



P.Z.E. br. 217

HRVATSKI SABOR

KLASA: 022-02/25-01/106

URBROJ: 65-25-2

Zagreb, 30. listopada 2025.

**ZASTUPNICAMA I ZASTUPNICIMA
HRVATSKOGA SABORA**

**PREDSJEDNICAMA I PREDSJEDNICIMA
RADNIH TIJELA**

Na temelju članka 178. Poslovnika Hrvatskoga sabora u prilogu upućujem *Prijedlog zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu*, koji je predsjedniku Hrvatskoga sabora podnijela Vlada Republike Hrvatske, aktom od 30. listopada 2025. godine.

Ovim zakonskim prijedlogom usklađuje se zakonodavstvo Republike Hrvatske sa zakonodavstvom Europske unije, te se u prilogu dostavlja i Izjava o njegovoj usklađenosti s pravnom stečevinom Europske unije.

Za svoje predstavnike, koji će u njezino ime sudjelovati u radu Hrvatskoga sabora i njegovih radnih tijela, Vlada je odredila potpredsjednika Vlade Republike Hrvatske i ministra prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine Branka Bačića i državne tajnike Dunju Magaš, mr. sc. Željka Uhlira, Sanju Bošnjak, Darija Tišova i Tončija Glavinića.

PREDSJEDNIK

Gordan Jandroković



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE

KLASA: 022-03/25-01/80
URBROJ: 50301-27/20-25-3

Zagreb, 30. listopada 2025.

PREDSJEDNIKU HRVATSKOGA SABORA

PREDMET: Prijedlog zakona o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu

Na temelju članka 85. Ustava Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 85/10. - pročišćeni tekst i 5/14. - Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske) i članka 172. Poslovnika Hrvatskoga sabora („Narodne novine“, br. 81/13., 113/16., 69/17., 29/18., 53/20., 119/20. - Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 123/20. i 86/23. - Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske), Vlada Republike Hrvatske podnosi Prijedlog zakona o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu.

Ovim zakonskim prijedlogom usklađuje se zakonodavstvo Republike Hrvatske sa zakonodavstvom Europske unije, te se u prilogu dostavlja i Izjava o njegovoj usklađenosti s pravnom stečevinom Europske unije.

Za svoje predstavnike, koji će u njezino ime sudjelovati u radu Hrvatskoga sabora i njegovih radnih tijela, Vlada je odredila potpredsjednika Vlade Republike Hrvatske i ministra prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine Branka Bačića i državne tajnike Dunju Magaš, mr. sc. Željka Uhlira, Sanju Bošnjak, Darija Tišova i Tončija Glavinića.



PREDSJEDNIK

mr. sc. Andrej Plenković

PRIJEDLOG ZAKONA O ENERGETSKOJ UČINKOVITOSTI
U ZGRADARSTVU

PRIJEDLOG ZAKONA O ENERGETSKOJ UČINKOVITOSTI U ZGRADARSTVU

I. USTAVNA OSNOVA DONOŠENJA ZAKONA

Ustavna osnova za donošenje ovoga Zakona sadržana je u članku 2. stavku 4. podstavku 1. Ustava Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 85/10 - pročišćeni tekst i 5/14 - odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske).

II. OCJENA STANJA I OSNOVNA PITANJA KOJA SE TREBAJU UREDITI ZAKONOM TE POSLJEDICE KOJE ĆE DONOŠENJEM ZAKONA PROISTEĆI

Ocjena stanja

Područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu, danas je uređeno Zakonom o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) i Zakonom o energetske učinkovitosti („Narodne novine“, br. 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21 i 40/25), te nizom posebnih zakona kojim se uređuju različita druga posebna područja i velikim brojem podzakonskih propisa donesenih na temelju tih zakona.

Velik dio odredbi danas važećeg Zakona o gradnji bavi se propisivanjem uvjeta i zahtjeva za ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu – energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine. S tim u vezi donijeti će se poseban zakon, Zakon o energetske učinkovitosti u zgradarstvu, koji će se baviti tematikom vezanom za energetske učinkovitost u zgradarstvu i kojim će se u cijelosti u pravni sustav Republike Hrvatske transponirati Direktiva o energetskim svojstvima zgrada te omogućiti provedba dijela odredbi Direktive o energetske učinkovitosti kao i dijela odredbi Direktive o promicanju energije iz obnovljivih izvora. Slijedom navedenog izrađuje se jedinstveni Zakon o energetske učinkovitosti u zgradarstvu koji će uz transponiranje odredbi iz navedenih Direktiva preuzeti dio odredbi trenutno važećih Zakona o gradnji te dio odredbi Zakona o energetske učinkovitosti.

Navedenim novim Zakonom u pravni poredak Republike Hrvatske prenijet će se Direktiva (EU) 2018/844 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 2010/31/EU o energetskim svojstvima zgrada i Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti (Tekst značajan za EGP) (SL L 156, 19. 6. 2018) koje su prethodno bile prenesene u Zakon o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24). Uz navedeno u pravni poredak Republike Hrvatske prenosi se i Direktiva (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka) kojom se mijenja Direktiva 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ u dijelu koji se odnosi na program certificiranja instalatera obnovljivih izvora energije koji je prethodno bio prenesen u Zakon o energetske učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14, 116/18, 25/20, 32/21 - Odluka Ustavnog suda, 41/21, 40/25). Također, Zakonom se osigurava provedba Uredbe (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetskom unijom i djelovanjem u području klime, izmjeni uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća

2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (Tekst značajan za EGP) (SL L 328, 21. 12. 2018.) u dijelu koji se odnosi na rok i dinamiku donošenja Dugoročne strategije obnove za podupiranje obnove nacionalnog fonda zgrada u energetske visokoučinkovit i dekarboniziran fond zgrada do 2050. Ovim se Zakonom u pravni poredak Republike Hrvatske prenosi Direktiva (EU) 2024/1275 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. travnja 2024. o energetskim svojstvima zgrada (preinaka) u dijelu koji se odnosi na nemogućnost davanja financijskih poticaja za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva i izradu Nacionalnog plana obnove zgrada. Navedena Direktiva će u potpunosti biti prenesena u drugom koraku, odnosno u novom Zakonu o energetske učinkovitosti u zgradarstvu, nakon što Europska Komisija donese sve Smjernice, odnosno do 29. svibnja 2026. godine.

Zakonom o energetske učinkovitost u zgradarstvu objedinjuje se i uređuje područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu, energetska obnova i dekarbonizacija zgrada, smanjenje emisija u zgradarstvu i povećanje klimatske otpornosti, provođenje mjera energetske učinkovitosti, djelatnost energetske usluge u sektoru zgradarstva, utvrđivanje ušteda energije u sektoru zgradarstva, sustav energetskog certificiranja zgrada, ispunjavanje temeljnog zahtjeva energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom uređuje: ispunjavanje temeljnih zahtjeva zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama u odnosu na kvalitetu unutarnjeg okoliša, emisija u vanjsko okruženje građevine te održive uporabe prirodnih izvora u građevinama. Ovim Zakonom definiraju se pojmovi kao što je energetska obnova zgrade, dubinska obnova, značajna obnova, energetski certifikat, energetsko svojstvo zgrade, energetsko siromaštvo, zgrada gotovo nulte energije (nZEB), a po prvi put se Zakonom definiraju pojmovi *Informacijskog sustava za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije (ICI-OIE)*, *operativne emisije stakleničkih plinova*, *ovojnica zgrade*, *zgrada s nultim emisijama (ZEB)*.

Ovim se Zakonom promiče poboljšavanje energetskih svojstava zgrada, smanjenje emisija stakleničkih plinova, smanjenje potrošnje energije i povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora kroz poticanje mjera energetske učinkovitosti u zgradarstvu s ciljem da se do 2050. u Republici Hrvatskoj uspostavi fond zgrada s nultim emisijama, uzimajući u obzir vanjske klimatske uvjete, lokalne uvjete, zahtjeve u pogledu kvalitete unutarnjeg okoliša i troškovnu učinkovitost te potiče primjena elemenata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

U osmišljavanju mjera sektorskih politika u zgradarstvu, u kojima je to primjenjivo, u Republici Hrvatskoj primjenjuje se načelo energetske učinkovitost na prvom mjestu.

Ovim Zakonom definiraju se pojmovi kao što je energetska obnova zgrade, dubinska obnova, značajna obnova, energetski certifikat, energetsko svojstvo zgrade, energetsko siromaštvo, zgrada gotovo nulte energije (nZEB), a po prvi put se Zakonom definiraju pojmovi *Informacijskog sustava za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije (ICI-OIE)*, *operativne emisije stakleničkih plinova*, *ovojnica zgrade*, *zgrada s nultim emisijama (ZEB)*.

Osnovna pitanja koja se trebaju urediti Zakonom

Predloženim Zakonom uređuju se sljedeća osnovna pitanja:

- predmet, cilj i područje primjene Zakona
- značenje pojmova koji se upotrebljavaju u Zakonu
- primjena i donošenje posebnih propisa u provedbi Zakona
- obveze da sve nove zgrade trebaju biti zgrade gotovo nulte energije, a nakon 2028. odnosno 2030. zgrade s nultim emisijama
- energetska svojstva zgrade (zahtjevi energetske učinkovitosti, energetski pregled zgrade, energetski certifikat zgrade, osoba ovlaštena za energetski pregled zgrade i energetsko certificiranje zgrade, program izobrazbe, neovisna kontrola izvješća o energetskom pregledu i energetskog certifikata, oduzimanje ovlaštenja i ovlaštenja za kontrolu, Informacijski sustav energetskih certifikata i Informacijski sustav za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije, Registri)
- promicanje elektromobilnosti i uspostava infrastrukture za punjenje u zgradama
- Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada i programi, Nacionalni plan obnove zgrada i Nacionalni programi energetske obnove zgrada i financijski poticaji, Nacionalni programi razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima te kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- energetska usluga u zgradarstvu (Ugovor o energetskom učinku, Energetska usluga za zgrade javnog sektora, Ugovor o energetskom učinku višestambene zgrade
- nadzor nad provedbom Zakona
- prekršajne kazne za povredu zakona (prekršaji investitora, prekršaji vlasnika građevine, prekršaji ovlaštenih osoba)
- prijelazne i završne odredbe
- zakoni i drugi propisi (pravilnici, tehnički propisi, priznata tehnička pravila, prestanak važenja propisa, stupanje na snagu zakona).

Posljedice koje će donošenjem zakona proisteći

Donošenjem predloženog Zakona osigurava se usklađenost s EU propisima, potiče obnova i dekarbonizacija zgrada, unapređuje energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije, uklanjaju se pravne nejasnoće te se jača nadzor, certificiranje i tržište energetskih usluga, čime se pridonosi klimatskim ciljevima i smanjenju emisija. Provedba ovog prijedloga Zakona doprinijet će jasnijim obvezama, mogućnostima sufinanciranja vezano na energetska učinkovitost u zgradarstvu te smanjenju troškova energije za građane, povećanju kvalitete života u zgradama, smanjenju energetskog siromaštva, otvaranju povećanju broja investicija i radnih mjesta i u konačnici jačanju otpornosti gospodarstva na energetske i klimatske izazove. Najavom obveze za postizanje zahtjeva za zgrade nulte emisije prvenstveno je namijenjena budućim investitorima i projektantima o obvezama koje ih čekaju, s obzirom da proces projektiranja može trajati dugo, posebice za složene građevine kako bi odmah mogli planirati nadolazeće obveze što će smanjiti buduće troškove izmjene/dopune projektne dokumentacije.

III. OCJENA I IZVORI SREDSTAVA POTREBNIH ZA PROVEDBU ZAKONA

Za provedbu ovoga Zakona nije potrebno osigurati dodatna sredstva u Državnom proračunu Republike Hrvatske.

PRIJEDLOG ZAKONA O ENERGETSKOJ UČINKOVITOSTI U ZGRADARSTVU

DIO PRVI OPĆE ODREDBE

Predmet Zakona

Članak 1.

Ovim se Zakonom uređuje područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu, energetska obnova i dekarbonizacija zgrada, smanjenje emisija u zgradarstvu i povećanje klimatske otpornosti, provođenje mjera energetske učinkovitosti, djelatnost energetske usluge u sektoru zgradarstva, utvrđivanje ušteda energije u sektoru zgradarstva, sustav energetskog certificiranja zgrada, ispunjavanje temeljnog zahtjeva energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom uređuje: ispunjavanje temeljnih zahtjeva zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama u odnosu na kvalitetu unutarnjeg okoliša, emisija u vanjsko okruženje građevine te održive uporabe prirodnih izvora u građevinama.

Primjena pravne stečevine Europske unije

Članak 2.

(1) Ovim Zakonom u hrvatsko zakonodavstvo preuzimaju se sljedeći akti Europske unije:

- Direktiva 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetske učinkovitosti zgrada (preinaka) (SL L 153, 18.6.2010.),
- Direktiva (EU) 2018/844 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive o energetskim svojstvima zgrada i Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti (Tekst značajan za EGP) (SL L 156, 19.6.2018.),
- Direktiva 2024/1275 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. travnja 2024. o energetskim svojstvima zgrada (preinaka) u dijelu koji se odnosi na nemogućnost davanja financijskih poticaja za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva i izradu Nacionalnog plana obnove zgrada,
- Direktiva (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka) kojom se mijenja Direktiva 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ u dijelu koji se odnosi na program certificiranja instalatera obnovljivih izvora energije

(2) Ovim Zakonom osigurava se provedba Uredbe (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetskom unijom i djelovanjem u području klime, izmjeni uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (Tekst značajan za EGP) (SL L 328, 21.12.2018.).

Primjena Zakona

Članak 3.

(1) Odredbe ovoga Zakona primjenjuju se na gradnju novih zgrada na području Republike Hrvatske, a na odgovarajući način primjenjuju se na obnovu, rekonstrukciju, održavanje, uklanjanje i druge odredbe propisane za postojeće zgrade.

(2) Na pitanja koja nisu uređena ovim Zakonom primjenjuju se odredbe zakona kojim se uređuju pitanja prostornoga uređenja, gradnje, energetske učinkovitosti, zaštite okoliša i prirode, rada, upravnog postupka.

Cilj Zakona

Članak 4.

Cilj ovoga Zakona je uspostava fonda zgrada s nultim emisijama do 2050. kroz poboljšavanje energetske svojstava zgrada, smanjenje emisija stakleničkih plinova, smanjenje potrošnje energije i povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora kroz poticanje mjera energetske učinkovitosti u zgradarstvu, uzimajući u obzir vanjske klimatske uvjete, lokalne uvjete, zahtjeve u pogledu kvalitete unutarnjeg okoliša i troškovnu učinkovitost i poticanje primjene elemenata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Načelo Zakona – energetska učinkovitost na prvom mjestu

Članak 5.

Načelo energetska učinkovitost na prvom mjestu primjenjuje se u razvijanju mjera sektorskih politika u zgradarstvu u skladu s propisima kojima se uređuje područje energetske učinkovitosti.

Pojmovi

Članak 6.

(1) Pojedini pojmovi u smislu ovoga Zakona imaju sljedeće značenje:

1. *dubinska obnova* je energetska obnova zgrade koja obuhvaća mjere energetske učinkovitosti na ovojnici i tehničkim sustavima te rezultira uštedom godišnje potrebne toplinske energije za grijanje ($Q_{H,nd}$) i primarne energije (E_{prim}) na godišnjoj razini od najmanje 50 % u odnosu na stanje prije obnove
2. *energetski certifikat* je certifikat iz kojega je vidljivo energetske svojstvo zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade, izračunato u skladu s Metodologijom provođenja energetskog pregleda zgrade
3. *energetska obnova zgrade* je primjena mjera energetske učinkovitosti u svrhu poboljšanja energetske svojstva zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade i temeljnog zahtjeva koji se odnosi na energetske učinkovitost i toplinske svojstva građevine, pri čemu mjere energetske učinkovitosti obuhvaćaju: energetski pregled i energetsko certificiranje zgrade za potrebe energetske obnove, izradu projektne dokumentacije za energetske obnovu zgrade kojom se

dokazuje ušteda energije, povećanje toplinske zaštite ovojnice zgrade, grijanog ili hlađenog dijela zgrade prema nekondicioniranom dijelu, unapređenje tehničkih sustava zgrade ili zamjenu energetske učinkovitijim koji uključuju tehničku opremu za grijanje, hlađenje, ventilaciju, klimatizaciju i pripremu potrošne tople vode, sustav rasvjete, sustav automatizacije i upravljanja zgrade ili njezina dijela te uvođenje sustava obnovljivih izvora energije, a može uključivati i sveobuhvatnu obnovu zgrade

4. *energetsko siromaštvo* znači da kućanstvo nema pristup osnovnim energetskekim uslugama, pri čemu se takvim uslugama osiguravaju osnovne razine i pristojan životni i zdravstveni standard, uključujući odgovarajuće grijanje, toplu vodu, hlađenje, rasvjetu i energiju za napajanje kućanskih uređaja, u relevantnom nacionalnom kontekstu, postojećim nacionalnim socijalnim politikama i ostalim relevantnim nacionalnim politikama, što je uzrokovano kombinacijom čimbenika, uključujući barem cjenovnu nepristupačnost, nedovoljan raspoloživ dohodak, visoke izdatke za energiju, loša energetska svojstva zgrada i lošu energetskeku učinkovitost domova

5. *energetsko svojstvo zgrade* je izračunata ili izmjerena količina energije potrebna za zadovoljavanje potreba za energijom prilikom karakteristične uporabe zgrade, a koja među ostalim uključuje energiju koja se koristi za grijanje, hlađenje, ventilaciju, pripremu potrošne tople vode i rasvjetu. Energetsko svojstvo zgrade izražava se bročanim pokazateljem korištenja primarne energije u $[kWh/(m^2 \cdot a)]$ u svrhu izdavanja energetskekih certifikata i usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetsko svojstvo zgrade

6. *generator topline* je dio sustava grijanja koji proizvodi korisnu toplinu primjenom jednog od niže navedenih postupaka ili više njih:

a) izgaranjem goriva, primjerice u kotlu

b) Jouleovim učinkom koji se odvija u elektrootpornim grijačima

c) uzimanjem topline iz okolnog zraka, odsisnog zraka ili vode ili tla kao izvora topline s pomoću dizalice topline

7. *Informacijski sustav energetskekih certifikata (IEC)* je računalna aplikacija za izdavanje, pohranu i kontrolu energetskekih certifikata, izvješća o energetskekim pregledima zgrada, izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama, sadrži bazu podataka energetskekih certifikata, izvješća o energetskekim pregledima zgrada, izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije te osoba ovlaštenih za energetsko certificiranje i energetski pregled zgrada i osoba ovlaštenih za kontrolu i provedbu programa izobrazbe

8. *Informacijski sustav za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije (ICI-OIE)* je računalna aplikacija za izdavanje certifikata instalaterima sustava obnovljivih izvora energije, te vođenje registara navedenih certificiranih instalatera, kao i nositelja izobrazbe za provedbu programa osposobljavanja za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije

9. *javni sektor* su tijela državne uprave, druga državna tijela, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, pravne osobe s javnim ovlastima i druge osobe na koje su prenesene javne ovlasti, pravne osobe čiji je osnivač Republika Hrvatska ili jedinica lokalne ili područne (regionalne) samouprave, pravne osobe i druge osobe koje obavljaju javnu službu, pravne osobe koje se u cijelosti financiraju iz državnog proračuna ili iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave

10. *javna tijela* su pravne osobe koje nemaju industrijski ili komercijalni karakter i koje se u cijelosti financiraju iz državnog proračuna ili iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (proračunski korisnici), koje su izvanproračunski korisnici državnog proračuna i proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te poduzeća koja se bave komunalnom djelatnošću održavanja javne rasvjete i/ili vodoopskrbe i/ili odvodnje

11. *Metodologija provođenja energetskeg pregleda zgrade* (u daljnjem tekstu: Metodologija) je skup radnji i postupaka za provođenje energetskeg pregleda zgrada koja sadrži algoritam za izračun energetskeg svojstva zgrade u standardnim uvjetima korištenja te se koristi u procesu izdavanja energetskeg certifikata zgrada i za provjeru usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetske svojstvo, a objavljuje se na službenim mrežnim stranicama Ministarstva. Metodologija je transparentna i otvorena za inovacije
12. *mikroizolirani sustav* je bilo koji sustav s potrošnjom manjom od 500 GWh u 1996. godini, pri čemu ne postoji povezanost s drugim sustavima
13. *mjesto za punjenje električnog vozila* je sučelje putem kojeg je u danom trenutku moguće puniti jedno električno vozilo ili zamijeniti bateriju jednog električnog vozila
14. *minimalni standardi energetskeg svojstva* su pravila kojima se zahtijeva da postojeće zgrade ispune određeni zahtjev u pogledu energetskeg svojstva u okviru opsežnog plana obnove za fond zgrada ili u određenoj pokretačkoj točki povezanoj s tržištem kao što su prodaja, najam, donacija ili promjena namjene u katastru ili zemljišnim knjigama, u određenom razdoblju ili do određenog datuma, čime se pokreće obnova postojećih zgrada
15. *ministar* je ministar nadležan za poslove graditeljstva i poslova energetske učinkovitosti u zgradarstvu
16. *Ministarstvo* je ministarstvo nadležno za poslove graditeljstva i poslova energetske učinkovitosti u zgradarstvu
17. *operativne emisije stakleničkih plinova* su emisije stakleničkih plinova povezane s potrošnjom energije u tehničkim sustavima zgrade tijekom upotrebe i rada zgrade
18. *ovojnica zgrade* su ugrađeni dijelovi zgrade koji odvajaju unutrašnjost zgrade od vanjskog okoliša
19. *postojeća zgrada* je grada izgrađena na temelju građevinske dozvole ili drugog odgovarajućeg akta i svaka druga koja je prema zakonu kojim se uređuje gradnja ili posebnom zakonu s njom izjednačena
20. *primarna energija* je energija iz obnovljivih i neobnovljivih izvora koja nije podvrgnuta nijednom postupku pretvorbe
21. *ranjiva kućanstva* su kućanstva u energetskeg siromaštvu ili kućanstva, uključujući ona s nižim srednjim dohotkom, koja su posebno izložena visokim troškovima energije i nemaju sredstava za obnovu zgrade u kojoj žive
22. *referentna potrošnja energije i/ili vode* je godišnja potrošnja energije ili godišnja potreba zgrade za energijom i/ili godišnja potrošnja vode pri referentnim uvjetima prije provedbe mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti, koja se koristi kao osnova za usporedbu u određivanju budućih ušteda energije i/ili vode
23. *referentni uvjeti* predstavljaju vrijednosti neovisnih varijabli koje utječu na referentnu potrošnju energije i/ili vode u zgradi prije provedbe mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti, u odnosu na koje se provodi normalizacija potrošnje energije i/ili vode nakon provedbe mjere
24. *samostalna uporabna cjelina zgrade* je dio zgrade, kat, stan, apartman, poslovni prostor i slično unutar zgrade koji je predviđen ili preuređen za zasebno korištenje
25. *sustav automatizacije i upravljanja zgradom* je sustav koji obuhvaća sve proizvode, softver i inženjerske usluge, kojim se može poduprijeti energetske učinkovito, ekonomično i sigurno funkcioniranje tehničkih sustava zgrade putem automatskog upravljanja i olakšavanjem ručnog upravljanja tim tehničkim sustavima zgrade
26. *sveobuhvatna obnova zgrade* je obnova koja obuhvaća optimalne mjere unapređenja postojećeg stanja zgrade te osim mjera energetske učinkovitosti zgrade uključuje jednu ili više mjera: za povećanje sigurnosti u slučaju požara, za unaprjeđenje zdravih unutarnjih klimatskih

uvjeta, za unaprjeđenje ispunjavanja temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti zgrade posebice radi povećanja potresne otpornosti zgrade, a može uključivati i druge mjere kojima se unaprjeđuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu kao i druga unaprjeđenja vezano za postojeću zgradu

27. *tehnički sustav zgrade* je tehnička oprema zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade za grijanje prostora, hlađenje prostora, ventilaciju, klimatizaciju, pripremu potrošne tople vode, ugrađenu rasvjetu, automatizaciju i upravljanje zgradom, proizvodnju električne energije u krugu zgrade ili kombinaciju navedenog, uključujući sustave koji upotrebljavaju energiju iz obnovljivih izvora

28. *ugovor o energetske učinku* je ugovor između korisnika i pružatelja energetskih usluga, verificiran i praćen tijekom cijelog svog trajanja, pri čemu se investicija u radove, opremu i usluge za provedbu mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti obuhvaćenih energetskom uslugom otplaćuje prema ugovorenom stupnju poboljšanja energetske učinkovitosti ili drugim ugovorenim kriterijima, kao što su financijske uštede

29. *ukupna korisna površina zgrade* je ukupna neto podna površina zgrade koja odgovara namjeni uporabe zgrade, a koja se računa prema točki 5.1.7. HRN ISO 9836

30. *višestambena zgrada* je zgrada pretežito stambene namjene s tri ili više stana

31. *zgrada* je zatvorena građevina sa krovom i zidovima u kojoj se koristi energija radi postizanja određenih unutarnjih klimatskih uvjeta, namijenjena boravku ljudi, smještaju biljaka i stvari. Zgradom se ne smatra pojedinačna građevina unutar sustava infrastrukturne građevine, primjerice: trafostanica, relejna kućica, crpna stanica i sl. unutar industrijskih postrojenja

32. *zgrada gotovo nulte energije (nZEB)* je zgrada koja ima vrlo visoka energetska svojstva. Ta gotovo nulta, odnosno vrlo niska količina energije trebala bi se u vrlo značajnoj mjeri pokrivati energijom iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi na zgradi ili u njezinoj blizini, a za koju su zahtjevi utvrđeni posebnim propisom

33. *zgrada javne namjene* je zgrada ili dio zgrade koju koristi tijelo javne vlasti za obavljanje svojih poslova, zgrada ili dio zgrade za stanovanje zajednice te zgrada ili dio zgrade koja nije stambena u kojoj boravi više ljudi ili u kojoj se pruža usluga većem broju ljudi

34. *zgrade javnog sektora* su zgrade u pretežitom vlasništvu javnog sektora u kojima se obavljaju društvene djelatnosti (odgoja, obrazovanja, znanosti, kulture, sporta, zdravstva i socijalne skrbi), djelatnosti državne vlasti i državne uprave kao i tijela i organizacija lokalne i područne (regionalne) samouprave, djelatnosti pravnih osoba s javnim ovlastima, zatim zgrade za stanovanje zajednica, uključujući vojarne, kaznionice, zatvore, popravne centre i ostale zgrade za oružane snage, policiju ili vatrogasce, zgrade udruga građana i zgrade vjerskih zajednica te zgrade u vlasništvu trgovačkih društava, koja su u cijelosti u vlasništvu države ili jedinice lokalne ili područne (regionalne) samouprave

35. *zgrada s nultim emisijama (ZEB)* je zgrada s vrlo visokim energetske svojstvima, koja ne zahtijeva energiju ili zahtijeva vrlo malu količinu energije, ne proizvodi emisije ugljika iz fosilnih goriva na lokaciji i ne proizvodi ili proizvodi vrlo malu količinu operativnih emisija stakleničkih plinova, a za koju se zahtjevi utvrđuju tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama

36. *značajna obnova* je obnova ili rekonstrukcija zgrade gdje se obnovi podvrgava više od 25 % površine ovojnice zgrade.

(2) Izrazi koji u ovom Zakonu imaju rodno značenje koriste se neutralno i odnose se na muške i ženske osobe.

DIO DRUGI

NADLEŽNA TIJELA

*Nadležna tijela***Članak 7.**

(1) U pripremi i provođenju politike energetske učinkovitosti u zgradarstvu Ministarstvo:

1. provodi politiku Vlade Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: Vlada) u području energetske učinkovitosti u zgradarstvu
2. priprema, sudjeluje u izradi, daje suglasnosti i/ili donosi propise, programe, strateške i druge dokumente vezano na područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu
3. priprema Nacionalni plan obnove zgrada te nacionalne programe energetske obnove koje donosi Vlada
4. priprema i provodi nacionalne programe razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima i razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama koje donosi Vlada
5. osigurava uključivanje zahtjeva energetske učinkovitosti u zgradarstvu u druge sektorske politike
6. ostvaruje međunarodnu suradnju Republike Hrvatske u području energetske učinkovitosti u zgradarstvu
7. sudjeluje u radu tijela Europske komisije u području energetske učinkovitosti u zgradarstvu.

(2) Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama (u daljnjem tekstu: APN) provodi politike sustavnog gospodarenja energijom i vodom u zgradama u vlasništvu javnih tijela, zgradama javnog sektora te u drugim zgradama prema potrebi te zajedno s Ministarstvom provodi programe energetske obnove zgrada javnog sektora, nacionalni plan obnove i obavlja druge poslove i aktivnosti sukladno odredbama ovoga Zakona te ostalih propisa iz područja energetske učinkovitosti.

(3) Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: FZOEU), osigurava sufinanciranje energetske obnove zgrada, razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima te razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, sve sukladno nacionalnim programima i nacionalnom planu obnove zgrada, te obavlja druge poslove i aktivnosti sukladno odredbama ovoga Zakona te ostalih propisa iz područja energetske učinkovitosti.

(4) Poslove vezane na aktivnosti i projekte u svezi s poticanjem i sufinanciranjem iz područja energetske učinkovitosti u zgradarstvu, energetske obnove zgrada, suzbijanja energetskog siromaštva, razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima, razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, FZOEU provodi uz prethodnu suglasnost Ministarstva.

DIO TREĆI

ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE

*Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama***Članak 8.**

(1) Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama se u skladu s načelima europskog usklađivanja tehničkog zakonodavstva razrađuje, određuje temeljni zahtjev energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom određuju temeljni zahtjevi zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama, emisija u vanjsko okruženje građevine kao i održiva uporaba prirodnih izvora u građevinama, određena svojstva koja moraju imati građevni proizvodi koji se ugrađuju u zgrade te drugi tehnički zahtjevi u vezi s zgradama, njihovim građenjem, rekonstrukcijom, obnovom.

(2) Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama donosi ministar pravilnikom.

*Zgrade gotovo nulte energije***Članak 9.**

(1) Sve nove zgrade za koje je zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola podnesen od 31. prosinca 2019., a za nove zgrade koje kao vlasnici koriste tijela javne vlasti za koje je zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola podnesen od 31. prosinca 2017., moraju biti „zgrade gotovo nulte energije“.

(2) Oznaka za „zgradu gotovo nulte energije“, u Iskaznici energetske svojstava zgrade kao rezultat proračuna u dijelu glavnog projekta koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama te energetskom certifikatu zgrade, je »nZEB« .

(3) Od datuma navedenih u stavku 1. ovoga članka, glavni projekt nove zgrade, koji se prilaže uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole i/ili uz prijavu početka građenja, mora biti izrađen u skladu s odredbama za zgrade gotovo nulte energije prema pravilniku iz članka 8. ovoga Zakona

(4) Energetskim certifikatom zgrade koji se prilaže zahtjevu za izdavanje uporabne dozvole dokazuje se da je zgrada izgrađena kao zgrada gotovo nulte energije.

(5) Nadležno tijelo ne smije izdati građevinsku dozvolu za novu zgradu za koju se zahtjevu za izdavanje građevinske dozvole obvezno prilaže glavni projekt, ako prema rokovima iz stavka 1. ovoga članka, uvidom u priloženu dokumentaciju utvrdi da zgrada ne ispunjava zahtjeve iz stavka 2. ovoga članka.

(6) Nadležno tijelo ne smije izdati uporabnu dozvolu za novu zgradu ako prema rokovima iz stavka 1. ovoga članka, uvidom u priloženu dokumentaciju utvrdi da zgrada ne ispunjava zahtjeve iz stavaka 2. i 4. ovoga članka.

(7) Umjesto ispunjavanja zahtjeva za zgradu gotovo nulte energije iz ovoga članka, zgrada može ispunjavati zahtjeve za zgradu s nultim emisijama i prije rokova navedenih u stavku 1. članka 10. ovoga Zakona, odnosno od datuma stupanja na snagu odredbi za zgrade s nultim emisijama u pravilniku iz članka 8. ovoga Zakona.

Zgrade s nultim emisijama

Članak 10.

(1) Sve nove zgrade za koje se zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola podnosi od 1. siječnja 2030., a za nove zgrade čiji su vlasnici javna tijela za koje se zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola podnosi od 1. siječnja 2028., moraju biti „zgrade s nultim emisijama“

(2) Oznaka za „zgrade s nultim emisijama“, u Iskaznici energetske svojstava zgrade kao rezultat proračuna u dijelu glavnog projekta koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama te energetskom certifikatu zgrade, je „ZEB“.

(3) Od datuma navedenih u stavku 1. ovoga članka, glavni projekt nove zgrade, koji se prilaže uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole i/ili uz prijavu početka građenja, mora biti izrađen u skladu s odredbama za zgrade s nultim emisijama prema pravilniku iz članka 8. ovoga Zakona.

(4) Energetskim certifikatom zgrade koji se prilaže zahtjevu za izdavanje uporabne dozvole dokazuje se da je zgrada izgrađena kao zgrada s nultim emisijama.

(5) Nadležno tijelo ne smije izdati građevinsku dozvolu za novu zgradu za koju se zahtjevu za izdavanje građevinske dozvole obvezno prilaže glavni projekt, ako prema rokovima iz stavka 1. ovoga članka, uvidom u priloženu dokumentaciju utvrdi da zgrada ne ispunjava zahtjeve iz stavka 2. ovoga članka.

(6) Nadležno tijelo ne smije izdati uporabnu dozvolu za novu zgradu ako prema rokovima iz stavka 1. ovoga članka, uvidom u priloženu dokumentaciju utvrdi da zgrada ne ispunjava zahtjeve iz stavaka 2. i 4. ovoga članka.

Mogućnosti izuzimanja od zahtjeva

Članak 11.

(1) Zahtjeve iz članaka 9. i 10. ovoga zakona nije obvezno primijeniti na sljedeće zgrade:

1. zgrade koje su u vlasništvu oružanih snaga ili središnje vlasti i koje su namijenjene nacionalnoj obrani, izuzev pojedinačnih zgrada za stanovanje ili uredskih zgrada za oružane snage i drugo osoblje koje zapošljavaju nadležna tijela za nacionalnu obranu,
2. zgrade koje se koriste u obredne i vjerske svrhe,
3. privremene zgrade s rokom korištenja do dvije godine, industrijska postrojenja, radionice i nestambene poljoprivredne zgrade s niskim energetskim potrebama te

nestambene poljoprivredne zgrade koje koristi sektor obuhvaćen nacionalnim sektorskim ugovorom o energetske svojstvima,

4. samostojće zgrade s ukupnom korisnom podnom površinom grijanog dijela zgrade A_K manjom od 50 m².

(2) Osim zahtjeva propisanih ovim zakonom, zahtjevi za nove i postojeće zgrade vezano za energetske svojstvo zgrade, propisani su pravilnikom iz članka 8. ovoga Zakona.

Zahtjevi energetske učinkovitosti u zgradarstvu

Članak 12.

(1) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana tako da tijekom uporabe ispunjava propisane zahtjeve energetske učinkovitosti.

(2) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da je moguće bez značajnih troškova osigurati individualno mjerenje potrošnje energije, energenata i vode s mogućnošću daljinskog očitavanja za pojedine posebne dijelove zgrade.

(3) Projektant je dužan prije izrade glavnog projekta nove zgrade koja mora ispunjavati minimalne zahtjeve na energetske svojstvo zgrade uzeti u obzir tehničku, okolišnu i gospodarsku izvedivost dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom, te isto prikazati u glavnom projektu.

(4) Alternativni sustavi opskrbe energijom iz stavka 3. ovoga članka odnose se na decentralizirani sustav opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora, kogeneraciju, daljinsko grijanje ili hlađenje, posebice ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora, dizalice topline.

(5) Zahtjeve energetske učinkovitosti pojedinih vrsta zgrada, koji uključuju minimalne zahtjeve na energetske svojstvo zgrade i njezinih posebnih dijelova, način izračuna energetske svojstva zgrade, minimalni obvezni udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije zgrade, kriterije za zgrade gotovo nulte energije, sadržaj prikaza izvedivosti dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom te radi optimiziranja korištenja energije tehničkih sustava zgrade: zahtjeve za sustave u pogledu ukupnih energetske svojstva, ispravne ugradnje i odgovarajućeg dimenzioniranja, podešavanja i nadzora tehničkih sustava zgrade, zahtjeve vezane na postavljanje uređaja za samoregulaciju, zahtjeve za sustave automatizacije i upravljanje zgradama, izgled i sadržaj Iskaznice energetske svojstva zgrade i druge zahtjeve vezane uz energetske učinkovitost zgrade, kao i dostavu izvješća Europskoj komisiji vezano za pretpostavke, izračune i rezultate troškovno optimalnih analiza, propisuje pravilnikom iz članka 8. ovoga Zakona.

Energetski certifikat zgrade

Članak 13.

(1) Energetski certifikat zgrade, odnosno njezina posebnog dijela (u daljnjem tekstu: energetski certifikat) izdaje se za zgradu, odnosno njezin poseban dio za koji je potrebno koristiti energiju za održavanje određenih unutarnjih klimatskih uvjeta u skladu s njezinom namjenom,

osim za:

1. zgradu koja se koristi za održavanje vjerskih obreda ili vjerskih aktivnosti
2. privremenu zgradu čiji je rok uporabe dvije godine ili manje, industrijsko postrojenje, radionicu i nestambenu poljoprivrednu zgradu s malim energetske potrebama
3. stambenu zgradu koja se koristi manje od četiri mjeseca godišnje slobodnostojeću zgradu s ukupnom korisnom površinom manjom od 50 m²

(2) Energetskim certifikatom se predočuju energetska svojstva zgrade, odnosno njezina posebnog dijela.

(3) Energetski certifikat izrađuje se elektronički i ispisuje isključivo putem IEC-a

(4) Energetski certifikat važi deset godina od dana njegova izdavanja.

(5) Energetski certifikat za zgradu s jednostavnim tehničkim sustavom potpisuje ovlaštena osoba koja ga je izradila, a energetski certifikat za zgradu sa složenim tehničkim sustavom sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi u dijelu svoje struke i glavni energetski certifikator.

(6) Glavni energetski certifikator je jedna od fizičkih osoba ovlaštenih za energetske certificiranje i/ili energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom koja sudjeluje u energetskom pregledu zgrade u dijelu svoje struke za certifikat koji izdaje i koji je odgovoran za cjelovitost, objedinjavanje te međusobnu usklađenost podataka u energetskom certifikatu i izvješću o energetskom pregledu zgrade.

(7) Glavni energetski certifikator određuje se ugovorom o izradi energetskog certifikata s investitorom, vlasnikom zgrade, njegovim opunomoćenikom ili na drugi odgovarajući način.

Obveze pribavljanja i predocjenja energetskog certifikata

Članak 14.

(1) Investitor, odnosno vlasnik zgrade za koju se izdaje energetski certifikat dužan je prije izdavanja uporabne dozvole pribaviti energetski certifikat, ako ovim Zakonom nije propisano drukčije.

(2) Vlasnik zgrade za koju se izdaje energetski certifikat, odnosno njezina posebnog dijela dužan je:

1. prije prodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili davanja na leasing zgrade ili njezinoga posebnog dijela pribaviti energetski certifikat
2. kupcu, najmoprimcu, zakupcu, odnosno primatelju leasinga predati energetski certifikat ili njegovu fotokopiju
3. energetski certifikat predocii mogucem kupcu, najmoprimcu, zakupcu, odnosno primatelju leasinga
4. u oglasu za prodaju, iznajmljivanje, davanje u zakup ili davanje na leasing zgrade ili njezina posebnog dijela koji se objavljuje u medijima navesti energetski razred zgrade.

(3) Ako se tijekom građenja zgrade promijeni investitor, energetska certifikat zgrade prije izdavanja uporabne dozvole pribavlja novi investitor.

(4) Ovlašteni posrednik u prometu nekretnina obvezan je u oglasu o prodaji, iznajmljivanju, davanju na leasing ili u zakup zgrade za koju se izdaje energetska certifikat, odnosno njezina posebnog dijela, koji se objavljuje u medijima navesti energetska razred zgrade, odnosno njezina posebnog dijela.

Obveza izlaganja energetske certifikata

Članak 15.

Vlasnik zgrade javne namjene čija ukupna korisna površina prelazi 250 m² mora izložiti energetska certifikat na vidljivom mjestu u zgradi koje je lako dostupno svim posjetiteljima zgrade.

Energetski pregled zgrade

Članak 16.

(1) Energetski certifikat izdaje se na temelju provedenog energetske pregleda zgrade.

(2) Energetski pregled zgrade završava izvješćem o energetske pregledu zgrade koje potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi.

(3) Vlasnik zgrade ili njezina posebnog dijela dužan je voditi evidenciju o provedenim energetske pregledima zgrade i čuvati izvješće o energetske pregledu zgrade najmanje dok je energetska certifikat važeći.

(4) Investitor, vlasnik, odnosno korisnik zgrade ili njezina posebnog dijela koja podliježe obvezi energetske pregleda i energetske certificiranja dužan je ovlaštenoj osobi osigurati sve podatke i dokumentaciju kojom raspolaže, a koja je potrebna za provedbu energetske pregleda i energetske certificiranja te druge uvjete za neometani rad.

Redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, opremanje sustavima automatizacije

Članak 17.

Odredbe članaka 18., 19., 20. i 21. ovoga Zakona odnose se na sustav grijanja kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni način obrade zraka u prostoriji pomoću koje se povisuje temperatura te sustav klimatizacije kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni način obrade zraka u prostoriji pomoću kojih se nadzire temperatura, odnosno pomoću koje se temperatura može sniziti.

Učestalost i opseg redovitih pregleda sustava grijanja u zgradi

Članak 18.

(1) Vlasnik zgrade, odnosno njezina posebnog dijela, sa sustavom grijanja dužan je osigurati redoviti pregled dostupnih dijelova sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja

i ventilacije prostora efektivne nazivne snage veće od 70 kW, poput generatora topline, sustava kontrole i cirkulacijske pumpe ili pumpi koji se upotrebljavaju za grijanje zgrade, najmanje jednom u deset godina, a što se može obaviti i zajedno s energetske pregledom zgrade.

(2) Pregledi iz stavka 1. ovoga članka uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja generatora topline u usporedbi s potrebama grijanja zgrade i njima se, prema potrebi, uzimaju u obzir sposobnosti sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada.

(3) Ako nije bilo promjena u sustavu grijanja ili u kombiniranom sustavu grijanja i ventilacije prostora ili u pogledu potreba grijanja zgrade nakon pregleda provedenog u skladu sa stavcima 1. i 2. ovoga članka, nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja generatora topline.

Učestalost i opseg redovitih pregleda sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

Članak 19.

(1) Vlasnik zgrade, odnosno njezina posebnog dijela, dužan je osigurati redoviti pregled dostupnih dijelova sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije efektivne nazivne snage veće od 70 kW najmanje jednom u deset godina, a što se može obaviti i zajedno s energetske pregledom zgrade.

(2) Pregledi iz stavka 1. ovoga članka uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja sustava hlađenja ili klimatizacije u usporedbi s potrebama hlađenja zgrade i njima se, prema potrebi, uzimaju u obzir sposobnosti sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranog sustava klimatizacije i ventilacije za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada.

(3) Ako nije bilo promjena u sustavu hlađenja ili klimatizacije, odnosno u kombiniranom sustavu klimatizacije i ventilacije prostora ili u pogledu potreba hlađenja zgrade nakon pregleda provedenog u skladu sa stavcima 1. i 2. ovoga članka, nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja sustava hlađenja ili klimatizacije.

Opremanje sustavima automatizacije i upravljanja zgradom

Članak 20.

(1) Vlasnik nestambene zgrade čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora, sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 290 kW, mora osigurati opremanje zgrade sustavima automatizacije i upravljanja zgradom.

(2) Od obveze iz stavka 1. ovoga članka izuzimaju se zgrade iz stavka 1. ovoga članka kod kojih opremanje sustavom automatizacije i upravljanja zgradom nije tehnički i gospodarski izvedivo, za što se osigurava dokaz da nije moguće izvesti odgovarajuće tehničko rješenje ili je mogućnost izvođenja rješenja takva da bi uložena vrijednost bila u bitnom nerazmjeru u odnosu na korist.

(3) Dokaz iz stavka 2. ovoga članka izrađuje ovlašteni inženjer odgovarajuće struke.

(4) Tehnički sustavi zgrade koji su izričito obuhvaćeni ugovorom u kojem se navodi dogovorena razina poboljšanja energetske učinkovitosti, poput ugovora o energetskom učinku, ili kojima upravlja operator komunalnih usluga ili mrežni operator te stoga podliježu mjerama praćenja učinkovitosti na strani sustava, izuzimaju se iz zahtjeva utvrđenih u člancima 18. i 19. ovoga Zakona pod uvjetom da je ukupni učinak takvog pristupa istovjetan onom koji proizlazi iz članaka 18. i 19. ovoga Zakona.

(5) Zgrade koje su opremljene sustavima automatizacije i upravljanja zgradom karakteristika koje zadovoljavaju zahtjeve navedene u posebnom propisu kojim se propisuju tehnički zahtjevi u pogledu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite u zgradama, izuzimaju se od obveza navedenih u člancima 18. i 19. ovoga Zakona.

Izvjeshće o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije zgrade

Članak 21.

Redoviti pregled sustava grijanja te sustava hlađenja ili klimatizacije zgrade završava izvješćem o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije zgrade, koje potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi.

Opremanje uređajima za samoreguliranje temperature

Članak 22.

(1) Vlasnik odnosno investitor dužan je osigurati da nove zgrade, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, budu opremljene uređajima za samoreguliranje koji zasebno reguliraju temperaturu u svakoj sobi ili, u slučajevima u kojima je to opravdano, u određenoj grijanoj zoni samostalne uporabne cjeline zgrade.

(2) U postojećim zgradama vlasnik je dužan osigurati postavljanje uređaja za samoreguliranje iz stavka 1. ovoga članka, kada se zamjenjuju generatori topline, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo.

Osoba ovlaštena za energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

Članak 23.

(1) Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi provodi fizička osoba koja za to ima ovlaštenje (u daljnjem tekstu: ovlaštena osoba).

(2) Ovlaštenje iz stavka 1. ovoga članka daje Ministarstvo rješenjem.

(3) Ovlaštenje iz stavka 1. ovoga članka daje se na neodređeno vrijeme, uz uvjet stručnog usavršavanja sukladno članku 27. stavku 3. točki 4. ovoga Zakona.

(4) Podnositelj zahtjeva za davanje ovlaštenja iz stavka 1. ovoga članka dužan je priložiti dokaze o ispunjavanju uvjeta propisanih za davanje tog ovlaštenja odredbama članaka 24. do 28. ovoga Zakona.

(5) Protiv rješenja iz stavka 4. ovog članka ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom.

Vrste ovlaštenja za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade

Članak 24.

(1) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade daje se za:

1. energetska certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom
2. energetska certificiranje i energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom.

(2) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom obuhvaća i ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom.

(3) Ovlaštenje iz stavka 1. točke 2. ovoga članka obuhvaća i ovlaštenje za redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi ako je ovlaštenje dano fizičkoj osobi strojarske struke.

(4) Investitor, vlasnik, odnosno korisnik zgrade, ili njezina posebnog dijela, koja podliježe obvezi redovitog pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi dužan je ovlaštenoj osobi osigurati sve podatke i dokumentaciju kojom raspolaže, a koja je potrebna za provedbu redovitog pregleda te druge uvjete za neometani rad.

Uvjeti za izdavanje ovlaštenja za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade - općenito

Članak 25.

(1) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade se daje fizičkoj osobi koja:

1. ima završen diplomski sveučilišni studij arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke ili specijalistički diplomski stručni studij arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke i koja je tijekom studija stekla najmanje 300 ECTS bodova
2. ima najmanje pet godina radnog iskustva u struci ili dvije godine radnog iskustva u projektiranju i/ili stručnom nadzoru građenja, nakon završetka studija iz točke 1. ovoga stavka
3. je uspješno završila odgovarajući program stručnog osposobljavanja Modul 1, odnosno Modul 2 propisan pravilnikom iz članka 40. ovoga Zakona.

(2) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom, osim osobama iz stavka 1. ovoga članka, daje se i fizičkoj osobi koja:

1. ima završen prijediplomski sveučilišni, odnosno prijediplomski stručni studij arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke
2. ima najmanje deset godina radnog iskustva u struci ili pet godina radnog iskustva u projektiranju i/ili stručnom nadzoru građenja, nakon završetka studija iz točke 1. ovoga stavka
3. je uspješno završila odgovarajući program stručnog osposobljavanja iz članka 31. stavka 1. ovoga Zakona.

Uvjeti za izdavanje ovlaštenja za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade – za pojedine struke

Članak 26.

(1) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom daje se fizičkoj osobi koja ispunjava uvjete iz članka 25. stavka 1. točaka 1. i 2. ili stavka 2. ovoga Zakona i koja je uspješno završila program stručnog osposobljavanja Modul 1 propisan pravilnikom iz članka 40. ovoga Zakona.

(2) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom daje se fizičkoj osobi koja ispunjava uvjete iz članka 25. stavka 1. točaka 1. i 2. ovoga Zakona i koja je uspješno završila program stručnog osposobljavanja Modul 2 propisan pravilnikom iz članka 40. ovoga Zakona, kako slijedi:

1. za strojarski dio tehničkog sustava ovlašćuje se osoba strojarske struke
2. za elektrotehnički dio tehničkog sustava ovlašćuje se osoba elektrotehničke struke
3. za sustave automatskog reguliranja i upravljanja ovlašćuje se osoba elektrotehničke struke ili strojarske struke i
4. za građevinski dio zgrade ovlašćuje se osoba arhitektonske ili građevinske struke.

Obveze osoba ovlaštenih za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade

Članak 27.

(1) Ovlaštena osoba dužna je poslove za koje je ovlaštena obavljati stručno, samostalno, neovisno i nepristrano.

(2) Ovlaštena osoba je odgovorna da energetski certifikat, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi bude izrađen točno i u skladu s propisima iz područja energetske učinkovitosti, gradnje, drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke.

(3) Ovlaštena osoba dužna je:

1. voditi evidenciju o izdanim energetskim certifikatima, obavljenim energetskim pregledima zgrade i redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
2. osigurati sve podatke i dokumentaciju s kojom raspolaže, a koja je potrebna za provedbu neovisne kontrole
3. čuvati dokumentaciju o tome najmanje deset godina i
4. stručno se usavršavati na način propisan pravilnikom iz članka 40. ovoga Zakona.

(4) Ovlaštena osoba dužna je ispunjavati uvjete za izdavanje ovlaštenja trajno i o svakoj promjeni koja se odnosi na uvjete izdavanja ovlaštenja obavijestiti Ministarstvo u roku od osam dana od nastale promjene.

Izbjegavanje sukoba interesa u energetske certificiranju zgrada

Članak 28.

(1) Ovlaštena osoba ne smije izdati energetski certifikat, obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi za naručitelja pravnu osobu u kojoj:

1. ima dionice ili poslovne udjele
2. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik
3. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik njegov bračni drug ili srodnik u ravnoj liniji.

(2) Ovlaštena osoba ne smije izdati energetski certifikat, obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije za zgradu:

1. za koju je ona ili pravna osoba u kojoj je zaposlena sudjelovala u izradi projekta, kontroli projekta, stručnom nadzoru građenja, građenju ili održavanju zgrade
2. koja je u njezinu vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu
3. koja je u vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu pravne osobe u kojoj je zaposlena, bračnog druga ili srodnika u ravnoj liniji
4. koja je u vlasništvu osobe za koju obavlja poslove posredovanja kod kupoprodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili na leasing.

(3) Ovlaštena osoba zaposlena kod pravne osobe koja je opskrbljivač energijom ne smije izraditi energetski certifikat, obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije za naručitelja u zgradi koju opskrbljuje energijom.

(4) Ovlaštena osoba koja je zaposlenik upravitelja zgrade ili posrednika u prometu nekretninama ne smije izraditi energetski certifikat, obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije za naručitelja u zgradi u kojoj je upravitelj, odnosno za naručitelja u zgradi za koju je posrednik u prometu nekretnine.

Energetsko certificiranje zgrada za osobe iz EGP u Hrvatskoj

Članak 29.

(1) Osobe iz država ugovornica Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru mogu u Republici Hrvatskoj povremeno ili privremeno obavljati poslove energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade nakon što prije početka prvog pružanja usluge o tome obavijeste Ministarstvo.

(2) O zaprimljenoj obavijesti Ministarstvo izdaje potvrdu.

(3) Osobe iz država ugovornica Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru koje u Republici Hrvatskoj imaju poslovni nastan ostvaruju pravo na pružanje usluga energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade nakon što ishode ovlaštenje Ministarstva za energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade.

(4) Priznavanje inozemne stručne kvalifikacije za pružanje usluga energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade u Republici Hrvatskoj državljana ugovornica Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru koji će te usluge pružati samostalno ili kao zaposlene osobe provodi se u skladu s propisom kojim se uređuje priznavanje inozemnih stručnih kvalifikacija, zakonom kojim se uređuje pravo na poslovni nastan i slobodu pružanja usluga na teritoriju Republike Hrvatske i zakonom kojim se uređuje područje gradnje.

(5) Način izdavanja potvrde iz stavka 2. ovoga članka i priznavanja stručnih kvalifikacija osoba iz stavka 4. ovoga članka propisuje ministar pravilnikom.

Potvrde za energetske certifikatore u EGP-u

Članak 30.

(1) Potvrde za ostvarivanje prava pružanja usluga energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade hrvatskih državljana i drugih osoba u zemljama ugovornicama Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru izdaje Ministarstvo.

(2) Način izdavanja potvrde iz stavka 1. ovoga članka propisuje ministar pravilnikom.

Provedba programa izobrazbe

Članak 31.

(1) Program stručnog osposobljavanja Modul 1 i Modul 2 i Program usavršavanja ovlaštenih osoba (u daljnjem tekstu: Program izobrazbe) te provjeru znanja stručne osposobljenosti provode pravne osobe koje za to imaju suglasnost Ministarstva.

(2) Suglasnost za provedbu Programa izobrazbe daje Ministarstvo na zahtjev pravne osobe rješenjem.

(3) Suglasnost iz stavka 2. ovoga članka daje se na rok od pet godina, a može se ponovno izdati na isti rok na način i pod uvjetima propisanim ovim Zakonom.

(4) Protiv rješenja iz stavka 2. ovoga članka nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom.

Suglasnost za provedbu programa izobrazbe

Članak 32.

(1) Suglasnost za provedbu programa izobrazbe daje se pravnoj osobi koja:

1. zapošljava ili na drugi način osigurava stručne osobe koje će voditi izobrazbu i provjeru znanja ovlaštenih osoba
2. raspolaže prostorom za provedbu programa izobrazbe
3. raspolaže potrebnom tehničkom opremljenosti za provedbu programa izobrazbe
4. ima potrebnu administraciju za vođenje evidencija i obavljanje drugih administrativnih poslova.

(2) Stručne osobe iz stavka 1. točke 1. ovoga članka su osobe koje:

1. imaju završen diplomski sveučilišni studij arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke ili specijalistički diplomski stručni studij tehničke struke i koja je tijekom studija stekla najmanje 300 ECTS bodova
2. imaju najmanje deset godina radnog iskustva u struci i trajno rade na pripremi ili primjeni tehničke regulative iz područja energetske učinkovitosti koja je predmet programa izobrazbe
3. su priznati stručnjaci iz područja programa izobrazbe.

Neovisna kontrola energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

Članak 33.

(1) Energetski certifikat i izvješće o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi podliježu neovisnoj kontroli.

(2) Neovisnu kontrolu provodi pravna osoba koja za to ima ovlaštenje.

Nevažeći energetski certifikat i izvješće o pregledu sustava

Članak 34.

(1) Ovlaštena pravna osoba neovisnu kontrolu provodi po nalogu Ministarstva.

(2) Ministarstvo rješenjem proglašava nevažećim energetski certifikat, odnosno izvješće o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi koje je u provedbi neovisne kontrole ocijenjeno negativno.

(3) Protiv rješenja iz stavka 2. ovoga članka ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom.

Ovlaštenje za provedbu neovisne kontrole

Članak 35.

(1) Ovlaštenje za provedbu neovisne kontrole energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (u daljnjem tekstu: ovlaštenje za kontrolu) daje Ministarstvo rješenjem.

(2) Ovlaštenje za kontrolu daje se na rok od pet godina.

(3) Podnositelj zahtjeva za davanje ovlaštenja za kontrolu dužan je priložiti dokaze o ispunjavanju svih uvjeta propisanih za davanje tog ovlaštenja.

(4) Protiv rješenja iz stavka 3. ovog članka ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom.

Uvjeti za izdavanje ovlaštenja za provedbu neovisne kontrole

Članak 36.

(1) Ovlaštenje za kontrolu energetske certifikate daje se pravnoj osobi koja:

1. je registrirana za djelatnost energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrada
2. ima u punom radnom vremenu na neodređeno vrijeme zaposlene najmanje dvije osobe koje imaju ovlaštenje za energetsko certificiranje i/ili energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom, od kojih je najmanje jedna arhitektonske ili građevinske struke, te zapošljava ili na drugi način osigurava stručnu osobu strojarske i stručnu osobu elektrotehničke struke koja ima ovlaštenje za energetsko certificiranje i/ili energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom.

(2) Sve fizičke osobe iz stavka 1. točke 2. ovoga članka moraju imati najmanje tri godine iskustva u provedbi energetskog certificiranja i/ili energetskih pregleda zgrada sa složenim tehničkim sustavom i više od 20 provedenih energetskih pregleda zgrada sa složenim tehničkim sustavom u svojem dijelu struke.

(3) Ovlaštenje za kontrolu izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama daje se pravnoj osobi koja:

1. je registrirana za djelatnost energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrada te redovitog pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
2. ima u punom radnom vremenu na neodređeno vrijeme zaposlene najmanje dvije osobe koje imaju ovlaštenje za energetsko certificiranje i/ili energetski pregled zgrada sa složenim tehničkim sustavom, od kojih je najmanje jedna strojarske struke.

(4) Sve fizičke osobe iz stavka 3. točke 2. ovoga članka moraju imati najmanje tri godine iskustva u provedbi energetskog certificiranja i/ili energetskih pregleda zgrada sa složenim tehničkim sustavom i više od 20 provedenih energetskih pregleda zgrada sa složenim tehničkim sustavom u svojem dijelu struke.

Obveze osoba ovlaštenih za provedbu neovisne kontrole

Članak 37.

(1) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu dužna je poslove za koje je ovlaštena obavljati stručno, samostalno, nepristrano i neovisno.

(2) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu dužna je:

1. voditi evidenciju o provedenim kontrolama
2. čuvati dokumentaciju najmanje deset godina
3. dostavljati Ministarstvu izvješća o obavljenoj kontroli.

(3) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu dužna je ispunjavati uvjete za izdavanje ovlaštenja u roku trajanja ovlaštenja i o svakoj promjeni koja se odnosi na uvjete izdavanja ovlaštenja obavijestiti Ministarstvo u roku od osam dana od nastale promjene.

Izbjegavanje sukoba interesa osoba ovlaštenih za provedbu neovisne kontrole

Članak 38.

(1) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu ne može obaviti kontrolu energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi:

1. za koju je ona ili pravna osoba u kojoj je zaposlena sudjelovala u izradi projekta, kontroli projekta, stručnom nadzoru građenja, građenju ili održavanju zgrade, te izradi energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
2. koja je u njezinu vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu
3. koja je u vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu pravne osobe u kojoj je zaposlena, bračnog druga ili srodnika u ravnoj liniji
4. koja je u vlasništvu osobe za koju obavlja poslove posredovanja kod kupoprodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili na leasing
5. za koju je upravitelj zgrade
6. za koju je opskrbljivač energijom.

(2) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu ne može obaviti kontrolu energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi za koji je bila naručitelj ili je izdala pravna osoba u kojoj:

1. je zaposlena
2. ima dionice ili poslovne udjele
3. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik
4. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik njegov bračni drug ili srodnik u ravnoj liniji.

Ukidanje ovlaštenja i suglasnosti

Članak 39.

(1) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade, ovlaštenje za kontrolu i suglasnost za provedbu Programa izobrazbe ukida se rješenjem osobi koja:

1. ne ispunjava propisane uvjete prema kojima je dobila ovlaštenje, odnosno suglasnost
2. ne obavlja poslove za koje je ovlaštena stručno, u skladu s pravilima struke i važećim propisima
3. obavlja poslove za koje nije ovlaštena ili
4. je podnijela zahtjev za ukidanje.

(2) Osim razloga navedenih u stavku 1. ovoga članka i u slučaju kada se osoba stručno ne usavršava sukladno odredbama pravilnika iz članka 40. ovoga Zakona, ovlaštenoj osobi za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade onemogućuje se pristup IEC-u i ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade ukida se rješenjem.

(3) Rješenja iz stavaka 1. i 2. ovoga članka donosi Ministarstvo.

(4) Protiv rješenja iz stavaka 1. i 2. ovoga članka ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom.

(5) Osoba kojoj je ukinuto ovlaštenje iz razloga navedenih u stavcima 1. i 2. ovoga članka, može podnijeti zahtjev za davanje novog ovlaštenja nakon isteka roka od godine dana od dana pravomoćnosti rješenja o ukidanju.

(6) Osoba kojoj je ukinuto ovlaštenje za energetske certificiranje i energetski pregled zgrade, prilikom podnošenja zahtjeva iz stavka 5. ovoga članka dužna je imati najmanje jedno Uvjerenje o pohađanju Programa usavršavanja koje nije starije od godinu dana.

Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju, ovlaštenim osobama te neovisnoj kontroli

Članak 40.

Način provedbe energetskog pregleda zgrade i redovitih pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, sadržaj izvješća o tim pregledima, način energetskog certificiranja, sadržaj i izgled energetskog certifikata, zgrade s malim energetskim potrebama, način provedbe neovisne kontrole energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, sadržaj i način provedbe programa stručnog osposobljavanja prema Modulu 1 i Modulu 2, provjere znanja stručne osposobljenosti i obveznog usavršavanja ovlaštenih osoba, sadržaj registra propisuje ministar pravilnikom.

Informacijski sustav energetskih certifikata (IEC)

Članak 41.

(1) Ministarstvo uspostavlja i vodi IEC.

(2) U IEC-u se prikupljaju podaci o izračunatoj potrošnji energije sukladno Metodologiji, kao i ostali podaci iz energetskog certifikata, izvješća o energetskim pregledima zgrada i izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama.

(3) Agregirani anonimni podaci, koji su u skladu sa zakonom kojim se uređuje zaštita osobnih podataka, stavljaju se na zahtjev na raspolaganje u statističke i istraživačke svrhe te vlasniku zgrade.

Registri u IEC-u

Članak 42.

(1) Ministarstvo putem IEC-a vodi registar:

1. ovlaštenih osoba za energetske certificiranje
2. osoba ovlaštenih za kontrolu
3. osoba koje provode program izobrazbe
4. izdanih energetskih certifikata s izvješćima o provedenim energetskim pregledima zgrada
5. izdanih izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama.

(2) Registar iz stavka 1. ovoga članka je javan.

(3) Ministarstvo može dio podatka iz registra učiniti javno dostupnim na mrežnim stranicama ministarstva ili na drugi prikladan način, a u skladu sa posebnim propisom kojim se uređuje zaštita osobnih podataka.

Dostupnost informacija

Članak 43.

Ministarstvo objavljuje informacije o energetskim certifikatima, njihovoj svrsi i ciljevima, troškovno učinkovitim mjerama te načinima financiranja energetske obnove zgrada primjenom mjera energetske učinkovitosti putem službenih mrežnih stranica Ministarstva te na drugi prikladan način.

Informacijski sustav za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije (ICI-OIE)

Članak 44.

(1) Ministarstvo uspostavlja i vodi Informacijski sustav za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije (ICI-OIE).

(2) Kroz aplikaciju ICI-OIE se prikupljaju podaci o instalaterima sustava obnovljivih izvora energije, te izdaju certifikati za instalatere: fotonaponskih sustava, solarnih toplinskih sustava, manjih kotlova i peći na biomasu, te plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline.

(3) Agregirani anonimni podaci, koji su u skladu sa zakonom kojim se uređuje zaštita osobnih podataka, stavljaju se na zahtjev na raspolaganje u statističke i istraživačke svrhe.

Registri u sustavu ICI-OIE

Članak 45.

(1) Ministarstvo putem aplikacije ICI-OIE vodi registre:

1. nositelja programa osposobljavanja za certificirane instalatere:

- a) fotonaponskih sustava
- b) solarnih toplinskih sustava
- c) geotermalnih sustava i dizalica topline
- d) manjih kotlova i peći na biomasu

2. certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije.

(2) Registar iz stavka 1. ovoga članka je javan.

(3) Ministarstvo može dio podatka iz registra učiniti javno dostupnim na mrežnim stranicama ministarstva ili na drugi prikladan način, a u skladu sa zahtjevima o zaštiti podataka prema posebnom propisu.

Članak 46.

(1) Za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije, sukladno propisu kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti i pravilniku kojim se uređuje sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije, uspostavljen je računalni sustav za prikupljanje, obradu i verifikaciju informacija o provedenim mjerama za poboljšanje energetske učinkovitosti i ostvarenim uštedama energije (u daljnjem tekstu: SMIV) koji predstavlja bazu za planiranje, praćenje i ocjenjivanje uspješnosti provedbe politike energetske učinkovitosti.

(2) Ministarstvo nadležno za područje energetike vodi SMIV.

(3) Za praćenje i analizu potrošnje energije i vode te praćenje ušteda koje se utvrđuju mjerenjem potrošnje energije i/ili vode, uspostavljen je nacionalni informacijski sustav za gospodarenje energijom (u daljnjem tekstu: ISGE), u koji se unose opći, konstrukcijski i energetski podaci te podaci o krajnjoj potrošnji energije i vode za svaku zgradu ili dio zgrade i ostale građevine i vozila u vlasništvu javnog tijela ili koje koriste javna tijela te prema potrebi i za druge zgrade.

(4) APN uspostavlja, vodi, održava i unaprjeđuje informacijski sustav za gospodarenje energijom (dalje u tekstu: ISGE) u javnim tijelima te prema potrebi i drugim zgradama, a poglavito osigurava povezivanje ISGE-a s drugim digitalnim alatima na razini države, iz kojih se mogu preuzeti potrebni podaci, a sve s ciljem osiguravanja jednoznačnosti prikupljenih podataka i administrativnog rasterećenja obveze javnih tijela te prema potrebi drugih zgrada.

Promicanje elektromobilnosti i uspostava infrastrukture za punjenje električnih vozila u zgradama

Članak 47.

Za nove i postojeće zgrade primjenjuju se zahtjevi za povećanje elektromobilnosti uspostavom infrastrukture za punjenje električnih vozila u zgradama.

Obveze postavljanja infrastrukture za punjenje za zgrade čija namjena ne uključuje stambenu

Članak 48.

(1) Za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, a čija namjena ne uključuje stambenu, s više od deset parkirališnih mjesta, postavlja se barem jedno mjesto za punjenje te kanalska infrastruktura, to jest cijevi za električne kabele, za barem jedno od svakih pet parkirališnih mjesta, kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se:

- parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade ili
- parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta.

(2) Za sve zgrade čija namjena ne uključuje stambenu, s više od dvadeset parkirališnih mjesta, potrebno je postaviti najmanje jedno mjesto za punjenje.

(3) Ispunjenje zahtjeva iz stavaka 1. i 2. ovoga članka dužan je osigurati investitor, odnosno vlasnik nekretnine.

Obveze postavljanja infrastrukture za punjenje za zgrade stambene namjene ili druge namjene od kojih je jedna stambena

Članak 49.

(1) Za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, s više od deset parkirališnih mjesta, kada je zgrada stambene namjene, odnosno druge namjene od kojih je jedna stambena, postavlja se kanalska infrastruktura, to jest cijevi za električne kabele, za svako parkirališno mjesto kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se:

- parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade ili
- parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta.

(2) Ispunjenje zahtjeva iz stavka 1. ovoga članka dužan je osigurati investitor, odnosno vlasnik nekretnine.

Izuzeci od obveze postavljanja infrastrukture za punjenje

Članak 50.

(1) Zahtjevi iz članka 48. ovoga Zakona ne primjenjuju se na zgrade čiji su vlasnici ili korisnici mala i srednja poduzeća.

(2) Zahtjevi za promicanje elektromobilnosti iz članaka 47., 48. i 49. ovoga Zakona ne primjenjuju se ako:

1. je zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koje se ne izdaje lokacijska dozvola, odnosno istovjetni zahtjev podnesen do 10. ožujka 2021.

2. bi potrebna kanalska infrastruktura ovisila o mikroizoliranim sustavima što bi prouzročilo znatne probleme u radu lokalnih energetske sustava i ugrozilo stabilnost lokalne mreže

3. su troškovi postavljanja infrastrukture za punjenje i kanalske infrastrukture veći od 7 % ukupnog troška značajne obnove zgrade.

DIO ČETVRTI

STRATEGIJE, PLANOVI I PROGRAMI

Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada

Članak 51.

(1) Vlada donosi Dugoročnu strategiju obnove nacionalnog fonda zgrada do 2050. godine (u daljnjem tekstu: Dugoročna strategija), radi podupiranja obnove nacionalnog fonda stambenih i nestambenih, javnih i privatnih zgrada u energetske visokoučinkovit i

dekarboniziran fond zgrada do 2050. godine, olakšavajući troškovno učinkovitu pretvorbu postojećih zgrada u zgrade gotovo nulte energije.

(2) Dugoročna strategija treba sadržavati perspektivu od najmanje 30 godina u skladu s primjenjivim obvezama planiranja i izvješćivanja te obuhvaća:

1. pregled nacionalnog fonda zgrada
2. utvrđivanje troškovno učinkovitog pristupa obnovi ovisno o vrsti zgrade i klimatskoj zoni, uzimajući u obzir, kada je primjenjivo, relevantne pokretačke točke u životnom ciklusu zgrade
3. politike i mjere za poticanje troškovno učinkovite dubinske obnove zgrada, uključujući postupne dubinske obnove te za podupiranje ciljanih troškovno učinkovitih mjera obnove
4. pregled politika i mjera koje su usmjerene na segmente nacionalnog fonda zgrada s najgorim svojstvima, dileme suprotstavljenih interesa najmodavca i najmoprimca i nedostatke tržišta te opis relevantnih nacionalnih mjera kojima se pridonosi ublažavanju energetske siromaštva
5. politike i mjere usmjerene na sve zgrade javnog sektora
6. pregled nacionalnih inicijativa za promicanje pametnih tehnologija i dobro povezanih zgrada i zajednica, kao i vještina i obrazovanja u građevinskom sektoru i sektoru energetske učinkovitosti i
7. na dokazima utemeljenu procjenu očekivanih ušteda energije i širih koristi, kao što su koristi povezane sa zdravljem, sigurnošću i kvalitetom zraka.

(3) U okviru Dugoročne strategije utvrđuje se plan s mjerama i mjerljivim pokazateljima napretka utvrđenima na domaćoj razini s obzirom na dugoročni cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova u Uniji za 80 – 95 % do 2050. godine u usporedbi s 1990. godinom, kako bi se osigurao energetske visokoučinkovit i dekarboniziran nacionalni fond zgrada i kako bi se olakšalo troškovno učinkovitu pretvorbu postojećih zgrada u zgrade gotovo nulte energije, a koji treba sadržavati okvirne relevantne ključne točke za 2030., 2040. i 2050. godinu, te se u njemu navodi kako će se njima pridonijeti postizanju nacionalnih ciljeva energetske učinkovitosti prema posebnom propisu kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti, a kojima se pridonosi postizanju ciljeva Unije u pogledu energetske učinkovitosti.

(4) Dugoročna strategija se donosi svakih deset godina od 10. ožujka 2020. te se dostavlja Europskoj komisiji zajedno s Nacionalnim integriranim energetske i klimatskim planom, a po potrebi se može ažurirati svakih pet godina.

(5) Radi potpore mobilizaciji ulaganja u obnovu koja je potrebna za postizanje ciljeva iz stavaka 1. i 2. ovoga članka, u sklopu Dugoročne strategije razrađuje se olakšanje pristupa odgovarajućim mehanizmima za:

1. agregiranje projekata, među ostalim putem platformi ili skupina za ulaganja i konzorcija malih i srednjih poduzeća, kako bi se investitorima omogućio pristup i osigurala rješenja u paketu za potencijalne klijente
2. smanjenje percipiranog rizika zahvata u području energetske učinkovitosti za investitore i privatni sektor
3. upotrebu javnih sredstava za povećanje potencijala dodatnog ulaganja privatnog sektora ili rješavanje specifičnih nedostataka tržišta
4. usmjeravanje ulaganja u energetske učinkovite fondove zgrada javnog sektora, u skladu sa smjernicama Eurostata i

5. pristupačne i transparentne savjetodavne alate, poput jedinstvenih kontaktnih točaka za potrošače i savjetodavnih službi u području energije, o relevantnim energetske obnovama i financijskim instrumentima. Putem jedinstvenih kontaktnih točaka pružaju se i informacije o energetskim certifikatima, troškovno učinkovitim mjerama za poboljšanje energetskih svojstava zgrade te o zamjeni kotlova na fosilna goriva održivijim alternativama.

(6) Dugoročna strategija sadrži analizu politika i mjera kojima se prilikom energetske obnove zgrade pridonosi povećanju zaštite od požara i zaštite od rizika povezanih s djelovanjem potresa, koji utječu na životni vijek zgrade, te daje preporuke za poboljšanje zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, zaštite od požara i rizika povezanih s djelovanjem potresa za zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi.

(7) Dugoročna strategija sadrži analizu mjera za pojednostavnjenje uspostave mjesta za punjenje u novim i postojećim stambenim i nestambenim zgradama usredotočujući se na moguće regulatorne prepreke, uključujući postupke za izdavanje dozvola i suglasnosti, ne dovodeći u pitanje pravo u području vlasništva i najma nekretnina.

(8) U Dugoročnoj strategiji razmatra se potreba za koherentnim politikama u pogledu zgrada, održive i zelene mobilnosti, razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima, razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama i urbanističkog planiranja.

(9) Radi potpore izradi Dugoročne strategije provodi se savjetovanje sa stručnom javnošću putem Otvorenog dijaloga partnera te javno savjetovanje sa zainteresiranom javnošću, a sažetak rezultata javnih savjetovanja prilaže se Europskoj komisiji prilikom dostavljanja Dugoročne strategije.

(10) Dugoročnoj strategiji prilažu se pojediniosti o provedbi, među ostalim, i o planiranim politikama i mjerama.

Nacionalni plan obnove zgrada

Članak 52.

(1) Vlada donosi Nacionalni plan obnove zgrada do 2050. godine (u daljnjem tekstu: Nacionalni plan obnove zgrada) za osiguravanje obnove nacionalnog fonda stambenih i nestambenih zgrada, i javnih i privatnih, u energetski visokoučinkovit i dekarboniziran fond zgrada do 2050., s ciljem da se postojeće zgrade pretvore u zgrade s nultim emisijama.

(2) Nacionalni plan obnove zgrada uključuje:

1. pregled nacionalnog fonda zgrada za različite tipove zgrada, uključujući njihov udio u nacionalnom fondu zgrada, razdoblja izgradnje i klimatske zone, koji se, prema potrebi, temelji na statističkom uzorkovanju i nacionalnoj bazi podataka o energetskim certifikatima, pregled tržišnih prepreka i nefunkcioniranja tržišta, pregled kapaciteta u građevinskom sektoru te sektorima energetske učinkovitosti i energije iz obnovljivih izvora i pregled udjela ranjivih kućanstava, prema potrebi utemeljen na statističkom uzorkovanju
2. plan s ciljevima utvrđenima na nacionalnoj razini i mjerljivim pokazateljima napretka, uključujući smanjenje broja osoba pogođenih energetskim siromaštvom, radi postizanja cilja klimatske neutralnosti do 2050., kako bi se do 2050. uspostavio

- energetski visokoučinkovit i dekarboniziran nacionalni fond zgrada te postojeće zgrade pretvorile u zgrade s nultim emisijama
3. pregled provedenih i planiranih politika i mjera za potporu provedbi plana u skladu s točkom 2. ovoga stavka
 4. nacrt potreba za ulaganjima za provedbu nacionalnog plana obnove zgrada, izvora i mjera financiranja te administrativnih resursa za obnovu zgrada
 5. najveće dopuštene vrijednosti operativnih emisija stakleničkih plinova i godišnje primarne energije za nove ili obnovljene zgrade s nultom emisijom
 6. minimalne standarde energetske svojstava za nestambene zgrade, na temelju maksimalnih pragova energetske svojstava
 7. nacionalnu putanju za obnovu fonda stambenih zgrada, uključujući ključne točke za 2030. i 2035. za prosjek primarne energije u kWh/(m²god)
 8. na dokazima utemeljenu procjenu očekivanih ušteda energije i širih koristi, uključujući one povezane s kvalitetom unutarnjeg okoliša

(3) Plan iz točke 2. stavka 2. ovoga članka sadržava nacionalne ciljeve za 2030., 2040. i 2050. u pogledu godišnje stope energetske obnove, potrošnje primarne i krajnje energije u nacionalnom fondu zgrada te smanjenja operativnih emisija stakleničkih plinova iz nacionalnog fonda zgrada; posebne vremenske rasporede za usklađivanje nestambenih zgrada s nižim maksimalnim pragovima energetske svojstava do 2040. i 2050., u skladu s planom za pretvorbu nacionalnog fonda zgrada u zgrade s nultim emisijama; te na dokazima utemeljenu procjenu očekivanih ušteda energije i širih koristi, uključujući one povezane s kvalitetom unutarnjeg okoliša.

(4) Ako je pregled konkretnih politika i mjera kako je naveden u točki 3. stavka 2. ovoga članka ili nacrt konkretnih potreba za ulaganjima kako je naveden u točki 4. stavka 2. ovoga članka već uključen u nacionalne energetske i klimatske planove, u plan obnove zgrada može se umjesto iscrpnog pregleda uključiti jasno upućivanje na relevantne dijelove nacionalnih energetske i klimatske planova.

(5) Nacionalni plan obnove zgrada ažurira se svakih pet godina i nacrt dostavlja Europskoj komisiji kao dio nacrt integriranog nacionalnog energetske i klimatske plana.

(6) Vlada usvaja nacrt prvog Nacionalnog plana obnove zgrada te ga dostavlja Europskoj komisiji do 31. prosinca 2025.

(7) Radi potpore izradi Nacionalnog plana obnove zgrada provodi se javno savjetovanje o nacrtu Nacionalnog plana obnove zgrada prije podnošenja Europskoj komisiji.

(8) Nacionalni plan obnove zgrada uzima u obzir sve preporuke koje Europska komisija izda o nacrtu Nacionalnog plana obnove zgrada, te ako Republika Hrvatska ne uzme u obzir određenu preporuku ili velik dio neke od preporuka, Europskoj komisiji dostavlja razloge i objavljuje ih.

(9) Svaki sljedeći Nacionalni plan obnove zgrada prilaže pojedinosti o provedbi svoje najnovije dugoročne strategije obnove ili nacionalnog plana obnove zgrada, navodeći jesu li postignuti nacionalni ciljevi.

(10) Informacije o provedbi nacionalnih ciljeva iz stavka 2. točke 2. ovog članka uključuju se u integrirano nacionalno energetske i klimatsko izvješće o napretku Republike Hrvatske.

(11) Vlada dostavlja prvi Nacionalni plan obnove zgrada Europskoj komisiji do 31. prosinca 2026.

Nacionalni programi energetske obnove zgrada i financijski poticaji

Članak 53.

(1) Programme energetske obnove zgrada donosi Vlada.

(2) Programi energetske obnove zgrada, među ostalim mjerama iz programa koji se odnose na obnovu zgrada, potiču i primjenu visokoučinkovitih alternativnih sustava, u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo, kada se zgrade podvrgavaju značajnoj obnovi.

(3) U programima iz stavka 1. ovoga članka razrađuju se financijske mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u obnovi zgrada s ciljanim ili ostvarenim uštedama energije, određenima prema jednom od sljedećih kriterija ili više njih:

1. energetskim svojstvima opreme ili materijala koji se upotrebljava u obnovi; u tom slučaju opremu ili materijal koji se upotrebljava u obnovi postavlja instalater s odgovarajućom razinom certifikacije ili kvalifikacije
2. standardnim vrijednostima za izračun ušteda energije u zgradama
3. ostvarenim poboljšanjem zbog takve obnove usporedbom rezultata energetskih pregleda i energetskih certifikata izdanih prije i nakon obnove
4. glavnom projektu
5. rezultatima neke druge relevantne, transparentne i razmjerne metode kojom se pokazuje poboljšanje energetskih svojstava.

(4) Financijski poticaji ne mogu se davati za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva.

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima

Članak 54.

(1) Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima donosi Vlada.

(2) U Programu iz stavka 1. ovoga članka razrađuju se ciljevi i mjere za razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima radi uspostave održivih, sigurnih i otpornih gradova i naselja kroz povećanje energetske učinkovitosti zgrada i građevinskih područja, razvoj zelene infrastrukture u zgradarstvu te urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju.

Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Članak 55.

(1) Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama donosi Vlada.

(2) U programu iz stavka 1. ovoga članka razrađuju se ciljevi i mjere za kružno gospodarenje prostorom i zgradama kojima se među ostalim potiču mjere kružnosti kod planiranja novih zgrada, ponovno korištenje napuštenih i/ili zapuštenih i produljenje trajnosti postojećih prostora i zgrada, smanjenje količine građevinskog otpada te povećanje energetske učinkovitosti zgrada.

Energetska obnova višestambene zgrade

Članak 56.

(1) Energetska obnova višestambene zgrade potiče se sukladno nacionalnim programima energetske obnove višestambenih zgrada.

(2) Korisnici sredstava iz programa energetske obnove višestambenih zgrada su suvlasnici tih zgrada kao naručitelji energetske obnove, osim ako nije drukčije ugovoreno između suvlasnika kao naručitelja i pružatelja usluga i izvođača radova za energetske obnove.

(3) Odluku o sklapanju ugovora o izvođenju radova na energetske obnove za višestambenu zgradu u smislu odredbe članka 6. stavka 1. točke 3. ovog Zakona donose suvlasnici zgrade natpolovičnom većinom suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima sukladno propisima kojim se određuje upravljanje zgradama.

(4) Osoba ovlaštena za sklapanje ugovora u ime i za račun suvlasničke zajednice određuje se odlukom iz stavka 2. ovoga članka, a ako se odlukom ne odredi osoba ovlaštena za sklapanje ugovora o energetskom učinku, takav ugovor potpisuje upravitelj zgrade.

(5) Ugovorom o izvođenju radova na energetske obnove za višestambene zgrade smatra se ugovor ili skup povezanih ugovora kojima se naručuje usluga ili radovi za provedbu mjera energetske učinkovitosti.

(6) Ugovor iz stavka 4. ovoga članka mora biti u pisanom obliku i sadržava:

1. popis imena svih suvlasnika – naručitelja s osobnim identifikacijskim brojem razmjerom njihova suvlasništva u višestambenoj zgradi te dokaz o postignutoj suglasnosti za ugovaranje energetske obnove u skladu sa stavkom 2. ovoga članka
2. naziv i sjedište te osobni identifikacijski broj izvođača radova na energetske obnove zgrade
3. opis mjera koje će se poduzeti u energetske obnove višestambene zgrade radi poboljšanja njezine energetske učinkovitosti
4. procjenu energetskog svojstva zgrade s izračunom pretpostavljene uštede energije koja će se ostvariti energetskom obnovom zgrade
5. način financiranja provedbe mjera u energetske obnove višestambene zgrade radi poboljšanja njezine energetske učinkovitosti
6. rok važenja ugovora i ugovornih obveza.

(7) Obvezni prilog ugovora iz stavka 4. ovoga članka je projekt, odnosno glavni projekt s dokazanim projektiranim uštedama energije te troškovnikom i ostalom propisanom dokumentacijom, uz tehničko rješenje zgrade i dokaze pretpostavljenog smanjenja potrošnje energije u zgradi prema metodologiji utvrđenoj pravilnikom kojim se uređuje praćenje mjerenje i verifikaciju ušteda energije.

(8) Zajednica suvlasnika putem upravitelja zgrade ili putem izabranog predstavnika suvlasnika odnosno opunomoćenika koja sklopi ugovor iz stavka 4. ovoga članka obvezna je dostaviti podatke o potrošnji energije za tu zgradu, nacionalnom koordinacijskom tijelu.

Energetska obnova višestambene zgrade – ugovor

Članak 57.

(1) Projekti energetske obnove višestambenih zgrada financirani iz fondova Europske unije i drugih javnih sredstava provode se sukladno ugovorima o dodjeli bespovratnih sredstava.

(2) Prijavitelj projekta, odnosno korisnik bespovratnih sredstava za projekte financirane iz fondova Europske unije i drugih javnih sredstava za energetske obnovu višestambene zgrade je zajednica suvlasnika putem upravitelja zgrade ili putem izabranog predstavnika suvlasnika odnosno opunomoćenika.

(3) Odluku o sklapanju ugovora o energetske obnovi višestambene zgrade u smislu odredbe članka 6. stavka 1. točke 3. ovoga Zakona donose suvlasnici zgrade natpolovičnom većinom glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima.

(4) Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekte financirane iz fondova Europske unije i drugih javnih sredstava je ugovor između korisnika i nadležnih tijela kojim se utvrđuje najviši iznos bespovratnih sredstava dodijeljen za provedbu projekta iz sredstava Europske unije i sredstava iz državnog proračuna te drugi financijski i provedbeni uvjeti projekta.

(5) Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekte financirane iz fondova Europske unije i drugih javnih sredstava, među ostalim, sadrži podatak o posebnom računu zgrade za provedbu projekta na koji se uplaćuju bespovratna sredstva.

(6) Bespovratna sredstva uplaćena na poseban račun zgrade za provedbu projekta iz stavka 5. ovoga članka izuzeta su od ovrhe.

Energetska obnova višestambene zgrade -sporazum

Članak 58.

(1) Projekti energetske obnove višestambenih zgrada financirani iz fondova Europske unije i drugih javnih i privatnih sredstava koji se provode putem financijskih instrumenata, provode se sukladno sporazumima koji su potpisani u vezi s potporom koju pružaju financijski instrumenti, uključujući onu za vlasnički kapital, zajmove, jamstva ili ostale oblike ulaganja koji se pružaju primateljima.

(2) Prijavitelj projekta, odnosno krajnji primatelj financijskog instrumenta za projekte financirane iz fondova Europske unije i drugih javnih i privatnih sredstava za energetske obnovu višestambene zgrade je zajednica suvlasnika putem upravitelja zgrade ili putem izabranog predstavnika suvlasnika odnosno opunomoćenika.

(3) Odluku o sklapanju ugovora o energetske obnovi višestambene zgrade u smislu odredbe članka 6. stavka 1. točke 3. ovoga Zakona donose suvlasnici zgrade na temelju natpolovične većine glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima.

(4) Sporazum kojim se pruža potpora financijskim instrumentom za projekte financirane iz fondova Europske unije i drugih javnih i privatnih sredstava, među ostalim, može sadržavati podatak o posebnom računu zgrade za provedbu projekta na koji se uplaćuju sredstva programskog doprinosa.

(5) Sredstva programskog doprinosa uplaćena na poseban račun zgrade za provedbu projekta iz stavka 4. ovoga članka izuzeta su od ovrhe.

DIO PETI

ENERGETSKA USLUGA U ZGRADARSTVU

Energetska usluga

Članak 59.

(1) Energetska usluga u zgradarstvu je provedba projekta energetske učinkovitosti i ostalih povezanih aktivnosti temeljena na ugovoru o energetskom učinku s jamstvom da u referentnim uvjetima vodi do provjerljivog i mjerljivog ili procjenjivog poboljšanja energetske učinkovitosti i/ili ušteda energije i vode.

(2) Energetsku uslugu obavljaju pravne i/ili fizičke osobe na osnovi ugovora o energetskom učinku, odnosno ugovora o energetske obnovi zgrada.

Ugovor o energetskom učinku u zgradarstvu

Članak 60.

(1) Ugovorom o energetskom učinku u zgradarstvu pružatelj energetske usluge korisniku energetske usluge obvezuje se provesti ulaganja koje se odnose na radove ili usluge, u mjere energetske učinkovitosti kojima se postiže zajamčena ušteda energije i/ili ušteda vode i/ili ušteda pripadajućih troškova u odnosu na referentnu potrošnju energije i/ili pripadajućih troškova, na način da rizik i koristi takvog ugovaranja preuzme pružatelj energetske usluge, a korisnik se pružatelju energetske usluge obvezuje za trajanja ugovora plaćati naknadu temeljenu na ugovorenoj novčanoj vrijednosti energetskih ušteda koje su ostvarene i utvrđene.

(2) Na pitanja sadržaja, načina provedbe, praćenja i verifikacije ušteda te ulaganja pružatelja energetske usluge primjenjuju se odgovarajuće odredbe zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti.

Ugovor o energetskom učinku za zgrade javnog sektora

Članak 61.

(1) Na ugovore o energetskom učinku koji se odnose na zgrade javnog sektora primjenjuju se odgovarajuće odredbe zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti o sadržaju ugovora o energetskom učinku za javna tijela.

(2) Ugovori iz stavka 1. ovoga članka sklapaju se u pisanom obliku i moraju osigurati transparentno utvrđivanje ušteda, financijskih učinaka te raspodjelu rizika i koristi između ugovornih strana, u skladu s odredbama zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti.

Javna nabava energetske usluge za zgrade javnog sektora

Članak 62.

(1) Postupci javne nabave energetske usluge za zgrade javnog sektora provode se u skladu s odgovarajućim odredbama zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti.

(2) Postupke javne nabave energetske usluge za zgrade javnog sektora u ime i za račun proračunskih korisnika državnog proračuna Republike Hrvatske provode se na način propisan zakonom kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti.

Ugovor o energetsom učinku višestambene zgrade

Članak 63.

(1) Odluku o sklapanju ugovora o energetsom učinku višestambene zgrade, s pružateljem energetske usluge suvlasnici zgrade donose na natpolovičnom većinom glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima.

(2) Osoba ovlaštena za sklapanje ugovora u ime i za račun suvlasničke zajednice određuje se odlukom iz stavka 1. ovoga članka, a ako se odlukom ne odredi osoba ovlaštena za sklapanje ugovora o energetsom učinku višestambene zgrade, takav ugovor potpisuje upravitelj zgrade.

(3) Ugovor iz stavka 2. ovoga članka, uz sadržaj propisan odredbom članka 61. ovoga Zakona, mora sadržavati odredbe kojima se određuje:

1. da je vrijednost zajamčene uštede veća ili jednaka od troškova naknade za ugovorenu energetske uslugu, uz obvezu pružatelja energetske usluge da o svome trošku održava one dijelove zgrade u koje je uloženo temeljem ugovora o energetsom učinku od strane pružatelja energetske usluge
2. da rizik ostvarivanja zajamčene uštede snosi pružatelj energetske usluge
3. da sredstva za izvođenje energetske usluge u cijelosti osigurava pružatelj energetske usluge
4. da se naknada za energetske uslugu izračunava u odnosu na raniju prosječnu potrošnju za svakog suvlasnika zgrade u zadnje tri godine, osim ako se svi suvlasnici zgrade ne usuglase drukčije
5. da obveza plaćanja naknade za energetske uslugu nastaje u trenutku kada je ušteda stvarno i nastupila
6. da visina naknade za energetske uslugu ne može prelaziti razliku iznosa ostvarene uštede
7. trajanje obveze plaćanja naknade za energetske uslugu
8. da naknada za energetske uslugu uključuje naknadu vrijednosti ugrađenih dijelova i povećanja vrijednosti zgrade s tog osnova, te
9. ništetnost ugovorne odredbe kojom bi se korisnici kao cjelina obvezivali na plaćanje neostvarene uštede.

(4) Ugovorom o energetske učinku višestambene zgrade može se odrediti da se pružatelju energetske usluge odredi razuman rok za otklanjanje nedostataka zbog kojih se zajamčena ušteda ne ostvaruje, a ako se u dodatnom roku zajamčena ušteda ostvari, nastaviti će se plaćanje naknade za energetske uslugu prema ugovoru o energetske učinku. Pružatelj energetske usluge nema pravo na naknadu za uštedu koja nije ostvarena.

(5) Svaki suvlasnik može osporiti ostvarenje ušteda dokazom ušteda izrađenim u skladu s propisom kojim se uređuje praćenje, mjerenje i verifikacija ušteda energije.

(6) Ako neki od suvlasnika zgrade ne daju podatke potrebne za izračun prosječne potrošnje iz stavka 3. točke 4. ovoga članka, potrošnja će se utvrditi procjenom, i to kao prosječna potrošnja s obzirom na relevantne tehničke uvjete te suvlasničke jedinice. Pružatelj energetske usluge dužan je, na zahtjev suvlasnika čija je potrošnja utvrđena procjenom nakon dostave relevantnih podataka, taj izračun korigirati.

(7) U slučaju neostvarivanja zajamčene uštede, suvlasnici zgrade nisu dužni ispuniti odredbe ugovora iz stavka 2. ovoga članka kojima bi se postizao jednak učinak, a ugrađeni dijelovi u zgradu u tom su slučaju u vlasništvu naručitelja energetske usluge.

(8) U slučaju raskida ugovora o energetske učinku višestambene zgrade, zbog neostvarivanja zajamčene uštede, pružatelj energetske usluge dužan je o svom trošku vratiti zgradu u prvobitno stanje, ako je to moguće, a ukoliko isto nije izvedivo ugrađeni dijelovi ostaju vlasništvo vlasnika zgrade bez dodatnih troškova za naručitelja energetske usluge.

(9) Ništetna je ugovorna odredba ugovora o energetske učinku višestambene zgrade kojom bi se korisnici kao cjelina obvezivali na plaćanje neostvarene uštede.

Izobrazba, ovlašćivanje, i certificiranje instalatera sustava OIE

Članak 64.

Sustav izobrazbe te sustav ovlašćivanja i/ili certificiranja, odnosno istovrijedan kvalifikacijski sustav za građevinske radnike koji ugrađuju građevne elemente povezane s energijom, instalatere dijelova zgrada povezanih s energijom, uključujući program certificiranja ili istovrijedni program kvalifikacije za instalatere manjih kotlova i peći na biomasu, fotonaponskih sustava, solarnih toplinskih sustava, plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline, propisuje pravilnikom ministar uz suglasnost ministra nadležnog za poslove energetike.

DIO ŠESTI

NADZOR

Članak 65.

(1) Upravni nadzor nad provedbom ovoga Zakona provodi Ministarstvo, ako ovim Zakonom nije drukčije propisano.

(2) Inspekcijski nadzor nad provedbom ovoga Zakona koji se odnosi na obveze iz članka 14. stavaka 2. i 4. ovoga Zakona provodi tržišna inspekcija Državnog inspektorata u području zaštite potrošača sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita potrošača.

DIO SEDMI
PREKRŠAJNE ODREDBE

Prekršaji investitora

Članak 66.

(1) Novčanom kaznom u iznosu od 5000,00 do 10.000,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba u svojstvu investitora ako:

1. ne pribavi energetske certifikat zgrade ili njezina dijela prije izdavanja uporabne dozvole (članak 14. stavak 1.)
2. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, a čija namjena ne uključuje stambenu, s više od deset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje barem jednog mjesta za punjenje te kanalsku infrastrukturu, to jest cijevi za električne kabele, za barem jedno od svakih pet parkirališnih mjesta, kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 48. stavak 1.)
3. za zgradu čija namjena ne uključuje stambenu, s više od dvadeset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje najmanje jednog mjesta za punjenje (članak 48. stavak 2.)
4. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnijoj obnovi, s više od deset parkirališnih mjesta, kada je zgrada stambene namjene, odnosno druge namjene od kojih je jedna stambena, ne osigura postavljanje kanalske infrastrukture, to jest cijevi za električne kabele, za svako parkirališno mjesto kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 49. stavak 1.)

(2) Novčanom kaznom od 2500,00 do 4500,00 eura kaznit će se investitor fizička osoba za prekršaje iz stavka 1. ovoga članka.

Prekršaji vlasnika zgrade

Članak 67.

(1) Novčanom kaznom u iznosu od 3000,00 do 6000,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba kao vlasnik zgrade ako:

1. ne osigura redoviti pregled dostupnih dijelova sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora efektivne nazivne snage veće od 70 kW, poput generatora topline, sustava kontrole i cirkulacijske pumpe ili pumpi koji se

- upotrebljavaju za grijanje zgrada, najmanje jednom u deset godina (članak 18. stavak 1.)
2. ne osigura redoviti pregled dostupnih dijelova sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije efektivne nazivne snage veće od 70 kW, najmanje jednom u deset godina (članak 19. stavak 1.)
 3. ne osigura opremanje nestambene zgrade, čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora, sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 290 kW, sustavima automatizacije i upravljanja zgradom i ne osigura dokaz izrađen od ovlaštenog inženjera odgovarajuće struke da nije moguće izvesti odgovarajuće tehničko rješenje ili je mogućnost izvođenja rješenja takva da bi uložena vrijednost bila u bitnom nerazmjeru u odnosu na korist (članak 20. stavak 1. i stavak 2.)
 4. ne pribavi energetske certifikat zgrade ili njezina posebnog dijela prije prodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili davanja na leasing (članak 14. stavak 2. točka 1.)
 5. kupcu, najmoprimcu, zakupcu, odnosno primatelju leasinga ne preda energetske certifikat ili njegovu fotokopiju (članak 14. stavak 2. točka 2.)
 6. u oglasima za prodaju, iznajmljivanje, davanje u zakup ili davanje na leasing koji se objavljuje u medijima ne izrazi energetske svojstvo zgrade ili njezina posebnog dijela (članak 14. stavak 2. točka 4.)
 7. javno ne izloži energetske certifikat zgrade javne namjene čija ukupna korisna površina prelazi 250 m², na vidljivom mjestu u toj zgradi koje je lako dostupno svim posjetiteljima zgrade (članak 15.)
(članak 15.)
 8. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, a čija namjena ne uključuje stambenu, s više od deset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje barem jednog mjesta za punjenje te kanalsku infrastrukturu, to jest cijevi za električne kabele, za barem jedno od svakih pet parkirališnih mjesta, kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 48. stavak 1.)
 9. za zgradu čija namjena ne uključuje stambenu, s više od dvadeset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje najmanje jednog mjesta za punjenje (članak 48. stavak 2.)
 10. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnijoj obnovi, s više od deset parkirališnih mjesta, kada je zgrada stambene namjene, odnosno druge namjene od kojih je jedna stambena, ne osigura postavljanje kanalske infrastrukture, to jest cijevi za električne kabele, za svako parkirališno mjesto kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 49. stavak 1.).

(2) Novčanom kaznom u iznosu od 1000,00 do 2000,00 eura kaznit će se vlasnik zgrade fizička osoba za prekršaj iz stavka 1. ovoga članka.

(3) Novčanom kaznom u iznosu od 3000,00 do 6000,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba ovlaštena posrednik u prometu nekretnina ako u oglasu o prodaji, iznajmljivanju, davanju na leasing ili u zakup koji se objavljuje u medijima ne navede energetska razred zgrade, odnosno njezinog posebnog dijela (članak 14. stavak 4.).

(4) Novčanom kaznom u iznosu od 1000,00 do 2000,00 eura kaznit će se ovlaštena posrednik u prometu nekretnina fizička osoba za prekršaj iz stavka 3. ovoga članka.

Prekršaji osoba ovlaštenih za energetska certificiranje i energetska pregled zgrade te ovlaštenih za neovisnu kontrolu energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

Članak 68.

(1) Novčanom kaznom u iznosu od 1900,00 do 3300,00 eura kaznit će se za prekršaj fizička osoba ovlaštena za energetska certificiranje i energetska pregled zgrade ako:

1. poslove za koje je ovlaštena ne obavlja stručno, samostalno, neovisno ili nepristrano (članak 27. stavak 1.)
2. energetska certifikat, energetska pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi ne izradi točno i u skladu s važećim propisima i pravilima struke (članak 27. stavak 2.)
3. ne vodi evidenciju o izdanim energetskim certifikatima, obavljenim energetskim pregledima zgrade i redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (članak 27. stavak 3. točka 1.)
4. ne čuva propisanu dokumentaciju najmanje deset godina (članak 27. stavak 3. točka 3.)
5. ne obavijesti Ministarstvo o svakoj promjeni koja se odnosi na uvjete izdavanja ovlaštenja u roku od osam dana od nastale promjene (članak 27. stavak 4.)
6. izda energetska certifikat, obavi energetska pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije unatoč zabrani iz članka 28. ovoga Zakona.

(2) Novčanom kaznom u iznosu od 6000,00 do 9000,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba ovlaštena za neovisnu kontrolu energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi ako:

1. po nalogu Ministarstva ne provodi neovisni sustav kontrole (članak 34. stavak 1.)
2. poslove neovisnog sustava kontrole ne obavlja stručno, samostalno, neovisno ili nepristrano (članak 37. stavak 1.)
3. ne vodi evidenciju o provedenim kontrolama (članak 37. stavak 2. točka 1.)
4. ne čuva propisanu dokumentaciju najmanje 10 godina (članak 37. stavak 2. točka 2.)
5. ne dostavlja Ministarstvu izvješća o obavljenoj kontroli (članak 37. stavak 2. točka 3.)
6. ne obavijesti Ministarstvo o svakoj promjeni koja se odnosi na uvjete izdavanja ovlaštenja u roku od osam dana od nastale promjene (članak 37. stavak 3.)
7. obavi kontrolu energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi unatoč zabrani iz članka 38. ovoga Zakona.

DIO OSMI

PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

*Započeti postupci i stupanja na snagu***Članak 69.**

Postupci započeti prema odredbama Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) do dana stupanja na snagu ovoga Zakona koji se odnose područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu, energetske obnove i dekarbonizacije zgrada dovršit će se po odredbama tog Zakona.

Članak 70.

Iznimno od članka 53. stavka 4. ovoga Zakona financijski poticaji za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva mogu se davati za ulaganja odabrana prije 1. siječnja 2025. godine u skladu s Uredbom (EU) 2021/241, člankom 7. stavkom 1. točkom (h) podtočka i. trećom alinejom Uredbe (EU) 2021/1058 te s člankom 73. Uredbe (EU) 2021/2115 Europskog parlamenta i Vijeća.

*Ovlaštenja***Članak 71.**

Ovlaštenja, suglasnosti, rješenja i potvrde izdane na temelju odredbi iz poglavlja 3. Energetska učinkovitost u zgradarstvu, Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) do dana stupanja na snagu ovoga Zakona vrijede na rok na koji su izdana.

*Pravilnici***Članak 72.**

Ministar će donijeti pravilnike iz članka 8., 29., 30., 40. i 64. ovoga Zakona u roku od 12 mjeseci od dana stupanja na snagu ovoga Zakona.

Članak 73.

Do stupanja na snagu pravilnika iz članka 72. ovoga Zakona ostaju na snazi:

1. Pravilnik o uvjetima i načinu izdavanja potvrde hrvatskim državljanima i pravnim osobama za ostvarivanje prava pružanja usluga regulirane profesije energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade u državama ugovornicama Ugovora o Europskom ekonomskom prostoru („Narodne novine“ broj 47/14 i 56/25)
2. Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - solarnih toplinskih sustava, („Narodne novine“ broj 33/15, 56/15 i 12/17)
3. Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - manjih kotlova i peći na biomasu, („Narodne novine“ broj 39/15, 56/15 i 12/17)

4. Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - fotonaponskih sustava , („Narodne novine“ broj 56/15)
5. Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline, („Narodne novine“ broj 56/15 i 12/17).
6. Pravilnik o osobama ovlaštenim za energetske certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi („Narodne novine“ broj 73/15, 133/15, 60/20, 78/21 i 58/25)
7. Pravilnik o kontroli energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi („Narodne novine“ broj 73/15, 54/20 i 50/25)
8. Pravilnik o uvjetima i načinu izdavanja potvrde osobama iz država ugovornica Ugovora o europskom gospodarskom prostoru za pružanje usluge energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade u Republici Hrvatskoj te priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija za pružanje usluga energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade („Narodne novine“ broj 77/15 i 155/24)
9. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama („Narodne novine“ broj 128/15, 70/18, 73/18, 86/18 i 102/20).
10. Pravilnik o sustavu izobrazbe i certificiranja građevinskih radnika koji ugrađuju dijelove zgrade koji utječu na energetske učinkovitost u zgradarstvu („Narodne novine“ broj 67/17)
11. Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju („Narodne novine“ broj 88/17, 90/20, 1/21, 45/21 i 40/25)

Članak 74.

Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada do 2050. godine („Narodne novine“, broj 140/20) ostaje na snazi do donošenja Nacionalnog plana obnove zgrada iz članka 52. ovoga Zakona, kojim će se zamijeniti Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada do 2050. godine.

Prestanak važenja propisa

Članak 75.

Danom stupanja na snagu ovoga Zakona prestaju važiti članci 4. točke 1., od 3. do 6.12., 16. do 18., 30. do 32., 35., 39., 40., 19.a do 29., 31., 33. do 47.d, 162. stavak 2. točke 1., 18. do 20. 171., i 172. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24).

Članak 76.

Danom stupanja na snagu ovoga Zakona prestaju važiti članci 29. do 30.b, a Zakona o energetske učinkovitosti („Narodne novine“, broj 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21 i 40/25).

Stupanje na snagu Zakona

Članak 77.

Ovaj Zakon objavit će se u „Narodnim novinama“, a stupa na snagu 1. siječnja 2026., osim članka 10. ovoga Zakona koji stupa na snagu 1. siječnja 2028.

OBRAZLOŽENJE

Uz članak 1.

Odredbom ovoga članka propisuje se predmet ovoga Zakona, na način da se ovim Zakonom uređuje područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu, energetska obnova i dekarbonizacija zgrada, smanjenje emisija u zgradarstvu i povećanje klimatske otpornosti, provođenje mjera energetske učinkovitosti, djelatnost energetske usluge u sektoru zgradarstva, utvrđivanje ušteda energije u sektoru zgradarstva, sustav energetskog certificiranja zgrada, ispunjavanje temeljnog zahtjeva energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom uređuje: ispunjavanje temeljnih zahtjeva zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama vezano na kvalitetu unutarnjeg okoliša zgrade, emisija u vanjsko okruženje građevine vezano na izračun potencijala globalnog zatopljenja te održive uporabe prirodnih izvora u građevinama.

Uz članak 2.

Odredbama ovoga članka utvrđuje se da se ovim Zakonom u zakonodavstvo Republike Hrvatske prenosi pravna stečevina Europske unije.

Uz članak 3.

Odredbama ovoga članka utvrđuje se primjena ovoga Zakona na gradnju novih zgrada na području Republike Hrvatske, te se utvrđuje primjena ovoga Zakona i na obnovu, rekonstrukciju, održavanje i uklanjanje zgrade.

Uz članak 4.

Odredbama ovoga članka utvrđuje se cilj ovoga Zakona, na način da se uspostavi fond zgrada s nultim emisijama do 2050. godine, kroz poboljšavanje energetskih svojstava zgrada, smanjenje emisija stakleničkih plinova, smanjenje potrošnje energije i povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora kroz poticanje mjera energetske učinkovitosti u zgradarstvu i uzimajući u obzir vanjske klimatske uvjete, lokalne uvjete, zahtjeve u pogledu kvalitete unutarnjeg okoliša i troškovnu učinkovitost i poticanje primjene elemenata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Uz članak 5.

Odredbama ovoga članka osigurava se primjena načela energetska učinkovitost na prvom mjestu. Države članice moraju osigurati da se energetska učinkovitost uzima u obzir kod planiranja, politika i ulaganja, primjenjivati načela kroz primjenu analizu troškova i koristi, uzimajući u obzir: dugoročnu perspektivu, životni ciklus, sigurnost opskrbe, društvene i zdravstvene učinke, klimatsku neutralnost, održivost, kružno gospodarstvo, te uzimati u obzir utjecaj na energetska siromaštvo. Energetska učinkovitost na prvom mjestu podrazumijeva i prethodno smanjenje energetskih potreba zgrade a tek onda ugradnju učinkovitih tehničkih sustava kako sustavi ne bi bili predimenzionirani te stvarali nepotrebne troškove.

Uz članak 6.

Odredbama ovoga članka određuju se pojmovi koji se koriste u ovom Zakonu i dane su definicije istih.

Uz članak 7.

Sadržaj ovoga članka odnosi se na pripremu i provođenje politike energetske učinkovitosti u zgradarstvu, obaveze Ministarstva te se odredbama ovog članka određuju nadležna tijela.

Uz članak 8.

Odredbama ovoga članka određuje se donošenje tehničkog propisa kojim se u skladu s načelima europskog usklađivanja tehničkog zakonodavstva razrađuje, odnosno određuje temeljni zahtjev energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom određuju temeljni zahtjevi zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama, emisija u vanjsko okruženje građevine kao i održiva uporabe prirodnih izvora u građevinama, određena svojstva koja moraju imati građevni proizvodi koji se ugrađuju u zgrade te drugi tehnički zahtjevi u vezi s zgradama, njihovim građenjem, rekonstrukcijom, obnovom, te ovlast ministra da donosi tehnički propis u obliku pravilnika i propisuje se objava istog,

Uz članak 9.

Novim zgradama se smatraju zgrade koje nisu postojeće, odnosno za koje još nije izdana građevinska dozvola i za koje je potrebno izraditi i priložiti projektну dokumentaciju u svrhu ishoda građevinske dozvole. Sadržajem ovog članka prenesena je obveza iz Direktive 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetske učinkovitosti zgrada vezano na rokove ispunjavanja zahtjeva za zgrade gotovo nulte energije koja se odnosi na nove zgrade. Obveza ostaje s obzirom da postoje i dalje zgrade koje su npr. predale zahtjev za izdavanje građevinske dozvole, a još nisu izgrađene ili još nisu ishodile uporabnu dozvolu. Datumi moraju ostati prema datumima stupanja na snagu EPBD i zbog razlikovanja obveze iz članka 9. i 10.

Uz članak 10.

Novim zgradama se smatraju zgrade koje nisu postojeće, odnosno za koje još nije izdana građevinska dozvola i za koje je potrebno izraditi i priložiti projektну dokumentaciju u svrhu ishoda građevinske dozvole. Sadržajem ovog članka stupit će na snagu obveza iz Direktive (EU) 2024/1275 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. travnja 2024. o energetskim svojstvima zgrada (preinaka) vezano na rokove ispunjavanja zahtjeva za zgrade s nultim emisijama koja se odnosi na nove zgrade. Ovo je najava prvenstveno namijenjena investitorima i projektantima o obvezama koje ih čekaju, s obzirom da proces projektiranja može trajati dugo posebice za složene građevine kako bi odmah mogli planirati nadolazeće obveze što će smanjiti buduće troškove izmjene/dopune projektne dokumentacije.

Uz članak 11.

Odredbama ovoga članka daju se mogućnosti izuzimanja od obveze postizanja standarda zgrade gotovo nulte energije i zgrade s nultim emisijama. Dane su mogućnosti izuzimanja iz razloga što te zgrade mogu postići standard ZEB ali nisu u obvezi. Osim ovog zakona, zahtjeve koje nove i postojeće zgrade trebaju ispunjavati vezano za energetske svojstvo zgrade propisat će tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinske zaštiti u zgradama ministar.

Uz članak 12.

Odredbama ovoga članka propisuje se da svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana tako da tijekom uporabe ispunjava propisane zahtjeve energetske učinkovitosti. Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da je moguće bez značajnih troškova osigurati individualno mjerenje potrošnje energije, energenata i vode s mogućnošću daljinskog očitavanja za pojedine posebne dijelove zgrade. Ujedno se propisuje da zahtjeve energetske učinkovitosti pojedinih vrsta zgrada propisuje tehničkim propisom ministar.

Uz članak 13.

Odredbama ovoga članka propisuje se da se energetska certifikat zgrade, odnosno njezina posebnog dijela izdaje za zgradu, odnosno njezin poseban dio za koji je potrebno koristiti energiju za održavanje određenih unutarnjih klimatskih uvjeta u skladu s njezinom namjenom, osim zgrada navedenih u ovom članku koje se mogu izuzeti od obveze. Nadalje članak propisuje da se energetska certifikatom predočuju energetska svojstva zgrade, odnosno njezina posebnog dijela, da energetska certifikat važi deset godina od dana njegova izdavanja.

Uz članak 14.

Odredbama ovoga članka propisuje se dužnost investitora, odnosno vlasnika zgrade za koju se izdaje energetska certifikat da prije izdavanja uporabne dozvole, prije prodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili davanja na leasing zgrade ili njezinoga posebnog dijela pribavi energetska certifikat. Dužnosti investitora vezana je na ishođenje uporabne dozvole i propisane su zakonom kojim se uređuje gradnja jer je investitor sudionik u gradnji. Investitor može biti i vlasnik zgrade. Ovdje je propisana obveza investitora kada se odvija postupak gradnje (kako je propisano zakonom kojim se uređuje gradnja), a kod postojećih zgrada obveza se odnosi na vlasnika. Propisuje se i dužnost ovlaštenog posrednika u prometu nekretnina da u oglasu o prodaji, iznajmljivanju, davanju na leasing ili u zakup zgrade navede energetska razred zgrade, odnosno njezina posebnog dijela.

Uz članak 15.

Odredbama ovoga članka propisana je dužnost vlasnika zgrade javne namjene čija ukupna korisna površina prelazi 250 m², da izloži energetska certifikat na vidljivom mjestu u zgradi koje je lako dostupno svim posjetiteljima zgrade.

Uz članak 16.

Odredbama ovoga članka propisuje se da se energetska certifikat izdaje na temelju provedenog energetskog pregleda zgrade, da energetska pregled zgrade završava izvješćem o energetskom pregledu zgrade koje potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi, obvezuje se vlasnik zgrade da vodi evidenciju o provedenim energetskim pregledima zgrade i čuva izvješće o energetskom pregledu zgrade najmanje deset godina od dana njegova primitka.

Uz članak 17.

Odredbama ovoga članka uređuju se primjena članaka 18., 19., 20. i 21. na sustav grijanja i sustav klimatizacije kako je definirano člankom.

Uz članak 18.

Odredbama ovoga članka propisuje se dužnost vlasnika zgrade, odnosno njezina posebnog dijela, sa sustavom grijanja da osigura redoviti pregled dostupnih dijelova sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora efektivne nazivne snage veće od 70 kW, poput generatora topline, sustava kontrole i cirkulacijske pumpe ili pumpi koji se upotrebljavaju za grijanje zgrade, najmanje jednom u deset godina, a što se može obaviti i zajedno s energetskim pregledom zgrade. Energetska certifikat zgrade se odnosi na zgradu i njen poseban dio ali energetska certifikat posebnog dijela ne odnosi se na zgradu.

Uz članak 19.

Odredbama ovoga članka propisuje se dužnost vlasnika zgrade, odnosno njezina posebnog dijela, da osigura redoviti pregled dostupnih dijelova sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije efektivne nazivne snage

veće od 70 kW najmanje jednom u deset godina, a što se može obaviti i zajedno s energetske pregledom zgrade.

Uz članak 20.

Odredbama ovoga članka propisuje se dužnost vlasnika nestambene zgrade čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora, sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 290 kW, da osigura opremanje zgrade sustavima automatizacije i upravljanja zgradom.

Uz članak 21.

Odredbama ovoga članka utvrđuje se da redoviti pregled sustava grijanja te sustava hlađenja ili klimatizacije zgrade završava izvješćem o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije zgrade, koje potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi.

Uz članak 22.

Odredbama ovoga članka propisuje se dužnost vlasnika, odnosno investitora da osigura da nove zgrade, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, budu opremljene uređajima za samoreguliranje koji zasebno reguliraju temperaturu u svakoj sobi ili, u slučajevima u kojima je to opravdano, u određenoj grijanoj zoni samostalne uporabne cjeline zgrade. Ovo je obveza vlasnika u postojećim zgradama a investitora u novim zgradama (kad je isto propisano zakonom kojim se uređuje gradnja). Investitor može biti i vlasnik zgrade.

Uz članak 23.

Odredbama ovoga članka utvrđuje se osoba ovlaštena za energetske certificiranje, energetske pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, te da ovlaštenje za navedeno daje Ministarstvo rješenjem i da se ovlaštenje daje na rok od pet godina.

Uz članak 24.

Odredbama ovoga članka propisuje se da se ovlaštenje za energetske certificiranje i energetske pregled zgrade daje za: energetske certificiranje i energetske pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom i energetske certificiranje i energetske pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom (koje obuhvaća i ovlaštenje za energetske certificiranje i energetske pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom te obuhvaća i ovlaštenje za redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi ako je ovlaštenje dano fizičkoj osobi strojarske struke.).

Uz članak 25.

Odredbama ovoga članka propisuju se uvjeti koje mora ispunjavati fizička osoba za dobivanje ovlaštenja.

Uz članak 26.

Odredbama ovoga članka propisuju se uvjeti za dobivanje ovlaštenja za energetske certificiranje i energetske pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom i uvjeti za dobivanje ovlaštenja za energetske certificiranje i energetske pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom.

Uz članak 27.

Odredbama ovoga članka određuju se dužnosti i odgovornosti ovlaštene osobe.

Uz članak 28.

Odredbama ovoga članka propisuju se slučajevi u kojima ovlaštena osoba ne smije izdati energetske certifikat, obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi.

Uz članak 29.

Odredbama ovoga članka propisuje se da osobe iz država ugovornica Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru mogu u Republici Hrvatskoj povremeno ili privremeno obavljati poslove energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade nakon što prije početka prvog pružanja usluge o tome obavijeste Ministarstvo, da osobe iz država ugovornica Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru koje u Republici Hrvatskoj imaju poslovni nastan ostvaruju pravo na pružanje usluga energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade nakon što ishode ovlaštenje Ministarstva za energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade te da usluge mogu pružati samostalno ili kao zaposlene osobe provodi se u skladu s posebnim propisom.

Uz članak 30.

Odredbama ovoga članka određuje se da potvrde za ostvarivanje prava pružanja usluga energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade hrvatskih državljana i drugih osoba u zemljama ugovornicama Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru izdaje Ministarstvo te se daje ovlast ministru da uvjete i način izdavanja tih potvrda propiše pravilnikom.

Uz članak 31.

Odredbama ovoga članka propisuje se da Program stručnog osposobljavanja Modul 1 i Modul 2 i Program usavršavanja ovlaštenih osoba te provjeru znanja stručne osposobljenosti provode pravne osobe koje za to imaju suglasnost Ministarstva. Suglasnost za provedbu Programa izobrazbe daje Ministarstvo na rok od pet godina. Suglasnost se može ponovno izdati na isti rok na način i pod uvjetima propisanim ovim Zakonom.

Uz članak 32.

Odredbama ovoga članka propisuju se uvjeti koje mora ispunjavati pravna osoba kojoj se izdaje Suglasnost za provedbu programa izobrazbe te uvjeti koje moraju ispunjavati stručne osobe koje će voditi izobrazbu i provjeru znanja ovlaštenih osoba.

Uz članak 33.

Odredbama ovoga članka propisuje se da energetske certifikat i izvješće o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi podliježu neovisnoj kontroli te da neovisnu kontrolu provodi pravna osoba koja za to ima ovlaštenje.

Uz članak 34.

Odredbama ovoga članka propisuje se da ovlaštena pravna osoba neovisnu kontrolu provodi po nalogu Ministarstva, slučaj u kojem Ministarstvo rješenjem proglašava nevažećim energetske certifikat, odnosno izvješće o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi te mogućnost pokretanja upravnog spora protiv rješenja Ministarstva.

Uz članak 35.

Odredbama ovoga članka propisuje se da ovlaštenje za kontrolu energetskih certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi daje Ministarstvo. Ovlaštenje za kontrolu daje se na rok od pet godina. Podnositelj zahtjeva za

davanje ovlaštenja za kontrolu dužan je priložiti dokaze o ispunjavanju svih uvjeta propisanih za davanje tog ovlaštenja.

Uz članak 36.

Odredbama ovoga članka propisuju se uvjeti koje mora ispunjavati pravna osoba za dobivanje ovlaštenje za kontrolu energetske certifikata i kontrolu izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama.

Uz članak 37.

Odredbama ovoga članka propisuju se dužnosti osobe koja ima ovlaštenje za kontrolu da poslove za koje je ovlaštena obavlja stručno, samostalno, nepristrano i neovisno te da vodi evidenciju o provedenim kontrolama, čuva dokumentaciju najmanje deset godina i dostavlja Ministarstvu izvješća o obavljenoj kontroli.

Uz članak 38.

Odredbom ovoga članka propisuju se slučajevi u kojima osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu ne smije obaviti kontrolu energetske certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi u zgradama.

Uz članak 39.

Odredbama ovoga članka propisuju se da se ovlaštenje za energetske certificiranje i energetske pregled zgrade, ovlaštenje za kontrolu i suglasnost za provedbu Programa izobrazbe može ukinuti rješenjem osobi ne ispunjava propisane uvjete prema kojima je dobila ovlaštenje, odnosno suglasnost, ne obavlja poslove za koje je ovlaštena stručno, u skladu s pravilima struke i važećim propisima, obavlja poslove za koje nije ovlaštena ili je podnijela zahtjev za ukidanje. Ovlaštenje za energetske certificiranje i energetske pregled zgrade može se ukinuti rješenjem osobi, može se onemogućiti pristup IEC-u ovlaštenoj osobi zbog navedenih razloga kao i ako se stručno ne usavršava. Navedena rješenja donosi Ministarstvo te se protiv tih rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Također se propisuje koji uvjet mora zadovoljiti osoba kojoj je ukinuto ovlaštenje za energetske certificiranje i energetske pregled zgrade, prilikom podnošenja zahtjeva za davanje novog ovlaštenja.

Uz članak 40.

Odredbom ovoga članka propisuje se ovlast ministra da pravilnikom propiše način i uvjete provedbe energetske pregleda zgrade i redovitih pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, sadržaj izvješća o tim pregledima, način energetske certificiranja, sadržaj i izgled energetske certifikata, zgrade s malim energetskim potrebama, način i uvjete provedbe neovisne kontrole energetske certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, sadržaj i način provedbe programa stručnog osposobljavanja prema Modulu 1 i Modulu 2, provjere znanja stručne osposobljenosti i obveznog usavršavanja ovlaštenih osoba, sadržaj registra te druga pitanja vezana uz provedbu energetske pregleda, energetske certificiranja zgrada i neovisne kontrole izvješća o energetskom pregledu i energetskog certifikata.

Uz članak 41.

Odredbama ovoga članka propisuje se da Ministarstvo uspostavlja i vodi Informacijski sustav energetske certifikata (IEC), da se u IEC-u prikupljaju podaci o izračunatoj potrošnji energije sukladno Metodologiji, kao i ostali podaci iz energetske certifikata, izvješća o energetskim pregledima zgrada i izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava

hlađenja ili klimatizacije u zgradama te da se stavljaju na raspolaganje agregirani anonimni podaci.

Uz članak 42.

Odredbama ovoga članka propisuje se koje registre vodi Ministarstvo putem IEC-a, javnost tog registra te mogućnost da se dio podataka iz registra učini javno dostupnim.

Uz članak 43.

Odredbama ovoga članka propisuje se da Ministarstvo pruža informacije o energetske certifikatima, njihovoj svrsi i ciljevima, troškovno učinkovitim mjerama te načinima financiranja energetske obnove zgrada primjenom mjera energetske učinkovitosti putem službenih mrežnih stranica Ministarstva te na drugi prikladan način.

Uz članak 44.

Odredbama ovoga članka propisuje se da Ministarstvo uspostavlja i vodi Informacijski sustav za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije (ICI-OIE), kroz koji se prikupljaju podaci o instalaterima sustava obnovljivih izvora energije, te izdaju certifikati za instalatere: fotonaponskih sustava, solarnih toplinskih sustava, manjih kotlova i peći na biomasu, te plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline te da se stavljaju na raspolaganje agregirani anonimni podaci.

Uz članak 45.

Odredbama ovoga članka propisuje se koje registre vodi Ministarstvo putem ICI-OIE vezano za nositelje programa izobrazbe i certificirane instalatere sustava OIE.

Uz članak 46.

Odredbama ovoga članka propisuje se da je radi praćenja, mjerenja i verifikaciju ušteda energije, sukladno Zakonu o energetske učinkovitosti i Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije, uspostavljen računalni sustav (SMIV – Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) te nadležnost vođenja SMIV-a.

Odredbama ovog članka propisuje se da je radi praćenja i analize potrošnje energije i vode te praćenje razine izmjerenih ušteda uspostavljen nacionalni informacijski sustav za gospodarenje energijom (ISGE), u koji se unose opći, konstrukcijski i energetske podaci te podaci o krajnjoj potrošnji energije i vode za svaku zgradu ili dio zgrade u vlasništvu javnog sektora ili koje koristi javni sektor te prema potrebi i za druge zgrade te u čijoj nadležnosti je vođenje ISGE-a. Odredbama ovog članka propisuje se da APN uspostavlja, vodi, održava i unaprjeđuje sustav ISGE.

Uz članak 47.

Odredbom ovoga članka propisuje se da se za nove i postojeće zgrade primjenjuju zahtjevi za povećanje elektromobilnosti uspostavom infrastrukture za punjenje električnih vozila u zgradama.

Uz članak 48.

Odredbama ovoga članka propisuju se zahtjevi za povećanje elektromobilnosti uspostavom infrastrukture za punjenje električnih vozila za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, a čija namjena ne uključuje stambenu, s više od deset parkirališnih mjesta te za sve zgrade čija namjena ne uključuje stambenu, s više od dvadeset parkirališnih mjesta.

Uz članak 49.

Odredbama ovoga članka propisuju se zahtjevi za povećanje elektromobilnosti uspostavom infrastrukture za punjenje električnih vozila za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, s više od deset parkirališnih mjesta, kada je zgrada stambene namjene, odnosno druge namjene od kojih je jedna stambena.

Uz članak 50.

Odredbama ovoga članka propisuju se izuzeća od obaveze uspostave infrastrukture za punjenje električnih vozila u zgradama.

Uz članak 51.

Odredbe ovoga članka propisuju se na obaveza donošenja Dugoročne strategije obnove nacionalnog fonda zgrada, njezin sadržaj i dinamiku donošenja.

Uz članak 52.

Odredbe ovoga članka odnose se na obavezu donošenja Nacionalnog plana obnove zgrada, njegov sadržaj i dinamiku donošenja.

Uz članak 53.

Odredbama ovoga članka propisuju se donošenje Programa energetske obnove zgrada koji, među ostalim, potiču mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti zgrada. Ovim člankom stupa na snagu obveza Direktiva (EU) 2024/1275 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. travnja 2024. o energetskim svojstvima zgrada (preinaka) u dijelu koji se odnosi na nemogućnost davanja financijskih poticaja za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva.

Uz članak 54.

Odredbama ovoga članka propisuju se donošenje Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima.

Uz članak 55.

Odredbama ovoga članka propisuju se donošenje Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Uz članak 56.

Odredbama ovoga članka propisane su odredbe provođenja energetske obnove višestambenih zgrada sukladno nacionalnim programima energetske obnove višestambenih zgrada, koje uključuju i ugovor o izvođenju radova na energetskej obnovi za višestambene zgrade. Također odredbama ovog članka propisano je tko su korisnici sredstava programa energetske obnove višestambenih zgrada, osoba ovlaštena za sklapanje ugovora o izvođenju radova na energetskej obnovi višestambene zgrade. Ovim člankom propisan je sadržaj ugovora, te obvezni prilozi.

Uz članak 57.

Odredbama ovoga članka propisuju se da se projekti energetske obnove višestambenih zgrada financirani iz fondova Europske unije i drugih javnih sredstava provode sukladno ugovorima o dodjeli bespovratnih sredstava. Propisuju se i kako je prijavitelj projekta, odnosno korisnik bespovratnih sredstava za projekte financirane iz fondova Europske unije i drugih javnih sredstava za energetskej obnovu višestambene zgrade zajednica suvlasnika, te da odluku o sklapanju ugovora donose suvlasnici zgrade na temelju natpolovične većine glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima.

Propisano je i da je ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekte financirane iz fondova Europske unije i drugih javnih sredstava je ugovor između korisnika i nadležnih tijela kojim se utvrđuje najviši iznos bespovratnih sredstava dodijeljen za provedbu projekta te drugi financijski i provedbeni uvjeti projekta. Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekte financirane iz fondova Europske unije i drugih javnih sredstava, sadrži podatak o posebnom računu zgrade za provedbu projekta na koji se uplaćuju bespovratna sredstva.

Uz članak 58.

Odredbama ovoga članka propisuje se da se projekti energetske obnove višestambenih zgrada financirani iz fondova Europske unije i drugih javnih i privatnih sredstava koji se provode putem financijskih instrumenata, provode sukladno sporazumima koji su potpisani u vezi s potporom koju pružaju financijski instrumenti, uključujući onu za vlasnički kapital, zajmove, jamstva ili ostale oblike ulaganja koji se pružaju primateljima.

Uz članak 59.

Odredbama ovoga članka određuje se da je energetska usluga u zgradarstvu provedba projekta energetske učinkovitosti i ostalih povezanih aktivnosti temeljena na ugovoru o energetskom učinku s jamstvom da u referentnim uvjetima vodi do provjerljivog i mjerljivog ili procjenjivog poboljšanja energetske učinkovitosti i/ili ušteda energije i vode. Energetsku uslugu obavljaju pravne i/ili fizičke osobe na osnovi ugovora o energetskom učinku, odnosno ugovora o energetske obnovi zgrada.

Uz članak 60.

Odredbama ovoga članka određuje se kako se ugovorom o energetskom učinku u zgradarstvu pružatelj energetske usluge korisniku energetske usluge obvezuje provesti ulaganja (radove ili usluge) u mjere energetske učinkovitosti kojima se postiže zajamčena ušteda energije i/ili ušteda vode i/ili ušteda pripadajućih troškova u odnosu na referentnu potrošnju energije i/ili pripadajućih troškova na način da rizik i koristi takvog ugovaranja preuzme pružatelj energetske usluge, a korisnik se pružatelju energetske usluge obvezuje za trajanja ugovora plaćati naknadu temeljenu na ugovorenoj novčanoj vrijednosti energetske ušteda koje su ostvarene i utvrđene.

Uz članak 61.

Odredbama ovoga članka određuje se da se na ugovore o energetskom učinku koji se odnose na zgrade javnog sektora primjenjuju odgovarajuće odredbe zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti o sadržaju ugovora o energetskom učinku za javna tijela.

Uz članak 62.

Odredbama ovoga članka određuje se da se postupci javne nabave energetske usluge za zgrade javnog sektora provode se u skladu s odgovarajućim odredbama zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti. Također određuje se kako se postupci javne nabave energetske usluge za zgrade javnog sektora u ime i za račun proračunskih korisnika državnog proračuna Republike Hrvatske provode na način propisan zakonom kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti.

Uz članak 63.

Odredbama ovoga članka određuje se način ugovaranja energetske usluge u suvlasničkim zajednicama, odnosno višestambenim zgradama kroz ugovor o energetskom učinku višestambene zgrade, a odluku o sklapanju ugovora o energetskom učinku višestambene zgrade s pružateljem energetske usluge suvlasnici zgrade donose temeljem natpolovične većine

glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima. Ovim člankom određuje se i dodatni sadržaj takvog ugovora.

Uz članak 64.

Odredbama ovoga članka određuje se će se Sustav izobrazbe te sustav ovlašćivanja i/ili certificiranja, odnosno istovrijedan kvalifikacijski sustav za građevinske radnike koji ugrađuju građevne elemente povezane s energijom, instalatere dijelova zgrada povezanih s energijom, uključujući program certificiranja ili istovrijedni program kvalifikacije za instalatere manjih kotlova i peći na biomasu, fotonaponskih sustava, solarnih toplinskih sustava, plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline, propisati pravilnikom te da Ministar može poslove ovlašćivanja i/ili certificiranja prenijeti na druge osobe.

Uz članak 65.

Odredbama ovoga članka propisuje se da nadzor nad provedbom ovoga Zakona provodi Ministarstvo, ako ovim Zakonom nije drukčije propisano. Nadzor nad provedbom ovoga Zakona u dijelu koji se odnosi na obveze iz članka 14. stavaka 2. i 4. ovoga Zakona provodi tržišna inspekcija Državnog inspektorata.

Uz članak 66.

Odredbama ovoga članka propisuju se prekršajne odredbe kojima se određuju novčane kazne za prekršaje pravne osobe i fizičke osobe u svojstvu investitora.

Uz članak 67.

Odredbama ovoga članka propisuju se prekršajne odredbe kojima se određuju novčane kazne za prekršaje koje počini vlasnik, odnosno pravna osoba kao vlasnik zgrade.

Uz članak 68.

Odredbama ovoga članka propisuju se prekršajne odredbe koje se odnose na prekršaje fizičkih osoba ovlaštenih za energetska certificiranja i energetski pregled zgrade te pravnih osoba ovlaštenih za neovisnu kontrolu energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi.

Uz članak 69. – 76.

Odredbama ovih članaka utvrđuju se pitanja koja se odnose na zakone, druge propise, uzance i pravila, a uključuju odredbe vezane uz pravilnike, tehnički propis, te prestanak važenja propisa.

Uz članak 77.

Ovom se odredbom, sukladno Ustavu Republike Hrvatske, određuje objava i dan stupanja na snagu ovoga Zakona. Stupanje na snagu članka 10. određeno je danom stupanja na snagu obveze postizanja standarda zgrada s nultim emisijama prema Direktivi o energetskim svojstvima zgrada.

- PRILOZI**
- **Obrazac iskaza o procjeni učinaka propisa**
 - **Izvješće o provedenom savjetovanju sa zainteresiranom javnošću**
 - **Izjava o usklađenosti prijedloga propisa s pravnom stečevinom Europske unije**
 - **Usporedni prikaz podudaranja odredbi propisa Europske unije s prijedlogom propisa**

PRILOG 4.:**OBRAZAC ISKAZA O PROCJENI UČINAKA PROPISA**

1.	OPĆE INFORMACIJE		
1.1.	Stručni nositelj:	Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine	
1.2.	Naziv propisa:	Nacrt prijedloga Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu	
1.3.	Program rada Vlade Republike Hrvatske, akt strateškog planiranja ili reformska mjera:	Da/Ne: Ne	Naziv akta: Opis mjere:
1.4.	Plan usklađivanja zakonodavstva Republike Hrvatske s pravnom stečevinom Europske unije	Da/Ne: Da	Naziv pravne stečevine: - Direktiva 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetske učinkovitosti zgrada (preinaka) (SL L 153, 18.6.2010.), - Direktiva (EU) 2018/844 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive o energetske svojstvima zgrada i Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti (Tekst značajan za EGP) (SL L 156, 19.6.2018.), - Direktiva 2024/1275 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. travnja 2024. o energetske svojstvima zgrada (preinaka) u dijelu koji se odnosi na nemogućnost davanja financijskih poticaja za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva i izradu Nacionalnog plana obnove zgrada, - Direktiva (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka) kojom se mijenja Direktiva 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ u dijelu koji se odnosi na program certificiranja instalatera obnovljivih izvora energije. Uredba (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetske unijom i djelovanjem u području klime, izmjeni uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU

			Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (Tekst značajan za EGP) (SL L 328, 21.12.2018.).
2.	UTVRĐIVANJE PROBLEMA		
2.1.	Republika Hrvatska nastoji ostvariti jedan od najvažnijih ciljeva Europske unije, neovisnost po pitanju energije, kao i ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama. Jedan od ključnih sektora za reduciranje emisije štetnih plinova i usporavanja klimatskih promjena je sektor zgradarstva. Područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu, danas je uređeno Zakonom o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) i Zakonom o energetske učinkovitosti („Narodne novine“, br. 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21 i 40/25), te nizom posebnih zakona kojim se uređuju različita druga posebna područja i velikim brojem podzakonskih propisa donesenih na temelju tih zakona. Velik dio odredbi danas važećeg Zakona o gradnji bavi se propisivanjem uvjeta i zahtjeva za ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu – energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine. Zbog definiranja odredbi vezanih za ovo područje u više zakona i propisa dolazilo je do nejasnoća prilikom projektiranja i izvedbe zgrada. U okviru projekta "Jačanje provedbe vrednovanja propisa u Republici Hrvatskoj", financiranog sredstvima Instrumenta tehničke pomoći Europske komisije i njemačkog Saveznog ministarstva za gospodarstvo i energiju, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine sudjelovalo je u provedbi vrednovanja propisa za Zakon o energetske učinkovitosti ("Narodne novine", broj 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21). Na temelju provedenog vrednovanja propisa izrađene su preporuke za unapređenje zakonodavnog okvira o energetske učinkovitosti u zgradarstvu, koje će se provesti ovim Nacrtom prijedloga zakona te novim zakonom koji uređuje energetske učinkovitost.		
2.2.	Izvor podataka:		
	Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine - podaci dobiveni dosadašnjim iskustvom u primjeni Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) i Zakonom o energetske učinkovitosti („Narodne novine“, br. 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21 i 40/25), te nizom posebnih zakona kojim se uređuju različita druga posebna područja i velikim brojem podzakonskih propisa donesenih na temelju tih zakona, a u svakodnevnom kontaktu sa građanima i poslovnim subjektima.		
3.	UTVRĐIVANJE POSEBNOG CILJA		
3.1.	Opis posebnog cilja		
	Zakonom o energetske učinkovitosti u zgradarstvu će se: - transponirati: - Direktiva 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetske učinkovitosti zgrada (preinaka) (SL L 153, 18.6.2010.), - Direktiva (EU) 2018/844 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive o energetske svojstvima zgrada i Direktive		

	2012/27/EU o energetske učinkovitosti (Tekst značajan za EGP) (SL L 156, 19.6.2018.), - Direktiva 2024/1275 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. travnja 2024. o energetskim svojstvima zgrada (preinaka) u dijelu koji se odnosi na nemogućnost davanja financijskih poticaja za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva i izradu Nacionalnog plana obnove zgrada, - omogućiti provedba dijela odredbi: - Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka) kojom se mijenja Direktiva 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ u dijelu koji se odnosi na program certificiranja instalatera obnovljivih izvora energije. - osigurava se provedba Uredbe (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetskom unijom i djelovanjem u području klime, izmjeni uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (Tekst značajan za EGP) (SL L 328, 21.12.2018.) - promicati poboljšavanje energetskih svojstava zgrada, - smanjiti emisija stakleničkih plinova, - smanjiti potrošnja energije i - povećati korištenje energije iz obnovljivih izvora kroz poticanje mjera energetske učinkovitosti u zgradarstvu s ciljem da se do 2050. u Republici Hrvatskoj uspostavi fond zgrada s nultim emisijama.
3.2.	Opis svrhe propisa
	Zakonom o energetske učinkovitost u zgradarstvu uređuje se područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu, energetska obnova i dekarbonizacija zgrada, smanjenje emisija u zgradarstvu i povećanje klimatske otpornosti, provođenje mjera energetske učinkovitosti, djelatnost energetske usluge u sektoru zgradarstva, utvrđivanje ušteda energije u sektoru zgradarstva, sustav energetskog certificiranja zgrada, ispunjavanje temeljnog zahtjeva energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom uređuje: ispunjavanje temeljnih zahtjeva zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama u odnosu na kvalitetu unutarnjeg okoliša, emisija u vanjsko okruženje građevine te održive uporabe prirodnih izvora u građevinama.
3.3.	Razmotrena druga moguća normativna i nenormativna rješenja
	Nenormativna rješenja nisu moguća budući da se transpozicija direktiva Europske unije, utvrđivanje obveza za adresate može najsvrsishodnije urediti zakonom.
3.4.	Izvor podataka:

	Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine - podaci dobiveni dosadašnjim iskustvom u primjeni Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) i Zakonom o energetskej učinkovitosti („Narodne novine“, br. 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21 i 40/25), te nizom posebnih zakona kojim se uređuju različita druga posebna područja i velikim brojem podzakonskih propisa donesenih na temelju tih zakona, a u svakodnevnom kontaktu sa građanima i poslovnim subjektima.	
4.	UTVRĐIVANJE UČINAKA I ADRESATA	
4.1.	Posebni cilj 1: usklađenost s pravnom stečevinom EU Posebni cilj 2: unapređenje energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije Posebni cilj 3: smanjenje emisija iz sektora zgradarstva Posebni cilj 4: smanjenje energetskog siromaštva	
4.1.1.	Učinci na gospodarstvo:	Adresati:
	Potiče se obnova i dekarbonizacija zgrada, unapređuje se energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije, jača nadzor, certificiranje i tržište energetskih usluga, jačanju otpornosti gospodarstva na energetske i klimatske izazove, smanjenje troškova energije za građane, povećanje kvalitete života u zgradama, smanjenje energetskog siromaštva, povećanje broja investicija i radnih mjesta.	- Poslovni subjekti: (trgovačka društva i obrti u području graditeljstva) vezano za poslove energetske obnove zgrada te dekarbonizaciju istih - Građani (vlasnici i korisnici nekretnina)
4.1.2.	Učinci na održivi razvoj:	Adresati:
	Dekarbonizacija zgrada i unapređenje energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije.	- Građani (vlasnici i korisnici nekretnina te ostali građani)
4.1.3.	Učinci na socijalnu skrb:	Adresati:
	Smanjenje troškova energije za građane, povećanje kvalitete života u zgradama, smanjenje energetskog siromaštva	- Građani
4.1.4.	Učinci na zaštitu ljudskih prava:	Adresati:
	Nisu utvrđeni učinci na zaštitu ljudskih prava.	Nisu utvrđeni adresati na zaštitu ljudskih prava.
4.1.5.	Učinci na druga područja:	Adresati:
	Nisu utvrđeni učinci na druga područja	Nisu utvrđeni adresati na drugim područjima.
5.	ANALIZA UTVRĐENIH UČINAKA I ADRESATA	
5.1.	Analiza učinaka i adresata u području gospodarstva:	
	Potiče se obnova i dekarbonizacija zgrada, unapređuje energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije, jača nadzor, certificiranje i tržište energetskih usluga, čime se pridonosi klimatskim ciljevima i smanjenju emisija iz sektora zgradarstva.	

	Doprinijet će se smanjenju troškova energije za građane, povećanju kvalitete života u zgradama, smanjenju energetske siromaštva, otvaranju povećanju broja investicija i radnih mjesta i u konačnici jačanju otpornosti gospodarstva na energetske i klimatske izazove. Obnova i dekarbonizacija zgrada poticat će se kroz kombinaciju zakonskih obveza, poticajnih mjera i financijskih instrumenata. To uključuje sufinanciranje iz nacionalnih fondova i fondova EU, porezne olakšice, povoljnije i zelene kredite, uz dostupnost ESCO modela koji omogućuje obnovu bez početnih ulaganja vlasnika. Energetska učinkovitost unaprijedit će se primjenom naprednih tehnologija i obnovom postojećih zgrada i izgradnjom novih energetski učinkovitijih zgrada kojima će se ostvariti veće uštede energije, smanjiti negativni utjecaj na okoliš te osigurati sigurnost opskrbe energijom. Energetsko certificiranje osigurava transparentnost o stanju zgrade te vlasnicima i korisnicima pruža jasnu informaciju o potrošnji energije i vrijednosti nekretnine. Time se stvara konkurentnije tržište, povećavaju standardi gradnje i potiče investitore. Tržište energetskih usluga omogućit će privatnim tvrtkama da preuzmu ključnu ulogu u provedbi energetske obnove, što znači rast sektora i otvaranje novih radnih mjesta. Za poslovne subjekte u području graditeljstva kao i za investitore stvara se stabilno i predvidivo područje ulaganja, uz potporu fondova. Vlasnici nekretnina imaju koristi kroz rast vrijednosti nekretnine, a korisnici/stanari imaju bolju kvalitetu života uz niže režijske troškove. Općenito gospodarstvo postaje otpornije i manje ovisno o uvoznim energentima. Troškovi obnove će se raspodijeliti između privatnih ulaganja (vlasnici, investitori), javnih sredstava (država, lokalne jedinice) te EU fondova, a modeli financiranja poput ESCO-a ili javno-privatnih partnerstava omogućuju da korisnici postupno vraćaju ulaganja kroz uštede na računima za energiju.
5.2.	Analiza učinaka i adresata u području održivog razvoja: Donošenjem predloženog Zakona osigurava se usklađenost s EU propisima, potiče se obnova i dekarbonizacija zgrada, unapređuje energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije čime se pridonosi klimatskim ciljevima i smanjenju emisija. Obnova i dekarbonizacija zgrada doprinosi smanjenju emisija CO₂ i doprinosi nacionalnim klimatskim ciljevima, poticanju obnovljivih izvora energije (sunčeva, geotermalna, biomasa) smanjuje ovisnost o fosilnim gorivima, tržište energetskih usluga stvara novu gospodarsku granu koja integrira održivi razvoj s inovacijama i digitalizacijom. Građani tj. društvo u cjelini dobiva čišći okoliš i veću otpornost na klimatske promjene.
5.3.	Analiza učinaka i adresata u području socijalne skrbi: Provedba ovog prijedloga Zakona doprinijet će smanjenju troškova energije za građane, povećanju kvalitete života u zgradama, smanjenju energetske siromaštva. Energetska obnova izravno doprinosi smanjenju energetske siromaštva, budući da građani u lošijim stambenim uvjetima najviše osjete visoke troškove energije. Energetskom obnovom se građanima smanjuju računi za grijanje/hlađenje uz istodobno povećanje kvalitete života (zdraviji uvjeti stanovanja i dr.). Fokus će biti na najranjivijim skupinama, kojima će se kroz nacionalne i EU fondove omogućiti povoljnije ili potpuno subvencionirane obnove. Dugoročno, to znači manje socijalnih transfera za pokrivanje troškova energije, čime se oslobađa proračunski prostor za druge mjere socijalne politike.
5.4.	Analiza učinaka i adresata u području zaštite ljudskih prava: Nisu utvrđeni učinci ni adresati u području zaštite ljudskih prava.
5.5.	Analiza učinaka i adresata u drugim područjima:

	Nisu utvrđeni učinci ni adresati u drugim područjima.	
5.6.	Izvor podataka:	
	Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine - podaci dobiveni dosadašnjim iskustvom u primjeni Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) i Zakonom o energetske učinkovitosti („Narodne novine“, br. 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21 i 40/25), te nizom posebnih zakona kojim se uređuju različita druga posebna područja i velikim brojem podzakonskih propisa donesenih na temelju tih zakona, a u svakodnevnom kontaktu sa građanima i poslovnim subjektima.	
6.	SAVJETOVANJE I KONZULTACIJE	
6.1.	Savjetovanje: Savjetovanje sa zainteresiranom javnošću za Obrazac iskaza o procjeni učinaka za predmetni Nacrt prijedloga Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu provedeno je u trajanju od 30 dana, od 4. rujna 2025. do 4. listopada 2025. godine. Na Obrazac iskaza je pristiglo 0 (nula) mišljenja, primjedbi i prijedloga.	
6.2.	Konzultacije: Obrazac iskaza dostavljen je na mišljenje Uredu za zakonodavstvo. Ured za zakonodavstvo je sa stručnim nositeljem, u bitnome uskladio Obrazac iskaza za Nacrta prijedloga zakona s Uredbom o metodologiji i postupku provedbe instrumenata politike boljih propisa („Narodne novine“, broj 19/24).	
7.	ZAKLJUČAK	
7.1.	Pozitivni učinci: - usklađenost s EU propisima - potiče se obnova i dekarbonizacija zgrada - unapređuje energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije - uklanjaju se pravne nejasnoće te se jača nadzor, certificiranje i tržište energetske usluga - pridonosi se klimatskim ciljevima i smanjenju emisija - smanjenje troškova energije za građane - povećanju kvalitete života u zgradama - smanjenju energetske siromaštva - otvaranje povećanju broja investicija - povećanje radnih mjesta	Negativni učinci: Ovim Nacrtom prijedloga zakona neće se ograničiti rast cijena nekretnina i energenata, ali će se ravnomjernije rasporediti teret povećanja cijena.

	- jačanju otpornosti gospodarstva na energetske i klimatske izazove.	
7.2.	Zaključak o učincima koji će proisteći iz provedbe: Provedba ovog zakona donijet će značajne gospodarske, ekološke i socijalne koristi. Sustavno poticanje obnove i dekarbonizacije zgrada, uz unapređenje energetske učinkovitosti i širu primjenu obnovljivih izvora energije, pridonijet će smanjenju emisija stakleničkih plinova, usklađivanju s europskim propisima i jačanju otpornosti gospodarstva na energetske i klimatske izazove. Jačanjem certificiranja i tržišta energetske usluge povećat će se transparentnost i konkurentnost, čime će se otvoriti nova područja ulaganja, omogućiti rast vrijednosti nekretnina, potaknuti inovacije te otvoriti nova radna mjesta. Investitorima će se osigurati stabilno i predvidivo tržište, vlasnicima i korisnicima smanjenje troškova za režije i veća kvaliteta stanovanja, dok će društvo u cjelini dobiti čišći okoliš i smanjenu ovisnost o fosilnim gorivima. Provedba ovog prijedloga Zakona doprinijet će jasnijim obvezama, mogućnostima sufinanciranja vezano na energetske učinkovitost u zgradarstvu te smanjenju troškova energije za građane, povećanju kvalitete života u zgradama, smanjenju energetskog siromaštva, osobito kod najranjivijih skupina stanovništva, kroz subvencionirane obnove i niže troškove energije. Dugoročno, to znači povećanje životnog standarda, zdravije uvjete stanovanja i rasterećenje socijalnog sustava Provedba ovog prijedloga Zakona pridonosi otvaranju povećanju broja investicija i radnih mjesta i u konačnici jačanju otpornosti gospodarstva na energetske i klimatske izazove. Najavom obveza za postizanje zahtjeva za zgrade nulte emisije prvenstveno je namijenjena budućim investorima i projektantima o obvezama koje ih čekaju, s obzirom da proces projektiranja može trajati dugo, posebice za složene građevine kako bi odmah mogli planirati nadolazeće obveze što će smanjiti buduće troškove izmjene/dopune projektne dokumentacije. U konačnici, provedba zakona donosi modernizaciju stambenog fonda, stabilnije gospodarstvo, sigurnije investicije, kvalitetnije i priuštivije stanovanje za građane te doprinos ispunjenju klimatskih ciljeva.	
8.	PRILOZI	
8.1	Dokumenti u prilogu:	
	Nema priloga	
9.	OVJERA ČELNIKA STRUČNOG NOSITELJA	
	POTPREDSJEDNIK VLADE I MINISTAR Branko Bačić	
	Datum: 10.10.2025	



OBRAZAC	
IZVJEŠĆA O PROVEDENOM SAVJETOVANJU SA ZAINTERESIRANOM JAVNOŠĆU	
Naslov dokumenta	Izvješće o provedenom savjetovanju s javnošću za Nacrt prijedloga Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu
Stvaratelj dokumenta, tijelo koje provodi savjetovanje	Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine
Svrha dokumenta	Izvješćivanje javnosti o provedenom savjetovanju s javnošću za Nacrt prijedloga Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu
Datum dokumenta	20. listopada 2025.
Verzija dokumenta	I.
Vrsta dokumenta	Izvješće
Naziv nacrt zakona, drugog propisa ili akta	Nacrt prijedloga Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu
Jedinstvena oznaka iz Plana donošenja zakona, drugih propisa i akata objavljenog na internetskim stranicama Vlade	/
Naziv tijela nadležnog za izradu nacrt	Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine
Koji su predstavnici zainteresirane javnosti bili uključeni u postupak izrade odnosno u rad stručne radne skupine za izradu nacrt?	/
Je li nacrt bio objavljen na internetskim stranicama ili na drugi odgovarajući način? Ako jest, kada je nacrt objavljen, na kojoj internetskoj stranici i koliko je vremena ostavljeno za savjetovanje? Ako nije, zašto?	Nacrt prijedloga Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu bio je objavljen u sustavu esavjetovanja u trajanju od 30 dana, u razdoblju od 4. rujna 2025. do 4. listopada 2025. godine te je poveznica bila objavljena na web stranici Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine.
Koji su predstavnici zainteresirane javnosti dostavili svoja očitovanja?	Vidjeti u prilogu.

ANALIZA DOSTAVLJENIH PRIMJEDBI	Vidjeti u prilogu.
Primjedbe koje su prihvaćene	
Primjedbe koje nisu prihvaćene i obrazloženje razloga za neprihvatanje	
Troškovi provedenog savjetovanja	Provedba javnog savjetovanja nije zahtijevala financijske troškove.

Izvješće o provedenom savjetovanju - Savjetovanje s javnošću za Nacrt prijedloga Zakona o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu

Redni broj	Korisnik	Isječak	Komentar	Status odgovora	Odgovor
1	MATEO BILUŠ		Što je sa zaštitom potrošača u pogledu deklarirane i obavezne energetske efikasnosti za nove zgrade? Nove zgrade sve moraju biti prema i dosadašnjem i novom Zakonu o gradnji nZEB, a uskoro i ZEB eneretskog standarda, a ako imamo prema novom ZOG samo obavezu izrade idejnog projekta ili je glavni projekt izrađen bez obaveze izrade projekta termotehničkih i elektro instalacija i fizike zgrade, nije moguće iskazati energetsko svojstvo buduće zgrade. Ovim je zakonodavac došao na to da se direktno dovode u koliziju novi ZOG i novi prijedlog Zakona o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu! Nije ni na koji način jasno niti objašnjivo, kakva bi to trebala biti procedura u kojoj je moguće prema ovakvim pojednostavljenim postupcima (samo idejni projekt?) da za novu zgrada, koja MORA imati energetski certifikat, izradimo taj certifikat? Također, reduciranim mehanizmima kontrole moguće je da će zgrada imati negativni certifikat i ipak dobiti uporabnu dozvolu (prema ZOG)? Temeljem čega će se moći izraditi energetski certifikat zgrade ako nema projekta koji je tome prethodio, sa svim svojim dionicama projektne dokumentacije potrebnima za izradu Iskaznice energetskih svojstava zgrade (arhitektonski, strojarski, elektro, fizika zgrade), a ti dijelovi projekta se ne izrađuju u idejnom projektu ili se ne izrađuju na razini koja omogućava provedbu izrade ove obaveze prema EU direktivama. Time se zakonodavac i RH dovodi u koliziju s nizom EU direktiva i uredbi vezani i na promociju energetske učinkovitosti u zgradarstvu i u suprotnosti je s regulativom vezanom na zaštitu potrošača u pogledu kontole kvalitete izvedbe koja se osigurava praćenjem izvedbe sa	Primljeno na znanje	Primjedbe se prvenstveno odnose na prijedlog Zakona o gradnji (ZOG). Vezano na dokazivanje eneretskog svojstva zgrade u skladu sa novim zakonskim rješenjem u Zakonu o gradnji uvijek postoji glavni projekt na gradilištu, ali se za manje složene zgrade glavni projekt prilaže kod prijave početka gradnje, a ne kod ishodenja građevinske dozvole kao do sada. Iz tog razloga je u Zakonu energetskej učinkovitosti u zgradarstvu (članci 9. i 10.) uvedena obaveza da se prije ishodenja uporabne dozvole provjera da li je zgrada nZEB / ZEB – što se dokazuje energetskim certifikatom. Dakle za manje složene građevine zahtjev da je zgrada nZEB ili ZEB provjerava se prilikom ishodenja uporabne dozvole, a kod ostalih zgrada i pri ishodenju građevinske dozvole i kod ishodenja uporabne dozvole.

svih sigurnosnih i kvalitativnih aspekata, a ne samo u pogledu nosive konstrukcije zgrade, te nedeklariranjem ili nepovoljnim deklariranjem energetskog svojstva zgrade mimo propisanig zakonskih uvjeta.

Nadalje, navodi se u uvodu Nacrta novog ZOG: "Propisujući posebne odredbe koje se odnose na manje složenu zgradu i višestambenu zgradu novim Zakonom se osigurava da se što prije započne s građenjem manje složenih zgrada (u hrvatskom okruženju to su u najvećem broju obiteljske kuće) te lakša i brža provedba stambenog zbrinjavanja svim stanovnicima Republike Hrvatske" - ovim se osigurava veći profit izvođačima i developerima mimo javnog i općeg interesa kvalitetnije gradnje zgrada, jer se deregulacijom direktno stimulira nekvaliteta, eliminiranjem mehanizama kontrola tijekom izvedbe i ispitivanja instalacijskih sustava, kao i nepostojanjem adekvatne nužne izvedbene projekte dokumentacije na gradnji (ovjerene od strane ovlaštenih inženjera). Ovakvim rješenjima evidentna je nebriga zakonodavca o sigurnosti korisnika (stanara, povremenih korisnika, najmoprimaca, ali i investitora, ako oni nisu i izvođači) te se zanemaruju propisi EU (direktive, uredbe) vezani na zaštitu potrošača u pogledu sigurnosti i dezinforma se ili nije moguće dati informaciju u pogledu stvarne energetske efikasnosti zgrade, što je u koliziji sa Nacrtom ZoEUZ.

Nadalje, u ZOG, koji direktno ima implikacije i na ZoEUZ, je prisutna ideja redukcije procedure za ishodenje građevinske dozvole na idejni projekt kojim se dokazuje samo ispunjenje lokacijskih uvjeta (urbanih pravila), što je dobro rješenje koje se na sličan način provodi u većini zemalja EU i SAD.

Ono što nije dobro i gdje zakonodavac već dugi niz godina ne prepoznaje stvarno mjesto i ulogu ovlaštenih arhitekata inženjera u graditeljstvu, jest potreba izrade izvedbene projektne dokumentacije s kojom se jedino i može dokazati temeljne zahtjeve za građevinu i koji bi

		trebali biti obavezno prisutni na gradilištu prilikom izvedbe. Sadašnja forma i sadržaj glavnog projekta je nepotreban projekt kojim se ne mogu dokazati temeljna svojsva građevine - osim papirnatu. Ovlašteni arhitekti i inženjeri tek sa izvedbenim projektom i finalnim odabirom sustava gradnje, tehničke opreme i materijala mogu i trebaju potvrditi zadovoljenje temeljnih zahtjeva za građevinu i ovjeriti svojim pečatom ili elektornskim potpisom da su sve odradili u izvedbenom projektu u skladu s važećom zakonskom regulativom u pogledu potrebne kvalitete, osiguranja sigurnosti, zdravlja i energetske efikasnosti, kao što to provodi i većina razvijenih zemalja zapada. To ujedno u razvijenim zemljama podrazumijeva i obavezan projektantski nadzor kao obavezu investitora, kako bi se osigurala kvaliteta i kontinuirano praćenje izvedbe, što sada nije niti obaveza niti se ugovara i radi toga imamo sve lošiju kvalitetu izvedbe, bez kontrola i ispitivanja, pogotovo kod obiteljskih kuća, gdje će kvaliteta izvedbe sadašnjim prijedlogom pojednostavljenja procedure drastično pasti u svim sigurnosnim i drugim kvalitativnim aspektima, a pogotovo u pogledu energetske učinkovitosti koja se deklarira ovim prijedlogom ZoEUZ - apeliram i molim vas, dajte uskladite ZOG i ZoEUZ i poštujujte EU direktive i uredbe, te osigurajte da kvaliteta gradnje i sigurnost zgrada bude veća na ne deregulirana i niža! Ukinite glavni projekt - uvedite idejni kao projekt za ishodenje građevinske dozvole, te uvedite obavezni izvedbeni projekt kao dokaz temeljnih zahtjeva za građevinu i obavezni projektantski nadzor, ako želite povećati kvalitetu i sigurnost građenja i zaštititi potrošače / korisnike zgrada i okoliš putem veće energetske efikasnosti!	

2	MATEO BILUŠ	Kako će se sa ZoEUZ osigurati deklarirane: "Posljedice koje će donošenjem zakona proistići" u pogledu: dekarbonizacija zgrada, unapređuje energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije, jačanja nadzora, certificiranja, kako će se doprinositi klimatskim ciljevima i smanjenju emisija, kako će se doprinijeti smanjenju troškova energije za građane, povećanju kvalitete života u zgradama, smanjenju energetskog siromaštva i jačanju otpornosti na energetske i klimatske izazove, za zgrade do 400 m² ili slične kod kojih se novim prijedlogom ZOG-a promovira pojednostavljena i ubrzana procedura (čitaj procedura koja promovira nekvalitetu izvedbe, nesigurnost boravka u zgradi i neracionalnu potrošnju energije) s reduciranim uvjetima projektiranja, s izvedbom bez praćenja i kontrola osim za otpornosti konstrukcije te ishođenje uporabne dozvole bez ispitivanja tehničkih instalacijskih sustava, kvalitete i ispravnosti građevnih dijelova zgrade ili moguće čak i s negativnim rezultatima energetskog certifikata?	Primljeno na znanje	Primjedbe se prvenstveno odnose na prijedlog Zakona o gradnji (ZOG). Zakonom o gradnji je propisana obveza prilaganja glavnog projekta s Iskaznicom energetskog svojstva zgrade prilikom ishođenja građevinske dozvole te prilaganja Energetskog certifikata kod ishođenja Uporabne dozvole. Zakonom o energetskoj učinkovitosti u zgradarstvu je propisano da nove zgrade moraju biti nZEB/ZEB te da se prilikom uporabne dozvole energetskim certifikatom dokazuje da su ti zahtjevi ispunjeni.
3	MARKO GUŠTIN	Kolizija Zakona o gradnji i Zakona o energetskoj učinkovitosti u zgradarstvu Za zgrade manje od 400 m² trenutno je obavezan arhitektonski, građevinski, strojarski i elektro projekt. Mi kao strojari ulažemo veliki trud da projektiramo sustave u skladu s nZEB zahtjevima. U praksi se većinom to i poštuje, no uvijek postoje slučajevi gdje se projekt ne ispoštuje – primjerice, u projektima se predviđa dizalica topline, a u izvedbi se ugradi električno podno grijanje, električni kotao ili kotao na lož ulje. Takvi objekti i dalje dobivaju uporabnu dozvolu jer se u praksi ne provjerava sukladnost sustava s propisima. Energetski certifikat samo retroaktivno konstatira da objekt ne ispunjava nZEB (često razred F/G), ali to nema nikakav učinak na izdavanje uporabne dozvole. Prijedlog novog Zakona o gradnji dodatno ukida obvezu strojarskog projekta i nadzora za manje složene zgrade te svodi tehnički pregled pri	Primljeno na znanje	Primjedbe se prvenstveno odnose na prijedlog Zakona o gradnji (ZOG). Vezano na udovoljavanje zahtjeva za nZEB /ZEB treba integralno gledati u oba zakona (Zakon o gradnji i Zakon o energetskoj učinkovitosti u zgradarstvu) obzirom da se oba istovremeno primjenjuju. Zakonom o gradnji je propisana obveza prilaganja glavnog projekta s Iskaznicom energetskog svojstva zgrade prilikom prijave gradilišta za manje složene zgrade odnosno prilaganja Energetskog certifikata kod ishođenja Uporabne dozvole. Zakonom o energetskoj učinkovitosti u zgradarstvu je propisano da nove zgrade moraju biti nZEB/ZEB te da se prilikom uporabne dozvole energetskim certifikatom dokazuje da su ti zahtjevi ispunjeni

uporabnoj na provjeru smještaja, vanjskih dimenzija i namjene. Time se još više smanjuje mogućnost provjere ispunjavanja nZEB zahtjeva i stvaraju ozbiljne kontradikcije s novim Zakonom o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu.

Naime, prema Zakonu o gradnji, uporabna dozvola će se izdati bez provjere sustava, dok prema Zakonu o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu svaka nova zgrada mora zadovoljiti nZEB/ZEB. Ova dva zakona su u direktnoj koliziji – jedan zakon traži nZEB, drugi zakon omogućava uporabnu dozvolu i kada nZEB nije ispunjen.

Posljedice ovakvog zakonskog rješenja bile bi višestruke. Na razini države, Hrvatska ne bi ispunila svoje obveze iz EU direktive EPBD, što može dovesti do postupaka i finansijskih sankcija od strane Europske komisije. Na razini društva, vlasnici novih kuća suočili bi se s previsokim troškovima energije, a to bi dodatno povećalo problem energetske siromaštva. Na tržištu nekretnina takve bi kuće imale manju vrijednost jer bi kupci i banke odbijali financirati ili bi značajno snižavali cijene, a APN i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost ne bi mogli odobravati potpore. Konačno, na razini struke, inženjeri bi izgubili svoju odgovornost i ulogu u postupku, dok istodobno ne bi postojao mehanizam kojim bi se utvrdilo tko snosi odgovornost kada zgrada ne ispunjava nZEB zahtjeve.

Iz vlastitog iskustva u praksi, imao sam slučajeve gdje je u projektu bila predviđena dizalica topline, a u izvedbi je ugrađen električni kotao – bez ikakve kontrole. Također sam imao slučaj gdje je projektom bio predviđen kotao na lož ulje koji ne zadovoljava nZEB zahtjeve, isti je ugrađen, a uporabna dozvola je svejedno izdana. Takvi objekti danas legalno koriste uporabnu dozvolu, iako energetske certifikat pokazuje razred F ili G.

Prijedlog izmjene:
Predlažem da se:

1. Ne ukidaju obavezni strojarske projekti za manje složene

		zgrade, već da se uvede stroža kontrola istih – svaki projekt treba biti pregledan kako bi se utvrdilo zadovoljava li zahtjeve nZEB-a. 2. Uvede obavezna kontrola prije izdavanja uporabne dozvole kojom bi se provjerila sukladnost izvedenih sustava s projektom i s nZEB/ZEB zahtjevima. 3. Jasno propisati da za strojarske i elektro radove mora postojati pisani trag o odgovornosti – bilo kroz potpis voditelja radova, bilo kroz izjavu nadzornog inženjera – kojim se potvrđuje da su sustavi izvedeni sukladno projektu i zakonskim zahtjevima. Time bi se osiguralo da u slučaju odstupanja od nZEB-a, projekta, zakona ili pravila struke postoji odgovorna osoba (voditelj ili nadzor) koja snosi odgovornost. 4. Jasno uskladiti Zakon o gradnji i Zakon o energetske učinkovitosti u zgradarstvu tako da uporabna dozvola za nove zgrade ne može biti izdana ako nije dokazano ispunjenje nZEB/ZEB.		
4	MIRO OPAČAK	Poštovani, u okviru savjetovanja o Nacrtu prijedloga Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu, želimo skrenuti pažnju na potrebu cjelovite pristupačnosti i sigurnosti gluhih i nagluhih osoba u svim aspektima zgrada, uključujući: • Požar i potres – sustavi uzbunjivanja moraju kombinirati zvučne i vizualne signale (bljeskalice, svjetlosne indikatore) te digitalne obavijesti putem mobilnih aplikacija i uređaja s vibracijom. Evakuacijske upute trebaju biti dostupne u pisanom obliku i video-formatu sa znakovnim jezikom i titlovima. • Provala i sigurnosni sustavi – alarmi protiv provale moraju slati vizualne i digitalne obavijesti gluhih osobama, a sustavi videonadzora i interfoni trebaju omogućiti vizualnu komunikaciju. • Kvar lifta – sustavi dojave kvara trebaju kombinirati zvučne i vizualne signale te digitalnu obavijest na mobilnom uređaju. Upute za postupanje u slučaju	Primljeno na znanje	Primjedbe se u manjem dijelu odnose na sadržaj Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu te će biti razmotrene u smislu mogućnosti dopune Tehničkog propisa o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

			kvara trebaju biti dostupne u pisanom obliku i video-formatu sa znakovnim jezikom i titlovima. • Glavni ulaz i video-zvono – klasična zvona trebaju biti nadopunjena ili zamijenjena video-zvonima koji omogućuju vizualnu komunikaciju i obavijest gluhim osobama putem svjetla, vibracije ili aplikacije. Sustav treba biti integriran s interfonima i sigurnosnim sustavima. • Energetski sustavi u zgradama – sustavi grijanja, hlađenja, ventilacije i električne energije trebaju imati vizualne i digitalne obavijesti o prekidu rada, kvaru ili hitnim situacijama. • Edukacija i obuka – upravitelji zgrada, vatrogasne postrojbe i civilna zaštita trebaju imati protokole za komunikaciju i postupanje s gluhim osobama, uključujući suradnju s tumačima znakovnog jezika. • Uključivanje organizacija gluhih i nagluhih – pri planiranju, projektiranju i implementaciji svih sustava potrebno je konzultirati udruge gluhih i nagluhih kako bi rješenja bila funkcionalna u praksi. Zaključak Ugradnjom vizualnih, digitalnih i integriranih sustava uzbunjivanja, obavještavanja i komunikacije, gluhe i nagluhe osobe će imati jednake mogućnosti sigurnog korištenja i pristupa zgradama, u skladu s načelom jednakosti, Zakonom o hrvatskom znakovnom jeziku i Konvencijom UN-a o pravima osoba s invaliditetom. S poštovanjem,		
5	MATEO BILUŠ	1. OPĆE ODREDBE, Članak 1.	Nastavno i prošireno na komentare kolege Guština: 1. problem provede upravnih i drugih postupaka za zgrade radi kolizije Zakona o gradnji i Zakona o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu 2. problem osiguranja javnog interesa u području graditeljstva, promicanja održive gradnje te energetskih primjerenih svojstava građevine i zelene	Primljeno na znanje	Primjedbe se prvenstveno odnose na prijedlog Zakona o gradnji (ZOG). Vezano na dokazivanje energetskog svojstva zgrade u skladu sa novim zakonskim rješenjem u Zakonu o gradnji uvijek postoji glavni projekt na gradilištu, ali se za manje složene zgrade glavni projekt prilaže kod prijave početka gradnje, a ne kod ishoda

tranzicije, radi izostanka postupka provjere temeljnih zahtjeva za zgrade kod kojih se reducira postupak ishođenja građevinske i uporabne dozvole prema novom prijedlogu ZOG 3. kontrola sigurnosti građevine i energetska efikasnost prema novom ZOG - problem je što sigurnost zgrade (kao užeg dijela pojma onoga što se smatra pod terminom građevina) nije samo seizmička otpornost, već i zaštita od požara i sigurnost u korištenju zgrade (elektro instalacije i zaštita od munje, dimnjaci, ventilacija, ograde, itd, itd.), a što se ne promovira kod zgrada kod kojih se promovira "ubrzani i pojednostavljeni" postupak ishođenja dokumentacije i izvedbe zgrade za postizanje uporabljivosti.

add 1. i 2.

Za zgrade manje od 400 m² trenutno je obavezan arhitektonski, građevinski, strojarski i elektro projekt. Projektanti arhitekture, fizike zgrade, strojarskih i elektro instalacija obavezni su i ulažu veliki napor da projektiraju zgradu, njene građevne dijelove, temrotehničke i elektro sustave u skladu s nZEB zahtjevima. U praksi se većinom to i poštuje, no uvijek postoje slučajevi gdje se projekt ne ispoštuje – primjerice, u projektima se predviđa dizalica topline, a u izvedbi se ugradi električno podno grijanje, električni kotao ili kotao na lož ulje, izvede se neprimjerna razina toplinskog izoliranja ili neizolirano, projektni zahtjevi za izolacijskih svojstava ostakljenih stijena i elemenata zaštite od pregrijavanja i slično se ne poštuju niti se provode ispitivanja zrakopropusnosti koja bi trebala biti prema važećim propisima obavezno provedena za sve nove zgrade (koje sve moraju biti nZEB). Takve zgrade i dalje dobivaju uporabnu dozvolu jer se u praksi ne provjerava sukladnost izvedenih tehničkih sustava zgrade i njenih građevnih dijelova s propisima. Energetski certifikat samo retroaktivno konstatira da objekt ne ispunjava nZEB (često razred ispod razine C ili D, a sve nove zgrade bi morale biti A+ prema primarnoj energiji), ali to često nema nikakav učinak na izdavanje uporabne dozvole.

Prijedlog novog Zakona o

građevinske dozvole kao do sada. Iz tog razloga je u Zakonu o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (članci 9. i 10.) uvedena obaveza da se prije ishođenja uporabne dozvole provjera da li je zgrada nZEB / ZEB – što se dokazuje energetskim certifikatom. Dakle za manje složene građevine zahtjeva da je zgrada nZEB ili ZEB provjerava se prilikom ishođenja uporabne dozvole, a kod ostalih zgrada i pri ishođenju građevinske dozvole i kod ishođenja uporabne dozvole.

gradnji dodatno ukida obvezu strojarskog i elektro projekta i nadzora za manje složene zgrade te svodi tehnički pregled prije ishođenja uporabne dozvole na provjeru urbanih pravila, vanjskih dimenzija i namjene.

Time se još više smanjuje mogućnost provjere ispunjavanja nZEB zahtjeva i stvaraju ozbiljne kontradikcije s novim Zakonom o energetske učinkovitosti u zgradarstvu.

Nadalje, budućim korisnicima zgrade - kupcima, investitorima ili najmoprimcima daje se netočna slika o energetskim, zdravstvenim i sigurnosnim uvjetima koji bi trebali biti osigurani na novoj zgradi, a nije poznato da li su osigurani, ukoliko nisu provedeni odgovarajući stručni nadzor i ispitivanja tehničkih sustava (grijanja, hlađenja, ventilacije, elektro instalacija,...) Na primjer, što je s nadzorom i ispitivanjima sigurnosti elektro instalacija i zaštite od munje u pogledu sigurnosti instalacije za život ljudi i zaštitu od požara, ako se provodi pojednostavljeni postupak ishođenja građevinske i uporabne dozvole.

Što je sa zaštitom potrošača (kupca ili najmo-promca stana, poslovnog prostora) ili zaštitom investitora, ako se jedno energetsko svojstvo zgrade nZEB i A+ deklarira glavnim projektom, a nakon toga se ne provjerava postizanje istoga tijekom i nakon izvedbe zgrade?

Naime, prema Zakonu o gradnji, uporabna dozvola će se izdati bez provjere sustava, dok prema Zakonu o energetske učinkovitosti u zgradarstvu svaka nova zgrada mora zadovoljiti nZEB/ZEB. Ova dva zakona su u direktnoj koliziji - jedan zakon traži nZEB, drugi zakon omogućava uporabnu dozvolu i kada nZEB nije ispunjen.

Posljedice ovakvog zakonskog rješenja bile bi višestruke. Na razini države, Hrvatska ne bi ispunila svoje obveze iz EU direktive EPBD i u pogledu zaštite potrošača, što može dovesti do postupaka i finansijskih sankcija od strane Europske komisije. Na razini društva, vlasnici novih kuća suočili bi se s previsokim troškovima energije, a to bi dodatno povećalo problem

energetskog siromaštva. Na tržištu nekretnina takve bi kuće imale manju vrijednost jer bi kupci i banke odbijali financirati ili bi značajno snižavali cijene, a APN i Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost ne bi mogli odobravati potpore. Konačno, na razini struke, inženjeri bi izgubili svoju odgovornost i ulogu u postupku, dok istodobno ne bi postojao mehanizam kojim bi se utvrdilo tko snosi odgovornost kada zgrada ne ispunjava nZEB ili sigurnosne zahtjeve u pogledu instalacijskih i drugih tehničkih sustava za zgrade kod kojih je prema ZOG-u omogućen "ubrzani" postupak ishođenja uporabne dozvole bez cjelovite sigurnosne i zdravstvene kontrole svih temeljnih zahtjeva za građevinu.

Iz iskustva u praksi, imamo slučajeve gdje je u projektu bila predviđena dizalica topline, a u izvedbi je ugrađen električni kotao - bez ikakve kontrole. Također ima slučajeva gdje je projektom bio predviđen kotao na lož ulje koji ne zadovoljava nZEB zahtjeve, ali je isti ugrađen, a uporabna dozvola je svejedno izdana. Takvi objekti danas legalno koriste uporabnu dozvolu, iako energetski certifikat pokazuje razred F ili G. Kontrola kvalitete ugradnje, debljina i usklađenosti s projektom i zakonskim propisima za toplinsko izolacijske sustave i slojeve da li su u skladu sa zakonskim propisima, s kojima se izbjegavaju građevinske štete i šteti energija, ne provjerava se. Redoviti su slučajevi da se u primorskim područjima RH u potpunosti zanemaruje i izvodi manje zgrade bez ikakvih izolacijskih slojeva i stručnog nadzora (niz primjera istarskih, primorskih ili dalmatinskih novih vila "autohtonog izgleda" bez ikakvih toplinsko izolacijskih slojeva pročelja i s nizom golih betonskih konstrukcija ili samo s oblogom kamenom koje su područje građevinskih šteta u eksploataciji zgrada (plijesni, kondenzati, pukotine konstrukcije uslijed termičkog rada i slično).

Prijedlog izmjene:

Predlažem da se:

1. Ne ukidaju obavezni strojarski

ili elektro projekata za manje složene zgrade i usklađenost ZOG i ZEUZ, već da se uvede stroža kontrola istih – svaki projekt treba biti pregledan kako bi se utvrdilo zadovoljava li zahtjeve nZEB-a, a uskoro i ZEB-a.

2. Uvede obavezna kontrola tijekom izvedbe i prije izdavanja uporabne dozvole kojom bi se provjerila sukladnost izvedenih termotehničkih i elektro sustava i građevnih dijelova zgrade s projektom i s nZEB/ZEB zahtjevima.

3. Jasno propisati da za građevinske, strojarske i elektro radove mora postojati pisani trag o odgovornosti, a ne samo za nosivu konstrukciju - bilo kroz potpis voditelja radova, bilo kroz izjavu nadzornog inženjera - s kojim se potvrđuje da su zgrada i njeni sustavi izvedeni sukladno projektu i zakonskim obavezama. Time bi se osiguralo da u slučaju odstupanja od nZEB (ZEB) projekta, zakona ili pravila struke postoji odgovorna osoba (licencirani i isključivo samo licencirani izvođač - voditelj radova ili nadzor) koja snosi odgovornost, s primjerenim drastičnim novčanim kaznama i za fizičke i za pravne osobe izvođača i nadzora.

4. Jasno uskladiti Zakon o gradnji i Zakon o energetske učinkovitosti u zgradarstvu tako da uporabna dozvola za nove zgrade ne može biti izdana ako nije dokazano ispunjenje nZEB/ZEB.

5. Osigurati zakonom zaštitu potrošača - kupaca, najamoprimaca ili drugih korisnika zgrade u pogledu jasnog postupka kontrole i usklađenosti između deklariranih projektom i ostvarenih izvedbom SVIH sigurnosnih zahtjeva za zgradu (ne samo seizmička sigurnost, nego i svi ostali temeljni zahtjevi kojima se osigurava sigurnost u korištenju zgrade te posebno vezano na ZEUZ - ispunjenja projektom deklariranih energetske svojstava zgrade kroz nadzor i obavezna ispitivanja i kontrole tijekom izvedbe i po izvedbi zgrade .

Jednostavnije rečeno - kako smo zakonskom procedurom i s koiim sigurnosnim

			mehanizmima tijekom provedbom projekta i izvedbe zgrade te s kojim ispitivanjima osigurali da se korisnici zgrade ne uguše od CO ili toksičnih plinova prilikom gorenja, ne izgore od požara instalacija ili materijala ugrađenih u zgradu, da ih ne ubije električna struja uslijed neprimjereno izvedenih elektro instalacija i da će plaćati energente onoliko koliko se deklarira nZEB ili ZEB projektom zgrade? - što ne vidim i tražim objašnjenje kako se misli osigurati sve navedene zaštite i uštede za zgrade kojima će biti omogućeno projektiranje, izvedba, nadzor i ispitivanja u drastično reduciranim ili nikakvom obimu prije ishođenja uporabe dozvole prema prijedlozima novog ZOG i ZoEUZ?		
6	GORDANA TANDARIĆ	1. OPĆE ODREDBE, Članak 4.	Nedopustiva je različita definicija višestambene zgrade (članak 4. točka 27.) iz triju Zakona (Zakon o upravljanju i održavanju zgrada, s jedne strane i Zakon o gradnji i Zakon o energetske učinkovitosti u zgradarstvu, s druge strane), a predlagač svih triju zakona je isti. Podsjećam, u Zakonu o upravljanju i održavanju zgrada višestambena zgrada je definirana kao zgrada s najmanje 4 stana.	Primljeno na znanje	Definicija zgrade i višestambene zgrade ovisi od svrhe zakona i obuhvata te ciljevi koji se žele postići. Definicija zgrade prenesena je iz Direktive o energetske svojstvima zgrada i dana je u smislu ovog Zakona, takvo rješenje je bilo primijenjeno i ranije u Zakonu o gradnji gdje je poglavlje koje se odnosi na energetske učinkovitost u zgradarstvu imalo svoju definiciju zgrade usklađenu sa Direktivom o energetske svojstvima zgrada. Definicija višestambene zgrada u Zakonu o energetske učinkovitosti u zgradarstvu istovjetna je definiciji višestambene zgrade iz Programe energetske obnove višestambenih zgrada kojeg je donijela Vlada RH 2021. godine i na osnovu kojih provodimo sufinanciranje višestambenih zgrada u okviru EU i nacionalnih fondova. Izmenom ove definicije na način kako je dana drugim zgradama dio višestambenih zgrada više ne bi bio prihvatljiv za financiranje obnove što je neprihvatljivo.
7	MARTINA KAŠIK	1. OPĆE ODREDBE, Članak 4.	Članak 4. stavak 1. točka 30. Što podrazumijeva "dio zgrade" u definiciji zgrade javne namjene? Bilo bi dobro to definirati obzirom na razna tumačenja.	Nije prihvaćen	Zgrada može sadržavati i samo dio zgrade koji je javne namjene (npr. prizemlje može biti javne namjene, dok ostali dijelovi zgrade mogu biti stambene namjene).

8	MARTINA KAŠIK	1. OPĆE ODREDBE, Članak 4.	Članak 4. stavak 1. točka 3. Je li potrebno u definiciju energetske obnove zgrade uključiti i mjere unaprjeđenja sustava za smanjenje potrošnje vode, mjere uvođenja sustava daljinskog očitavanja potrošnje energenata i vode te kontrolnih mjernih mjesta, navedene i u Programu za energetske obnovu zgrada javnog sektora za razdoblje do 2030. godine, te obuhvatiti definicijom i toplinsku zaštitu zidova, podova, stropova prema negrijanom čiji je trošak bio prihvatljiv u zadnjim javnim pozivima za sufinanciranje energetske obnove zgrada, a kako prema danoj definiciji ti građevinski dijelovi nisu ovojnica?	Nije prihvaćen	Pojam „Energetska obnova zgrade“ navodi da mjere energetske učinkovitosti obuhvaćaju unaprjeđenje tehničkih sustava zgrade, čime su obuhvaćeni svi tehnički sustavi i oprema zgrade neovisno o tome jesu li ili nisu izrijekom navedeni. Pojam „Energetska obnova zgrade“ navodi i da mjere energetske učinkovitosti obuhvaćaju povećanje toplinske zaštite grijanog ili hladnog dijela zgrade prema nekondicioniranom dijelu. Nadalje, Programom energetske obnove zgrada javnog sektora kojeg donosi Vlada RH kao i u svakom javnom pozivu za energetske obnovu zgrada kojeg objavljuje ovo Ministarstvo detaljno su navedene sve mjere koje se sufinanciraju, a koje su puno šire od mjera energetske obnove te uključuje horizontalne mjere pristupačnosti (dizalo, rampa), zelene infrastrukture, mjere za smanjenje potrošnje vode, itd... Dakle, ove mjere se sufinanciraju i provode tijekom energetske obnove zgrada, bez da moraju zadovoljiti definiciju.
9	MARTINA KAŠIK	1. OPĆE ODREDBE, Članak 4.	Članak 4. stavak 1. točka 1. U definiciji DUBINSKE OBNOVE potrebno je razjasniti na koje se mjere na tehničkim sustavima te u kojim zgradama misli, odnosno iz definicije bi trebalo biti jasno da mjere na tehničkim sustavima u zgradi trebaju biti one koje ulaze u proračun Eprim, a ne bilo koje mjere na tehničkim sustavima, stoga predlažem dopunu definicije u tom smislu - uzimaju se u obzir tehnički sustavi koji ulaze u proračun isporučene i primarne energije u zgradi sukladno odredbama važećeg Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.	Nije prihvaćen	Definirano u podzakonskim aktima, odnosno u Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama („Narodne novine“ broj 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) (Prilog B, tablica 8a) gdje je definirano koji sustavi su uključeni u proračun primarne energije (Eprim) ovisno o vrsti zgrade.
10	ALEKSANDAR KOVAČEVIĆ	1. OPĆE ODREDBE, Članak 4.	nedostaje definicija jednostavnog i složenog tehničkog sustava	Nije prihvaćen	Definicija je dana u Pravilniku o osobama ovlaštenim za energetske certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi („Narodne novine“ broj 73/15, 133/15, 60/20, 78/21, 58/25).

11	ANA RAŠAN	1. OPĆE ODREDBE, Članak 4.	čl.4., st.(1), točka 28 - pojam zgrade izjednačiti s definicijom iz Zakona o gradnji, uz pojašnjenje da se u kontekstu ovog zakona zgradom smatra svaka zatvorena građevina u kojoj se postižu ili trebaju postići ciljani klimatski uvjeti.	Nije prihvaćen	Definicija zgrade u Zakonu o energetske učinkovitosti u zgradarstvu je u skladu sa zahtjevima Direktive o energetskim svojstvima zgrada, to znači da je definicija ujednačena sa Direktivom o energetskim svojstvima zgrada na način da je zgrada zatvorena građevina sa krovom i zidovima u kojoj se koristi energija radi postizanja određenih unutarnjih klimatskih uvjeta. Sa Zakonom o gradnji je usklađena u dijelu da je i namijenjena boravku ljudi, smještaju biljaka i stvari. Za zgradu definiranu Zakonom o energetske učinkovitosti u zgradarstvu je potrebna energija za postizanje unutarnjih klimatskih uvjeta, dok definicija zgrade sukladno Zakonu o gradnji ne uvjetuje da ista uključuje korištenje energije za postizanje određenih klimatskih uvjeta.
12	GORDANA TANDARIĆ	3. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE , Članak 9.	koje su posljedice činjeničnog stanja kada zgrada nije postigla traženo svojstvo nZEB potrošnje energije (dokazano energetskim certifikatom), a predviđeno glavnim projektom?	Primljeno na znanje	Nadležno tijelo ne smije izdati građevinsku dozvolu za novu zgradu za koju se zahtjevu za izdavanje građevinske dozvole obvezno prilaže glavni projekt.
13	HEP- OPERATOR DISTRIBUCIJSK OG SUSTAVA D.O.O. ZA DISTRIBUCIJU I OPSKRBU ELEKTRIČNE ENERGIJE	3. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE , Članak 11.	Predlaže se u stavku 1. dodati novu točku e. koja glasi: "zgrade elektroenergetskih objekata koje su sastavni dio elektroenergetske mreže" Pojašnjenje: Zgrade elektroenergetskih objekata koje su sastavni dio elektroenergetskog sustava te nisu predviđene za stalni boravak ljudi već se potrebe grijanja i hlađenja dimenzioniraju za optimalan rad elektroenergetske opreme i u pravilu se ne koristi posebna energija za održavanje određenih unutarnjih klimatskih uvjeta.	Nije prihvaćen	Mogućnosti izuzeća definirane su u Direktivi (EU) 2024/1275 o energetskim svojstvima zgrada. Ako se za navedene zgrade ne koristi energija za postizanje određenih unutarnjih klimatskih uvjeta onda se na te zgrade niti ne primjenjuje obveza sukladno definiciji zgrade iz čl.4. točki 28. Također, treba razlikovati objekte elektroenergetskog sustava koje ne spadaju u zgrade nego u građevine, a Zakon o energetske učinkovitosti u zgradarstvu se isključivo bavi zgradama, na način kako zgrade definira Direktiva o energetskim svojstvima zgrada. Skrećemo pažnju da je definicija zgrade u finalnom prijedlogu Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu doradana.

14	ANA RAŠAN	3. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE , Članak 11.	čl.11., st.(1), točka b - kako je u točki a. izuzeto da je zahtjeve članka 9. i 10. obvezno poštivati u slučaju pojedinačnih zgrada za stanovanje ili uredskih zgrada za oružane snage i drugo osoblje, tako bi u točki b. trebalo izuzeti pojedinačne zgrade za stanovanje ili uredske zgrade u funkciji vjerskih zgrada i zgrada za obrede. Alternativno može se propisati da se odredbe članaka 9. i 10. ne odnose na zgrade u kojima se odvijaju vjerski obredi i imaju prostore prosječne svijetle visine >8m, dok je u ostalim zgradama vjerske namjene potrebno ispoštovati odredbe članaka 9. i 10.	Nije prihvaćen	Moguća izuzeća su preuzeta iz Direktive (EU) 2024/1275 Obredna/vjerska svrha nije stanovanje.
15	HEP- OPERATOR DISTRIBUCIJSK OG SUSTAVA D.O.O. ZA DISTRIBUCIJU I OPSKRBU ELEKTRIČNE ENERGIJE	3. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE , Članak 13.	Predlaže se u stavku 1. dodati točku e. koja glasi: "zgradu elektroenergetskog objekta koja je sastavni dio elektroenergetskog sustava." Pojašnjenje: Energetski certifikat zgrade izdaje se za zgradu, odnosno njezin poseban dio za koji je potrebno koristiti energiju za održavanje određenih unutarnjih klimatskih uvjeta u skladu s njezinom namjenom. Zgrade elektroenergetskih objekata koje su sastavni dio elektroenergetskog sustava nisu predviđene za stalni boravak ljudi već se zgrade dimenzioniraju za optimalan rad elektroenergetske opreme te se u pravilu ne koristi posebna energija za održavanje određenih unutarnjih klimatskih uvjeta.	Nije prihvaćen	Mogućnosti izuzeća definirane su u Direktivi (EU) 2024/1275 o energetskim svojstvima zgrada. Ako se za navedene zgrade ne koristi energija za postizanje određenih unutarnjih klimatskih uvjeta onda se na te zgrade niti ne primjenjuje obveza sukladno definiciji zgrade iz Pojmovnika prijedloga Zakona. Također, treba razlikovati objekte elektroenergetskog sustava koje ne spadaju u zgrade nego u građevine, a predmetni prijedlog Zakona se isključivo bavi zgradama, na način kako zgrade definira Direktiva o energetskim svojstvima zgrada. Skrećemo pažnju da je definicija zgrade u finalnom prijedlogu Zakona doradana.
16	MARTINA KAŠIK	3. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE , Članak 13.	Članak 13. stavak 1. Mogu li se kao iznimka dodati i napuštene zgrade za koje nemamo nikakve relevantne podatke?	Nije prihvaćen	Sve iznimke su propisano Direktivom o energetskim svojstvima zgrada. I za napuštene se može izraditi energetski certifikat ako imaju cjelovitu ovojnicu. Energetski certifikat se ne izdaje za ruševinu.

17	ALEKSANDAR KOVAČEVIĆ	3. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE , Članak 13.	"c. stambenu zgradu koja se koristi manje od četiri mjeseca godišnje" Koja je to stambena zgrada koja se koristi manje od 4 mjeseca, tko to određuje? Ako je nešto projektirano i sagrađeno kao stambena zgrada onda ona podlježe obvezi kao i svaka druga stambena zgrada!!! (teoretski, zgrada se jedne godine može koristiti manje od 4 mjeseca... ili ako to stvarno zakonodavac želi onda je potrebo da uvede da takve zgrade nemaju priključak na energente i vodu više od 4 mjeseca)	Nije prihvaćen	Mogućnosti izuzeća su propisana sukladno Direktivi o energetske svojstvima zgrada i kao takva moraju biti navedena u zakonu koje uređuje područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu. U praksi u RH postoji izuzeće koje je propisano Pravilnikom o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju („Narodne novine“ broj 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25).
18	ALEKSANDAR KOVAČEVIĆ	3. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE , Članak 14.	ovdje će monovno doći do nerazumjevanja... što je iznajmljivanje i zakup a što pružanje usluga smještaja u domaćinstvu. npr. isti prostor tokom sezone ne mora imati certifikat dok se iznajmljuje turistima, a kada se iznajmi studentima na ugovor tada ima obvezu da se ima certifikat... ... ko da certificiramo djelatnost, a ne građevinu... ... a da ne govorim da su ponovno hoteli u neravnomernom položaju prema apartmanima, jer svaki hotel/hostel automatski mora imati certifikat i to javno istaknut....	Nije prihvaćen	Sve iznimke propisane su i preuzete iz Direktive o energetske svojstvima zgrada, odnosno zgrade koje se koriste kratkoročno ne troše energiju cijelu godinu i ne utječu na troškove najamoprimca za razliku od dugoročnog najma gdje najamoprimac uz najamninu mora plaćati i troškove energenata pa mu je bitno koji zgrada, odnosno stan ima energetske razred. Napominjemo da je isto u primjeni već dugi niz godina.

19	ALEKSANDAR KOVAČEVIĆ	3. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE , Članak 16.	"(1) Energetski certifikat izdaje se na temelju provedenog energetskog pregleda zgrade." što sa novogradnjama, tj sa gradilištima obzirom da se certifikat izdaje prije uporabne dozvole... tko uopće dopušta certifikatoru da uđe na gradilište obzirom da nije sudionik u gradnji. zar ne bi bilo bolje: da se energetski certifikat za novogradnj izdaje na temelju projekta i završnih izjava izvođača i nadzora (oni i onako moraju evidentirati sva bitna odstupanja u odnosu na projekt)... sve ono što Certifikator i ne vidi šetnjom po gradilištu gotovo završenog objekta.	Nije prihvaćen	Detaljnije je propisano u čl.15. Pravilnika o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju („Narodne novine“ broj 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25): (2) Energetski certifikat nove zgrade izdaje se na temelju podataka iz glavnog projekta u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu zgrade, pisane izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja zgrade, vizualnog pregleda zgrade i završnog izvješća nadzornog inženjera o izvedbi ukoliko je postojala obveza njegove izrade. (4) Za slučaj da ovlaštena osoba utvrdi da nova zgrada nije izgrađena u skladu s glavnim projektom u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu zgrade ili da su eventualne izmjene tijekom gradnje u odnosu na taj projekt od utjecaja na energetsko svojstvo zgrade ili da na temelju podataka iz dokumentacije navedene u stavku 2. ovoga članka nije moguće proračunati potrebnu godišnju specifičnu toplinsku energiju za grijanje i hlađenje ili klimatizaciju zgrade za referentne klimatske podatke, odnosno odrediti energetski razred zgrade i izraditi energetski certifikat, tada se provodi postupak energetskog pregleda.
20	ALEKSANDAR KOVAČEVIĆ	3. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE , Članak 48.	"– parkiralište nalazi neposredno uz zgradu "... prilično nejasan pojam, što ako je uz samu zgradu zelena površina, a parking mjesto 5m dalje... i u i uz i bilo gdje na građevnoj čestici... da ne bi iblo zabune	Nije prihvaćen	Propisano Direktivom o energetskim svojstvima zgrada, a odnosi se na parkiralište određene zgrade odnosno kada je u vlasništvu suvlasnika predmetne zgrade.

21	MARTINA KAŠIK	4. STRATEGIJE, PLANOVI I PROGRAMI, Članak 56.	Članak 56. Sukladno članku 150. Zakona o gradnji vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njena trajanja očuvaju temeljni zahtjevi za građevinu te unaprijediti ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, energetske osobine zgrada i nesmetanog pristupa i kretanja u građevini. Uz to, donesen je Zakon o upravljanju i održavanju zgrada kojim se uređuje područje upravljanja i održavanja višestambenih zgrada, stambeno-poslovnih zgrada, poslovnih zgrada i blokovskih garaža, uređuju se odnosi između sudionika u području upravljanja zgradama, određuju se zajednički dijelovi zgrade, minimalan iznos i način plaćanja zajedničke pričuve, održavanje zajedničkih dijelova zgrade, upravljanje zgradom te prava, obveze i odgovornosti suvlasnika, predstavnika suvlasnika i upravitelja zgrade. Sukladno Zakonu o upravljanju i održavanju zgrada razvidno je formiranje zajednice suvlasnika koju zastupa upravitelj zgrade ili opunomoćenik u donošenju odluka o upravljanju višestambenom zgradom, između ostalog i u donošenju odluke o izvođenju radova energetske obnove zgrade, a koja se donosi natpolovičnom većinom suvlasnika koja se Zakonom o upravljanju i održavanju zgrada definira kao većina onih suvlasnika koji u vlasništvu imaju više od 50% ukupne vrijednosne površine zgrade za zgrade koje nisu određeni suvlasnički dijelovi odnosno suvlasnici koji u vlasništvu imaju više od 50% suvlasničkih dijelova zgrade upisanih u zemljišne knjige. Daj se prijedlog da se usklade svi propisi istog tijela kako bi se spriječilo dvojako tumačenje.	Primljeno na znanje	Predmet Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu nije održavanje zgrada. Predmetnim Zakonom je propisano da odluku o sklapanju ugovora o energetske obnovi višestambene zgrade donose suvlasnici zgrade na temelju natpolovične većine glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima.

22	MARTINA KAŠIK	4. STRATEGIJE, PLANOVI I PROGRAMI, Članak 57.	Članak 57. Sukladno članku 150. Zakona o gradnji vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njena trajanja očuvaju temeljni zahtjevi za građevinu te unaprijediti ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, energetske osobine zgrada i nesmetanog pristupa i kretanja u građevini. Uz to, donesen je Zakon o upravljanju i održavanju zgrada kojim se uređuje područje upravljanja i održavanja višestambenih zgrada, stambeno-poslovnih zgrada, poslovnih zgrada i blokovskih garaža, uređuju se odnosi između sudionika u području upravljanja zgradama, određuju se zajednički dijelovi zgrade, minimalan iznos i način plaćanja zajedničke pričuve, održavanje zajedničkih dijelova zgrade, upravljanje zgradom te prava, obveze i odgovornosti suvlasnika, predstavnika suvlasnika i upravitelja zgrade. Sukladno Zakonu o upravljanju i održavanju zgrada razvidno je formiranje zajednice suvlasnika koju zastupa upravitelj zgrade ili opunomoćenik u donošenju odluka o upravljanju višestambenom zgradom, između ostalog i u donošenju odluke o izvođenju radova energetske obnove zgrade, a koja se donosi natpolovičnom većinom suvlasnika koja se Zakonom o upravljanju i održavanju zgrada definira kao većina onih suvlasnika koji u vlasništvu imaju više od 50% ukupne vrijednosne površine zgrade za zgrade koje nisu određeni suvlasnički dijelovi odnosno suvlasnici koji u vlasništvu imaju više od 50% suvlasničkih dijelova zgrade upisanih u zemljišne knjige. Potrebno je usklađenje propisa koje donosi isto tijelo (Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine).	Primljeno na znanje	Predmet Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu nije održavanje zgrada. Predmetnim zakonom je propisano da odluku o sklapanju ugovora o energetske obnovi višestambene zgrade donose suvlasnici zgrade na temelju natpolovične većine glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima.

23	MARTINA KAŠIK	4. STRATEGIJE, PLANOVI I PROGRAMI, Članak 58.	Članak 58. Sukladno članku 150. Zakona o gradnji vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njena trajanja očuvaju temeljni zahtjevi za građevinu te unaprijediti ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, energetske osobine zgrada i nesmetanog pristupa i kretanja u građevini. Uz to, donesen je Zakon o upravljanju i održavanju zgrada kojim se uređuje područje upravljanja i održavanja višestambenih zgrada, stambeno-poslovnih zgrada, poslovnih zgrada i blokovskih garaža, uređuju se odnosi između sudionika u području upravljanja zgradama, određuju se zajednički dijelovi zgrade, minimalan iznos i način plaćanja zajedničke pričuve, održavanje zajedničkih dijelova zgrade, upravljanje zgradom te prava, obveze i odgovornosti suvlasnika, predstavnika suvlasnika i upravitelja zgrade. Sukladno Zakonu o upravljanju i održavanju zgrada razvidno je formiranje zajednice suvlasnika koju zastupa upravitelj zgrade ili opunomoćnik u donošenju odluka o upravljanju višestambenom zgradom, između ostalog i u donošenju odluke o izvođenju radova energetske obnove zgrade, a koja se donosi natpolovičnom većinom suvlasnika koja se Zakonom o upravljanju i održavanju zgrada definira kao većina onih suvlasnika koji u vlasništvu imaju više od 50% ukupne vrijednosne površine zgrade za zgrade koje nisu određeni suvlasnički dijelovi odnosno suvlasnici koji u vlasništvu imaju više od 50% suvlasničkih dijelova zgrade upisanih u zemljišne knjige. Potrebno je usklađenje propisa koje donosi isto tijelo.	Primljeno na znanje	Predmet Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu nije održavanje zgrada. Predmetnim zakonom je propisano da odluku o sklapanju ugovora o energetske obnovi višestambene zgrade donose suvlasnici zgrade na temelju natpolovične većine glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima.

24	MARTINA KAŠIK	5. ENERGETSKA USLUGA U ZGRADARSTVU, Članak 63.	Članak 63. Sukladno članku 150. Zakona o gradnji vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njena trajanja očuvaju temeljni zahtjevi za građevinu te unaprijediti ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, energetske osobine zgrada i nesmetanog pristupa i kretanja u građevini. Uz to, donesen je Zakon o upravljanju i održavanju zgrada kojim se uređuje područje upravljanja i održavanja višestambenih zgrada, stambeno-poslovnih zgrada, poslovnih zgrada i blokovskih garaža, uređuju se odnosi između sudionika u području upravljanja zgradama, određuju se zajednički dijelovi zgrade, minimalan iznos i način plaćanja zajedničke pritučbe, održavanje zajedničkih dijelova zgrade, upravljanje zgradom te prava, obveze i odgovornosti suvlasnika, predstavnika suvlasnika i upravitelja zgrade. Sukladno Zakonu o upravljanju i održavanju zgrada razvidno je formiranje zajednice suvlasnika koju zastupa upravitelj zgrade ili opunomoćnik u donošenju odluka o upravljanju višestambenom zgradom, između ostalog i u donošenju odluke o izvođenju radova energetske obnove zgrade, a koja se donosi natpolovičnom većinom suvlasnika koja se Zakonom o upravljanju i održavanju zgrada definira kao većina onih suvlasnika koji u vlasništvu imaju više od 50% ukupne vrijednosne površine zgrade za zgrade koje nisu određeni suvlasnički dijelovi odnosno suvlasnici koji u vlasništvu imaju više od 50% suvlasničkih dijelova zgrade upisanih u zemljišne knjige. Potrebno je usklađenje propisa koje donosi isto tijelo.	Primljeno na znanje	Predmet Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu nije održavanje zgrada. Predmetnim zakonom je propisano da odluku o sklapanju ugovora o energetske obnovi višestambene zgrade donose suvlasnici zgrade na temelju natpolovične većine glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima.

IZJAVA O USKLAĐENOSTI PRIJEDLOGA PROPISA S PRAVNOM STEČEVINOM EUROPSKE UNIJE

1. Naziv prijedloga propisa

Zakon o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu

2. Stručni nositelj izrade prijedloga propisa

MINISTARSTVO PROSTORNOGA UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE

3. Veza s Programom Vlade Republike Hrvatske za preuzimanje i provedbu pravne stečevine Europske unije

Predviđeno Programom Vlade Republike Hrvatske za preuzimanje i provedbu pravne stečevine Europske unije za 2025. godinu.

Rok: IV. kvartal 2025.

4. Preuzimanje odnosno provedba pravne stečevine Europske unije

a) Odredbe primarnih izvora prava Europske unije

Ugovor o funkcioniranju Europske unije
članak/članci članak 194. stavak 2.

b) Sekundarni izvori prava Europske unije

Direktiva 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetskej učinkovitosti zgrada (preinaka) (SL L 153, 18.6.2010.)

32010L0031

- Članci 2., 3., 4., 5., 7. i 9. Prilog 3. preuzeto: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskej zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Članci 2., 3., 11., 13., 16. i 18. preuzeto: Pravilnik o energetskej pregledu zgrade i energetskej certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25)
- Članak 17. preuzeto: Pravilnik o osobama ovlaštenim za energetskej certificiranje, energetskej pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 133/15, 60/20, 78/21)
- Članak 18. Prilog 2. preuzeto: Pravilnik o kontroli energetskej certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 54/20, 50/25)

Direktiva (EU) 2018/844 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 2010/31/EU o energetskej svojstvima zgrada i Direktive 2012/27/EU o energetskej učinkovitosti (Tekst značajan za EGP) (SL L 156, 19.6.2018.)

32018L0844

- Članci 1., 1., 1., 1., 1., 1. i 1. Prilog 1. preuzeto: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Članci 1., 1., 1., 1., 1., 1., 1., 1. i 1. Prilozi 1. i 1. preuzeto: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Prilog 1. preuzeto: Pravilnik o kontroli energetskega certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 54/20, 50/25)
- Članci 1. i 1. Prilog 1. preuzeto: Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25)

Direktiva (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (Tekst značajan za EGP.) (SL L 328, 21.12.2018.)

32018L2001

- Članci 2., 3., 7., 25., 26., 27., 28., 29. i 30. Prilog 9. preuzeto: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21)
- Članci 2., 15. i 18. preuzeto: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Članci 2., 25., 29. i 30. Prilozi 5., 6. i 8. preuzeto: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21, 18/22)
- Članak 2. preuzeto: Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21, 40/25)
- Članci 2., 16. i 19. preuzeto: Zakon o tržištu električne energije (NN 111/21, 83/23, 17/25)
- Članci 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 29. i 30. Prilozi 1. i 4. preuzeto: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25)
- Članci 3., 7., 19., 29., 30. i 31. Prilozi 2., 5., 6. i 7. preuzeto: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije (NN 28/2023)
- Članci 15. i 18. preuzeto: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Članak 18. Prilog 4. preuzeto: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - fotonaponskih sustava (NN 56/15)
- Članak 18. Prilog 4. preuzeto: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - solarnih toplinskih sustava (NN 33/15, 56/15, 12/17)
- Članak 18. Prilog 4. preuzeto: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - manjih kotlova i peći na biomasu (NN 39/15, 56/15, 12/17)

- Članak 18. Prilog 4. preuzeto: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline (NN 56/15, 12/17)
- Članak 19. preuzeto: Uredba o sustavu jamstva podrijetla energije (NN 28/2023)
- Članak 24. preuzeto: Zakon o tržištu toplinske energije (NN 80/13, 14/14, 102/14, 95/15, 76/18, 86/19, 67/25)
- Članci 2., 25., 27. i 28. preuzeto: Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (NN 88/21)
- Članak 28. preuzeto: Nacionalni okvir politika za uspostavu infrastrukture i razvoja tržišta alternativnih goriva u prometu (NN 34/17)
- Članak 28. preuzeto: Zakon o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (NN 120/16, 63/22)
- Članak 28. preuzeto: Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva (NN 131/21, 83/25)
- Članci 28. i 30. preuzeto: Pravilnik o načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije i načinu provođenja projekata smanjenja emisija nastalih istraživanjem i proizvodnjom nafte i plina (NN 131/2021)
- Članak 28. preuzeto: Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/2025)
- Članak 29. preuzeto: Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)
- Članak 31. preuzeto: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21)
- Prilog 3. preuzeto: Pravilnik o utvrđivanju prosječnih energetske vrijednosti goriva (NN 88/21)
- Članak 15. preuzeto: Odluka o donošenju Programa energetske obnove višestambenih zgrada za razdoblje do 2030. godine (NN 143/2021)
- Članak 15. preuzeto: Odluka o donošenju Programa energetske obnove zgrada koje imaju status kulturnog dobra za razdoblje do 2030. godine (NN 143/2021)
- Članak 15. preuzeto: Odluka o donošenju Programa energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje do 2030. godine (NN 41/2022)
- Članak 15. preuzeto: Odluka o donošenju Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine (NN 143/2021)

Uredba (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetske unijom i djelovanjem u području klime, izmjeni uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 328, 21.12.2018.)

32018R1999

Direktiva (EU) 2024/1275 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. travnja 2024. o energetske svojstvima zgrada (preinaka) (Tekst značajan za EGP) (SL L, 2024/1275)

32024L1275

- Članci 1., 2., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 25., 26., 27., 29., 30., 34. i 35. Prilozi 1., 2., 3., 4., 5., 6. i 8. bit će preuzeto: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

c) Ostali izvori prava Europske unije

-

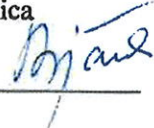
5. Prilog: tablice usporednih prikaza za propise kojima se preuzimaju odredbe sekundarnih izvora prava Europske unije u zakonodavstvo Republike Hrvatske

Da.

Potpis EU koordinatora stručnog nositelja izrade prijedloga propisa, datum i pečat

Sanja Bošnjak

Državna tajnica



(potpis)



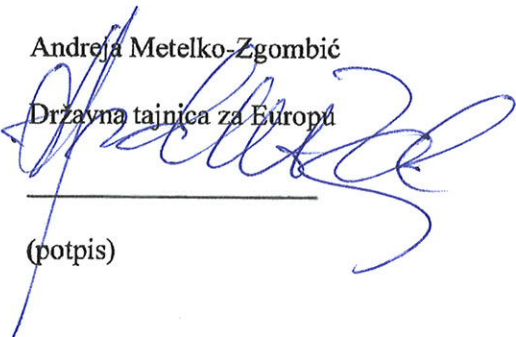
21. 10. 2025.

(datum i pečat)

Potpis EU koordinatora Ministarstva vanjskih i europskih poslova, datum i pečat

Andreja Metelko-Zgombić

Državna tajnica za Europu



(potpis)



23. 10. 2025.

(datum i pečat)



USPOREDNI PRIKAZ PODUDARANJA ODREDBI PROPISA EUROPSKE UNIJE S PRIJEDLOGOM PROPISA

1. Naziv propisa Europske unije

Direktiva 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetskej učinkovitosti zgrada (preinaka)

2. Naziv prijedloga propisa

Zakon o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu

3. Usklađenost odredbi propisa Europske unije (sekundarni izvori prava) s odredbama prijedloga propisa

a)	b)	c)	d)
Odredbe propisa Europske unije	Odredbe prijedloga propisa	Je li sadržaj odredbe propisa Europske unije u	Obrazloženje (ako sadržaj odredbe propisa Europske unije nije preuzet ili je djelomično preuzet u odredbu

		potp unost i preu zet u odre dbu prij dloga propi sa?	prijedloga propisa)
Članak 1. Predmet 1. Ova Direktiva promiče poboljšavanje energetske učinkovitosti zgrada u Uniji, uzimajući u obzir vanjske klimatske i lokalne uvjete te zahtjeve unutarnje klime i troškovnu učinkovitost. 2. Ovom se	Članak 1. Ovim se Zakonom uređuje područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu, energetska obnova i dekarbonizacija zgrada, smanjenje emisija u zgradarstvu i povećanje klimatske otpornosti, provođenje mjera energetske učinkovitosti, djelatnost energetske usluge u sektoru zgradarstva, utvrđivanje ušteda energije u sektoru zgradarstva, sustav energetske certificiranja zgrada, ispunjavanje temeljnog zahtjeva energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom uređuje: ispunjavanje temeljnih zahtjeva zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama u odnosu na kvalitetu unutarnjeg okoliša, emisija u vanjsko okruženje građevine te održive uporabe prirodnih izvora u građevinama.	U potpu nosti preuz eto	

Direktivom utvrđuju zahtjevi u pogledu: (a zajedničko)) g općeg okvira metodologije za izračunavanje integrirane energetske učinkovitosti zgrada i građevinskih cjelina; (b primjene)) minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti za nove zgrade i nove građevinske cjeline; (c primjene)) minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti za:			

i postojeće . zgrade, građevins ke cjeline i građevins ke elemente koji se podvrgava ju značajnoj obnovi; ii građevins . ke elemente koji čine dio ovojnice zgrade i koji imaju značajan utjecaj na energetsk u učinkovit ost ovojnice zgrade ako se naknadno ugrađuju ili zamjenjuj			

u; i iii tehničke . sustave zgrade bez obzira na to kad su postavljene, zamijenjene ili dograđene i; (d nacionalni) h planova za povećanje broja zgrada približno nulte energije; (e energetska) g certificirana zgrada ili građevinskih cjelina; (f redovitim) pregleda sustava grijanja i klimatizacije			

e u zgradama; i (g neovisnih) sustava kontrole energetski h certifikata i izvješća o pregledu. 3. Zahtjevi utvrđeni u ovoj Direktivi su minimalni zahtjevi i ne priječe države članice da zadrže ili uvedu strože mjere. Te su mjere u skladu s Ugovorom o funkcioniranj u Europske unije. O tim se mjerama obavješćuje Komisija.			

Članak 2. Definicije Za potrebe ove Direktive primjenjuju se sljedeće definicije: 1. „zgrada” znači građevina s krovom i zidovima u kojoj se koristi energija radi postizanja određenih unutarnjih klimatskih uvjeta; 2. „zgrada . približno nulte energije” znači zgrada koja ima vrlo visoku energetske učinkovitosti utvrđenu u	Pojmovi Članak 6. (1) Pojedini pojmovi u smislu ovoga Zakona imaju sljedeće značenje: 1. dubinska obnova je energetska obnova zgrade koja obuhvaća mjere energetske učinkovitosti na ovojnici i tehničkim sustavima te rezultira uštedom godišnje potrebne toplinske energije za grijanje (QH,nd) i primarne energije (Eprim) na godišnjoj razini od najmanje 50 % u odnosu na stanje prije obnove 2. energetski certifikat je certifikat iz kojega je vidljivo energetsko svojstvo zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade, izračunato u skladu s Metodologijom provođenja energetskog pregleda zgrade 3. energetska obnova zgrade je primjena mjera energetske učinkovitosti u svrhu poboljšanja energetskog svojstva zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade i temeljnog zahtjeva koji se odnosi na energetske učinkovitost i toplinska svojstva građevine, pri čemu mjere energetske učinkovitosti obuhvaćaju: energetski pregled i energetsko certificiranje zgrade za potrebe energetske obnove, izradu projektne dokumentacije za energetske obnovu zgrade kojom se dokazuje ušteda energije, povećanje toplinske zaštite ovojnice zgrade, grijanog ili hlađenog dijela zgrade prema nekondicioniranom dijelu, unapređenje tehničkih sustava zgrade ili zamjenu energetski učinkovitijim koji uključuju tehničku opremu za grijanje, hlađenje, ventilaciju, klimatizaciju i pripremu potrošne tople vode, sustav rasvjete, sustav automatizacije i upravljanja zgrade ili njezina dijela te uvođenje sustava obnovljivih izvora energije, , a može uključivati i sveobuhvatnu obnovu zgrade 4. energetsko siromaštvo znači da kućanstvo nema pristup osnovnim energetskim uslugama, pri čemu se takvim uslugama osiguravaju osnovne razine i pristojan životni i zdravstveni standard, uključujući odgovarajuće grijanje, toplu vodu, hlađenje, rasvjetu i energiju za napajanje kućanskih uređaja, u relevantnom nacionalnom kontekstu, postojećim nacionalnim socijalnim politikama i ostalim relevantnim nacionalnim politikama, što je uzrokovano kombinacijom čimbenika, uključujući barem cjenovnu nepristupačnost, nedovoljan raspoloživ dohodak, visoke izdatke za energiju, loša energetska svojstva zgrada i lošu energetske učinkovitost domova 5. energetsko svojstvo zgrade je izračunata ili izmjerena količina energije potrebna za zadovoljavanje potreba za energijom prilikom karakteristične uporabe zgrade, a koja među ostalim uključuje energiju koja se koristi za grijanje, hlađenje, ventilaciju, pripremu potrošne tople vode i rasvjetu. Energetske svojstvo zgrade izražava se brojčanim pokazateljem korištenja primarne energije u [kWh/(m2·a)] u svrhu izdavanja energetskih certifikata i usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetsko svojstvo zgrade	Djelo mično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 2. stavak 4. Članak 4. stavak 1. točke 2., 3., 4., 5., 6., 7., 27., 35., 39., 40., 41., 43., 45., 52., 55.

skladu s Prilogom I. Ta približno nulta odnosno vrlo niska količina energije trebala bi se u vrlo značajnoj mjeri pokrivati energijom iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi u krugu zgrade ili u blizini zgrade; 3 „tehnički sustav zgrade” znači tehnička oprema za grijanje, hlađenje,	6. generator topline je dio sustava grijanja koji proizvodi korisnu toplinu primjenom jednog od niže navedenih postupaka ili više njih: a) izgaranjem goriva, primjerice u kotlu b) Jouleovim učinkom koji se odvija u elektrootpornim grijačima c) uzimanjem topline iz okolnog zraka, odsisnog zraka ili vode ili tla kao izvora topline s pomoću dizalice topline 7. Informacijski sustav energetske certifikata (IEC) je računalna aplikacija za izdavanje, pohranu i kontrolu energetskih certifikata, izvješća o energetskim pregledima zgrada, izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama, sadrži bazu podataka energetskih certifikata, izvješća o energetskim pregledima zgrada, izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije te osoba ovlaštenih za energetske certificiranje i energetski pregled zgrada i osoba ovlaštenih za kontrolu i provedbu programa izobrazbe 8. Informacijski sustav za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije (ICI-OIE) je računalna aplikacija za izdavanje certifikata instalaterima sustava obnovljivih izvora energije, te vođenje registara navedenih certificiranih instalatera, kao i nositelja izobrazbe za provedbu programa osposobljavanja za certificiranje instalatera sustava obnovljivih izvora energije. 9. Metodologija provođenja energetskog pregleda zgrade (u daljnjem tekstu: Metodologija) je skup radnji i postupaka za provođenje energetskog pregleda zgrada koja sadrži algoritam za izračun energetskog svojstva zgrade u standardnim uvjetima korištenja te se koristi u procesu izdavanja energetskih certifikata zgrada i za provjeru usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetske svojstvo, a objavljuje se na službenim mrežnim stranicama Ministarstva. Metodologija je transparentna i otvorena za inovacije 10. mikroizolirani sustav je bilo koji sustav s potrošnjom manjom od 500 GWh u 1996. godini, pri čemu ne postoji povezanost s drugim sustavima 11. mjesto za punjenje električnog vozila je sučelje putem kojeg je u danom trenutku moguće puniti jedno električno vozilo ili zamijeniti bateriju jednog električnog vozila 12. minimalni standardi energetskih svojstava su pravila kojima se zahtijeva da postojeće zgrade ispune određeni zahtjev u pogledu energetskih svojstava u okviru opsežnog plana obnove za fond zgrada ili u određenoj pokretačkoj točki povezanoj s tržištem kao što su prodaja, najam, donacija ili promjena namjene u katastru ili		

ventilaciju, pripremu tople vode i rasvjetu zgrade ili građevinske cjeline ili kombinacij u navedenog; 4 „energetska učinkovitost zgrade” znači izračunana ili izmjerena količina energije koja je potrebna da se zadovolje energetske potrebe povezane s uobičajenim korištenjem zgrade, što uključuje, među ostalim, energiju	zemljišnim knjigama, u određenom razdoblju ili do određenog datuma, čime se pokreće obnova postojećih zgrada 13. ministar je ministar nadležan za poslove graditeljstva i poslova energetske učinkovitosti u zgradarstvu 14. Ministarstvo je ministarstvo nadležno za poslove graditeljstva i poslova energetske učinkovitosti u zgradarstvu 15. operativne emisije stakleničkih plinova su emisije stakleničkih plinova povezane s potrošnjom energije u tehničkim sustavima zgrade tijekom upotrebe i rada zgrade 16. ovojnica zgrade su ugrađeni dijelovi zgrade koji odvajaju unutrašnjost zgrade od vanjskog okoliša 17. postojeća zgrada je zgrada izgrađena na temelju građevinske dozvole ili drugog odgovarajućeg akta i svaka druga koja je prema zakonu kojim se uređuje gradnja ili posebnom zakonu s njom izjednačena 18. primarna energija je energija iz obnovljivih i neobnovljivih izvora koja nije podvrgnuta nijednom postupku pretvorbe 19. ranjiva kućanstva su kućanstva u energetske siromaštvu ili kućanstva, uključujući ona s nižim srednjim dohotkom, koja su posebno izložena visokim troškovima energije i nemaju sredstava za obnovu zgrade u kojoj žive 20. referentna potrošnja energije i/ili vode je godišnja potrošnja energije ili godišnja potreba zgrade za energijom i/ili godišnja potrošnja vode pri referentnim uvjetima prije provedbe mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti, koja se koristi kao osnova za usporedbu u određivanju budućih ušteda energije i/ili vode 21. referentni uvjeti predstavljaju vrijednosti neovisnih varijabli koje utječu na referentnu potrošnju energije i/ili vode u zgradi prije provedbe mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti, u odnosu na koje se provodi normalizacija potrošnje energije i/ili vode nakon provedbe mjere 22. samostalna uporabna cjelina zgrade je dio zgrade, kat, stan odnosno apartman, poslovni prostor i slično unutar zgrade koji je predviđen ili preuređen za zasebno korištenje 23. sustav automatizacije i upravljanja zgradom je sustav koji obuhvaća sve proizvode, softver i inženjerske usluge, kojim se može poduprijeti energetski učinkovito, ekonomično i sigurno funkcioniranje tehničkih sustava zgrade putem automatskog upravljanja i olakšavanjem ručnog upravljanja tim tehničkim sustavima zgrade		

koja se koristi za grijanje, hlađenje, ventilaciju, pripremu tople vode i rasvjetu; 5 „primarna energija” znači energija iz obnovljivih i neobnovljivih izvora koja nije podvrgnuta nijednom postupku pretvorbe; 6 „energija iz obnovljivih izvora” znači energija iz obnovljivih nefosilnih izvora, tj. energija vjetra, sunčeva energija,	24. sveobuhvatna obnova zgrade je obnova koja obuhvaća optimalne mjere unapređenja postojećeg stanja zgrade te osim mjera energetske učinkovitosti zgrade uključuje jednu ili više mjera: za povećanje sigurnosti u slučaju požara, za unaprjeđenje zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, za unaprjeđenje ispunjavanja temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti zgrade posebice radi povećanja potresne otpornosti zgrade, a može uključivati i druge mjere kojima se unaprjeđuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu kao i druga unaprjeđenja vezano za postojeću zgradu 25. tehnički sustav zgrade je tehnička oprema zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade za grijanje prostora, hlađenje prostora, ventilaciju, klimatizaciju, pripremu potrošne tople vode, ugrađenu rasvjetu, automatizaciju i upravljanje zgradom, proizvodnju električne energije u krugu zgrade ili kombinaciju navedenog, uključujući sustave koji upotrebljavaju energiju iz obnovljivih izvora 26. ugovor o energetsom učinku je ugovor između korisnika i pružatelja energetske usluge, verificiran i praćen tijekom cijelog svog trajanja, pri čemu se investicija u radove, opremu i usluge za provedbu mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti obuhvaćenih energetsom uslugom otplaćuje prema ugovorenom stupnju poboljšanja energetske učinkovitosti ili drugim ugovorenim kriterijima, kao što su financijske uštede 27. ukupna korisna površina zgrade je ukupna neto podna površina zgrade koja odgovara namjeni uporabe zgrade, a koja se računa prema točki 5.1.7. HRN ISO 9836 28. višestambena zgrada je zgrada pretežito stambene namjene s tri ili više stana 29. zgrada je zgrada s krovom i zidovima u kojoj se koristi energija radi postizanja određenih unutarnjih klimatskih uvjeta 30. zgrada gotovo nulte energije (nZEB) je zgrada koja ima vrlo visoka energetska svojstva. Ta gotovo nulta, odnosno vrlo niska količina energije trebala bi se u vrlo značajnoj mjeri pokrivati energijom iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi na zgradi ili u njezinoj blizini, a za koju su zahtjevi utvrđeni posebnim propisom 31. zgrada javne namjene je zgrada ili dio zgrade koju koristi tijelo javne vlasti za obavljanje svojih poslova, zgrada ili dio zgrade za stanovanje zajednice te zgrada ili dio zgrade koja nije stambena u kojoj boravi više ljudi ili u kojoj se pruža usluga većem broju ljudi 32. zgrade javnog sektora su zgrade u pretežitom vlasništvu javnog sektora u kojima se obavljaju društvene		

aerothermalna, geothermalna, hidrothermalna energija i energija oceana, hidroenergija, biomasa, deponijski plin, plin iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda i bioplinovi; 7. „ovojnica zgrade” znači ugrađeni elementi zgrade koji odvajaju unutrašnjost zgrade od vanjskog okoliša; 8. „građevinska cjelina” znači dio zgrade, kat ili stan	djelatnosti (odgoja, obrazovanja, znanosti, kulture, sporta, zdravstva i socijalne skrbi), djelatnosti državne vlasti i državne uprave kao i tijela i organizacija lokalne i područne (regionalne) samouprave, djelatnosti pravnih osoba s javnim ovlastima, zatim zgrade za stanovanje zajednica, uključujući vojarne, kaznionice, zatvore, popravne centre i ostale zgrade za oružane snage, policiju ili vatrogasce, zgrade udruga građana i zgrade vjerskih zajednica te zgrade u vlasništvu trgovačkih društava, koja su u cijelosti u vlasništvu države ili jedinice lokalne ili područne (regionalne) samouprave. 33. zgrada s nultim emisijama (ZEB) je zgrada s vrlo visokim energetske svojstvima, koja ne zahtijeva energiju ili zahtijeva vrlo malu količinu energije, ne proizvodi emisije ugljika iz fosilnih goriva na lokaciji i ne proizvodi ili proizvodi vrlo malu količinu operativnih emisija stakleničkih plinova, a za koju se zahtjevi utvrđuju tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama 34. značajna obnova je obnova ili rekonstrukcija zgrade gdje se obnovi podvrgava više od 25 % površine ovojnice zgrade. (2) Izrazi koji u ovom Zakonu imaju rodno značenje koriste se neutralno i odnose se na muške i ženske osobe. Članak 17. Odredbe članaka 18., 19., 20. i 21. ovoga Zakona odnose se na sustav grijanja kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni način obrade zraka u prostoriji pomoću koje se povisuje temperatura, odnosno sustav klimatizacije kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni način obrade zraka u prostoriji pomoću kojih se nadzire temperatura, odnosno pomoću koje se temperatura može sniziti.		
	-	Djelo mično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju (NN 88/17,

unutar zgrade koji je predviđen ili preuređen za zasebno korištenje; 9 „građevinsk . i element” znači tehnički sustav zgrade ili element ovojnice zgrade; 10 „značajna . obnova” znači obnova zgrade gdje: (a ukupni) trošak obnove ovojnice zgrade ili tehničko g sustava zgrade			90/20, 1/21, 45/21, 40/25) članak/članci Članak 1. stavak 1. Članak 3. stavak 1. točke 1., 2., 3., 7., 8., 12., 23., 27.

prelazi 25 % vrijedno sti zgrade, ne računaju ći vrijedno sti zemljišta na kojemu se zgrada nalazi; ili (b se) obnovi podvrga va više od 25 % površine ovojnice zgrade. Države članice mogu odabrati primjenu opcije (a) ili (b); 1 „europska			

1. norma” znači norma koju je donio Europski odbor za normizaciju , Europski odbor za elektrotehni čku normizaciju ili Europski institut za telekomuni kacijske norme te koja je stavljena na raspolaganj e za javnu uporabu; 1 „energetski 2. certifikat” znači certifikat koji priznaje država članica odnosno pravna osoba koju je odredila			

država članica i iz kojega je vidljiva energetska učinkovitost zgrade ili građevinske cjeline, izračunana u skladu s metodologijom usvojenom u skladu s člankom 3.; 1 „kogeneracija” znači istodobna proizvodnja toplinske i električne i/ili mehaničke energije u istom postupku; 1 „troškovno optimalna razina” znači razina energetske			

učinkovitos ti koja rezultira najmanjim troškom tijekom procijenjen oga gospodarsk og vijeka trajanja, pri čemu: (anajmanji) trošak određuje se uzimajuć i u obzir troškove ulaganja povezana s energijo m, troškove održavan ja i operativn e troškove (uključuj ući troškove			

i uštede energije, kategorij u dotične zgrade, zaradu od proizved ene energije), gdje je primjenji vo, kao i troškove zbrinjavanja, gdje je primjenji vo; i (bprocijenj) eni gospodar ski vijek trajanja određuje svaka država članica. On se odnosi na preostali procijenj eni gospodar ski vijek			

trajanja zgrade, ako se zahtjevi energetsk e učinkovit osti određuju u odnosu na zgradu u cjelini, odnosno na procijenj eni gospodar ski vijek trajanja građevins kog elementa, ako se zahtjevi energetsk e učinkovit osti određuju u odnosu na građevins ke			

elemente. Troškovno optimalna razina nalazi se unutar područja razina energetske učinkovitosti za koje je analiza troškova i koristi tijekom procijenjena gospodarskog vijeka trajanja pozitivna; 15. „sustav klimatizacije” znači kombinacija komponenti koje su potrebne za određeni oblik obrade			

zraka u prostoriji pomoću koje se nadzire temperatur a odnosno pomoću koje se temperatur a može sniziti; 16 „kotao” · znači kombinira na jedinica koja se sastoji od tijela kotla i plamenika i koja je namijenjen a prijenosu topline koja se oslobađa izgaranjem u tekućine; 17 „nazivna snaga” · znači maksimaln a toplinska			

snaga, izražena u kW, koju navodi i jamči proizvođač tijekom neprekidnog pogona uz istovremen i korisni učinak koji je naznačio; 18. „toplinska crpka” znači uređaj, naprava ili postrojenje koje prenosi toplinu iz prirodnog okruženja kao što su zrak, voda ili tlo, u zgrade ili industrijske aplikacije obrtanjem			

prirodnog tijeka topline tako da ona teče od niže temperatur ne razine prema višoj. Kod reverzibiln ih toplinskih crpki toplina se može prenositi iz zgrade u prirodno okruženje; 19. „daljinsko . grijanje” odnosno „daljinsko hlađenje” znači distribuir anje toplinske energije u obliku pare, vruće vode ili pothlađeni			

h tekućina iz centralnog izvora proizvodnje putem mreže u više zgrada ili na više lokacija radi korištenja za zagrijavanje ili hlađenje prostora ili procesa.			
Članak 3. Usvajanje metodologije za izračunavanje energetske učinkovitosti zgrada Države članice primjenjuju metodologiju za izračunavanje	Članak 6. 2. energetski certifikat je certifikat iz kojega je vidljivo energetske svojstvo zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade, izračunato u skladu s Metodologijom provođenja energetskog pregleda zgrade 9. Metodologija provođenja energetskog pregleda zgrade (u daljnjem tekstu: Metodologija) je skup radnji i postupaka za provođenje energetskog pregleda zgrada koja sadrži algoritam za izračun energetske svojstva zgrade u standardnim uvjetima korištenja te se koristi u procesu izdavanja energetskih certifikata zgrada i za provjeru usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetske svojstvo, a objavljuje se na službenim mrežnim stranicama Ministarstva. Metodologija je transparentna i otvorena za inovacije https://mpgi.gov.hr/pristup-informacijama-16/zakoni-i-ostali-propisi/podrucje-energetske-ucinkovitosti/metodologija-provodjenja-energetskog-pregleda-zgrada-primjenjuje-se-od-1-srpnja-2021/13704	Djelo mično o preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 9. Stavak 6,

energetske učinkovitosti zgrada u skladu sa zajedničkim općim okvirom utvrđenim u Prilogu I. Ta se metodologija usvaja na nacionalnoj ili regionalnoj razini.	Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama Članak 8. (1) Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama se u skladu s načelima europskog usklađivanja tehničkog zakonodavstva razrađuje, određuje temeljni zahtjev energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom određuju temeljni zahtjevi zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama, emisija u vanjsko okruženje građevine kao i održiva uporabe prirodnih izvora u građevinama, određena svojstva koja moraju imati građevni proizvodi koji se ugrađuju u zgrade te drugi tehnički zahtjevi u vezi s zgradama, njihovim građenjem, rekonstrukcijom, obnovom. (2) Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama donosi ministar pravilnikom. Članak 12. (1) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana tako da tijekom uporabe ispunjava propisane zahtjeve energetske učinkovitosti. (2) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da je moguće bez značajnih troškova osigurati individualno mjerenje potrošnje energije, energenata i vode s mogućnošću daljinskog očitavanja za pojedine posebne dijelove zgrade. (3) Projektant je dužan prije izrade glavnog projekta nove zgrade koja mora ispunjavati minimalne zahtjeve na energetska svojstva zgrade uzeti u obzir tehničku, okolišnu i gospodarsku izvedivost dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom, te isto prikazati u glavnom projektu. (4) Alternativni sustavi opskrbe energijom iz stavka 3. ovoga članka odnose se na decentralizirani sustav opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora, kogeneraciju, daljinsko grijanje ili hlađenje, posebice ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora, dizalice topline. (5) Zahtjeve energetske učinkovitosti pojedinih vrsta zgrada, koji uključuju minimalne zahtjeve na energetska svojstva zgrade i njezinih posebnih dijelova, način izračuna energetske svojstva zgrade, minimalni obvezni udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije zgrade, kriterije za zgrade gotovo nulte energije, sadržaj prikaza	Članak 47., PRILOG A

	izvedivosti dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom te radi optimiziranja korištenja energije tehničkih sustava zgrade: zahtjeve za sustave u pogledu ukupnih energetske svojstava, ispravne ugradnje i odgovarajućeg dimenzioniranja, podešavanja i nadzora tehničkih sustava zgrade, zahtjeve vezane na postavljanje uređaja za samoregulaciju, zahtjeve za sustave automatizacije i upravljanje zgradama, izgled i sadržaj Iskaznice energetske svojstava zgrade i druge zahtjeve vezane uz energetske učinkovitost zgrade, kao i dostavu izvješća Europskoj komisiji vezano za pretpostavke, izračune i rezultate troškovno optimalnih analiza, propisuje pravilnikom iz članka 8. ovoga Zakona.		
	-	Djelo mično o preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25) članak/članci Članak 12. i 13.
Članak 4. Određivanje minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti 1. Države članice poduzimaju	Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama Članak 8. (1) Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama se u skladu s načelima europskog usklađivanja tehničkog zakonodavstva razrađuje, određuje temeljni zahtjev energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom određuju temeljni zahtjevi zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama, emisija u vanjsko okruženje građevine kao i održiva uporabe prirodnih izvora u građevinama, određena svojstva koja moraju imati građevni proizvodi koji se ugrađuju u zgrade te drugi tehnički zahtjevi u vezi s zgradama, njihovim građenjem, rekonstrukcijom, obnovom.	Djelo mično o preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18,

potrebne mjere kako bi se osiguralo određivanje minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti za zgrade odnosno građevinske cjeline, s ciljem postizanja troškovno optimalnih razina. Energetska učinkovitost izračunava se u skladu s metodologijom iz članka 3. Troškovno optimalne razine izračunavaju se u skladu s poredbenim metodološkim okvirom iz članka 5. po uspostavi tog okvira.	(2) Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama donosi ministar pravilnikom. Zahtjevi energetske učinkovitosti u zgradarstvu Članak 12. (1) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana tako da tijekom uporabe ispunjava propisane zahtjeve energetske učinkovitosti. (2) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da je moguće bez značajnih troškova osigurati individualno mjerenje potrošnje energije, energenata i vode s mogućnošću daljinskog očitavanja za pojedine posebne dijelove zgrade. (3) Projektant je dužan prije izrade glavnog projekta nove zgrade koja mora ispunjavati minimalne zahtjeve na energetska svojstva zgrade uzeti u obzir tehničku, okolišnu i gospodarsku izvedivost dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom, te isto prikazati u glavnom projektu. (4) Alternativni sustavi opskrbe energijom iz stavka 3. ovoga članka odnose se na decentralizirani sustav opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora, kogeneraciju, daljinsko grijanje ili hlađenje, posebice ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora, dizalice topline. (5) Zahtjeve energetske učinkovitosti pojedinih vrsta zgrada, koji uključuju minimalne zahtjeve na energetska svojstva zgrade i njezinih posebnih dijelova, način izračuna energetske svojstva zgrade, minimalni obvezni udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije zgrade, kriterije za zgrade gotovo nulte energije, sadržaj prikaza izvedivosti dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom te radi optimiziranja korištenja energije tehničkih sustava zgrade: zahtjeve za sustave u pogledu ukupnih energetske svojstava, ispravne ugradnje i odgovarajućeg dimenzioniranja, podešavanja i nadzora tehničkih sustava zgrade, zahtjeve vezane na postavljanje uređaja za samoregulaciju, zahtjeve za sustave automatizacije i upravljanje zgradama, izgled i sadržaj Iskaznice energetske svojstava zgrade i druge zahtjeve vezane uz energetska učinkovitost zgrade, kao i dostavu izvješća Europskoj komisiji vezano za pretpostavke, izračune i rezultate troškovno optimalnih analiza, propisuje pravilnikom iz članka 8. ovoga Zakona.	86/18, 102/20) članak/članci Članak: 7, 8., 9, 10, 13, 14,17, 18-22, 24-33, 37-43, 45,46, 53-61, 66, 70, 72, Prilog A, Prilog B, Prilog C, Prilog D

Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi se osiguralo određivanje minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti za građevinske elemente koji čine dio ovojnice zgrade i koji, ako se zamijene ili naknadno ugrade, imaju značajan utjecaj na energetske učinkovitost ovojnice zgrade, s ciljem postizanja troškovno optimalnih razina. Države			

članice kod određivanja zahtjeva mogu razlikovati između novih i postojećih zgrada te između različitih kategorija zgrada. U okviru tih zahtjeva uzimaju se u obzir opći unutarnji klimatski uvjeti, kako bi se izbjegli mogući negativni učinci, npr. nedostatno prozračivanje , kao i lokalni uvjeti, namjena i starost zgrade. Država članica nije obvezna			

odrediti minimalne zahtjeve energetske učinkovitosti koji nisu troškovno učinkoviti tijekom procijenjenog a gospodarskog vijeka trajanja. Minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti preispituju se u redovitim razmacima, koji nisu duži od pet godina, te se prema potrebi ažuriraju sukladno tehničkom napretku u građevinarstvu. 2. Države članice mogu			

odlučiti da neće odrediti ili primjenjivati zahtjeve iz stavka 1. na sljedeće kategorije zgrada: (a zgrade koje) su službeno zaštićene zbog toga što pripadaju posebno zaštićenom području ili zbog svoje posebne arhitektonske ili povijesne vrijednosti, u mjeri u kojoj bi se ispunjavanjem određenih minimalnih zahtjeva energetske učinkovitos			

ti na neprihvatlji v način promijenio njihov značaj ili izgled; (b)zgrade koje se koriste u obredne i vjerske svrhe; (c)privremene) zgrade s rokom uporabe do dvije godine, industrijska postrojenja, radionice i nestambene poljoprivre dne zgrade s niskim energetski m potrebama te nestambene poljoprivre dne zgrade koje koristi			

sektor obuhvaćen nacionalni m sektorskim ugovorom o energetskoj učinkovitos ti; (d stambene) zgrade koje se koriste ili su predviđene za korištenje manje od četiri mjeseca u godini odnosno koje se koriste ili su predviđene za korištenje u ograničeno m vremenu tijekom godine i čija očekivana			

potrošnja energije iznosi manje od 25 % očekivane potrošnje kod cjelogodišnjeg korištenja; (e samostojeć) e zgrade s ukupnom korisnom površinom ispod 50 m2.			
Članak 5. Izračunavanje troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti 1. Komisija do 30. lipnja 2011. putem delegiranih akata u skladu s	Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama Članak 8. (1) Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama se u skladu s načelima europskog usklađivanja tehničkog zakonodavstva razrađuje, određuje temeljni zahtjev energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom određuju temeljni zahtjevi zaštite od štetnih učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama, emisija u vanjsko okruženje građevine kao i održiva uporabe prirodnih izvora u građevinama, određena svojstva koja moraju imati građevni proizvodi koji se ugrađuju u zgrade te drugi tehnički zahtjevi u vezi s zgradama, njihovim građenjem, rekonstrukcijom, obnovom. (2) Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama donosi ministar pravilnikom. Zahtjevi energetske učinkovitosti u zgradarstvu	Djelo mično o preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članci 8., 16., 47.

člancima 23., 24. i 25. utvrđuje poredbeni metodološki okvir za izračunavanje troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti za zgrade i građevinske elemente. Poredbeni metodološki okvir utvrđuje se u skladu s Prilogom III. i u njemu se razlikuju nove i postojeće zgrade te različite kategorije zgrada. 2. Države članice	Članak 12. (1) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana tako da tijekom uporabe ispunjava propisane zahtjeve energetske učinkovitosti. (2) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da je moguće bez značajnih troškova osigurati individualno mjerenje potrošnje energije, energenata i vode s mogućnošću daljinskog očitavanja za pojedine posebne dijelove zgrade. (3) Projektant je dužan prije izrade glavnog projekta nove zgrade koja mora ispunjavati minimalne zahtjeve na energetska svojstva zgrade uzeti u obzir tehničku, okolišnu i gospodarsku izvedivost dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom, te isto prikazati u glavnom projektu. (4) Alternativni sustavi opskrbe energijom iz stavka 3. ovoga članka odnose se na decentralizirani sustav opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora, kogeneraciju, daljinsko grijanje ili hlađenje, posebice ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora, dizalice topline. (5) Zahtjeve energetske učinkovitosti pojedinih vrsta zgrada, koji uključuju minimalne zahtjeve na energetska svojstva zgrade i njezinih posebnih dijelova, način izračuna energetske svojstva zgrade, minimalni obvezni udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije zgrade, kriterije za zgrade gotovo nulte energije, sadržaj prikaza izvedivosti dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom te radi optimiziranja korištenja energije tehničkih sustava zgrade: zahtjeve za sustave u pogledu ukupnih energetske svojstva, ispravne ugradnje i odgovarajućeg dimenzioniranja, podešavanja i nadzora tehničkih sustava zgrade, zahtjeve vezane na postavljanje uređaja za samoregulaciju, zahtjeve za sustave automatizacije i upravljanje zgradama, izgled i sadržaj Iskaznice energetske svojstva zgrade i druge zahtjeve vezane uz energetska svojstva zgrade, kao i dostavu izvješća Europskoj komisiji vezano za pretpostavke, izračune i rezultate troškovno optimalnih analiza, propisuje pravilnikom iz članka 8. ovoga Zakona.		

izračunavaju troškovno optimalne razine minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti primjenom poredbenog metodološkog okvira utvrđenog u skladu sa stavkom 1. i relevantnim parametrima, kao što su klimatski uvjeti i stvarna dostupnost energetske infrastrukture , te uspoređuju rezultate tog izračuna s minimalnim zahtjevima energetske učinkovitosti koji su na			

snazi. Države članice Komisiji podnose izvješće o rezultatima tih izračuna sa svim ulaznim podacima i pretpostavka ma koje su pritom korištene. To se izvješće može uključiti u planove djelovanja u vezi s energetsom učinkovitosti iz članka 14. stavka 2. Direktive 2006/32/EZ. Države članice ta izvješća podnose Komisiji u redovitim			

razmacima, koji ne smiju biti duži od pet godina. Prvo se izvješće dostavlja do 30. lipnja 2012. 3. Ako usporedba provedena u skladu sa stavkom 2. pokaže da su važeći minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti bitno manje energetske učinkoviti od troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti, država članica Komisiji			

opravdava tu razliku u pisanom obliku u izvješću iz stavka 2., kojemu, ako se ta razlika ne može opravdati, prilaže plan odgovarajućih koraka za značajno smanjenje te razlike do sljedećega preispitivanja zahtjeva energetske učinkovitosti iz članka 4. stavka 1. 4. Komisija objavljuje izvješće o napretku država članica u postizanju troškovno optimalnih razina			

minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti.			
Članak 6. Nove zgrade 1. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da nove zgrade ispune minimalne zahtjeve energetske učinkovitosti određene u skladu s člankom 4. Države članice osiguravaju da se kod novih zgrada prije početka		Nije potrebno preuzimanje	Članak 6. mijenjan je Direktivom (EU) 2018/844

gradnje razmotri i uzme u obzir tehnička, okolišna i gospodarska izvedivost visokoučinko vitih alternativnih sustava, poput onih koji su navedeni u nastavku, ako su oni raspoloživi: (a decentralizi) rani sustavi opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora; (b kogeneraci) ja; (c daljinsko) ili blokovsko grijanje ili hlađenje, posebno			

ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora; (d) toplinske crpke. 2. Države članice osiguravaju da se analiza alternativnih sustava iz stavka 1. dokumentira i bude raspoloživa u svrhu provjere. 3. Ta se analiza alternativnih sustava može provesti za pojedinačne zgrade ili skupine sličnih zgrada ili za zgrade zajedničke tipologije na			

istom području. Što se tiče skupnih sustava grijanja i hlađenja, analiza se može provesti za sve zgrade koje su povezane na sustav na istom području.			
Članak 7. Postojeće zgrade Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da se prilikom značajne obnove zgrada unaprijedi energetska učinkovitost	Članak (1) Programe energetske obnove zgrada Vlada donosi Odlukom na prijedlog Ministarstva. (2) Programi energetske obnove zgrada, među ostalim, potiču primjenu visokoučinkovitih alternativnih sustava, u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo, kada se zgrade podvrgavaju značajnoj obnovi. (3) U programima iz stavka 1. ovoga članka razrađuju se financijske mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u obnovi zgrada s ciljanim ili ostvarenim uštedama energije, određenima prema jednom od sljedećih kriterija ili više njih: 1. energetskim svojstvima opreme ili materijala koji se upotrebljava u obnovi; u tom slučaju opremu ili materijal koji se upotrebljava u obnovi postavlja instalater s odgovarajućom razinom certifikacije ili kvalifikacije 2. standardnim vrijednostima za izračun ušteda energije u zgradama 3. ostvarenim poboljšanjem zbog takve obnove usporedbom rezultata energetskih pregleda i energetskih	53.	Djelo mičn o preuzeto Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članci: 10., 13., 14., 17., 18., 19., 22.,

čitave zgrade ili obnovljenog dijela zgrade kako bi se ispunili minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti u skladu s člankom 4., u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo. Ti se zahtjevi primjenjuju na čitavu obnovljenu zgradu ili građevinsku cjelinu. Zahtjevi se osim toga, ili umjesto toga, mogu primjenjivati i na obnovljene građevinske elemente.	certifikata izdanih prije i nakon obnove 4. glavnom projektu 5. rezultatima neke druge relevantne, transparentne i razmjerne metode kojom se pokazuje poboljšanje energetske svojstava.		24., 25., 26., 27., 28., 29., 30., 32., 33., 42., 43., 45., 46., 58., 60., Prilog B, D

Države članice osim toga poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da se kod naknadne ugradnje ili zamjene građevinskog elementa koji čini dio ovojnice zgrade i koji ima značajan utjecaj na energetske učinkovitost ovojnice zgrade ispune minimalni zahtjevi energetske učinkovitosti za građevinski element, u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski			

izvedivo. Države članice te minimalne zahtjeve energetske učinkovitosti utvrđuju u skladu s člankom 4. Države članice potiču da se u slučaju zgrada koje se podvrgavaju značajnoj obnovi razmotre i uzmu u obzir visokoučinkoviti alternativni sustavi, kako je navedeno u članku 6. stavku 1., u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski			

izvedivo.			
Članak 8. Tehnički sustavi zgrade 1. Države članice s ciljem optimiziranja energije koju troše tehnički sustavi zgrade određuju sustavne zahtjeve u pogledu ukupne energetske učinkovitosti, ispravnog postavljanja i odgovarajuće g dimenzionira		Nije potrebno preuzimanje	Članak 8. mijenjan je Direktivom (EU) 2018/844

nja, ugađanja i upravljanja tehničkim sustavima koji se postavljaju u postojećim zgradama. Države članice mogu te sustavne zahtjeve primjenjivati i na nove zgrade. Sustavni zahtjevi određuju se za nove tehničke sustave zgrade te za zamjenu i dogradnju postojećih tehničkih sustava i primjenjuju se u mjeri u kojoj je to tehnički, gospodarski i funkcionalno			

izvedivo. Sustavni zahtjevi uključuju barem: (a) sustave grijanja; (b) sustave pripreme tople vode; (c) sustave klimatizacije; (d) velike ventilacijske sustave; ili kombinaciju tih sustava. 2. Države članice potiču uvođenje inteligentnih mjernih sustava kod svake izgradnje ili značajne obnove zgrada, istodobno			

osiguravajući da ti poticaji budu u skladu s Prilogom I. točkom 2, Direktivi 2009/72/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije (16). Države članice mogu nadalje, ako je to primjereno, poticati postavljanje aktivnih upravljačkih sustava, kao što su automatizacijski, upravljački i nadzorni sustavi koji štede			

energiju.			
Članak 9. Zgrade približno nulte energije 1. Države članice osiguravaju da: (a) do 31. prosinca 2020. sve nove zgrade budu zgrade približno nulte energije; i (b) nakon 31. prosinca 2018. nove zgrade u kojima su	Zgrade gotovo nulte energije Članak 9 . (1) Sve nove zgrade za koje je zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola podnesen od 31. prosinca 2019., a za nove zgrade koje kao vlasnici koriste tijela javne vlasti za koje je zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola podnesen od 31. prosinca 2017., moraju biti »zgrade gotovo nulte energije«. (2) Oznaka za »zgradu gotovo nulte energije«, u Iskaznici energetske svojstava zgrade kao rezultat proračuna u dijelu glavnog projekta koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama te energetskom certifikatu zgrade, je »nZEB« . (3) Od datuma navedenih u stavku 1. ovoga članka, glavni projekt nove zgrade, koji se prilaže uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole i/ili uz prijavu početka građenja, mora biti izrađen u skladu s odredbama za zgrade gotovo nulte energije u skladu s prema pravilniku iz članka 8. ovoga Zakona (4) Energetskim certifikatom zgrade koji se prilaže zahtjevu za izdavanje uporabne dozvole dokazuje se da je zgrada i izgrađena kao zgrada gotovo nulte energije. (5) Nadležno tijelo ne smije izdati uporabnu dozvolu zgradi koja ne ispunjava zahtjeve iz stavka 4. ovoga članka. (5) Nadležno tijelo ne smije izdati građevinsku dozvolu za novu zgradu za koju se zahtjevu za izdavanje građevinske dozvole obvezno prilaže glavni projekt, ako prema rokovima iz stavka 1. ovoga članka, uvidom u priloženu dokumentaciju utvrdi da zgrada ne ispunjava zahtjeve iz stavka 2. ovoga članka. (6) Nadležno tijelo ne smije izdati uporabnu dozvolu za novu zgradu ako prema rokovima iz stavka 1. ovoga	Djelo mično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 9., 10., 42., Prilog B https://mpgi.gov.hr/o-ministarstvu/djelokrug-50/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/z

smještena tijela javne vlasti odnosno koje su u vlasništvu tijela javne vlasti budu zgrade približno nulte energije. Države članice sastavljaju nacionalne planove za povećanje broja zgrada približno nulte energije. Ti nacionalni planovi mogu sadržavati ciljeve koji se razlikuju po kategorijama zgrade. 2. Države članice nadalje, po uzoru na	članka, uvidom u priloženu dokumentaciju utvrdi da zgrada ne ispunjava zahtjeve iz stavaka 2. i 4. ovoga članka. (7) Umjesto ispunjavanja zahtjeva za zgradu gotovo nulte energije iz ovog članka, zgrada može ispunjavati zahtjeve za zgradu s nultim emisijama i prije rokova navedenih u stavku 1. članka 10. ovoga zakona, odnosno od datuma stupanja na snagu odredbi za zgrade s nultim emisijama u pravilniku iz članka 8.	grade-gotovo-nulte-energije-nzeb/plan-za-povećanje-zgrada-gotovo-nulte-energije-do-2020-godine-2014/10507 https://mpgi.gov.hr/program-poticanja-gradnje-novih-i-obnavljanja-postojecih-zgrada-do-standarda-gotovo-nulte-energije-2018/10506

javni sektor, izrađuju politike i poduzimaju mjere kao što je određivanje ciljeva za poticanje pretvorbe zgrada koje se obnavljaju u zgrade približno nulte energije i o tome obavješćuju Komisiju u svojim nacionalnim planovima iz stavka 1. 3. Nacionalni i planovi obuhvaćaju, među ostalim, sljedeće elemente: (a detaljan prikaz primjene definicije zgrade			

približno nulte energije u praksi u državi članici, u skladu s njezinim nacionalni m, regionalni m i lokalnim uvjetima, uključujući brojčani pokazatelj potrošnje primarne energije u kWh/m² godišnje. Faktori primarne energije koji se koriste za određivanj e potrošnje primarne energije mogu se temeljiti na nacionalni			

m ili regionalni m godišnjim prosjecima, a mogu uključivati i relevantne europske norme; (b prijelazne) ciljeve za poboljšanje energetske učinkovito sti novih zgrada do 2015. godine, s ciljem pripreme za provedbu stavka 1.; (c informacije) o politikama i financijski m ili drugim mjerama donesenim			

a u kontekstu stavka 1. i 2. za promicanje zgrada približno nulte energije, uključujući pojedinih nacionalnih zahtjeva i mjera u pogledu korištenja energije iz obnovljivih izvora u novim zgradama i u postojećim zgradama koje se podvrgavaju značajnoj obnovi u kontekstu članka 13. stavka 4. Direktive 2009/28/EZ i članaka			

6. i 7. ove Direktive. 4. Komisija ocjenjuje nacionalne planove iz stavka 1., posebno dostatnost mjera koje su predvidjele države članice u odnosu na ciljeve ove Direktive. Vodeći računa o načelu supsidijarnost i Komisija može prema potrebi zatražiti dodatne konkretno informacije u vezi sa zahtjevima navedenima u stavcima 1., 2. i 3. U tom slučaju			

dotična država članica dostavlja tražene informacije ili predlaže izmjene u roku od devet mjeseci od zahtjeva Komisije. Komisija može nakon ocjenjivanja izdati preporuku. 5. Komisija do 31. prosinca 2012. i svake tri godine nakon toga objavljuje izvješće o napretku koje su države članice postigle u povećavanju broja zgrada približno nulte			

energije. Komisija na temelju tog izvješća izrađuje plan djelovanja i prema potrebi predlaže mjere za povećanje broja tih zgrada i potiče primjenu najbolje prakse za troškovno učinkovitu pretvorbu postojećih zgrada u zgrade približno nulte energije. 6. Države članice mogu u posebnim i opravdanim slučajevima odlučiti da neće primjenjivati			

zahtjeve iz stavka 1. točaka (a) i (b), ako je analiza troškova i koristi tijekom gospodarskog vijeka trajanja predmetne zgrade negativna. Države članice obavješćuju Komisiju o načelima odgovarajućih zakonskih režima.			
Članak 10. Financijski poticaji i tržišne prepreke 1. S obzirom na važnost osiguravanja primjerenih	Propisano mjerama II i III Nacionalnog akcijskog plana energetske učinkovitosti (MINGO) https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Drugi_nacionalni_akcijski_plan%20energetske%20u%C4%8Dinkovitosti%20do%20kraja%202013.%20god.pdf https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Tre%C4%87i%20nacionalni_akcijski_plan%20energetske%20u%C4%8Dinkovitosti%20za%20razdoblje%202014-2016.pdf	U potpuno preuzeto	

financijskih i drugih instrumenata kojima se pospješuje energetska učinkovitost zgrada i prelazak na zgrade približno nulte energije, države članice poduzimaju odgovarajuće mjere kako bi se razmotrili najrelevantniji i takvi instrumenti u svjetlu nacionalnih okolnosti. 2. Države članice do 30. lipnja 2011. sastavljaju popis postojećih i, prema potrebi,	Članak 53. (1) Programe energetske obnove zgrada Vlada donosi Odlukom na prijedlog Ministarstva. (2) Programi energetske obnove zgrada, među ostalim, potiču primjenu visokoučinkovitih alternativnih sustava, u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo, kada se zgrade podvrgavaju značajnoj obnovi. (3) U programima iz stavka 1. ovoga članka razrađuju se financijske mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u obnovi zgrada s ciljanim ili ostvarenim uštedama energije, određenima prema jednom od sljedećih kriterija ili više njih: 1. energetskim svojstvima opreme ili materijala koji se upotrebljava u obnovi; u tom slučaju opremu ili materijal koji se upotrebljava u obnovi postavlja instalater s odgovarajućom razinom certifikacije ili kvalifikacije 2. standardnim vrijednostima za izračun ušteda energije u zgradama 3. ostvarenim poboljšanjem zbog takve obnove usporedbom rezultata energetskih pregleda i energetskih certifikata izdanih prije i nakon obnove 4. glavnom projektu 5. rezultatima neke druge relevantne, transparentne i razmjerne metode kojom se pokazuje poboljšanje energetskih svojstava.		

predloženih mjera i instrumenata uključujući one financijske prirode, koji promiču ciljeve ove Direktive, a koji nisu predviđeni ovom Direktivom. Države članice taj popis ažuriraju svake tri godine. Države članice te popise dostavljaju Komisiji, što mogu učiniti tako da ih ukluče u planove djelovanja u vezi s energetskom učinkovitosti			

iz članka 14. stavka 2. Direktive 2006/32/EZ. 3. Komisija u okviru potpore provedbi ove Direktive ispituje učinkovitost navedenih postojećih i predloženih mjera iz stavka 2. kao i relevantnih instrumenata Unije. Komisija može na temelju tog ispitivanja pružiti savjete i preporuke u pogledu pojedinih nacionalnih programa i koordinacije s Unijom i međunarodnim			

financijskim institucijama, vodeći računa o načelu supsidijarnost i. Komisija može rezultate tog ispitivanja i moguće savjete ili preporuke uključiti u svoje izvješće o nacionalnim planovima energetske učinkovitosti iz članka 14. stavka 5. Direktive 2006/32/EZ. 4. Komisija prema potrebi na zahtjev država članica pomaže kod određivanja nacionalnih i regionalnih programa			

financijske potpore s ciljem povećanja energetske učinkovitosti zgrada, posebno postojećih zgrada, podupirući razmjenu najbolje prakse među odgovornim nacionalnim i regionalnim vlastima ili tijelima. 5. Komisija po mogućnosti do 2011. godine, u svrhu poboljšanja financijske potpore provedbi ove Direktive i vodeći računa o načelu supsidijarnost			

i, predstavlja analizu posebno sljedećih aspekata: (a učinkovitos) ti, primjereno sti visine i stvarno iskorišteno g iznosa strukturnih fondova i okvirnih programa koji se koriste u svrhu povećavanj a energetske učinkovitos ti zgrada, posebno u stambenom sektoru; (b učinkovito) sti korištenja fondova EIB-a i drugih			

javnih financijski h ustanova; (c koordinacij) e sredstava Unije s nacionalni m sredstvima i drugim oblicima potpore koji mogu dodatno potaknuti ulaganja u energetsku učinkovito st i dostatnosti tih sredstava u odnosu na ostvarenje ciljeva Unije. Na temelju te analize i u skladu s višegodišnjim financijskim okvirom, Komisija			

može zatim podnijeti prijedloge Europskom parlamentu i Vijeću u pogledu instrumenata Unije, ako to smatra primjerenim. 6. Države članice kod osiguravanja poticaja za izgradnju ili značajnu obnovu zgrada vode računa o troškovno optimalnim razinama energetske učinkovitosti. 7. Odredbe ove Direktive ne priječe države članice da osiguraju poticaje za nove zgrade,			

obnove ili građevinske elemente koji prelaze troškovno optimalne razine.			
Članak 11. Energetski certifikati 1. Države članice donose potrebne mjere za uspostavu sustava energetskog certificiranja zgrada. Energetski certifikat obuhvaća energetsku učinkovitost zgrade i referentne vrijednosti, kao što su minimalni zahtjevi	Energetski certifikat zgrade Članak 13. (1) Energetski certifikat zgrade, odnosno njezina posebnog dijela (u daljnjem tekstu: energetski certifikat) izdaje se za zgradu, odnosno njezin poseban dio za koji je potrebno koristiti energiju za održavanje određenih unutarnjih klimatskih uvjeta u skladu s njezinom namjenom, osim za: 1. zgradu koja se koristi za održavanje vjerskih obreda ili vjerskih aktivnosti 2. privremenu zgradu čiji je rok uporabe dvije godine ili manje, industrijsko postrojenje, radionicu i nestambenu poljoprivrednu zgradu s malim energetskim potrebama 3. stambenu zgradu koja se koristi manje od četiri mjeseca godišnje slobodnostojeću zgradu s ukupnom korisnom površinom manjom od 50 m² (2) Energetskim certifikatom se predočuju energetska svojstva zgrade, odnosno njezina posebnog dijela. (3) Energetski certifikat izrađuje se elektronički i ispisuje isključivo putem IEC-a (4) Energetski certifikat važi deset godina od dana njegova izdavanja. (5) Energetski certifikat za zgradu s jednostavnim tehničkim sustavom potpisuje ovlaštena osoba koja ga je izradila, a energetski certifikat za zgradu sa složenim tehničkim sustavom sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi u dijelu svoje struke i glavni energetski certifikator.	Djelo mično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25) članak/članci Članak 12., 13., 14., 16., 17., 18., 19., 20., 21.

energetske učinkovitosti, kako bi se vlasnicima i najmoprimcima zgrade odnosno građevinske cjeline omogućilo da usporede i procijene njezinu energetske učinkovitost. Energetski certifikat može sadržavati dodatne informacije, kao što je godišnja potrošnja energije za nestambene zgrade i postotak energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji	(6) Glavni energetski certifikator je jedna od fizičkih osoba ovlaštenih za energetske certificiranje i/ili energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom koja sudjeluje u energetske pregledu zgrade u dijelu svoje struke za certifikat koji izdaje i koji je odgovoran za cjelovitost, objedinjavanje te međusobnu usklađenost podataka u energetske certifikatu i izvješću o energetske pregledu zgrade. (7) Glavni energetski certifikator određuje se ugovorom o izradi energetske certifikata s investitorom, vlasnikom zgrade, njegovim opunomoćenikom ili na drugi odgovarajući način. . Obveze pribavljanja i predodjenja energetske certifikata Članak 14. (1) Investitor, odnosno vlasnik zgrade za koju se izdaje energetski certifikat dužan je prije izdavanja uporabne dozvole pribaviti energetski certifikat, ako ovim Zakonom nije propisano drukčije. (1) Investitor zgrade za koju se izdaje energetski certifikat dužan je prije izdavanja uporabne dozvole pribaviti energetski certifikat, a ako investitor tu obvezu ne može izvršiti zbog više sile onda tu obvezu preuzima vlasnik zgrade. (2) Vlasnik zgrade za koju se izdaje energetski certifikat, odnosno njezina posebnog dijela dužan je: 1. prije prodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili davanja na leasing zgrade ili njezinoga posebnog dijela pribaviti energetski certifikat 2. kupcu, najmoprimcu, zakupcu, odnosno primatelju leasinga predati energetski certifikat ili njegovu fotokopiju 3. energetski certifikat predodčiti mogućem kupcu, najmoprimcu, zakupcu, odnosno primatelju leasinga 4. u oglasu za prodaju, iznajmljivanje, davanje u zakup ili davanje na leasing zgrade ili njezina posebnog dijela koji se objavljuje u medijima navesti energetski razred zgrade. (3) Ako se tijekom građenja zgrade promijeni investitor, energetski certifikat zgrade prije izdavanja uporabne dozvole pribavlja novi investitor.		

energije. 2. Energetski i certifikat obuhvaća preporuke za troškovno optimalno ili troškovno učinkovito poboljšanje energetske učinkovitosti zgrade ili građevinske cjeline, osim ako nema realnog potencijala za takvo poboljšanje u odnosu na zahtjeve energetske učinkovitosti koji su na snazi. Preporuke u energetskom certifikatu uključuju: (mjere koje a se provode	(4) Ovlašteni posrednik u prometu nekretnina obavezan je u oglasu o prodaji, iznajmljivanju, davanju na leasing ili u zakup zgrade za koju se izdaje energetski certifikat, odnosno njezina posebnog dijela, koji se objavljuje u medijima navesti energetski razred zgrade, odnosno njezina posebnog dijela. Energetski pregled zgrade Članak 16. (1) Energetski certifikat izdaje se na temelju provedenog energetskog pregleda zgrade. (2) Energetski pregled zgrade završava izvješćem o energetskom pregledu zgrade koje potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi. (3) Vlasnik zgrade dužan je voditi evidenciju o provedenim energetskim pregledima zgrade i čuvati izvješće o energetskom pregledu zgrade najmanje dok je energetski certifikat važeći. (4) Investitor, vlasnik, odnosno korisnik zgrade ili njezina posebnog dijela koja podliježe obvezi energetskog pregleda i energetskog certificiranja dužan je ovlaštenoj osobi osigurati sve podatke i dokumentaciju kojom raspolaže, a koja je potrebna za provedbu energetskog pregleda i energetsko certificiranje te druge uvjete za neometani rad.		

) u vezi sa značajnom obnovom ovojnice zgrade ili tehničkog/tehničkih sustava zgrade; i b pojedinačne) građevinske elemente neovisne o značajnoj obnovi ovojnice zgrade ili tehničkog/tehničkih sustava zgrade. 3. Preporuke u energetskom certifikatu tehnički su izvedive za konkretnu zgradu i mogu sadržavati procjenu			

razdoblja povrata ulaganja ili analizu troškova i koristi tijekom gospodarskog vijeka trajanja zgrade. 4. U energetskom certifikatu navodi se gdje vlasnik odnosno najmoprimac može dobiti detaljnije informacije, uključujući informacije u pogledu troškovne učinkovitosti preporuka navedenih u energetskom certifikatu. Ocjenjivanje troškovne učinkovitosti			

temelji se na setu standardnih uvjeta, kao što su procjena ušteda energije i cijene energije na kojima se ta procjena temelji te preliminarna prognoza troškova. Osim toga, on sadrži informacije o koracima za provedbu preporuka. Vlasniku odnosno najmoprimcu mogu se pružiti i druge informacije o povezanim pitanjima, kao što su energetske preglede i poticaji			

financijske i druge prirode te mogućnosti financiranja. 5. Države članice, podložno nacionalnim propisima, potiču tijela javne vlasti da vode računa o svojoj vodećoj ulozi u području energetske učinkovitosti zgrada i u skladu s tom ulogom, među ostalim, provedu preporuke iz energetske certifikata koji je izdan za zgrade u njihovu vlasništvu u razdoblju njegove valjanosti.			

6. Certificiranje građevinskih cjelina može se temeljiti na: (a zajedničko)) m certificiranju čitave zgrade; ili (bprocjeni) druge reprezentativne građevinske cjeline s istim energetske značajkama u istoj zgradi. 7. Certificiranje obiteljskih kuća može se temeljiti na procjeni druge reprezentativne zgrade sličnog oblika			

i veličine i slične stvarne energetske učinkovitosti, ako stručnjak koji izdaje energetski certifikat može zajamčiti tu sličnost. 8. Valjanost energetskog certifikata ne može biti duža od 10 godina. 9. Uz savjetovanje s relevantnim sektorima Komisija do 2011. godine donosi dragovoljnu zajedničku shemu certificiranja energetske učinkovitosti nestambenih zgrada u Europskoj			

uniji. Ta se mjera usvaja u skladu sa savjetodavnim postupkom iz članka 26. stavka 2. Države članice potiču se da priznaju odnosno da koriste tu shemu ili da koriste dio te sheme u skladu s nacionalnim okolnostima.			
Članak 12. Izdavanje energetskih certifikata 1. Države članice osiguravaju da se energetski certifikat izda za: (a zgrade	Članak 13. (1) Energetski certifikat zgrade, odnosno njezina posebnog dijela (u daljnjem tekstu: energetski certifikat) izdaje se za zgradu, odnosno njezin poseban dio za koji je potrebno koristiti energiju za održavanje određenih unutarnjih klimatskih uvjeta u skladu s njezinom namjenom, osim za: 1. zgradu koja se koristi za održavanje vjerskih obreda ili vjerskih aktivnosti 2. privremenu zgradu čiji je rok uporabe dvije godine ili manje, industrijsko postrojenje, radionicu i nestambenu poljoprivrednu zgradu s malim energetskim potrebama 3. stambenu zgradu koja se koristi manje od četiri mjeseca godišnje slobodnostojeću zgradu s ukupnom korisnom površinom manjom od 50 m² (2) Energetskim certifikatom se predočuju energetska svojstva zgrade, odnosno njezina posebnog dijela.	U potpuno preuzeto	

) odnosno građevinske cjeline koje se grade, prodaju ili iznajmljuju novom stanaru; i (b) zgrade u kojima više od 500 m² ukupne korisne površine zauzima prostor koji koriste tijela javne vlasti i u kojima se često zadržava građanstvo. Od 9. srpnja 2015. taj se prag od 500 m² spušta na 250 m². Zahtjev	(3) Energetski certifikat izrađuje se elektronički i ispisuje isključivo putem IEC-a (4) Energetski certifikat važi deset godina od dana njegova izdavanja. (5) Energetski certifikat za zgradu s jednostavnim tehničkim sustavom potpisuje ovlaštena osoba koja ga je izradila, a energetski certifikat za zgradu sa složenim tehničkim sustavom sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi u dijelu svoje struke i glavni energetski certifikator. (6) Glavni energetski certifikator je jedna od fizičkih osoba ovlaštenih za energetsko certificiranje i/ili energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom koja sudjeluje u energetskom pregledu zgrade u dijelu svoje struke za certifikat koji izdaje i koji je odgovoran za cjelovitost, objedinjavanje te međusobnu usklađenost podataka u energetskom certifikatu i izvješću o energetskom pregledu zgrade. (7) Glavni energetski certifikator određuje se ugovorom o izradi energetskog certifikata s investitorom, vlasnikom zgrade, njegovim opunomoćenikom ili na drugi odgovarajući način. Članak 14. (1) Investitor, odnosno vlasnik zgrade za koju se izdaje energetski certifikat dužan je prije izdavanja uporabne dozvole pribaviti energetski certifikat, ako ovim Zakonom nije propisano drukčije. (2) Vlasnik zgrade za koju se izdaje energetski certifikat, odnosno njezina posebnog dijela dužan je: 1. prije prodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili davanja na leasing zgrade ili njezinoga posebnog dijela pribaviti energetski certifikat 2. kupcu, najmoprimcu, zakupcu, odnosno primatelju leasinga predati energetski certifikat ili njegovu fotokopiju 3. energetski certifikat predočiti mogućem kupcu, najmoprimcu, zakupcu, odnosno primatelju leasinga 4. u oglasu za prodaju, iznajmljivanje, davanje u zakup ili davanje na leasing zgrade ili njezina posebnog dijela koji se objavljuje u medijima navesti energetski razred zgrade. (3) Ako se tijekom građenja zgrade promijeni investitor, energetski certifikat zgrade prije izdavanja uporabne dozvole pribavlja novi investitor.		

izdavanja energetskog certifikata ne primjenjuje se na zgrade odnosno građevinske cjeline koje posjeduju valjan certifikat izdan u skladu s Direktivom 2002/91/EZ ili ovom Direktivom. 2. Države članice zahtijevaju da se kod izgradnje, prodaje i iznajmljivanja zgrada ili građevinskih cjelina potencijalno novom najmoprimcu ili kupcu pokaže, a kupcu	(4) Ovlašteni posrednik u prometu nekretnina obavezan je u oglasu o prodaji, iznajmljivanju, davanju na leasing ili u zakup zgrade za koju se izdaje energetski certifikat, odnosno njezina posebnog dijela, koji se objavljuje u medijima navesti energetski razred zgrade, odnosno njezina posebnog dijela. Članak 15. Vlasnik zgrade javne namjene čija ukupna korisna površina prelazi 250 m² mora izložiti energetski certifikat na vidljivom mjestu u zgradi koje je lako dostupno svim posjetiteljima zgrade.		

odnosno najmoprimcu i preda, energetski certifikat odnosno njegova preslika. 3. Ako se zgrada prodaje ili iznajmljuje prije nego što je izgrađena, države članice mogu zahtijevati da prodavatelj, odstupajući od stavaka 1. i. 2., osigura procjenu njezine buduće energetske učinkovitosti; u tom se slučaju energetski certifikat izdaje najkasnije kada zgrada			

bude izgrađena. 4. Države članice traže da se prilikom oglašavanja: —zgrada koje imaju energetski certifikat, —građevinski h cjelina u zgradi koja ima energetski certifikat, i —građevinski h cjelina koje imaju energetski certifikat, u komercijalni m medijima u svrhu njihove prodaje ili iznajmljivanj a navede pokazatelj energetske učinkovitosti			

iz energetskog certifikata zgrade odnosno građevinske cjeline. 5. Odredbe ovog članka provode se u skladu s primjenjivim nacionalnim propisima o suvlasništvu odnosno zajedničkom vlasništvu. 6. Države članice mogu kategorije zgrada iz članka 4. stavka 2. izuzeti od primjene stavaka 1., 2., 4. i 5. ovog članka. 7. O mogućim učincima			

energetskih certifikata u smislu mogućih sudskih postupaka odlučuje se u skladu s nacionalnim propisima.			
Članak 13. Izlaganje energetskih certifikata 1. Države članice poduzimaju mjere kako bi osigurale da u zgradama u kojima tijela javne vlasti koriste prostor koji zauzima više od 500 m2 ukupne korisne površine i u kojima se često	Obveza izlaganja energetskog certifikata Članak 15. Vlasnik zgrade javne namjene čija ukupna korisna površina prelazi 250 m2 mora izložiti energetski certifikat na vidljivom mjestu u zgradi koje je lako dostupno svim posjetiteljima zgrade.	Djelo mičn o preuz eto	Preuzeto u: Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25) članak/članci Članak 5., 6., 9., 10.

zadržava građanstvo, a za koje je izdan certifikat u skladu s člankom 12. stavkom 1., energetski certifikat bude izložen na uočljivom mjestu tako da bude jasno vidljiv građanstvu. Od 9. srpnja 2015. taj se prag od 500 m² spušta na 250 m². 2. Države članice zahtijevaju da u zgradama u kojima više od 500 m² korisne površine zauzima prostor u kojemu se			

često zadržava građanstvo i za koje je izdan certifikat u skladu s člankom 12. stavkom 1., energetski certifikat bude izložen na uočljivom mjestu tako da bude jasno vidljiv građanstvu. 3. Odredbe ovog članka ne uključuju obvezu izlaganja preporuka iz energetskog certifikata.			

Članak 14. Pregled sustava grijanja 1. Države članice utvrđuju potrebne mjere za uspostavu redovitih pregleda dostupnih dijelova sustava grijanja zgrada, kao što su toplinski generator, upravljački sustav i optočna crpka ili crpke, s kotlovima čija nazivna snaga za potrebe zagrijavanja prostora prelazi 20 kW. Ti pregledi		Nije potrebno preuzimanje	Članak 14. mijenjan je Direktivom (EU) 2018/844

uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja kotla u odnosu na toplinske potrebe zgrade. Procjenu dimenzioniranja kotla nije potrebno ponavljati, osim ako su u međuvremenu izvršene promjene na sustavu grijanja ili ako su se promijenile toplinske potrebe zgrade. Države članice mogu smanjiti učestalost tih pregleda odnosno ublažiti ih,			

ako se koristi sustav elektroničkog nadzora i upravljanja. 2. Države članice mogu odrediti drukčiju dinamiku pregleda, ovisno o vrsti i nazivnoj snazi sustava grijanja, uzimajući u obzir troškove pregleda sustava grijanja i procijenjene uštede troškova energije koje bi se mogle postići kao rezultat pregleda. 3. Sustavi grijanja s kotlovima nazivne snage			

iznad 100 kW pregledavaju se barem svake dvije godine. Kod plinskih se kotlova to razdoblje može produljiti na četiri godine. 4. Države članice mogu umjesto stavaka 1., 2. i 3. poduzeti mjere radi savjetovanja korisnika u pogledu zamjene kotlova, drugih izmjena sustava grijanja i alternativnih rješenja za procjenu učinkovitosti i odgovarajuće			

dimenzionira nja kotla. Ukupni učinak ovog pristupa istovjetan je učinku koji proizlazi iz odredaba stavaka 1., 2. i 3. Ako države članice odluče primjenjivati mjere iz prvog podstavka, one Komisiji podnose izvješće o istovjetnosti tih mjera s mjerama iz stavaka 1., 2 i 3. ovog članka najkasnije do 30. lipnja 2011. Države članice ta izvješća podnose			

Komisiji svake tri godine. Izvješća se mogu uključiti u planove djelovanja u vezi s energetsom učinkovitosti iz članka 14. stavka 2. Direktive 2006/32/EZ. 5. Komisija može po primitku nacionalnog izvješća države članice o primjeni opcije opisane u stavku 4. zatražiti dodatne konkretne informacije u pogledu zahtjeva i istovjetnosti			

mjera utvrđenih u tom stavku. U tom slučaju dotična država članica dostavlja tražene informacije ili predlaže izmjene u roku od devet mjeseci.			
Članak 15. Pregled sustava klimatizacije 1. Države članice utvrđuju potrebne mjere za uspostavu redovitih pregleda dostupnih dijelova sustava klimatizacije nazivne snage		Nije potrebno preuzimanje	Članak 15. mijenjan je Direktivom (EU) 2018/844

iznad 12 kW. Ti pregledi uključuju procjenu učinkovitosti klimatiziranja i dimenzionira nja u odnosu na potrebe hlađenja zgrade. Procjenu dimenzionira nja nije potrebno ponavljati, osim ako su u međuvremen u izvršene promjene na sustavu klimatizacije ili ako su se promijenile potrebe hlađenja zgrade. Države članice mogu smanjiti učestalost pregleda			

odnosno ublažiti ih, ako se koristi sustav elektroničkog nadzora i upravljanja. 2. Države članice mogu odrediti drukčiju dinamiku pregleda, ovisno o vrsti i nazivnoj snazi sustava klimatizacije, uzimajući u obzir troškove pregleda sustava klimatizacije i procijenjene uštede troškova energije koje bi se mogle postići kao rezultat pregleda. 3. Države članice kod			

utvrđivanja mjera iz stavaka 1. i 2. ovog članka osiguravaju, u mjeri u kojoj je to gospodarski i tehnički izvedivo, da se pregledi provode u skladu s pregledima sustava grijanja i drugih tehničkih sustava iz članka 14. ove Direktive i kontrolom propuštanja iz Uredbe (EZ) br. 842/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. svibnja 2006. o određenim fluoriranim stakleničkim plinovima (17)			

). 4. Države članice mogu umjesto stavaka 1., 2. i 3. poduzeti mjere radi savjetovanja korisnika u pogledu zamjene sustava klimatizacije ili drugih izmjena sustava klimatizacije, što može uključivati preglede za procjenu učinkovitosti i odgovarajuće g dimenzioniranja sustava klimatizacije. Ukupni učinak ovog pristupa istovjetan je učinku koji			

proizlazi iz odredaba stavaka 1., 2. i 3. Ako države članice primjenjuju mjere iz prvog podstavka, one Komisiji podnose izvješće o istovjetnosti tih mjera s mjerama iz stavaka 1., 2. i 3. ovog članka najkasnije do 30. lipnja 2011. Države članice ta izvješća podnose Komisiji svake tri godine. Izvješća se mogu uključiti u planove djelovanja u			

vezi s energetskom učinkovitosti iz članka 14. stavka 2. Direktive 2006/32/EZ. 5. Komisija može po primitku nacionalnog izvješća države članice o primjeni opcije opisane u stavku 4. zatražiti dodatne konkretno informacije u pogledu zahtjeva i istovjetnosti mjera utvrđenih u tom stavku. U tom slučaju dotična država članica dostavlja			

tražene informacije ili predlaže izmjene u roku od devet mjeseci.			
Članak 16. Izvešća o pregledu sustava grijanja i klimatizacije 1. Izvešće o pregledu izdaje se nakon svakog pregleda sustava grijanja odnosno klimatizacije. Izvešće o pregledu sadrži rezultat pregleda obavljenog u skladu s člankom 14. ili 15. i uključuje	Redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, opremanje sustavima automatizacije Članak 17. Odredbe članaka 18., 19., 20. i 21. ovoga Zakona odnose se na sustav grijanja kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni način obrade zraka u prostoriji pomoću koje se povisuje temperatura, odnosno sustav klimatizacije kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni oblik način obrade zraka u prostoriji pomoću kojih se nadzire temperatura, odnosno pomoću koje se temperatura može sniziti. Učestalost i opseg redovitih pregleda sustava grijanja u zgradi Članak 18. (1) Vlasnik zgrade, odnosno njezina posebnog dijela, sa sustavom grijanja dužan je osigurati redoviti pregled dostupnih dijelova sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora efektivne nazivne snage veće od 70 kW, poput generatora topline, sustava kontrole i cirkulacijske pumpe ili pumpi koji se upotrebljavaju za grijanje zgrade, najmanje jednom u deset godina, a što se može obaviti i zajedno s energetske pregledom zgrade. (2) Pregledi iz stavka 1. ovoga članka uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja generatora topline u usporedbi s potrebama grijanja zgrade i njima se, prema potrebi, uzimaju u obzir sposobnosti sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada. (3) Ako nije bilo promjena u sustavu grijanja ili u kombiniranom sustavu grijanja i ventilacije prostora ili u	Djelo mičn o preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25) članak/članci Članak 25.

preporuke za troškovno učinkovito poboljšanje energetske učinkovitosti pregledanog sustava. Preporuke se mogu temeljiti na usporedbi energetske učinkovitosti pregledanog sustava s energetskom učinkovitošću najboljeg raspoloživog i izvedivog sustava i sustava sličnoga tipa kod kojeg sve relevantne komponente postižu razinu energetske učinkovitosti koju predviđa mjerodavno zakonodavstvo	pogledu potreba grijanja zgrade nakon pregleda provedenog u skladu sa stavcima 1. i 2. ovoga članka, nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja generatora topline. Učestalost i opseg redovitih pregleda sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi Članak 19. (1) Vlasnik zgrade, odnosno njezina posebnog dijela, dužan je osigurati redoviti pregled dostupnih dijelova sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije efektivne nazivne snage veće od 70 kW najmanje jednom u deset godina, a što se može obaviti i zajedno s energetske pregledom zgrade. (2) Pregledi iz stavka 1. ovoga članka uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja sustava hlađenja ili klimatizacije u usporedbi s potrebama hlađenja zgrade i njima se, prema potrebi, uzimaju u obzir sposobnosti sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranog sustava klimatizacije i ventilacije za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada. (3) Ako nije bilo promjena u sustavu hlađenja ili klimatizacije, odnosno u kombiniranom sustavu klimatizacije i ventilacije prostora ili u pogledu potreba hlađenja zgrade nakon pregleda provedenog u skladu sa stavcima 1. i 2. ovoga članka, nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja sustava hlađenja ili klimatizacije. Izvješće o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije zgrade Članak 21. Redoviti pregled sustava grijanja te sustava hlađenja ili klimatizacije zgrade završava izvješćem o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije zgrade, koje potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi.		

o.			
2. Izvješće o pregledu predaje se vlasniku odnosno najmoprimcu zgrade.			
Članak 17. Neovisni stručnjaci Države članice osiguravaju da energetska certificiranje zgrada i preglede sustava grijanja i klimatizacije provode kvalificirani i/ili akreditirani stručnjaci na neovisan način, bilo da se radi o samostalno	Osoba ovlaštena za energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi Članak 23. (1) Energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi provodi fizička osoba koja za to ima ovlaštenje (u daljnjem tekstu: ovlaštena osoba). (2) Ovlaštenje iz stavka 1. ovoga članka daje Ministarstvo rješenjem. (3) Ovlaštenje iz stavka 1. ovoga članka daje se na neodređeno vrijeme, uz uvjet stručnog usavršavanja sukladno članku 27. stavku 3. točki 4. ovoga Zakona. (4) Podnositelj zahtjeva za davanje ovlaštenja iz stavka 1. ovoga članka dužan je priložiti dokaze o ispunjavanju uvjeta propisanih za davanje tog ovlaštenja odredbama članka 24. do 28. ovog Zakona. (5) Protiv rješenja o zahtjevu iz stavka 4. ovog članka ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom. Vrste ovlaštenja za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade Članak 24.	Djelo mično o preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o osobama ovlaštenim za energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 133/15, 60/20, 78/21) članak/članci Članci 6., 7., 9., 12.

zaposlenim osobama ili zaposlenicima javnih tijela ili privatnih poduzeća. Stručnjaci se akreditiraju na temelju stručnosti. Države članice javnosti stavljaju na raspolaganje informacije o izobrazbi i akreditacijama. Države članice osiguravaju da se javnosti stave na raspolaganje popisi kvalificiranih i/ili akreditiranih stručnjaka ili popisi akreditiranih poduzeća koja nude	(1) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade daje se za: 1. energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom 2. energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom. (2) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom obuhvaća i ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom. (3) Ovlaštenje iz stavka 1. točke 2. ovoga članka obuhvaća i ovlaštenje za redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi ako je ovlaštenje dano fizičkoj osobi strojarske struke. (4) Investitor, vlasnik, odnosno korisnik zgrade, ili njezina posebnog dijela, koja podliježe obvezi redovitog pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi dužan je ovlaštenoj osobi osigurati sve podatke i dokumentaciju kojom raspolaže, a koja je potrebna za provedbu redovitog pregleda te druge uvjete za neometani rad. Uvjeti za izdavanje ovlaštenja za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade - općenito Članak 25. (1) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade se daje fizičkoj osobi koja: 1. ima završen diplomski sveučilišni studij arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke ili specijalistički diplomski stručni studij arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke i koja je tijekom studija stekla najmanje 300 ECTS bodova 2. ima najmanje pet godina radnog iskustva u struci ili dvije godine radnog iskustva u projektiranju i/ili stručnom nadzoru građenja, nakon završetka studija iz točke 1. ovoga stavka 3. je uspješno završila odgovarajući program stručnog osposobljavanja Modul 1, odnosno Modul 2 propisan pravilnikom iz članka 40. ovoga Zakona. (2) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom, osim		

usluge tih stručnjaka i da se ti popisi redovito ažuriraju.	osobama iz stavka 1. ovoga članka, daje se i fizičkoj osobi koja: 1. ima završen prijediplomski sveučilišni, odnosno prijediplomski stručni studij arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke 2. ima najmanje deset godina radnog iskustva u struci ili pet godina radnog iskustva u projektiranju i/ili stručnom nadzoru građenja, nakon završetka studija iz točke 1. ovoga stavka 3. je uspješno završila odgovarajući program stručnog osposobljavanja iz članka 31. stavka 1. ovoga Zakona. Uvjeti za izdavanje ovlaštenja za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade - – za pojedine struke Članak 26. (1) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom daje se fizičkoj osobi koja ispunjava uvjete iz članka 25. stavka 1. točaka 1. i 2. ili stavka 2. ovoga Zakona i koja je uspješno završila program stručnog osposobljavanja Modul 1 propisan pravilnikom iz članka 40. ovoga Zakona. (2) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom daje se fizičkoj osobi koja ispunjava uvjete iz članka 25. stavka 1. točaka 1. i 2. ovoga Zakona i koja je uspješno završila program stručnog osposobljavanja Modul 2 propisan pravilnikom iz članka 40. ovoga Zakona, kako slijedi: 1. za strojarski dio tehničkog sustava ovlašćuje se osoba strojarske struke 2. za elektrotehnički dio tehničkog sustava ovlašćuje se osoba elektrotehničke struke 3. za sustave automatskog reguliranja i upravljanja ovlašćuje se osoba elektrotehničke struke ili strojarske struke i 4. za građevinski dio zgrade ovlašćuje se osoba arhitektonske ili građevinske struke.		

	Obveze osoba ovlaštenih za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade Članak 27. (1) Ovlaštena osoba dužna je poslove za koje je ovlaštena obavljati stručno, samostalno, neovisno i nepristrano. (2) Ovlaštena osoba je odgovorna da energetski certifikat, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi bude izrađen točno i u skladu s propisima iz područja energetske učinkovitosti, gradnje, drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te i pravilima struke. (3) Ovlaštena osoba dužna je: 1. voditi evidenciju o izdanim energetskim certifikatima, obavljenim energetskim pregledima zgrade i redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi 2. osigurati sve podatke i dokumentaciju s kojom raspolaže, a koja je potrebna za provedbu neovisne kontrole 3. čuvati dokumentaciju o tome najmanje deset godina i 4. stručno se usavršavati na način propisan pravilnikom iz članka 40. ovoga Zakona. (4) Ovlaštena osoba dužna je ispunjavati uvjete za izdavanje ovlaštenja trajno i o svakoj promjeni koja se odnosi na uvjete izdavanja ovlaštenja obavijestiti Ministarstvo u roku od osam dana od nastale promjene. Izbjegavanje sukoba interesa u energetskom certificiranju zgrada Članak 28. (1) Ovlaštena osoba ne smije izdati energetski certifikat, obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi za naručitelja pravnu osobu u kojoj: 1. ima dionice ili poslovne udjele		

	2. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik 3. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik njegov bračni drug ili srodnik u ravnoj liniji. (2) Ovlaštena osoba ne smije izdati energetska certifikat, obaviti energetska pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije za zgradu: 1. za koju je ona ili pravna osoba u kojoj je zaposlena sudjelovala u izradi projekta, kontroli projekta, stručnom nadzoru građenja, građenju ili održavanju zgrade 2. koja je u njezinu vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu 3. koja je u vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu pravne osobe u kojoj je zaposlena, bračnog druga ili srodnika u ravnoj liniji 4. koja je u vlasništvu osobe za koju obavlja poslove posredovanja kod kupoprodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili na leasing. (3) Ovlaštena osoba zaposlena kod pravne osobe koja je opskrbljivač energijom ne smije izraditi energetska certifikat, obaviti energetska pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije za naručitelja u zgradi koju opskrbljuje energijom. (4) Ovlaštena osoba koja je zaposlenik upravitelja zgrade ili posrednika u prometu nekretninama ne smije izraditi energetska certifikat, obaviti energetska pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije za naručitelja u zgradi u kojoj je upravitelj, odnosno za naručitelja u zgradi za koju je posrednik u prometu nekretnine. Strane osobe Članak 29. (1) Osobe iz država ugovornica Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru mogu u Republici Hrvatskoj povremeno ili privremeno obavljati poslove energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade nakon što		

	prije početka prvog pružanja usluge o tome obavijeste Ministarstvo. (2) O zaprimljenoj obavijesti Ministarstvo izdaje potvrdu. (3) Osobe iz država ugovornica Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru koje u Republici Hrvatskoj imaju poslovni nastan ostvaruju pravo na pružanje usluga energetskeg certificiranja i energetskeg pregleda zgrade nakon što ishode ovlaštenje Ministarstva za energetskeg certificiranje i energetskeg pregled zgrade. (4) Priznavanje inozemne stručne kvalifikacije za pružanje usluga energetskeg certificiranja i energetskeg pregleda zgrade u Republici Hrvatskoj državljana ugovornica Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru koji će te usluge pružati samostalno ili kao zaposlene osobe provodi se u skladu s propisom kojim se uređuje priznavanje inozemnih stručnih kvalifikacija, zakonom kojim se uređuje pravo na poslovni nastan i slobodu pružanja usluga na teritoriju Republike Hrvatske i zakonom kojim se uređuje područje gradnje. (5) Način izdavanja potvrde iz stavka 12. ovoga članka i priznavanja stručnih kvalifikacija osoba iz stavka 34. ovoga članka propisuje ministar pravilnikom. Članak 30. (1) Potvrde za ostvarivanje prava pružanja usluga energetskeg certificiranja i energetskeg pregleda zgrade hrvatskih državljana i drugih osoba u zemljama ugovornicama Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru izdaje Ministarstvo. (2) Način izdavanja potvrde iz stavka 1. ovoga članka propisuje ministar pravilnikom. Provedba programa izobrazbe Članak 31. (1) Program stručnog osposobljavanja Modul 1 i Modul 2 i Program usavršavanja ovlaštenih osoba (u daljnjem tekstu: Program izobrazbe) te provjeru znanja stručne osposobljenosti provode pravne osobe koje za to imaju		

	suglasnost Ministarstva. (2) Suglasnost za provedbu Programa izobrazbe daje Ministarstvo na zahtjev pravne osobe rješenjem. (3) Suglasnost iz stavka 2. ovoga članka daje se na rok od pet godina, a može se ponovno izdati na isti rok na način i pod uvjetima propisanim ovim Zakonom. (4) Protiv rješenja iz stavka 2. ovoga članka nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom. Suglasnost za provedbu programa izobrazbe Članak 32. (1) Suglasnost za provedbu programa izobrazbe daje se pravnoj osobi koja: 1. zapošljava ili na drugi način osigurava stručne osobe koje će voditi izobrazbu i provjeru znanja ovlaštenih osoba 2. raspolaže prostorom za provedbu programa izobrazbe 3. raspolaže potrebnom tehničkom opremljenosti za provedbu programa izobrazbe 4. ima potrebnu administraciju za vođenje evidencija i obavljanje drugih administrativnih poslova. (2) Stručne osobe iz stavka 1. točke 1. ovoga članka su osobe koje: 1. imaju završen diplomski sveučilišni studij arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke ili specijalistički diplomski stručni studij tehničke struke i koja je tijekom studija stekla najmanje 300 ECTS bodova 2. imaju najmanje deset godina radnog iskustva u struci i trajno rade na pripremi ili primjeni tehničke regulative iz područja energetske učinkovitosti koja je predmet programa izobrazbe		

	3. su priznati stručnjaci iz područja programa izobrazbe.		
Članak 18. Neovisni sustav kontrole 1. Države članice osiguravaju uspostavu neovisnih sustava kontrole energetske certifikata i izvješća o pregledu sustava grijanja i klimatizacije u skladu s Prilogom II. Države članice mogu uspostaviti	Neovisna kontrola energetske certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi Članak 33. (1) Energetski certifikat i izvješće o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi podliježu neovisnoj kontroli. (2) Neovisnu kontrolu provodi pravna osoba koja za to ima ovlaštenje. Članak 34. (1) Ovlaštena pravna osoba neovisnu kontrolu provodi po nalogu Ministarstva. (2) Ministarstvo rješenjem proglašava nevažećim energetski certifikat, odnosno izvješće o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi koje je u provedbi neovisne kontrole ocijenjeno negativno. (3) Protiv rješenja iz stavka 2. ovoga članka ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom. Ovlaštenje za provedbu neovisne kontrole	Djelo mično o preuzetom	Preuzeto u: Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25) članak/članci Članak 27.

odvojene sustave za kontrolu energetske certifikata i kontrolu izvješća o pregledu sustava grijanja i klimatizacije. 2. Države članice mogu prenijeti odgovornost za provedbu neovisnih sustava kontrole. Države članice koje se za to odluče osiguravaju da se neovisni sustavi kontrole provode u skladu s Prilogom II. 3. Države	Članak 35. (1) Ovlaštenje za provedbu neovisne kontrole energetske certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (u daljnjem tekstu: ovlaštenje za kontrolu) daje Ministarstvo rješenjem. (2) Ovlaštenje za kontrolu daje se na rok od pet godina. (3) Podnositelj zahtjeva za davanje ovlaštenja za kontrolu dužan je priložiti dokaze o ispunjavanju svih uvjeta propisanih za davanje tog ovlaštenja. (4) Protiv rješenja o zahtjevu iz stavka 3. ovog članka ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom. Uvjeti za izdavanje ovlaštenja za provedbu neovisne kontrole Članak 36. (1) Ovlaštenje za kontrolu energetske certifikata daje se pravnoj osobi koja: 1. je registrirana za djelatnost energetske certificiranja i energetske pregleda zgrada 2. ima u punom radnom vremenu na neodređeno vrijeme zaposlene najmanje dvije osobe koje imaju ovlaštenje za energetske certificiranje i/ili energetske pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom, od kojih je najmanje jedna arhitektonske ili građevinske struke, te zapošljava ili na drugi način osigurava stručnu osobu strojarske i stručnu osobu elektrotehničke struke koja ima ovlaštenje za energetske certificiranje i/ili energetske pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom. (2) Sve fizičke osobe iz stavka 1. točke 2. ovoga članka moraju imati najmanje tri godine iskustva u provedbi energetske certificiranja i/ili energetske pregleda zgrada sa složenim tehničkim sustavom i više od 20 provedenih energetske pregleda zgrada sa složenim tehničkim sustavom u svojem dijelu struke.		

članice zahtijevaju da se energetske certifikate i izvješća o pregledu iz stavka 1. stave na raspolaganje nadležnim vlastima i tijelima na njihov zahtjev.	(3) Ovlaštenje za kontrolu izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama daje se pravnoj osobi koja: 1. je registrirana za djelatnost energetske certificiranja i energetske pregleda zgrada te redovitog pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi 2. ima u punom radnom vremenu na neodređeno vrijeme zaposlene najmanje dvije osobe koje imaju ovlaštenje za energetske certificiranje i/ili energetske pregled zgrada sa složenim tehničkim sustavom, od kojih je najmanje jedna strojarke struke. (4) Sve fizičke osobe iz stavka 3. točke 2. ovoga članka moraju imati najmanje tri godine iskustva u provedbi energetske certificiranja i/ili energetske pregleda zgrada sa složenim tehničkim sustavom i više od 20 provedenih energetske pregleda zgrada sa složenim tehničkim sustavom u svojem dijelu struke. Obveze osoba ovlaštenih za provedbu neovisne kontrole Članak 37. (1) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu dužna je poslove za koje je ovlaštena obavljati stručno, samostalno, nepristrano i neovisno. (2) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu dužna je: 1. voditi evidenciju o provedenim kontrolama 2. čuvati dokumentaciju najmanje deset godina 3. dostavljati Ministarstvu izvješća o obavljenoj kontroli. (3) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu dužna je ispunjavati uvjete za izdavanje ovlaštenja u roku trajanja ovlaštenja i o svakoj promjeni koja se odnosi na uvjete izdavanja ovlaštenja obavijestiti Ministarstvo u roku od osam dana od nastale promjene.		

	Izbjegavanje sukoba interesa u kontroli osoba ovlaštenih za provedbu neovisne kontrole Članak 38. (1) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu ne može obaviti kontrolu energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi: 1. za koju je ona ili pravna osoba u kojoj je zaposlena sudjelovala u izradi projekta, kontroli projekta, stručnom nadzoru građenja, građenju ili održavanju zgrade, te izradi energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi 2. koja je u njezinu vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu 3. koja je u vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu pravne osobe u kojoj je zaposlena, bračnog druga ili srodnika u ravnoj liniji 4. koja je u vlasništvu osobe za koju obavlja poslove posredovanja kod kupoprodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili na leasing 5. za koju je upravitelj zgrade 6. za koju je opskrbljivač energijom. (2) Osoba koja ima ovlaštenje za kontrolu ne može obaviti kontrolu energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi za koji je bila naručitelj ili je izdala pravna osoba u kojoj: 1. je zaposlena 2. ima dionice ili poslovne udjele 3. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik 4. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik njegov bračni drug ili		

	srodnik u ravnoj liniji. Ukidanje ovlaštenja i suglasnosti Članak 39. (1) Ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade, ovlaštenje za kontrolu i suglasnost za provedbu Programa izobrazbe ukida se rješenjem osobi koja: 1. ne ispunjava propisane uvjete prema kojima je dobila ovlaštenje, odnosno suglasnost 2. ne obavlja poslove za koje je ovlaštena stručno, u skladu s pravilima struke i važećim propisima 3. obavlja poslove za koje nije ovlaštena ili 4. je podnijela zahtjev za ukidanje. (2) Osim razloga navedenih u stavku 1. ovoga članka i u slučaju kada se osoba stručno ne usavršava sukladno odredbama pravilnika iz članka 40. ovoga Zakona, ovlaštenoj osobi za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade onemogućuje se pristup IEC-u i ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade ukida se rješenjem. (3) Rješenja iz stavaka 1. i 2. ovoga članka donosi Ministarstvo. (4) Protiv rješenja iz stavaka 1. i 2. ovoga članka ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom. (5) Osoba kojoj je ukinuto ovlaštenje iz razloga navedenih u stavcima 1. i 2. ovoga članka, može podnijeti zahtjev za davanje novog ovlaštenja nakon isteka roka od godine dana od dana pravomoćnosti rješenja o ukidanju. (6) Osoba kojoj je ukinuto ovlaštenje za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade, prilikom podnošenja zahtjeva iz stavka 5. ovoga članka dužna je imati najmanje jedno Uvjerenje o pohađanju Programa usavršavanja koje nije starije od godinu dana.		

	Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju, ovlaštenim osobama te neovisnoj kontroli Članak 40. Način provedbe energetskeg pregleda zgrade i redovitih pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, sadržaj izvješća o tim pregledima, način energetskeg certificiranja, sadržaj i izgled energetskeg certifikata, zgrade s malim energetskim potrebama, način provedbe neovisne kontrole energetskeg certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, sadržaj i način provedbe programa stručnog osposobljavanja prema Modulu 1 i Modulu 2, provjere znanja stručne osposobljenosti i obveznog usavršavanja ovlaštenih osoba, sadržaj registra propisuje ministar pravilnikom.		
	-	Djelo mično o preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o kontroli energetskeg certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 54/20, 50/25) članak/članci Članak 1. st.1, članak 14., 15., 16.,

			22.
Članak 19. Preispitivanje Komisija uz pomoć odbora osnovanog člankom 26. ocjenjuje ovu Direktivu najkasnije do 1. siječnja 2017. u svjetlu stečenih iskustava i napretka učinjenog tijekom njezine primjene te prema potrebi daje prijedloge.		Nije potrebno preuzimanje	Članak 19. mijenjan je Direktivom (EU) 2018/844

Članak 20. Obavješćivanje 1. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi vlasnici i najmoprimci zgrada ili građevinskih cjelina bili obaviješteni o različitim metodama i praksi kojima se može povećati energetska učinkovitost. 2. Države članice	Članak 43. Ministarstvo objavljuje informacije o energetske certifikatima, njihovoj svrsi i ciljevima, troškovno učinkovitim mjerama te načinima financiranja energetske obnove zgrada primjenom mjera energetske učinkovitosti putem službenih mrežnih stranica Ministarstva te na drugi prikladan način. Članak 51. (5) Radi potpore mobilizaciji ulaganja u obnovu koja je potrebna za postizanje ciljeva iz stavaka 1. i 2. ovoga članka, u sklopu Dugoročne strategije razrađuje se olakšanje pristupa odgovarajućim mehanizmima za: 1. agregiranje projekata, među ostalim putem platformi ili skupina za ulaganja i konzorcija malih i srednjih poduzeća, kako bi se investitorima omogućio pristup i osigurala rješenja u paketu za potencijalne klijente 2. smanjenje percipiranog rizika zahvata u području energetske učinkovitosti za investitore i privatni sektor 3. upotrebu javnih sredstava za povećanje potencijala dodatnog ulaganja privatnog sektora ili rješavanje specifičnih nedostataka tržišta 4. usmjeravanje ulaganja u energetske učinkovit fond zgrada javnog sektora, u skladu sa smjernicama Eurostata i 5. pristupačne i transparentne savjetodavne alate, poput jedinstvenih kontaktnih točaka za potrošače i savjetodavnih službi u području energije, o relevantnim energetske obnovama i financijskim instrumentima. Putem jedinstvenih kontaktnih točaka pružaju se i informacije o energetske certifikatima, troškovno učinkovitim mjerama za poboljšanje energetske svojstava zgrade te o zamjeni kotlova na fosilna goriva održivijim alternativama.	U potpuno preuzeto	

vlasnicima i najmoprimcima zgrada posebno pružaju informacije o energetskim certifikatima i izvješćima o pregledu, njihovoj svrsi i ciljevima, troškovno učinkovitim načinima poboljšanja energetske učinkovitosti zgrade i, prema potrebi, o financijskim instrumentima koji su raspoloživi za poboljšanje energetske učinkovitosti zgrade. Komisija na zahtjev država članica			

pomaže državama članicama u provođenju informativnih kampanja za potrebe stavka 1. i prvog podstavka ovog stavka, koje mogu biti predmet programa Unije. 3. Države članice osiguravaju da se svima koji su odgovorni za provedbu ove Direktive stave na raspolaganje smjernice i izobrazba. Te smjernice i izobrazba bave se važnošću poboljšanja energetske			

učinkovitosti i omogućuju da se kod planiranja, projektiranja, građenja i obnove industrijskih i stambenih zona razmotri optimalna kombinacija poboljšanja energetske učinkovitosti, korištenja energije iz obnovljivih izvora i korištenja daljinskoga grijanja i hlađenja. 4. Komisija se poziva da stalno poboljšava svoje usluge obavješćivanja, posebno internetske stranice koje su uređene			

kao europski portal za energetske učinkovitosti zgrada usmjeren prema građanima, stručnjacima i nadležnim tijelima, kako bi državama članicama pomogla u njihovim naporima obavješćivanja i osvješćivanja. Informacije na tim internetskim stranicama mogu sadržavati poveznice na relevantno zakonodavstvo Europske unije te nacionalno, regionalno i lokalno zakonodavstvo			

o, poveznice na internetske stranice EUROPA koje sadrže nacionalne planove djelovanja u vezi s energetsom učinkovitosti, poveznice na raspoložive financijske instrumente te primjere najbolje prakse na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. Komisija u kontekstu Europskog fonda za regionalni razvoj nastavlja i dodatno intenzivira svoje usluge obavješćivanj a, s ciljem			

olakšavanja korištenja raspoloživih sredstava pružajući pomoć i informacije zainteresiranim subjektima, uključujući nacionalna, regionalna i lokalna tijela, u pogledu mogućnosti financiranja, uzimajući u obzir posljednje izmjene regulatornog okvira.			
Članak 21. Savjetovanje Kako bi se olakšala učinkovita provedba Direktive, države se članice u		Nije potrebno preuzimanje	U RH se obavezno provodi savjetovanje sa zainteresiranom javnošću putem platforme eSavjetovanje

skladu s primjenjivim nacionalnim zakonodavstvom i prema potrebi savjetuju s relevantnim subjektima, uključujući lokalna i regionalna tijela. To savjetovanje posebno je važno za primjenu članaka 9. i 20.			· - članak 11. Zakona o pravu na pristup informacijama („Narodne novine“ broj 25/13., 85/15., 69/22.)
Članak 22. Prilagođavanje Priloga I. tehničkom napretku Komisija prilagođava točke 3. i 4. Priloga I. tehničkom napretku putem		Nije potrebno preuzimanje	Odnosi se na EK

delegiranih akata u skladu s člancima 23., 24. i 25.			
Članak 23. Delegiranje ovlasti 1. Komisiji se dodjeljuju ovlasti za donošenje delegiranih akata iz članka 22. na razdoblje od pet godina, počevši od 8. srpnja 2010. Komisija sastavlja izvješće u vezi s prenesenim ovlastima najkasnije šest mjeseci prije završetka		Nije potrebno preuzimanje	Članak 23. mijenjan Direktivom (EU) 2018/844

petogodišnjeg razdoblja. Prenošnje ovlasti automatski se produljuje za razdoblja jednake dužine, osim ako ga Europski parlament ili Vijeće opozove u skladu s člankom 24. 2. Ne dovodeći u pitanje rok iz članka 5. stavka 1., ovlasti za donošenje delegiranih akata iz članka 5. Komisiji se dodjeljuju do 30. lipnja 2012. 3. Čim Komisija donese			

delegirani akt, ona ga istodobno prosljeđuje Europskom parlamentu i Vijeću. 4. Ovlasti za donošenje delegiranih akata Komisiji se dodjeljuju podložno uvjetima utvrđenima u člancima 24. i 25.			
Članak 24. Opoziv ovlasti 1. Delegiran je ovlasti iz članka 5. i 22. može opozvati Europski parlament ili Vijeće.		Nije potrebno preuzimanje	Članak 24. mijenjan Direktivom (EU) 2018/844

2. Institucija koja je započela unutarnji postupak za donošenje odluke o opozivu delegiranja ovlasti nastoji o tomu obavijestiti drugu instituciju i Komisiju u razumnom roku prije donošenja konačne odluke, navodeći delegirane ovlasti koje bi mogle biti predmetom opoziva te moguće razloge za opoziv. 3. Odlukom o opozivu prestaju delegirane			

ovlasti navedene u toj odluci. Ona proizvodi učinke odmah ili na kasniji dan utvrđen u odluci. Ona ne utječe na valjanost delegiranih akata koji su na snazi. Ona se objavljuje u Službenom listu Europske unije.			
Članak 25. Prigovori na delegirane akte 1. Europski parlament i Vijeće mogu staviti prigovor na delegirani akt u roku od dva mjeseca od		Nije potrebno preuzimanje	Članak 25. brisan Direktivom (EU) 2018/844

dana priopćenja. Taj se rok na inicijativu Europskog parlamenta ili Vijeća produljuje za dva mjeseca. 2. Ako do isteka tog roka ni Europski parlament niti Vijeće ne stave prigovor na delegirani akt, on se objavljuje u Službenom listu Europske unije i stupa na snagu na dan koji je u njemu naveden. Delegirani se akt može objaviti u Službenom			

listu Europske unije i stupiti na snagu i prije isteka toga roka, ako su Europski parlament i Vijeće obavijestili Komisiju da ne namjeravaju staviti prigovor. 3. Ako Europski parlament ili Vijeće stavi prigovor na delegirani akt, on ne stupa na snagu. Institucija koja stavlja prigovor navodi razloge prigovora na delegirani akt.			

Članak 26. Odborski postupak 1. Komisiji pomaže odbor. 2. Kod upućivanja na ovaj stavak primjenjuju se članci 3. i 7. Odluke 1999/468/EZ, uzimajući u obzir odredbe njezina članka 8.		Nije potrebno preuzimanje	-

Članak 27. Sankcije Države članice utvrđuju pravila o sankcijama koje se primjenjuju u slučaju povrede nacionalnih odredaba donesenih na temelju ove Direktive i poduzimaju sve mjere potrebne za osiguranje njihove provedbe. Predviđene sankcije moraju biti učinkovite, proporcionalne i odvraćajuće. Države članice Komisiji dostavljaju te	DIO SEDMI PREKRŠAJNE ODREDBE Prekršaji investitora Članak 66. (1) Novčanom kaznom u iznosu od 5000,00 do 10.000,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba u svojstvu investitora ako: 1. ne pribavi energetski certifikat zgrade ili njezina dijela prije izdavanja uporabne dozvole (članak 14. stavak 1.) 2. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, a čija namjena ne uključuje stambenu, s više od deset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje barem jednog mjesta za punjenje te kanalsku infrastrukturu, to jest cijevi za električne kabele, za barem jedno od svakih pet parkirališnih mjesta, kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 48. stavak 1.) 3. za zgradu čija namjena ne uključuje stambenu, s više od dvadeset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje najmanje jednog mjesta za punjenje (članak 48. stavak 2.) 4. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnijoj obnovi, s više od deset parkirališnih mjesta, kada je zgrada stambene namjene, odnosno druge namjene od kojih je jedna stambena, ne osigura postavljanje kanalske infrastrukture, to jest cijevi za električne kabele, za svako parkirališno mjesto kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 49. stavak 1.) (2) Novčanom kaznom od 4500,00 do 6630,00 eura kaznit će se investitor fizička osoba za prekršaje iz stavka 1. ovoga članka novčanom kaznom od 2500,00 do 4500,00 eura.	U potpu nosti preuz eto	

odredbe najkasnije do 9. siječnja 2013. te je bez odlaganja obavješćuju o svim naknadnim izmjenama koje na njih utječu.	Prekršaji vlasnika zgrade Članak 67. (1) Novčanom kaznom u iznosu od 3000,00 do 6000,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba kao vlasnik zgrade ako: 1. ne osigura redoviti pregled dostupnih dijelova sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora efektivne nazivne snage veće od 70 kW, poput generatora topline, sustava kontrole i cirkulacijske pumpe ili pumpi koji se upotrebljavaju za grijanje zgrada, najmanje jednom u deset godina (članak 18. stavak 1.) 2. ne osigura redoviti pregled dostupnih dijelova sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije efektivne nazivne snage veće od 70 kW, najmanje jednom u deset godina (članak 19. stavak 1.) 3. ne osigura opremanje nestambene zgrade, čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora, sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 290 kW, sustavima automatizacije i upravljanja zgradom i ne osigura dokaz izrađen od ovlaštenog inženjera odgovarajuće struke da nije moguće izvesti odgovarajuće tehničko rješenje ili je mogućnost izvođenja rješenja takva da bi uložena vrijednost bila u bitnom nerazmjeru u odnosu na korist (članak 20. stavak 1. i stavak 2.) 4. ne pribavi energetska certifikat zgrade ili njezina posebnog dijela prije prodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili davanja na leasing (članak 14. stavak 2. točka 1.) 5. kupcu, najmoprimcu, zakupcu, odnosno primatelju leasinga ne preda energetska certifikat ili njegovu fotokopiju (članak 14. stavak 2. točka 2.) 6. u oglasima za prodaju, iznajmljivanje, davanje u zakup ili davanje na leasing koji se objavljuje u medijima ne izrazi energetska svojstvo zgrade ili njezina posebnog dijela (članak 14. stavak 2. točka 4.) 7. javno ne izloži energetska certifikat zgrade za koju je izlaganje energetskog certifikata propisano ovim Zakonom (članak 15.) 8. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, a čija namjena ne uključuje stambenu, s više		

	od deset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje barem jednog mjesta za punjenje te kanalsku infrastrukturu, to jest cijevi za električne kabele, za barem jedno od svakih pet parkirališnih mjesta, kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 48. stavak 1.) 9. za zgradu čija namjena ne uključuje stambenu, s više od dvadeset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje najmanje jednog mjesta za punjenje (članak 48. stavak 2.) 10. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnijoj obnovi, s više od deset parkirališnih mjesta, kada je zgrada stambene namjene, odnosno druge namjene od kojih je jedna stambena, ne osigura postavljanje kanalske infrastrukture, to jest cijevi za električne kabele, za svako parkirališno mjesto kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 49. stavak 1.). (2) Novčanom kaznom u iznosu od 1000,00 do 2000,00 eura kaznit će se vlasnik zgrade fizička osoba za prekršaj iz stavka 1. ovoga članka. (3) Novčanom kaznom u iznosu od 3000,00 do 6000,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba ovlašteni posrednik u prometu nekretnina ako u oglasu o prodaji, iznajmljivanju, davanju na leasing ili u zakup koji se objavljuje u medijima ne navede energetska razred zgrade, odnosno njezinog posebnog dijela (članak 14. stavak 4.). (4) Novčanom kaznom u iznosu od 1000,00 do 2000,00 eura kaznit će se ovlašteni posrednik u prometu nekretnina fizička osoba za prekršaj iz stavka 3. ovoga članka. Prekršaji osoba ovlaštenih za energetska certificiranje i energetska pregled zgrade te ovlaštenih za neovisnu kontrolu energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi		

	Članak 68. (1) Novčanom kaznom u iznosu od 1900,00 do 3300,00 eura kaznit će se za prekršaj fizička osoba ovlaštena za energetska certificiranje i energetski pregled zgrade ako: 1. poslove za koje je ovlaštena ne obavlja stručno, samostalno, neovisno ili nepristrano (članak 27. stavak 1.) 2. energetski certifikat, energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi ne izradi točno i u skladu s važećim propisima i pravilima struke (članak 27. stavak 2.) 3. ne vodi evidenciju o izdanim energetskim certifikatima, obavljenim energetskim pregledima zgrade i redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (članak 27. stavak 3. točka 1.) 4. ne čuva propisanu dokumentaciju najmanje deset godina (članak 27. stavak 3. točka 3.) 5. ne obavijesti Ministarstvo o svakoj promjeni koja se odnosi na uvjete izdavanja ovlaštenja u roku od osam dana od nastale promjene (članak 27. stavak 4.) 6. izda energetski certifikat, obavi energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije unatoč zabrani iz članka 28. ovoga Zakona. (2) Novčanom kaznom u iznosu od 6000,00 do 9000,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba ovlaštena za neovisnu kontrolu energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi ako: 1. po nalogu Ministarstva ne provodi neovisni sustav kontrole (članak 34. stavak 1.) 2. poslove neovisnog sustava kontrole ne obavlja stručno, samostalno, neovisno ili nepristrano (članak 37. stavak 1.) 3. ne vodi evidenciju o provedenim kontrolama (članak 37. stavak 2. točka 1.) 4. ne čuva propisanu dokumentaciju najmanje 10 godina (članak 37. stavak 2. točka 2.) 5. ne dostavlja Ministarstvu izvješća o obavljenoj kontroli (članak 37. stavak 2. točka 3.)		

	6. ne obavijesti Ministarstvo o svakoj promjeni koja se odnosi na uvjete izdavanja ovlaštenja u roku od osam dana od nastale promjene (članak 37. stavak 3.) 7. obavi kontrolu energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi unatoč zabrani iz članka 38. ovoga Zakona.		
Članak 28. Prijenos 1. Države članice donose i objavljuju zakone i druge propise potrebne za usklađivanje s člancima 2. do 18. te člancima 20. i 27. najkasnije do 9. srpnja 2012. Što se tiče članaka 2., 3., 9., 11., 12., 13., 17., 18., 20. i 27., one primjenjuju te odredbe		Nije potrebno preuzimanje	-

najkasnije od 9. siječnja 2013. Što se tiče članaka 4., 5., 6., 7., 8., 14., 15. i 16., one primjenjuju te odredbe na zgrade u kojima su smještene tijela javne vlasti najkasnije od 9. siječnja 2013., a na ostale zgrade najkasnije od 9. srpnja 2013. One mogu odgoditi primjenu članka 12. stavaka 1. i 2., u odnosu na pojedinačne građevinske cjeline koje se iznajmljuju,			

do 31. prosinca 2015. Ipak, to ne smije dovesti do izdavanja manjeg broja certifikata nego što bi ih bilo izdano na temelju primjene Direktive 2002/91/EZ u dotičnoj državi članici. Kada države članice donose ove mjere, te mjere prilikom njihove službene objave sadržavaju uputu na ovu Direktivu ili se uz njih navodi takva uputa. One također sadržavaju			

izjavu da se upute na Direktivu 2002/91/EZ u postojećim zakonima i drugim propisima smatraju uputama na ovu Direktivu. Države članice određuju načine tog upućivanja te formulaciju te izjave. 2. Države članice Komisiji dostavljaju tekst glavnih odredaba nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.			

Članak 29. Stavljanje izvan snage Direktiva 2002/91/EZ, kako je izmijenjena Uredbom navedenom u Prilogu IV. dijelu A, ovim se stavlja izvan snage s učinkom od 1. veljače 2012., ne dovodeći u pitanje obveze država članica u pogledu roka za njezin prijenos u nacionalno pravo i njezinu primjenu, kako je navedeno u Prilogu IV.		Nije potrebno preuzimanje	-

dijelu B. Upućivanja na Direktivu 2002/91/EZ smatraju se upućivanjima na ovu Direktivu i čitaju se u skladu s korelacijskom tablicom iz Priloga V.			
Članak 30. Stupanje na snagu Ova Direktiva stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u Službenom listu Europske unije.		Nije potrebno preuzimanje	-

Članak 31. Adresati Ova je Direktiva upućena državama članicama.		Nije potrebno preuzimanje	-
PRILOG I. Zajednički opći okvir za izračunavanje energetske učinkovitosti zgrada (iz članka 3.) 1 Energetska učinkovitost zgrade određuje se na temelju izračunane ili stvarne godišnje količine energije koja se troši da bi se zadovoljile	Članak 6. 2. energetski certifikat je certifikat iz kojega je vidljivo energetske svojstvo zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade, izračunato u skladu s Metodologijom provođenja energetskog pregleda zgrade 9. Metodologija provođenja energetskog pregleda zgrade (u daljnjem tekstu: Metodologija) je skup radnji i postupaka za provođenje energetskog pregleda zgrada koja sadrži algoritam za izračun energetskog svojstva zgrade u standardnim uvjetima korištenja te se koristi u procesu izdavanja energetskih certifikata zgrada i za provjeru usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetske svojstvo, a objavljuje se na službenim mrežnim stranicama Ministarstva. Metodologija je transparentna i otvorena za inovacije https://mpgi.gov.hr/pristup-informacijama-16/zakoni-i-ostali-propisi/podrucje-energetske-ucinkovitosti/metodologija-provodjenja-energetskog-pregleda-zgrada-primjenjuje-se-od-1-srpnja-2021/13704	U potpunosti preuzeto	

različite potrebe povezane s uobičajenim korištenjem zgrade i odražava potrebe za toplinskom energijom i potrebe za rashladnom energijom (energija potrebna da bi se izbjeglo pregrijavanje), radi održavanja predviđenih temperaturnih uvjeta, te potrebe za sanitarnom toplom vodom. 2 Energetska učinkovitost zgrade izražava se na transparentan način i			

uključuje pokazatelj energetske učinkovitost i i brojčani pokazatelj potrošnje primarne energije na temelju faktora primarne energije po nositelju energije, koji se mogu temeljiti na nacionalnim ili regionalnim godišnjim ponderiranim prosjecima ili specifičnoj vrijednosti proizvodnje u krugu zgrade. Metodologija za			

izračunavan je energetske učinkovitost i zgrada uzima u obzir europske norme i mora biti u skladu s relevantnim zakonodavst vom Unije, uključujući Direktivu 2009/28/EZ. 3Kod . utvrđivanja metodologij e uzimaju se u obzir barem sljedeći aspekti: (a sljedeće) stvarne toplinske značajke zgrade, uključujući i unutarnje			

pregrade: i toplinski . kapacitet ; ii izolacija . ; iii pasivno . grijanje ; iv rashlad . ni element i; i v toplinsk . i mostovi ; (b postrojenj) a za grijanje i opskrbu toplom vodom, uključuju ći njihova izolacijsk a svojstva; (c postrojenj) a za klimatizac iju; (prirodno i			

d mehaničko) provjetrav anje, koje može uključivati zrakonepro pusnost; (eugradbena) rasvjeta (uglavnom u nestamben om sektoru); (f oblik,) položaj i orijentacij a zgrade, uključujuć i vanjsku klimu; (g)pasivni solarni sustavi i zaštita od sunca; (h unutarnji) klimatski uvjeti, uključuju ći projektira nu unutarnju			

klimu; (i unutarnja) opterećenj a. 4Uzima se u . obzir pozitivan utjecaj sljedećih čimbenika, ako su oni relevantni za izračun: (a mjesni) uvjeti osunčanja , aktivni solarni sustavi i drugi sustavi grijanja i električni sustavi na temelju energije iz obnovljivi h izvora; (električna b energija) proizvede na			

kogeneracijom; (c) sustavi daljinskog grijanja i blokova grijanja i hlađenja; (d) prirodna rasvjeta. 5 Zgrade bi u . svrhu izračuna trebalo odgovarajuće razvrstati u jednu od sljedećih kategorija: (a) različiti) tipovi obiteljskih kuća; (b) stambene zgrade; (c) poslovne zgrade; (d) zgrade za) obrazovanje; (e) bolnice; (f) hoteli i			

restorani; (g)sportski objekti; (hzgrade) veleproda je i maloprod aje; (i)ostali tipovi zgrada koje troše energiju.			
PRILOG II. Neovisni sustavi kontrole energetskih certifikata i izvješća o pregledu 1 Nadležne . vlasti odnosno tijela kojima su nadležne vlasti prenijele odgovornost za provedbu neovisnog sustava kontrole		Nije preuz eto	Preuzeto u: Pravilnik o kontroli energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 54/20, 50/25) članak/članci Članak 16.

nasumično odabiru i provjeravaju barem statistički značajan postotak svih energetskih certifikata koji su izdani tijekom godine. Provjera se temelji na sljedećim opcijama ili istovjetnim mjerama: (a provjera) valjanosti ulaznih podataka zgrade koji su korišteni kod izdavanja energetskog certifikata i rezultata			

navedenih u certifikatu ; (b provjera) ulaznih podataka i provjera rezultata energetsk og certifikata , uključuju ći dane preporuke ; (c potpuna) provjera ulaznih podataka zgrade koji su korišteni kod izdavanja energetsk og certifikata , potpuna provjera rezultata navedenih u			

certifikatu , uključuju ći dane preporuke , te, po mogućnos ti, posjet samoj zgradi radi provjere podudara nja specifikac ija navedenih u energetsk om certifikatu i certificira ne zgrade. 2 Nadležne . vlasti odnosno tijela kojima su nadležne vlasti prenijele odgovornos t za			

provedbu neovisnog sustava kontrole nasumično odabiru i provjeravaj u barem statistički značajan postotak svih izvješća o pregledu koja su izdana tijekom godine.			
PRILOG III. Poredbeni metodološki okvir za utvrđivanje troškovno optimalnih razina zahtjeva energetske učinkovitosti za zgrade i građevinske elemente Poredbeni	<i>Zahtjevi energetske učinkovitosti u zgradarstvu</i> Članak 12. (1) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana tako da tijekom uporabe ispunjava propisane zahtjeve energetske učinkovitosti. (2) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da je moguće bez značajnih troškova osigurati individualno mjerenje potrošnje energije, energenata i vode s mogućnošću daljinskog očitavanja za pojedine posebne dijelove zgrade. (3) Projektant je dužan prije izrade glavnog projekta nove zgrade koja mora ispunjavati minimalne zahtjeve na energetske svojstvo zgrade uzeti u obzir tehničku, okolišnu i gospodarsku izvedivost dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom, te isto prikazati u glavnom projektu. (4) Alternativni sustavi opskrbe energijom iz stavka 3. ovoga članka odnose se na decentralizirani sustav	Djelo mično o preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 1. stavak 3.,

metodološki okvir omogućuje državama članicama da utvrde energetske učinkovitost zgrada i građevinskih elemenata i da ocijene gospodarske aspekte mjera povezanih s energetskom učinkovitosti te da ih stave u međuodnos kako bi utvrdile troškovno optimalnu razinu. Poredbeni metodološki okvir dopunjuje se smjernicama u kojima se opisuje primjena tog okvira u	opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora, kogeneraciju, daljinsko grijanje ili hlađenje, posebice ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora, dizalice topline. (5) Zahtjeve energetske učinkovitosti pojedinih vrsta zgrada, koji uključuju minimalne zahtjeve na energetsko svojstvo zgrade i njezinih posebnih dijelova, način izračuna energetskog svojstva zgrade, minimalni obvezni udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije zgrade, kriterije za zgrade gotovo nulte energije, sadržaj prikaza izvedivosti dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom te radi optimiziranja korištenja energije tehničkih sustava zgrade: zahtjeve za sustave u pogledu ukupnih energetskih svojstava, ispravne ugradnje i odgovarajućeg dimenzioniranja, podešavanja i nadzora tehničkih sustava zgrade, zahtjeve vezane na postavljanje uređaja za samoregulaciju, zahtjeve za sustave automatizacije i upravljanje zgradama, izgled i sadržaj Iskaznice energetskih svojstava zgrade i druge zahtjeve vezane uz energetske učinkovitost zgrade, kao i dostavu izvješća Europskoj komisiji vezano za pretpostavke, izračune i rezultate troškovno optimalnih analiza, propisuje pravilnikom iz članka 8. ovoga Zakona.		članak 8.

izračunavanju troškovno optimalnih razina učinkovitosti. Poredbeni metodološki okvir omogućuje da se uzmu u obzir sljedeći čimbenici: obrasci korištenja, vanjski klimatski uvjeti, troškovi ulaganja, kategorija zgrade, troškovi održavanja i operativni troškovi (uključujući troškove i uštede energije) te prema potrebi zarada od proizvedene energije i			

troškovi zbrinjavanja. Trebao bi se temeljiti na europskim normama koje su relevantne za ove Direktivu. Osim toga, Komisija osigurava: —smjernice uz poredbeni metodološki okvir, koje će omogućiti državama članicama da poduzmu korake navedene u nastavku, —informacije o procijenjenim dugoročnim			

trendovima cijena energije. Opći uvjeti za primjenu poredbenog metodološkog okvira u državama članicama, izraženi u parametrima, utvrđuju se na razini država članica. Na temelju poredbenog metodološkog okvira države članice dužne su: —definirati referentne zgrade za koje je značajna funkcionaln ost i geografski položaj, uključujući unutarnje i			

vanjske klimatske uvjete, i koje su u tom smislu reprezentativne. Referentne zgrade obuhvaćaju stambene i nestambene zgrade, kako nove tako i postojeće, —utvrditi mjere energetske učinkovitosti koje se ocjenjuju u odnosu na referentne zgrade. To mogu biti mjere za pojedinačne zgrade u cjelini, pojedinačne građevinske elemente			

ili kombinacij u građevinski h elemenata, —procijeniti potrebe referentnih zgrada za krajnjom i primarnom energijom prije i nakon primjene utvrđenih mjera energetske učinkovitos ti, —izračunati troškove (tj. neto sadašnju vrijednost) mjera energetske učinkovitos ti (kako je navedeno u drugoj alineji) tijekom			

očekivanog a gospodarsk og vijeka trajanja u odnosu na referentne zgrade (kako je navedeno u prvoj alineji) primjenom načela poredbenog metodološk og okvira. Izračunavanje m troškova mjera energetske učinkovitosti tijekom očekivanoga gospodarskog vijeka trajanja države članice procjenjuju troškovnu učinkovitost različitih			

razina minimalnih zahtjeva energetske učinkovitosti. To će omogućiti da se odrede troškovno optimalne razine zahtjeva energetske učinkovitosti.			
PRILOG IV. DIO A Direktiva stavljena izvan snage s njezinom naknadnom izmjenom (iz članka 29.) Direktiva 2002/91/EZ Europsk		Nije potrebno preuzimanje	-

og parlamen ta i Vijeća (SL L 1, 4.1.2003 ., str. 65.) Uredba sam (EZ) o br. 1137/točk 2008 a Europsk 9.9. og Pril parlamenta i Vijeća (SL L 311, 21.11.20 08., str. 1.) DIO B Rokovi za prijenos u nacionalno pravo i primjenu (iz članka 29.) DirekRo Dat			

tiva k um za pri prij mje eno ne s 2002/4. 4. 91/E sije sije Z čnj čnja a 200 2009., 6. sam o u odn osu na član ke 7., 8. i 9.			
PRILOG V. Korelacijska tablica Direkti Ova va Direkt 2002/9 iva 1/EZ Članak Člana 1. k 1. Članak Člana 2. k 2. točka točka 1. 1.		Nije potre bno preuz imanj e	-

—	Člana k 2. točke 2. i 3.		
Članak	Člana 2. k 2. točka točka 2. 4. i Prilog I.		
—	Člana k 2. točke 5., 6., 7., 8., 9., 10. i 11.		
Članak	Člana 2. k 2. točka točka 3. 12.		
Članak	Člana 2. k 2. točka točka 4. 13.		
—	Člana k 2. točka 14.		
Članak	Člana 2. k 2. točka točka 5. 15.		
Članak	Člana		

2.	k 2.		
točka	točka		
6.	16.		
Članak	Člana		
2.	k 2.		
točka	točka		
7.	17.		
Članak	Člana		
2.	k 2.		
točka	točka		
8.	18.		
—	Člana		
	k 2.		
	točka		
	19.		
Članak	Člana		
3.	k 3. i		
	Prilog		
	I.		
Članak	Člana		
4.	k 4.		
stavak	stavak		
1.	1.		
Članak	—		
4.			
stavak			
2.			
Članak	Člana		
4.	k 4.		
stavak	stavak		
3.	2.		
—	Člana		
	k 5.		
Članak	Člana		

5.	k 6. stavak			
—	1. Člana k 6. stavci 2. i 3.			
Članak	Člana			
6.	k 7.			
—	Članc i 8., 9. i 10.			
Članak	Člana			
7.	k 11.			
stavak	stavak			
1. prvi	8. i			
podsta	člana			
vak	k 12. stavak 2.			
Članak	Člana			
7.	k 11.			
stavak	stavak			
1.	6.			
drugi				
podsta				
vak				
Članak	Člana			
7.	k 12.			
stavak	stavak			
1. treći	6.			
podsta				
vak				
Članak	Člana			

7. stavak	k 11. stavci		
2. —	1. i 2. Člana k 11. stavci 3., 4., 5., 7. i 9.		
—	Člana k 12. stavci 1., 3., 4., 5. i 7.		
Članak 7. stavak 3. —	Člana k 13. stavci 1. i 3. Člana k 13. stavak 2.		
Članak 8. točka (a) —	Člana k 14. stavci 1. i 3. Člana k 14. stavak 2.		
Članak 8. točka	Člana k 14. stavak		

(b)	4.			
—	Člana			
	k 14.			
	stavak			
	5.			
Članak	Člana			
9.	k 15.			
	stavak			
	1.			
—	Člana			
	k 15.			
	stavci			
	2., 3.,			
	4. i 5.			
—	Člana			
	k 16.			
Članak	Člana			
10.	k 17.			
—	Člana			
	k 18.			
Članak	Člana			
11.	k 19.			
uvodni				
dio				
Članak	—			
11.				
točke				
(a) i (b)				
Članak	Člana			
12.	k 20.			
	stavak			
	1. i			
	člana			
	k 20.			

stavak 2. drugi podst avak — Člana k 20. stavak 2. prvi podst avak i člana k 20. stavci 3. i 4. — Člana k 21. Članak Člana 13. k 22. — Članc i 23., 24. i 25. Članak Člana 14. k 26. stavak stavak 1. 1. Članak — 14. stavci 2. i 3. — Člana k 26.			

stavak			
2.			
— Člana			
k 27.			
Članak Člana			
15. k 28.			
stavak			
1.			
Članak —			
15.			
stavak			
2.			
— Člana			
k 29.			
Članak Člana			
16. k 30.			
Članak Člana			
17. k 31.			
Prilog Prilog			
I.			
— Priloz			
i II.			
do V.			

USPOREDNI PRIKAZ PODUDARANJA ODREDBI PROPISA EUROPSKE UNIJE S PRIJEDLOGOM PROPISA

1. Naziv propisa Europske unije

Direktiva (EU) 2018/844 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 2010/31/EU o energetskeim svojstvima zgrada i Direktive 2012/27/EU o energetskej učinkovitosti (Tekst značajan za EGP)

2. Naziv prijedloga propisa

Zakon o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu

3. Usklađenost odredbi propisa Europske unije (sekundarni izvori prava) s odredbama prijedloga propisa

a)	b)	c)	d)
Odredbe propisa Europske unije	Odredbe prijedloga propisa	Je li sadržaj odredbe propisa Europske unije u potpunosti preuzet u	Obrazloženje (ako sadržaj odredbe propisa Europske unije nije preuzet ili je djelomično preuzet u odredbu prijedloga propisa)

		odredbu prijedlo ga propisa?	
Članak 1. Izmjene Direktive 2010/31/EU Direktiva 2010/31/EU mijenja se kako slijedi: 1 članak 2. mijenja se . kako slijedi: (a točka 3.) zamjenjuje se sljedećim: „3 ,tehnički . sustav zgrade’ znači tehnička oprema zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade za grijanje prostora,	Članak 6. stavak 1. 25. <i>tehnički sustav zgrade</i> je tehnička oprema zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade za grijanje prostora, hlađenje prostora, ventilaciju, klimatizaciju, pripremu potrošne tople vode, ugrađenu rasvjetu, automatizaciju i upravljanje zgradom, proizvodnju električne energije u krugu zgrade ili kombinaciju navedenog, uključujući sustave koji upotrebljavaju energiju iz obnovljivih izvora Članak 6. stavak 1. 23. <i>sustav automatizacije i upravljanja zgradom</i> je sustav koji obuhvaća sve proizvode, softver i inženjerske usluge, kojim se može poduprijeti energetske učinkovito, ekonomično i sigurno funkcioniranje tehničkih sustava zgrade putem automatskog upravljanja i olakšavanjem ručnog upravljanja tim tehničkim sustavima zgrade Članak 17. <i>Redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, opremanje sustavima automatizacije</i> Odredbe članaka 18., 19., 20. i 21. ovoga Zakona odnose se na sustav grijanja kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni način obrade zraka u prostoriji pomoću koje se povisuje temperatura, odnosno sustav klimatizacije kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni oblik obrade zraka u prostoriji pomoću kojih se nadzire temperatura, odnosno pomoću koje se temperatura može sniziti.	Djelomič no preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 4. 43. Tehnički sustav zgrade je tehnička oprema zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade za grijanje prostora, hlađenje prostora, ventilaciju, klimatizaciju, pripremu potrošne tople vode, ugrađenu rasvjetu, automatizaciju i

hlađenje prostora, ventilaciju, grijanje vode za kućanstva, ugrađenu rasvjetu, automatizaciju i kontrolu zgrade, proizvodnju električne energije u krugu zgrade ili kombinaciju navedenog, uključujući sustave koji upotrebljavaju energiju iz obnovljivih izvora;”; (b umeće se) sljedeća točka: „3. „sustav a automatizacije i kontrole zgrade’ znači sustav, koji obuhvaća sve proizvode, softver i	Članak 6. stavak 1. 6. <i>generator topline</i> je dio sustava grijanja koji proizvodi korisnu toplinu primjenom jednog od niže navedenih postupaka ili više njih: a) izgaranjem goriva, primjerice u kotlu b) Jouleovim učinkom koji se odvija u elektrootpornim grijačima c) uzimanjem topline iz okolnog zraka, odsisnog zraka ili vode ili tla kao izvora topline s pomoću dizalice topline Članak 6. stavak 1. 26. <i>ugovor o energetske učinku</i> je ugovor između korisnika i pružatelja energetske usluga, verificiran i praćen tijekom cijelog svog trajanja, pri čemu se investicija u radove, opremu i usluge za provedbu mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti obuhvaćenih energetske uslugom otplaćuje prema ugovorenom stupnju poboljšanja energetske učinkovitosti ili drugim ugovorenim kriterijima, kao što su financijske uštede Članak 6. stavak 1. 17. <i>mikroizolirani sustav</i> je bilo koji sustav s potrošnjom manjom od 500 GWh u 1996. godini, pri čemu ne postoji povezanost s drugim sustavima	upravljanje zgradom, proizvodnju električne energije u krugu zgrade ili kombinaciju navedenog, uključujući sustave koji upotrebljavaju energiju iz obnovljivih izvora 39. Sustav automatizacije i upravljanja zgradom (SAUZ) je sustav, koji obuhvaća sve proizvode, softver i inženjerske usluge, kojim se može poduprijeti energetske učinkovito, ekonomično i sigurno funkcioniranje tehničkih sustava zgrade putem automatskog upravljanja i olakšavanjem ručnog

inženjerske usluge, kojim se može poduprijeti energetske učinkovito, ekonomično i sigurno funkcioniranje tehničkih sustava zgrade putem automatskih kontrola i olakšavanje m ručnog upravljanja tim tehničkim sustavima zgrade;”;			upravljanja tim tehničkim sustavima zgrade
(cumeću se) sljedeće točke: „15.a,sustav grijanja’ znači kombinacija komponenti koje su potrebne za određeni način	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članci 3. i 22.

obrade zraka u prostoriji pomoću koje se povisuje temperatura; 15. „generator b topline” znači dio sustava grijanja koji proizvodi korisnu toplinu primjenom jednog od niže navedenih postupaka ili više njih: (a) izgaranjem goriva, primjerice u kotlu; (b) Jouleovim) učinkom koji se odvija u elektrotopor nim grijačima; (c) izvlačenje) m topline			

iz okolnog zraka, odsisnog zraka ili vode ili tla kao izvora topline s pomoću dizalice topline; 15.c, ugovor o energetskom učinku' znači ugovor o energetskom učinku kako je definiran u članku 2. točki 27. Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća (*1); (*1) Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetske učinkovitosti, izmjeni direktiva			

2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju izvan snage direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ (SL L 315, 14.11.2012., str. 1.).”; (d)dodaje se sljedeća točka: „20.,mikro izolirani sustav’ znači mikro izolirani sustav kako je definiran u članku 2. točki 27. Direktive 2009/72/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (*2). (*2) Direktiva 2009/72/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o zajedničkim pravilima za			

unutarnje tržište električne energije i stavljanju izvan snage Direktive 2003/54/EZ (SL L 211, 14.8.2009., str. 55.).”;			
2.umeće se sljedeći članak: „Članak 2.a Dugoročna strategija obnove 1. Svaka država članica utvrđuje dugoročnu strategiju obnove za podupiranje obnove nacionalnog fonda stambenih i nestambenih zgrada, javnih i privatnih, u energetske visokoučinkovit i dekarboniziran fond zgrada do 2050., olakšavajući troškovno učinkovitu	Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada Članak 51. (1) Vlada, na prijedlog Ministarstva, donosi Odlukom Dugoročnu strategiju obnove nacionalnog fonda zgrada do 2050. godine (u daljnjem tekstu: Dugoročna strategija), radi podupiranja obnove nacionalnog fonda stambenih i nestambenih, javnih i privatnih zgrada u energetske visokoučinkovit i dekarboniziran fond zgrada do 2050. godine, olakšavajući troškovno učinkovitu pretvorbu postojećih zgrada u zgrade gotovo nulte energije. (2) Dugoročna strategija treba sadržavati perspektivu od najmanje 30 godina u skladu s primjenjivim obvezama planiranja i izvješćivanja te obuhvaća: 1. pregled nacionalnog fonda zgrada 2. utvrđivanje troškovno učinkovitog pristupa obnovi ovisno o vrsti zgrade i klimatskoj zoni, uzimajući u obzir, kada je primjenjivo, relevantne pokretačke točke u životnom ciklusu zgrade 3. politike i mjere za poticanje troškovno učinkovite dubinske obnove zgrada, uključujući postupne dubinske obnove te za podupiranje ciljanih troškovno učinkovitih mjera obnove 4. pregled politika i mjera koje su usmjerene na segmente nacionalnog fonda zgrada s najgorim svojstvima, dileme suprotstavljenih interesa najmodavca i najmoprimca i	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članak 47.a

pretvorbu postojećih zgrada u zgrade gotovo nulte energije. Svaka dugoročna strategija obnove podnosi se u skladu s primjenjivim obvezama planiranja i izvješćivanja te obuhvaća: (a) pregled nacionalnog fonda zgrada koji se, prema potrebi, temelji na statističkom uzorkovanju i očekivanom udjelu obnovljenih zgrada u 2020.; (b) utvrđivanje troškovno učinkovitih pristupa obnovi ovisno o vrsti zgrade i klimatskoj zoni, uzimajući u obzir, ako je primjenjivo,	nedostatke tržišta te opis relevantnih nacionalnih mjera kojima se pridonosi ublažavanju energetske siromaštva 5. politike i mjere usmjerene na sve zgrade javnog sektora 6. pregled nacionalnih inicijativa za promicanje pametnih tehnologija i dobro povezanih zgrada i zajednica, kao i vještina i obrazovanja u građevinskom sektoru i sektoru energetske učinkovitosti i 7. na dokazima utemeljenu procjenu očekivanih ušteda energije i širih koristi, kao što su koristi povezane sa zdravljem, sigurnošću i kvalitetom zraka. (3) U okviru Dugoročne strategije utvrđuje se plan s mjerama i mjerljivim pokazateljima napretka utvrđenima na domaćoj razini s obzirom na dugoročni cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova u Uniji za 80 – 95 % do 2050. godine u usporedbi s 1990. godinom, kako bi se osigurao energetski visokoučinkovit i dekarboniziran nacionalni fond zgrada i kako bi se olakšalo troškovno učinkovitu pretvorbu postojećih zgrada u zgrade gotovo nulte energije, a koji treba sadržavati okvirne relevantne ključne točke za 2030., 2040. i 2050. godinu, te se u njemu navodi kako će se njima pridonijeti postizanju nacionalnih ciljeva energetske učinkovitosti prema posebnom propisu kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti, a kojima se pridonosi postizanju ciljeva Unije u pogledu energetske učinkovitosti. (4) Dugoročna strategija se donosi svakih deset godina od 10. ožujka 2020. godine te se dostavlja Europskoj komisiji zajedno s Nacionalnim integriranim energetske i klimatskim planom, a po potrebi se može ažurirati svakih pet godina. (5) Radi potpore mobilizaciji ulaganja u obnovu koja je potrebna za postizanje ciljeva iz stavaka 1. i 2. ovoga članka, u sklopu Dugoročne strategije razrađuje se olakšanje pristupa odgovarajućim mehanizmima za: 1. agregiranje projekata, među ostalim putem platformi ili skupina za ulaganja i konzorcija malih i srednjih poduzeća, kako bi se investitorima omogućio pristup i osigurala rješenja u paketu za potencijalne klijente 2. smanjenje percipiranog rizika zahvata u području energetske učinkovitosti za investitore i		

relevantne pokretačke točke u životnom ciklusu zgrade; (c) politike i mjere za poticanje troškovno učinkovitih dubinskih obnova zgrada, uključujući postupne dubinske obnove, i za podupiranje ciljanih troškovno učinkovitih mjera i obnove, primjerice uvođenjem neobveznog sustava putovnica za obnovu zgrada; (d) pregled politika i mjera koje su usmjerene na segmente nacionalnog fonda zgrada s najgorim svojstvima,	privatni sektor 3. upotrebu javnih sredstava za povećanje potencijala dodatnog ulaganja privatnog sektora ili rješavanje specifičnih nedostataka tržišta 4. usmjeravanje ulaganja u energetske učinkovite fondove zgrada javnog sektora, u skladu sa smjernicama Eurostata i 5. pristupačne i transparentne savjetodavne alate, poput jedinstvenih kontaktnih točaka za potrošače i savjetodavnih službi u području energije, o relevantnim energetske obnovama i financijskim instrumentima. Putem jedinstvenih kontaktnih točaka pružaju se i informacije o energetske certifikatima, troškovno učinkovitim mjerama za poboljšanje energetske svojstava zgrade te o zamjeni kotlova na fosilna goriva održivijim alternativama. (6) Dugoročna strategija sadrži analizu politika i mjera kojima se prilikom energetske obnove zgrade pridonosi povećanju zaštite od požara i zaštite od rizika povezanih s djelovanjem potresa, koji utječu na životni vijek zgrade, te daje preporuke za poboljšanje zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, zaštite od požara i rizika povezanih s djelovanjem potresa za zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi. (7) Dugoročna strategija sadrži analizu mjera za pojednostavljenje uspostave mjesta za punjenje u novim i postojećim stambenim i nestambenim zgradama usredotočujući se na moguće regulatorne prepreke, uključujući postupke za izdavanje dozvola i suglasnosti, ne dovodeći u pitanje pravo u području vlasništva i najma nekretnina. (8) U Dugoročnoj strategiji razmatra se potreba za koherentnim politikama u pogledu zgrada, održive i zelene mobilnosti, razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima, razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama i urbanističkog planiranja. (9) Radi potpore izradi Dugoročne strategije provodi se savjetovanje sa stručnom javnošću putem Otvorenog dijaloga partnera te javno savjetovanje sa zainteresiranom javnošću, a sažetak rezultata javnih savjetovanja prilaže se Europskoj komisiji prilikom dostavljanja Dugoročne strategije. (10) Dugoročnoj strategiji prilažu se pojedinosti o provedbi, među ostalim, i o planiranim		

dileme suprotstavljenih interesa najmodavca i najmoprimca i nedostatke tržišta te opis relevantnih nacionalnih mjera kojima se doprinosi ublažavanju energetskog siromaštva; (e)politike i mjere usmjerene na sve zgrade javnog sektora; (f)pregled nacionalnih inicijativa za promicanje pametnih tehnologija i dobro povezanih zgrada i zajednica kao i vještina i obrazovanja u građevinskom sektoru i sektoru energetske učinkovitosti; i (g)na dokazima	politikama i mjerama.		

utemeljenu procjenu očekivanih ušteda energije i širih koristi, kao što su one povezane sa zdravljem, sigurnošću i kvalitetom zraka. 2. Svaka država članica u okviru svoje dugoročne strategije obnove utvrđuje plan s mjerama i mjerljivim pokazateljima napretka utvrđenima na domaćoj razini s obzirom na dugoročni cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova u Uniji za 80-95 % do 2050. u usporedbi s 1990., kako bi se osigurao energetske visokoučinkovit i dekarboniziran			

nacionalni fond zgrada i kako bi se olakšalo troškovno učinkovitu pretvorbu postojećih zgrada u zgrade gotovo nulte energije. Plan sadržava okvirne relevantne ključne točke za 2030., 2040. i 2050. te se u njemu navodi kako će se njima doprinijeti postizanju ciljeva Unije u pogledu energetske učinkovitosti u skladu s Direktivom 2012/27/EU. 3. S ciljem potpore mobilizaciji ulaganja u obnovu koja je potrebna za postizanje ciljeva iz stavka 1. države članice olakšavaju pristup odgovarajućim mehanizmima za:			

(a)agregiranje projekata, među ostalim putem platformi ili skupina za ulaganja i konzorcija malih i srednjih poduzeća, kako bi se investitorima omogućio pristup i osigurala rješenja u paketu za potencijalne klijente; (b)smanjenje percipiranog rizika zahvata u području energetske učinkovitosti za investitore i privatni sektor; (c)upotrebu javnih sredstava za povećanje potencijala dodatnog ulaganja privatnog sektora ili			

rješavanje specifičnih nedostataka tržišta; (d)usmjeravanje ulaganja u energetski učinkovit fond zgrada javnog sektora, u skladu sa smjernicama Eurostata; i (e)pristupačne i transparentne savjetodavne alate, poput jedinstvenih kontaktnih točaka (one- stop-shops) za potrošače i savjetodavnih službi u području energije, o relevantnim energetskim obnovama i financijskim instrumentima. 4. Komisija prikuplja i			

prosljeđuje, barem javnim tijelima, najbolje prakse u pogledu uspješnih javnih i privatnih programa financiranja energetske obnove te informacije o programima agregiranja malih projekata energetske obnove. Komisija utvrđuje i prosljeđuje najbolje prakse u pogledu financijskih poticaja za obnovu iz perspektive potrošača, uzimajući u obzir razlike među državama članicama u pogledu troškovne učinkovitosti. 5. S ciljem potpore izradi svoje dugoročne strategije obnove svaka država članica provodi			

javno savjetovanje o svojoj dugoročnoj strategiji obnove prije nego što će je podnijeti Komisiji. Svaka država članica svojoj dugoročnoj strategiji obnove prilaže sažetak rezultata javnog savjetovanja. Svaka država članica utvrđuje modalitete uključivog savjetovanja tijekom provedbe svoje dugoročne strategije obnove. 6. Svaka država članica svojoj dugoročnoj strategiji obnove prilaže pojedinosti o provedbi svoje najnovije dugoročne strategije obnove, među ostalim o planiranim politikama i			

mjerama. 7. Svaka država članica može upotrebljavati svoju dugoročnu strategiju obnove kako bi odgovorile na pitanja zaštite od požara i rizika povezanih s pojačanom seizmičkom aktivnošću koji utječu na energetske obnove i životni vijek zgrada.”;			
3.članak 6. zamjenjuje se sljedećim: „Članak 6. Nove zgrade 1. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da nove zgrade ispunjavaju minimalne zahtjeve energetskih svojstava utvrđene	<i>Zahtjevi energetske učinkovitosti u zgradarstvu</i> Članak 12. (1) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana tako da tijekom uporabe ispunjava propisane zahtjeve energetske učinkovitosti. (2) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da je moguće bez značajnih troškova osigurati individualno mjerenje potrošnje energije, energenata i vode s mogućnošću daljinskog očitavanja za pojedine posebne dijelove zgrade. (3) Projektant je dužan prije izrade glavnog projekta nove zgrade koja mora ispunjavati minimalne zahtjeve na energetske svojstvo zgrade uzeti u obzir tehničku, okolišnu i gospodarsku izvedivost dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom, te isto prikazati u glavnom projektu.	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 66. (1) Za nove zgrade s ploštinom korisne površine grijanog dijela zgrade,

u skladu s člankom 4. 2. Države članice osiguravaju da se prije početka gradnje novih zgrada uzme u obzir tehnička, okolišna i gospodarska izvedivost visokoučinkovitih alternativnih sustava, ako su oni dostupni.”;	(4) Alternativni sustavi opskrbe energijom iz stavka 3. ovoga članka odnose se na decentralizirani sustav opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora, kogeneraciju, daljinsko grijanje ili hlađenje, posebice ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora, dizalice topline. (5) Zahtjeve energetske učinkovitosti pojedinih vrsta zgrada, koji uključuju minimalne zahtjeve na energetsko svojstvo zgrade i njezinih posebnih dijelova, način izračuna energetskog svojstva zgrade, minimalni obvezni udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije zgrade, kriterije za zgrade gotovo nulte energije, sadržaj prikaza izvedivosti dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom te radi optimiziranja korištenja energije tehničkih sustava zgrade: zahtjeve za sustave u pogledu ukupnih energetskih svojstava, ispravne ugradnje i odgovarajućeg dimenzioniranja, podešavanja i nadzora tehničkih sustava zgrade, zahtjeve vezane na postavljanje uređaja za samoregulaciju, zahtjeve za sustave automatizacije i upravljanje zgradama, izgled i sadržaj Iskaznice energetskih svojstava zgrade i druge zahtjeve vezane uz energetsku učinkovitost zgrade, kao i dostavu izvješća Europskoj komisiji vezano za pretpostavke, izračune i rezultate troškovno optimalnih analiza, propisuje pravilnikom iz članka 8. ovoga Zakona.	$A_k = 50 \text{ m}^2$ i veće, koje moraju ispuniti zahtjeve energetskih svojstava zgrade i koje se griju na unutarnju temperaturu veću i jednaku $18 \text{ }^\circ\text{C}$, projektant prema nadležnosti struke treba prije izrade glavnog projekta uzeti u obzir tehničku, okolišnu i gospodarsku izvedivost dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom te isto prikazati u glavnom projektu. (2) Sadržaj prikaza izvedivosti dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava u glavnom projektu koji se izrađuje se

			za novu zgradu utvrđuje projektant prema nadležnosti struke sukladno analiziranim alternativnim sustavima, a kao pomoć pri izradi može poslužiti Studija primjenjivosti alternativnih sustava i Studija katalog tipskih rješenja za primjenu alternativnih sustava. (3) Studije iz stavka 2. ovoga članka objavljuju se na službenim internetskim stranicama Ministarstva.

	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članci 19.a i 20.
4.u članku 7. peti stavak zamjenjuje se sljedećim: „Države članice potiču, u slučaju zgrada koje se podvrgavaju većoj rekonstrukciji, visokoučinkovite alternativne sustave, u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo te uzimaju u obzir pitanja zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, zaštite od požara i rizika povezanih s pojačanom seizmičkom aktivnosti.”;	Članak 53. (1) Programe energetske obnove zgrada Vlada donosi Odlukom na prijedlog Ministarstva. (2) Programi energetske obnove zgrada, među ostalim, potiču primjenu visokoučinkovitih alternativnih sustava, u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo, kada se zgrade podvrgavaju značajnoj obnovi. (3) U programima iz stavka 1. ovoga članka razrađuju se financijske mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u obnovi zgrada s ciljanim ili ostvarenim uštedama energije, određenima prema jednom od sljedećih kriterija ili više njih: 1. energetskim svojstvima opreme ili materijala koji se upotrebljava u obnovi; u tom slučaju opremu ili materijal koji se upotrebljava u obnovi postavlja instalater s odgovarajućom razinom certifikacije ili kvalifikacije 2. standardnim vrijednostima za izračun ušteda energije u zgradama 3. ostvarenim poboljšanjem zbog takve obnove usporedbom rezultata energetskih pregleda i energetskih certifikata izdanih prije i nakon obnove 4. glavnom projektu 5. rezultatima neke druge relevantne, transparentne i razmjerne metode kojom se pokazuje poboljšanje energetskih svojstava.	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 45. (12) Kod značajne obnove postojeće zgrade potrebno je razmotriti primjenu visokoučinkovitih alternativnih sustava u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo. (15) Prije

			značajne obnove zgrade projektant, prema nadležnosti struke, treba napraviti analizu postojećeg stanje zgrade te dati prikaz mjera za poboljšanje postojećeg stanja cijele zgrade s procjenom investicije po pitanju zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, zaštite od požara i rizika povezanih s djelovanjem potresa, a sažetak analize prikazuje se u glavnom projektu. (16) Smjernice za izradu analize iz stavka 15. ovoga članka objavljuju se na internetskim stranicama Ministarstva.

	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članak 47.b
5. članak 8. zamjenjuje se sljedećim: „Članak 8. Tehnički sustavi zgrade, elektromobilnost i pokazatelj pripremljenosti za pametne tehnologije 1. Države članice s ciljem optimiziranja korištenja energije od strane tehničkih sustava zgrade postavljaju zahtjeve za sustave u pogledu ukupnih energetske svojstava, ispravne ugradnje i odgovarajućeg	Članak 12. (1) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana tako da tijekom uporabe ispunjava propisane zahtjeve energetske učinkovitosti. (2) Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da je moguće bez značajnih troškova osigurati individualno mjerenje potrošnje energije, energenata i vode s mogućnošću daljinskog očitavanja za pojedine posebne dijelove zgrade. (3) Projektant je dužan prije izrade glavnog projekta nove zgrade koja mora ispunjavati minimalne zahtjeve na energetske svojstvo zgrade uzeti u obzir tehničku, okolišnu i gospodarsku izvedivost dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom, te isto prikazati u glavnom projektu. (4) Alternativni sustavi opskrbe energijom iz stavka 3. ovoga članka odnose se na decentralizirani sustav opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora, kogeneraciju, daljinsko grijanje ili hlađenje, posebice ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora, dizalice topline. (5) Zahtjeve energetske učinkovitosti pojedinih vrsta zgrada, koji uključuju minimalne zahtjeve na energetske svojstvo zgrade i njezinih posebnih dijelova, način izračuna energetske svojstva zgrade, minimalni obvezni udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije zgrade, kriterije za zgrade gotovo nulte energije, sadržaj prikaza izvedivosti dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom te radi optimiziranja korištenja energije tehničkih sustava zgrade: zahtjeve za sustave u pogledu ukupnih energetske svojstava, ispravne ugradnje i odgovarajućeg dimenzioniranja, podešavanja i nadzora tehničkih sustava zgrade, zahtjeve vezane na postavljanje	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članci 19., 20., 21., 25., 28., 29., 37., 38., 39., 40., 41., 41.a, 41.b, 41.c, 45., 50., 52., 53., 54., 55., 56., 57., 58. i u prilogima B, E, F, G (dio zahtjeva za nove tehničke sustave) Članak 45. (11) Kod zamjene

dimenzioniranja, podešavanja i nadzora tehničkih sustava zgrade koji se ugrađuju u postojećim zgradama. Države članice mogu te zahtjeve za sustave primjenjivati i na nove zgrade. Zahtjevi za sustave postavljaju se za nove tehničke sustave zgrade te za zamjenu i modernizaciju postojećih tehničkih sustava i primjenjuju se u mjeri u kojoj je to tehnički, gospodarski i funkcionalno izvedivo. Države članice zahtijevaju da su nove zgrade, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, opremljene uređajima za	uređaja za samoregulaciju, zahtjeve za sustave automatizacije i upravljanje zgradama, izgled i sadržaj Iskaznice energetske svojstava zgrade i druge zahtjeve vezane uz energetske učinkovitost zgrade, kao i dostavu izvješća Europskoj komisiji vezano za pretpostavke, izračune i rezultate troškovno optimalnih analiza, propisuje pravilnikom iz članka 8. ovoga Zakona. Članak 22. (1) Vlasnik odnosno investitor dužan je osigurati da nove zgrade, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, budu opremljene uređajima za samoreguliranje koji zasebno reguliraju temperaturu u svakoj sobi ili, u slučajevima u kojima je to opravdano, u određenoj grijanoj zoni samostalne uporabne cjeline zgrade. (2) U postojećim zgradama vlasnik je dužan osigurati postavljanje uređaja za samoreguliranje iz stavka 1. ovoga članka, kada se zamjenjuju generatori topline, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo. <i>Promicanje elektromobilnosti i uspostava infrastrukture za punjenje električnih vozila u zgradama</i> Članak 47. Za nove i postojeće zgrade primjenjuju se zahtjevi za povećanje elektromobilnosti uspostavom infrastrukture za punjenje električnih vozila u zgradama. Članak 48. (1) Za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, a čija namjena ne uključuje stambenu, s više od deset parkirališnih mjesta, postavlja se barem jedno mjesto za punjenje te kanalska infrastruktura, to jest cijevi za električne kabele, za barem jedno od svakih pet parkirališnih mjesta, kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se: – parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade ili	i modernizacije tehničkog sustava (npr. zamjene generatora topline, zamjene energenta, zamjene centralne ventilacijske jedinice, zamjene sustava rasvjete i sl.) te dogradnje istog primjenjuju se zahtjevi iz ovoga propisa koji se odnose na tehničke sustave ili njihove dijelove koji se ugrađuju u nove zgrade. Ugradnja uređaja za samoreguliranje temperature Članak 53. (1) Sve nove zgrade opremaju se uređajima za samoreguliranje koji zasebno reguliraju temperaturu u svakoj sobi

samoreguliranje koji zasebno reguliraju temperaturu u svakoj sobi ili, u slučajevima u kojima je to opravdano, u određenoj grijanoj zoni samostalne uporabne cjeline zgrade. U postojećim zgradama postavljanje takvih uređaja za samoreguliranje zahtijeva se kada se zamjenjuju generatori topline, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo. 2. U pogledu novih nestambenih zgrada i nestambenih zgrada koje se podvrgavaju većoj rekonstrukciji, s više od deset parkirnih mjesta, države članice	– parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta. (2) Za sve zgrade čija namjena ne uključuje stambenu, s više od dvadeset parkirališnih mjesta, potrebno je postaviti najmanje jedno mjesto za punjenje. (3) Ispunjenje zahtjeva iz stavaka 1. i 2. ovoga članka dužan je osigurati investitor, odnosno vlasnik nekretnine. Članak 49. (1) Za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, s više od deset parkirališnih mjesta, kada je zgrada stambene namjene, odnosno druge namjene od kojih je jedna stambena, postavlja se kanalska infrastruktura, to jest cijevi za električne kabele, za svako parkirališno mjesto kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se: – parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade ili – parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta. (2) Ispunjenje zahtjeva iz stavka 1. ovoga članka dužan je osigurati investitor, odnosno vlasnik nekretnine. Članak 50. (1) Zahtjevi iz članka 48. ovoga Zakona ne primjenjuju se na zgrade čiji su vlasnici ili korisnici mala i srednja poduzeća. (2) Zahtjevi za promicanje elektromobilnosti iz članaka 47., 48. i 49. ovoga Zakona ne primjenjuju se ako: 1. je zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koje se ne izdaje lokacijska	odnosno prostoriji ili u slučajevima kada je opravdano u određenoj zoni samostalne uporabne cjeline, na način da ogrjevano odnosno rashladno tijelo za predaju toplinske energije ima ugrađen uređaj za samoreguliranje, primjerice termostatski ili elektronički radijatorski ventil kod radijatora, sobni termostat s elektroničkim ventilom kod ventilokonvektora, sobni termostat panelnog grijanja. (2) Zahtjev iz stavka 1. ovoga članka potrebno je ispuniti ako je to tehnički i gospodarski izvedivo što se dokazuje u glavnom projektu. (3) U postojećim

osiguravaju postavljanje barem jednog mjesta za punjenje u smislu Direktive 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća (*3) i kanalske infrastrukture, to jest cijevi za električne kabele, za barem jedno od svakih pet parkirnih mjesta, kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila ako se: (a) parkiralište nalazi u zgradi i, u slučaju većih rekonstrukcija, mjerama obnove obuhvaćeni su parkiralište ili električna infrastruktura zgrade; ili (b) parkiralište	dozvola, odnosno istovjetni zahtjev podnesen do 10. ožujka 2021. 2. bi potrebna kanalska infrastruktura ovisila o mikroizoliranim sustavima što bi prouzročilo znatne probleme u radu lokalnih energetske sustava i ugrozilo stabilnost lokalne mreže 3. su troškovi postavljanja infrastrukture za punjenje i kanalske infrastrukture veći od 7 % ukupnog troška značajne obnove zgrade.	zgradama postavljanje uređaja za samoreguliranje temperature u svakoj prostoriji ili određenoj zoni je obvezno kada se zamjenjuju generatori topline, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo. (4) Za zgrade iz stavka 3. ovoga članka, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, ugradnja uređaja za samoreguliranje temperature je obvezna i ako se mijenja samo jedan od više generatora toplinske energije, pod uvjetom da se svi generatori toplinske energije koriste za grijanje istog prostora zgrade.

nalazi neposredno uz zgradu i, u slučaju većih rekonstrukcija, mjerama obnove obuhvaćeni su parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta. Komisija do 1. siječnja 2023. izvješćuje Europski parlament i Vijeće o mogućem doprinosu politike Unije o zgradama promicanju elektromobilnosti i, prema potrebi, u tom smislu predlaže mjere. 3. Države članice utvrđuju zahtjeve za postavljanje minimalnog broja mjesta za punjenje za sve nestambene zgrade s više od dvadeset parkirnih mjesta do 1.		(5) Ako je zgrada iz stavka 3. ovoga članka opremljena s nekoliko generatora toplinske energije, koji su međusobno neovisni i služe za grijanje različitih prostora zgrade, zahtjev za ugradnjom uređaja za samoreguliranje temperature, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, je obvezan samo za one prostore u kojima se upotrebljava zamijenjeni generator toplinske energije, (6) Tehničku izvedivost opremanja zgrade uređajima za samoreguliranje temperature, za nove i postojeće zgrade dokazuje

siječnja 2025. 4. Države članice mogu odlučiti da neće utvrditi ili primjenjivati zahtjeve iz stavaka 2. i 3. na zgrade čiji su vlasnici ili korisnici mala i srednja poduzeća, kako su definirana u glavi I. Priloga Preporuci Komisije 2003/361/EZ (*4). 5. U pogledu novih stambenih zgrada i stambenih zgrada koje se podvrgavaju većoj rekonstrukciji, s više od deset parkirnih mjesta, države članice osiguravaju postavljanje kanalske infrastrukture, to jest cijevi za električne kablove, za svako parkirno mjesto kako bi se u		projektant, ovlašteni inženjer prema nadležnosti struke, prema tablici 2. Priloga G ovoga propisa. (7) Smatra se da je opremanje zgrade uređajima za samoreguliranje temperature za nove zgrade gospodarski izvedivo za sve prostorije s korisnom ploštinom neto podne površine većom od 6 m². (8) Gospodarsku izvedivost opremanja postojeće zgrade iz stavaka 3., 4. i 5. ovoga članka uređajima za samoreguliranje dokazuje projektant, ovlašteni inženjer prema nadležnosti struke, prema tablici 2. Priloga

kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila ako se: (a) parkiralište nalazi u zgradi i, u slučaju većih rekonstrukcija, mjerama obnove obuhvaćeni su parkiralište ili električna infrastruktura zgrade; ili (b) parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i, u slučaju većih rekonstrukcija, mjerama obnove obuhvaćeni su parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta.		G ovoga propisa. (9) Smatra se da zahtjevi iz stavaka 1., 3., 4. i 5. ovoga članka nisu ispunjeni u slučajevima ručnog reguliranju toplinske snage u prostoriji ili zoni odnosno u slučaju automatskog reguliranje temperature koje nije na razini prostorije ili određene zone nego na razini samostalne uporabne cjeline. (10) Slučajevi u kojim je postavljanje uređaja za samoreguliranje opravdano u određenoj zoni umjesto u svakoj prostoriji zasebno, određuju se prema tablici 1. priloga F ovoga propisa. (11) Primjeri

			uređaja za samoreguliranje za različite vrste sustava dani su u tablici 2., priloga F ovoga propisa.
	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članci 20., 22.e, 21.a, 21.b, 21.c i 21.d
6. Države članice mogu odlučiti da neće primjenjivati stavke 2., 3., i 5. na određene kategorije zgrada ako: (a)su, u pogledu stavaka 2. i 5., zahtjevi za izdavanje građevinske	Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada Članak 51. (7) Dugoročna strategija sadrži analizu mjera za pojednostavnjenje uspostave mjesta za punjenje u novim i postojećim stambenim i nestambenim zgradama usredotočujući se na moguće regulatorne prepreke, uključujući postupke za izdavanje dozvola i suglasnosti, ne dovodeći u pitanje pravo u području vlasništva i najma nekretnina. (8) U Dugoročnoj strategiji razmatra se potreba za koherentnim politikama u pogledu zgrada, održive i zelene mobilnosti, razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima, razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama i urbanističkog planiranja. Prekršaji investitora	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 64.a (1) Pri ugradnji, zamjeni ili

dozvole ili istovjetni zahtjevi podneseni do 10. ožujka 2021.; (b)bi potrebna kanalska infrastruktura ovisila o mikro izoliranim sustavima ili se zgrade nalaze u najudaljenijim regijama u smislu članka 349. UFEU-a, ako bi to prouzročilo znatne probleme za rad lokalnih energetske sustava te bi ugrozilo stabilnost lokalne mreže; (c)troškovi postavljanja infrastrukture za punjenje i kanalske infrastrukture premašuju 7 % od ukupnog troška veće rekonstrukcije zgrade; (d)je zgrada javnog	Članak 66. stavak 1. 2. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, a čija namjena ne uključuje stambenu, s više od deset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje barem jednog mjesta za punjenje te kanalsku infrastrukturu, to jest cijevi za električne kabele, za barem jedno od svakih pet parkirališnih mjesta, kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 48. stavak 1.) 3. za zgradu čija namjena ne uključuje stambenu, s više od dvadeset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje najmanje jednog mjesta za punjenje (članak 48. stavak 2.) 4. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnijoj obnovi, s više od deset parkirališnih mjesta, kada je zgrada stambene namjene, odnosno druge namjene od kojih je jedna stambena, ne osigura postavljanje kanalske infrastrukture, to jest cijevi za električne kabele, za svako parkirališno mjesto kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 49. stavak 1.) Prekršaji vlasnika zgrade Članak 67. stavak 1. 8. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, a čija namjena ne uključuje stambenu, s više od deset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje barem jednog mjesta za punjenje te kanalsku infrastrukturu, to jest cijevi za električne kabele, za barem jedno od svakih pet parkirališnih mjesta, kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove zgrade mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 48. stavak 1.)	modernizaciji tehničkih sustava u postojećim zgradama projektant u glavnom projektu daje procjenu ukupne energetske učinkovitosti izmijenjenog dijela i, prema potrebi, cjelokupnog izmijenjenog sustava. (2) Pri ugradnji ili zamjeni tehničkih sustava procjena sustava treba osigurati sukladnost sa zahtjevima redovitih pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije, posebno sa zahtjevom za procjenu sposobnosti sustava u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada te

sektora već obuhvaćena usporedivim zahtjevima u skladu s prenošenjem Direktive 2014/94/EU. 7. Države članice predviđaju mjere za pojednostavnjenje uspostave mjesta za punjenje u novim i postojećim stambenim i nestambenim zgradama i usredotočuju se na moguće regulatorne prepreke, uključujući postupke za izdavanje dozvola i suglasnosti, ne dovodeći u pitanje pravo država članica u području vlasništva i najma nekretnina. 8. Države članice razmatraju potrebu za koherentnim politikama u pogledu zgrada, održive i	9. za zgradu čija namjena ne uključuje stambenu, s više od dvadeset parkirališnih mjesta, ne osigura postavljanje najmanje jednog mjesta za punjenje (članak 48. stavak 2.) 10. za nove zgrade i zgrade koje se podvrgavaju značajnijoj obnovi, s više od deset parkirališnih mjesta, kada je zgrada stambene namjene, odnosno druge namjene od kojih je jedna stambena, ne osigura postavljanje kanalske infrastrukture, to jest cijevi za električne kabele, za svako parkirališno mjesto kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila kada se parkiralište nalazi u zgradi i kada su u slučaju značajne obnove mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura zgrade, ili kada se parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i kada su u slučaju značajne obnove mjerama obnove obuhvaćeni parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta (članak 49. stavak 1.).	se mogu koristiti obrasci Izvješća za redovite preglede sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije. (3) U slučaju modernizacije tehničkih sustava koja je ograničena po opsegu i utjecaju, procjena se može izraditi kao bilježenje intervencije i osiguravanje da se prikupe svi relevantni tehnički dokumenti o komponenti odnosno komponentama na koje se utječe. (4) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, kada izrada glavnog projekta nije obvezna ili se glavni projekt ne izrađuje, procjenu ukupne

zelene mobilnosti i urbanističkog planiranja. 9. Države članice osiguravaju da se pri ugradnji, zamjeni ili modernizaciji tehničkih sustava zgrade procijene ukupna energetska učinkovitost izmijenjenog dijela i, prema potrebi, cjelokupnog izmijenjenog sustava. Rezultati se dokumentiraju i predaju vlasniku zgrade kako bi ostali dostupni i kako bi se mogli upotrebljavati za provjeru usklađenosti s minimalnim zahtjevima utvrđenima u skladu sa stavkom 1. ovog članka i izdavanje energetske certifikata. Ne dovodeći u pitanje članak 12., države članice odlučuju		energetske učinkovitosti izmijenjenog dijela i, prema potrebi, cjelokupnog izmijenjenog sustava može dati instalater ili ovlašteni serviser na temelju tehničke dokumentacije proizvođača. (5) Glavni projekt iz stavka 1. ili procjena iz stavka 4. ovoga članka predaje se naručitelju, odnosno vlasniku ili korisniku zgrade, kako bi podaci bili dostupni u svrhu provjere usklađenosti sa zahtjevima za sustave u pogledu ukupnih energetske svojstava, ispravne ugradnje i odgovarajućeg

hoće li zahtijevati izdavanje novog energetskeg certifikata. 10. Komisija do 31. prosinca 2019. donosi delegirani akt u skladu s člankom 23. kojim se ova Direktiva dopunjuje uspostavljanjem neobveznog zajedničkog sustava Unije za ocjenjivanje pripremljenosti zgrada za pametne tehnologije. Ocjenjivanje se temelji na procjeni sposobnosti da se funkcioniranje zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade prilagodi potrebama stanara i mreže, te da se poboljša njezina energetska učinkovitost i sveukupna energetska svojstva.		dimenzioniranja, podešavanja i nadzora tehničkih sustava zgrade. (6) Dokumentaciju iz stavaka 1. i 4. ovoga članka, kao i ostalu dokumentaciju o izmjenama u tehničkom sustavu zgrade ili samostalne uporabne cjeline naručitelj, odnosno vlasnik ili korisnik dužan je čuvati i omogućiti njihovu dostupnost ovlaštenim osobama radi izrade projektne dokumentacije, redovitog pregleda tehničkih sustava, energetskeg pregleda zgrade te izrade energetskeg certifikata zgrade. (7) Obvezu

U skladu s Prilogom I.a, u okviru neobveznog zajedničkog sustava Unije za ocjenjivanje pripremljenosti zgrada za pametne tehnologije: (a)utvrđuje se definicija pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije; i (b)utvrđuje se metodologija za njegov izračun.			procjene iz stavka 1. i 4. ovoga članka nije potrebno provoditi u slučajevima kada je održavanjem i popravcima cilj samo osigurati siguran i optimalan rad sustava ili se vrši zamjena manje komponente sustava, primjerice grijaćih tijela.
11. Komisija do 31. prosinca 2019. i nakon savjetovanja s relevantnim dionicima donosi provedbeni akt s pojedinostima o tehničkim modalitetima za učinkovitu provedbu sustava iz stavka 10. ovog članka, što obuhvaća vremenski okvir za neobvezujuću probnu fazu na	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članci 47.a, 162. (st.2. podst. 18, 19, 20), 171. (st.1. podst. 8., 9. i 10.)

nacionalnoj razini i pojašnjenje komplementarnog odnosa tog sustava s energetske certifikatima iz članka 11. Taj provedbeni akt donosi se u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 26. stavka 3. (*3) Direktiva 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (SL L 307, 28.10.2014., str. 1.)." (*4) Preporuka Komisije od 6. svibnja 2003. o definiciji mikropoduzeća, malih i srednjih poduzeća (SL L 124, 20.5.2003., str. 36.).";"			

6.u članku 10. stavak 6. zamjenjuje se sljedećim: „6. Države članice povezuju svoje financijske mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u obnovi zgrada s ciljanim ili ostvarenim uštedama energije, određenima prema jednom od sljedećih kriterija ili više njih: (a)energetskim svojstvima opreme ili materijala koji se upotrebljava u obnovi; u tom slučaju opremu ili materijal koji se upotrebljava u obnovi postavlja instalater s odgovarajućom razinom	Članak 53. (1) Programe energetske obnove zgrada Vlada donosi Odlukom na prijedlog Ministarstva. (2) Programi energetske obnove zgrada, među ostalim, potiču primjenu visokoučinkovitih alternativnih sustava, u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo, kada se zgrade podvrgavaju značajnoj obnovi. (3) U programima iz stavka 1. ovoga članka razrađuju se financijske mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u obnovi zgrada s ciljanim ili ostvarenim uštedama energije, određenima prema jednom od sljedećih kriterija ili više njih: 1. energetskim svojstvima opreme ili materijala koji se upotrebljava u obnovi; u tom slučaju opremu ili materijal koji se upotrebljava u obnovi postavlja instalater s odgovarajućom razinom certifikacije ili kvalifikacije 2. standardnim vrijednostima za izračun ušteda energije u zgradama 3. ostvarenim poboljšanjem zbog takve obnove usporedbom rezultata energetskih pregleda i energetskih certifikata izdanih prije i nakon obnove 4. glavnom projektu 5. rezultatima neke druge relevantne, transparentne i razmjerne metode kojom se pokazuje poboljšanje energetskih svojstava. Članak 6. stavak 1. 7. <i>Informacijski sustav energetskih certifikata (IEC)</i> je računalna aplikacija za izdavanje, pohranu i kontrolu energetskih certifikata, izvješća o energetskim pregledima zgrada, izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama, sadrži bazu podataka energetskih certifikata, izvješća o energetskim pregledima zgrada, izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije te osoba ovlaštenih za energetske certificiranje i energetski pregled zgrada i osoba ovlaštenih za kontrolu i provedbu programa izobrazbe	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članci 47.b, 3. 46. i 46.a

certifikacije ili kvalifikacije; (b) standardnim vrijednostima za izračun ušteda energije u zgradama; (c) ostvarenim poboljšanjem zbog takve obnove usporedbom energetske certifikata izdanih prije i nakon obnove; (d) rezultatima energetskog pregleda; (e) rezultatima neke druge relevantne, transparentne i razmjerne metode kojom se pokazuje poboljšanje energetske svojstava. 6.a S pomoću baza podataka o energetskim certifikatima	Članak 41. (1) Ministarstvo uspostavlja i vodi IEC. (2) U IEC-u se prikupljaju podaci o izračunatoj potrošnji energije sukladno Metodologiji, kao i ostali podaci iz energetskog certifikata, izvješća o energetskim pregledima zgrada i izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama. (3) Agregirani anonimni podaci, koji su u skladu sa zahtjevima o zaštiti podataka prema posebnom propisu, stavljaju se na zahtjev na raspolaganje u statističke i istraživačke svrhe te vlasniku zgrade. (3) Ministarstvo može dio podatka iz registra učiniti javno dostupnim na mrežnim stranicama ministarstva ili na drugi prikladan način, a u skladu sa posebnim propisom kojim se uređuje zaštita osobnih podataka. Članak 42. (1) Ministarstvo putem IEC-a vodi registar: 1. ovlaštenih osoba za energetsko certificiranje 2. osoba ovlaštenih za kontrolu 3. osoba koje provode program izobrazbe 4. izdanih energetske certifikata s izvješćima o provedenim energetskim pregledima zgrada 5. izdanih izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama. (2) Registar iz stavka 1. ovoga članka je javan.		

omogućuje se prikupljanje podataka o izmjerenoj ili izračunanoj potrošnji energije u obuhvaćenim zgradama, uključujući barem zgrade javnog sektora za koje je izdan energetska certifikat, kako je navedeno u članku 13., u skladu s člankom 12. 6.b Barem agregirani anonimni podaci, koji su u skladu sa zahtjevima o zaštiti podataka na razini Unije i nacionalnoj razini, stavljaju se na zahtjev na raspolaganje u statističke i istraživačke svrhe te vlasniku zgrade.”;			

7. članci 14. i 15. zamjenjuju se sljedećim: „Članak 14. Pregled sustava grijanja 1. Države članice utvrđuju potrebne mjere za uspostavu redovitih pregleda dostupnih dijelova sustavâ grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora efektivne nazivne snage veće od 70 kW, poput generatora topline, sustava kontrole i cirkulacijske pumpe (pumpi) koji se upotrebljavaju za grijanje zgrada. Ti pregledi uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja generatora topline u usporedbi s potrebama grijanja zgrade i njima se,	<i>Redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, opremanje sustavima automatizacije</i> Članak 17. Odredbe članaka 18., 19., 20. i 21. ovoga Zakona odnose se na sustav grijanja kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni način obrade zraka u prostoriji pomoću koje se povisuje temperatura, odnosno sustav klimatizacije kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni oblik obrade zraka u prostoriji pomoću kojih se nadzire temperatura, odnosno pomoću koje se temperatura može sniziti. Članak 18. (1) Vlasnik zgrade, odnosno njezina posebnog dijela, sa sustavom grijanja dužan je osigurati redoviti pregled dostupnih dijelova sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora efektivne nazivne snage veće od 70 kW, poput generatora topline, sustava kontrole i cirkulacijske pumpe ili pumpi koji se upotrebljavaju za grijanje zgrade, najmanje jednom u deset godina, a što se može obaviti i zajedno s energetske pregledom zgrade. (2) Pregledi iz stavka 1. ovoga članka uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja generatora topline u usporedbi s potrebama grijanja zgrade i njima se, prema potrebi, uzimaju u obzir sposobnosti sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada. (3) Ako nije bilo promjena u sustavu grijanja ili u kombiniranom sustavu grijanja i ventilacije prostora ili u pogledu potreba grijanja zgrade nakon pregleda provedenog u skladu sa stavcima 1. i 2. ovoga članka, nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja generatora topline. Članak 19. (1) Vlasnik zgrade, odnosno njezina posebnog dijela, dužan je osigurati redoviti pregled dostupnih dijelova sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije efektivne nazivne snage veće od 70 kW najmanje jednom u deset godina, a što se može obaviti i zajedno s energetske pregledom zgrade.	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Sustav automatizacije i upravljanja u nestambenim zgradama Članak 41.a (1) Sustav automatizacije i upravljanja zgradom obavezan je u novim i postojećim nestambenim zgradama sa sustavom grijanja prostora, kombiniranim sustavom grijanja i ventilacije prostora, sustavom hlađenja prostora,

prema potrebi, uzimaju u obzir sposobnosti sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada. Ako nije bilo promjena u sustavu grijanja ili u kombiniranom sustavu grijanja i ventilacije prostora ili u pogledu potreba grijanja zgrade nakon pregleda provedenog u skladu s ovim stavkom, države članice mogu odlučiti da nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja generatora topline. 2. Tehnički sustavi zgrade koji su	(2) Pregledi iz stavka 1. ovoga članka uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja sustava hlađenja ili klimatizacije u usporedbi s potrebama hlađenja zgrade i njima se, prema potrebi, uzimaju u obzir sposobnosti sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranog sustava klimatizacije i ventilacije za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada. (3) Ako nije bilo promjena u sustavu hlađenja ili klimatizacije, odnosno u kombiniranom sustavu klimatizacije i ventilacije prostora ili u pogledu potreba hlađenja zgrade nakon pregleda provedenog u skladu sa stavcima 1. i 2. ovoga članka, nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja sustava hlađenja ili klimatizacije. Članak 20. (1) Vlasnik nestambene zgrade čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora, sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 290 kW, mora osigurati opremanje zgrade sustavima automatizacije i upravljanja zgradom. (2) Od obveze iz stavka 1. ovoga članka izuzimaju se zgrade iz stavka 1. ovoga članka kod kojih opremanje sustavom automatizacije i upravljanja zgradom nije tehnički i gospodarski izvedivo, za što se osigurava dokaz da nije moguće izvesti odgovarajuće tehničko rješenje ili je mogućnost izvođenja rješenja takva da bi uložena vrijednost bila u bitnom nerazmjeru u odnosu na korist. (3) Dokaz iz stavka 2. ovoga članka izrađuje ovlašteni inženjer odgovarajuće struke. (4) Tehnički sustavi zgrade koji su izričito obuhvaćeni ugovorom u kojem se navodi dogovorena razina poboljšanja energetske učinkovitosti, poput ugovora o energetskom učinku, ili kojima upravlja operator komunalnih usluga ili mrežni operator te stoga podliježu mjerama praćenja učinkovitosti na strani sustava, izuzimaju se iz zahtjeva utvrđenih u člancima 18. i 19. ovoga Zakona pod uvjetom da je ukupni učinak takvog pristupa istovjetan onom koji proizlazi iz članaka 18. i 19. ovoga Zakona. (5) Zgrade koje su opremljene sustavima automatizacije i upravljanja zgradom karakteristika koje zadovoljavaju zahtjeve navedene u posebnom propisu kojim se propisuju tehnički zahtjevi u	kombiniranim sustavom hlađenja i ventilacije prostora, nazivne toplinske/rashladne snage veće od 290 kW, osim ako se dokaže da isto nije tehnički i gospodarski izvedivo. (2) Zahtjev za nazivnu snagu veću od 290 kW iz stavka 1. ovoga članka se primjenjuje na svaki sustav pojedinačno, odnosno primjenjuje se kada je: - nazivna toplinska snaga sustava grijanja veća od 290 kW ili - nazivna rashladna snaga sustava hlađenja veća od 290 kW ili - nazivna

izričito obuhvaćeni dogovorenim kriterijem energetske svojstava ili ugovornim sporazumom u kojem se navodi dogovorena razina poboljšanja energetske učinkovitosti, poput ugovora o energetskom učinku, ili kojima upravlja operator komunalnih usluga ili mrežni operator te stoga podliježu mjerama praćenja učinkovitosti na strani sustava, izuzimaju se iz zahtjeva utvrđenih u stavku 1., pod uvjetom da je ukupni učinak takvog pristupa istovjetan onom koji proizlazi iz stavka 1. 3. Države članice mogu umjesto stavka 1. i pod uvjetom da je ukupni	pogledu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite u zgradama, izuzimaju se od obveza navedenih u člancima 18. i 19. ovoga Zakona. Članak 21. Redoviti pregled sustava grijanja te sustava hlađenja ili klimatizacije zgrade završava izvješćem o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije zgrade, koje potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njenoj izradi. Prekršaji vlasnika zgrade Članak 67. (1) Novčanom kaznom u iznosu od 3000,00 do 6000,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba kao vlasnik zgrade ako: 1. ne osigura redoviti pregled dostupnih dijelova sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora efektivne nazivne snage veće od 70 kW, poput generatora topline, sustava kontrole i cirkulacijske pumpe ili pumpi koji se upotrebljavaju za grijanje zgrada, najmanje jednom u deset godina (članak 18. stavak 1.) 2. ne osigura redoviti pregled dostupnih dijelova sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije efektivne nazivne snage veće od 70 kW, najmanje jednom u deset godina (članak 19. stavak 1.) 3. ne osigura opremanje nestambene zgrade, čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora, sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 290 kW, sustavima automatizacije i upravljanja zgradom i ne osigura dokaz izrađen od ovlaštenog inženjera odgovarajuće struke da nije moguće izvesti odgovarajuće tehničko rješenje ili je mogućnost izvođenja rješenja takva da bi uložena vrijednost bila u bitnom nerazmjeru u odnosu na korist (članak 20. stavak 1.)	toplinska snaga kombiniranog sustava grijanja i mehaničke ventilacije prostora veća od 290 kW ili - nazivna rashladna snaga kombiniranog sustava hlađenja i mehaničke ventilacije prostora veća od 290 kW. (3) Sustav automatizacije i upravljanja nestambenom zgradom iz stavka 1. ovog članka mora biti sposoban za: - neprekidno praćenje, bilježenje, analizu i omogućavanje prilagodbe korištenja energije u skladu s funkcijom SAUZ prema točki 7.4 norme HRN EN 15232-

učinak istovjetan onom koji proizlazi iz stavka 1. odlučiti poduzeti mjere kako bi se osiguralo savjetovanje korisnika u pogledu zamjene generatorâ topline, drugih izmjena sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora i alternativnih rješenja za procjenu učinkovitosti i odgovarajuće veličine tih sustava. Prije primjene alternativnih mjera iz prvog podstavka ovog stavka svaka država članica, podnošenjem izvješća Komisiji, dokumentira istovjetnost učinka tih mjera s učinkom mjera iz stavka 1. Takvo izvješće podnosi se u skladu s		1:2017 - vrednovanje energetske učinkovitosti zgrade s obzirom na referentne vrijednosti, otkrivanje gubitaka u pogledu učinkovitosti tehničkih sustava zgrade te obavješćivanje osobe odgovorne za prostore ili tehničko upravljanje zgradom o mogućnostima poboljšanja energetske učinkovitosti u skladu s funkcijom SAUZ prema točki 7.3 norme HRN EN 15232-1:2017 i - omogućavanje komunikacije s povezanim tehničkim sustavima zgrade i drugim

primjenjivim obvezama planiranja i izvješćivanja. 4. Države članice utvrđuju zahtjeve kako bi se osiguralo da su, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, nestambene zgrade čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora veća od 290 kW opremljene sustavima automatizacije i kontrole zgrada do 2025. Sustavi automatizacije i kontrole zgrada moraju biti sposobni za: (a) neprekidno praćenje, bilježenje, analizu		uređajima unutar zgrade te interoperabilnost s tehničkim sustavima zgrade za različite vrste patentiranih tehnologija, uređaja i proizvođača u skladu s funkcijom SAUZ prema točkama 1.1 i 3.1 norme HRN EN 15232-1:2017. Funkcija trajnog elektroničkog nadzora i funkcija upravljanja u zgradama stambene namjene Članak 41.b (1) Zgrade stambene namjene koje se mogu izuzeti od obveze redovitih pregleda sustava grijanja i sustava

i omogućivanje prilagodbe korištenja energije; (b)vrednovanje energetske učinkovitosti zgrade s obzirom na referentne vrijednosti, otkrivanje gubitaka u pogledu učinkovitosti tehničkih sustava zgrade te obavješćivanje osobe odgovorne za prostore ili tehničko upravljanje zgradom o mogućnostima poboljšanja energetske učinkovitosti; i			hlađenja ili klimatizacije trebaju zadovoljiti zahtjeve funkcije trajnog elektroničkog nadzora te funkcije upravljanja za osiguravanje optimalnog generiranja, distribucije, pohrane i korištenja energije prema normi HRN EN 15232-1:2017.
(c)omogućivanje komunikacije s povezanim tehničkim sustavima zgrade i drugim uređajima unutar zgrade te interoperabilnost s	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25) članak/članci VI. REDOVITI

tehničkim sustavima zgrade za različite vrste patentiranih tehnologija, uređaja i proizvođača. 5. Države članice mogu utvrditi zahtjeve kako bi se osiguralo da su stambene zgrade opremljene: (a)funkcijom trajnog elektroničkog nadzora kojim se mjeri učinkovitost sustava te se vlasnike ili upravitelje zgrada obavješćuje o znatnom smanjenju učinkovitosti i potrebnom servisiranju sustava; i (b)učinkovitim funkcijama kontrole za osiguravanje optimalnog		PREGLED SUSTAVA GRIJANJA I SUSTAVA HLAĐENJA ILI KLIMATIZACIJE U ZGRADI Članak 21.a Odredbe članaka 22., 23., 24. i 25. ovoga Pravilnika odnose se na sustav grijanja kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni način obrade zraka u prostoriji pomoću koje se povisuje temperatura odnosno sustav klimatizacije kao kombinaciju komponenti koje su potrebne za određeni oblik obrade zraka u prostoriji pomoću kojih se nadzire temperatura

generiranja, distribucije, pohrane i korištenja energije. 6. Zgrade koje su u skladu sa stavkom 4. ili 5. izuzimaju se iz zahtjeva utvrđenih u stavku 1.		odnosno pomoću koje se temperatura može sniziti. Redoviti pregled sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije Članak 22. (1) Redoviti pregled sustava grijanja prostora provodi se obvezno za sve dostupne dijelove centralnog sustava grijanja prostora ili kombiniranog centralnog sustava grijanja i prisilne ventilacije/klimatizacije prostora, nazivne toplinske snage veće od 70 kW, kao što su izvor toplinske energije, cirkulacijske crpke i sustav

			regulacije. (2) Redoviti pregled sustava grijanja prostora obuhvaća: - prikupljanje i pregled dokumentacije - vizualni i funkcionalni pregled sustava grijanja - rezultate mjerenja gubitka osjetne topline dimnih plinova u sklopu mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak kod uređaja za loženje (kotlova), provedenih od strane ovlaštene osobe za tu vrstu djelatnosti - procjenu učinkovitosti izvora toplinske energije - provjeru dimenzioniranosti izvora toplinske

		energije u usporedbi s trenutnim toplinskim opterećenjem zgrade - prijedlog mjera povećanja energetske učinkovitosti u sustavu grijanja prostora i - izradu završnog Izvješća o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja prostora. (3) U slučaju postojanja više istih ili različitih centralnih izvora toplinske energije (npr. više uređaja za loženje/kotlova, više kaskadno spojenih vanjskih VRF jedinica, dizalica topline i kotao u zajedničkom radu), koji

		zajednički rade, računa se ukupna nazivna toplinska snaga kao zbroj pojedinačnih nazivnih toplinskih snaga pojedinog centralnog izvora toplinske energije, te se obvezno provodi redoviti pregled sustava grijanja prostora ako je ukupna nazivna toplinska snaga više centralnih izvora toplinske energije u zajedničkom radu veća od 70 kW. (4) Kod kombiniranog centralnog sustava grijanja i prisilne ventilacije/klimatizacije prostora, gdje sustavi grijanja prostora i sustav ventilacije/klimatizacije

		zacije nemaju isti izvor toplinske energije, računa se ukupna nazivna toplinska snaga svih neovisnih izvora toplinske energije, te se obvezno provodi redoviti pregled sustava grijanja prostora ako je ukupna nazivna toplinska snaga neovisnih izvora toplinske energije kombiniranog sustava grijanja i prisilne ventilacije/klimatizacije prostora veća od 70 kW. (5) Ako se dizalica topline nazivne toplinske snage veće od 70 kW koristi samo za grijanje prostora, provodi se redoviti pregled sustava grijanja prostora, a ako se dizalica

		toplina nazivne toplinske/rashladne snage veće od 70 kW koristi za grijanje i hlađenje prostora, provodi se samo redoviti pregled sustava hlađenja, odnosno dizalicu toplinu nije potrebno obuhvatiti redovitim pregledom sustava grijanja. (6) Redoviti pregled sustava prisilne ventilacije/klimatizacije se provodi u sklopu redovitog pregleda sustava grijanja prostora ako: - postoji obveza provođenja redovitog pregleda sustava grijanja prostora i promatrana tlačno/odsisna klima komora ima

			samo grijač ili - postoji obveza provođenja redovitog pregleda sustava grijanja prostora a ne postoji obveza provođenj a redovitog pregleda sustava hlađenja prostora te promatrana tlačno/odsisna klima komora ima grijač i hladnjak
	-	Djelomič no preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članci 22, 22.a, 22.b, 22.e, 22.d i 171 (st. 1. podst. 1., 2. i 3.)

Članak 15. Pregled sustava klimatizacije 1. Države članice utvrđuju potrebne mjere za uspostavu redovitih pregleda dostupnih dijelova sustava klimatizacije ili kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije efektivne nazivne snage veće od 70 kW. Ti pregledi uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja sustava klimatizacije u usporedbi s potrebama hlađenja zgrade i njima se, prema potrebi, uzimaju u obzir sposobnosti sustava klimatizacije ili kombiniranog sustava klimatizacije i ventilacije za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili	Članak 19. (1) Vlasnik zgrade, odnosno njezina posebnog dijela dužan je osigurati redoviti pregled dostupnih dijelova sustava hlađenja ili klimatizacije odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije efektivne nazivne snage veće od 70 Kw najmanje jednom u deset godina, a što se može obaviti i zajedno s energetske pregledom zgrade. (2) Pregledi iz stavka 1. ovoga članka uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja sustava hlađenja ili klimatizacije u usporedbi s potrebama hlađenja zgrade i njima se, prema potrebi, uzimaju u obzir sposobnosti sustava hlađenja ili klimatizacije odnosno kombiniranog sustava klimatizacije i ventilacije za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada. (3) Ako nije bilo promjena u sustavu hlađenja ili klimatizacije odnosno u kombiniranom sustavu klimatizacije i ventilacije prostora ili u pogledu potreba hlađenja zgrade nakon pregleda provedenog u skladu sa stavkom 1. i 2. ovoga članka, nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja sustava hlađenja ili klimatizacije. Članak 20. (1) Vlasnik nestambene zgrade čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja ili kombiniranog sustava grijanja i ventilacije prostora, sustava hlađenja ili klimatizacije, odnosno kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 290 kW, mora osigurati opremanje zgrade sustavima automatizacije i upravljanja zgradom. (2) Od obveze iz stavka 1. ovoga članka izuzimaju se zgrade iz stavka 1. ovoga članka kod kojih opremanje sustavom automatizacije i upravljanja zgradom nije tehnički i gospodarski izvedivo, za što se osigurava dokaz da nije moguće izvesti odgovarajuće tehničko rješenje ili je mogućnost izvođenja rješenja takva da bi uložena vrijednost bila u bitnom nerazmjeru u odnosu na korist. (3) Dokaz iz stavka 2. ovoga članka izrađuje ovlašteni inženjer odgovarajuće struke. (4) Tehnički sustavi zgrade koji su izričito obuhvaćeni ugovorom u kojem se navodi dogovorena razina poboljšanja energetske učinkovitosti, poput ugovora o energetske učinku, ili	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Sustav automatizacije i upravljanja u nestambenim zgradama Članak 41.a (1) Sustav automatizacije i upravljanja zgradom obavezan je u novim i postojećim nestambenim zgradama sa sustavom grijanja prostora, kombiniranim sustavom grijanja i ventilacije prostora, sustavom hlađenja prostora,

prosječnim uvjetima rada. Ako nije bilo promjena u sustavu klimatizacije ili u kombiniranom sustavu klimatizacije i ventilacije ili u pogledu potreba hlađenja zgrade nakon pregleda provedenog u skladu s ovim stavkom, države članice mogu odlučiti da nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja sustava klimatizacije. Države članice koje zadržavaju strože zahtjeve u skladu s člankom 1. stavkom 3. izuzete su od obveze da o njima obavijeste Komisiju. 2. Tehnički sustavi zgrade koji su izričito obuhvaćeni	kojima upravlja operator komunalnih usluga ili mrežni operator te stoga podliježu mjerama praćenja učinkovitosti na strani sustava, izuzimaju se iz zahtjeva utvrđenih u člancima 18. i 19. ovoga Zakona pod uvjetom da je ukupni učinak takvog pristupa istovjetan onom koji proizlazi iz članaka 18. i 19. ovoga Zakona. (5) Zgrade koje su opremljene sustavima automatizacije i upravljanja zgradom karakteristika koje zadovoljavaju zahtjeve navedene u posebnom propisu kojim se propisuju tehnički zahtjevi u pogledu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite u zgradama, izuzimaju se od obveza navedenih u člancima 18. i 19. ovoga Zakona. Članak 21. Redoviti pregled sustava grijanja te sustava hlađenja ili klimatizacije zgrade završava izvješćem o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije zgrade, koje potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi.	kombiniranim sustavom hlađenja i ventilacije prostora, nazivne toplinske/rashladne snage veće od 290 kW, osim ako se dokaže da isto nije tehnički i gospodarski izvedivo. (2) Zahtjev za nazivnu snagu veću od 290 kW iz stavka 1. ovog članka se primjenjuje na svaki sustav pojedinačno, odnosno primjenjuje se kada je: - nazivna toplinska snaga sustava grijanja veća od 290 kW ili - nazivna rashladna snaga sustava hlađenja veća od 290 kW ili - nazivna

dogovorenim kriterijem energetske svojstava ili ugovornim sporazumom u kojem se navodi dogovorena razina poboljšanja energetske učinkovitosti, poput ugovora o energetskom učinku, ili kojima upravlja operator komunalnih usluga ili mrežni operator te stoga podliježu mjerama praćenja učinkovitosti na strani sustava, izuzimaju se iz zahtjeva utvrđenih u stavku 1., pod uvjetom da je ukupni učinak takvog pristupa istovjetan onom koji proizlazi iz stavka 1. 3. Države članice mogu umjesto stavka 1. i pod uvjetom da je ukupni učinak istovjetan		toplinska snaga kombiniranog sustava grijanja i mehaničke ventilacije prostora veća od 290 kW ili - nazivna rashladna snaga kombiniranog sustava hlađenja i mehaničke ventilacije prostora veća od 290 kW. (3) Sustav automatizacije i upravljanja nestambenom zgradom iz stavka 1. ovog članka mora biti sposoban za: - neprekidno praćenje, bilježenje, analizu i omogućavanje prilagodbe korištenja energije u skladu s funkcijom SAUZ prema točki 7.4 norme HRN EN 15232-

onom koji proizlazi iz stavka 1. odlučiti poduzeti mjere kako bi se osiguralo savjetovanje korisnika u pogledu zamjene sustavâ klimatizacije ili kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije, drugih izmjena sustava klimatizacije ili kombiniranog sustava klimatizacije i ventilacije i alternativnih rješenja za procjenu učinkovitosti i odgovarajuće veličine tih sustava. Prije primjene alternativnih mjera iz prvog podstavka ovog stavka svaka država članica, podnošenjem izvješća Komisiji, dokumentira istovjetnost učinka tih mjera s učinkom mjera iz stavka 1.		1:2017 - vrednovanje energetske učinkovitosti zgrade s obzirom na referentne vrijednosti, otkrivanje gubitaka u pogledu učinkovitosti tehničkih sustava zgrade te obavješćivanje osobe odgovorne za prostore ili tehničko upravljanje zgradom o mogućnostima poboljšanja energetske učinkovitosti u skladu s funkcijom SAUZ prema točki 7.3 norme HRN EN 15232-1:2017 i - omogućavanje komunikacije s povezanim tehničkim sustavima zgrade i drugim

Takvo izvješće podnosi se u skladu s primjenjivim obvezama planiranja i izvješćivanja. 4. Države članice utvrđuju zahtjeve kako bi se osiguralo da su, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, nestambene zgrade čija je efektivna nazivna snaga sustava klimatizacije ili kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 290 kW opremljene sustavima automatizacije i kontrole zgrada do 2025. Sustavi automatizacije i kontrole zgrada moraju biti sposobni za: (a) neprekidno praćenje,		uređajima unutar zgrade te interoperabilnost s tehničkim sustavima zgrade za različite vrste patentiranih tehnologija, uređaja i proizvođača u skladu s funkcijom SAUZ prema točkama 1.1 i 3.1 norme HRN EN 15232-1:2017. Funkcija trajnog elektroničkog nadzora i funkcija upravljanja u zgradama stambene namjene Članak 41.b (1) Zgrade stambene namjene koje se mogu izuzeti od obveze redovitih pregleda sustava grijanja i sustava

bilježenje, analizu i omogućavanje prilagodbe korištenja energije; (b)vrednovanje energetske učinkovitosti zgrade s obzirom na referentne vrijednosti, otkrivanje gubitaka u pogledu učinkovitosti tehničkih sustava zgrade te obavješćivanje osobe odgovorne za prostore ili tehničko upravljanje zgradom o mogućnostima poboljšanja energetske učinkovitosti; i (c)omogućivanje komunikacije s povezanim tehničkim sustavima zgrade i drugim uređajima unutar zgrade te		hlađenja ili klimatizacije trebaju zadovoljiti zahtjeve funkcije trajnog elektroničkog nadzora te funkcije upravljanja za osiguravanje optimalnog generiranja, distribucije, pohrane i korištenja energije prema normi HRN EN 15232-1:2017. Članak 41.c (1) Kako bi se ispunio zahtjev upravljanja za osiguravanje optimalnog generiranja, distribucije, pohrane i korištenja energije prema normi HRN EN 15232-1:2017,

interoperabilnost s tehničkim sustavima zgrade za različite vrste patentiranih tehnologija, uređaja i proizvođača. 5. Države članice mogu utvrditi zahtjeve kako bi se osiguralo da su stambene zgrade opremljene: (a)funkcijom trajnog elektroničkog nadzora kojim se mjeri učinkovitost sustava te se vlasnike ili upravitelje zgrada obavješćuje o znatnom smanjenju učinkovitosti i potrebnom servisiranju sustava; i (b)učinkovitim funkcijama kontrole za osiguravanje		sustav automatizacije i upravljanja zgradom za stambene zgrade iz članka 41.b treba: 1. Za sustave grijanja imati najmanje pet od sljedećih funkcija: a) upravljanje predajom toplinske energije b) upravljanje temperaturom tople vode u cijevnom razvodu zgrade c) upravljanje distribucijskim crpkama u cijevnom razvodu zgrade d) upravljanje generatorom topline e) raspoređivanje rada generatora topline f) upravljanje radom spremnika toplinske energije g) lokalna

optimalnog generiranja, distribucije, pohrane i korištenja energije. 6. Zgrade koje su u skladu sa stavkom 4. ili 5. izuzimaju se iz zahtjeva utvrđenih u stavku 1.”;		proizvodnja energije i obnovljivi izvori h) rekuperacija topline i posmak u potrošnji topline i) integracija s pametnom mrežom, 2. Za sustave hlađenja imati najmanje pet od sljedećih funkcija: a) upravljanje predajom toplinske energije b) upravljanje temperaturom rashladne vode u cijevnom razvodu zgrade c) upravljanje distribucijskim crpkama u cijevnom razvodu zgrade d) blokiranje između upravljanja grijanjem i hlađenjem u predaji i/ili

		distribuciji e) upravljanje generatorom rashladne energije f) raspoređivanje rada generatora rashladne energije g) upravljanje radom spremnika toplinske energije h) lokalna proizvodnja energije i obnovljivi izvori i) rekuperacija topline i posmak u potrošnji topline j) integracija s pametnom mrežom, 3. Za sustave ventilacije i klimatizacije imati najmanje pet od sljedećih funkcija: a) upravljanje tokom dobavnog zraka na razini prostorije b) upravljanje temperaturom zraka prostorije

		korištenjem sustava ventilacije c) upravljanje temperaturom zraka prostorije d) upravljanje dotokom vanjskog zraka e) upravljanje protokom ili tlakom zraka na razini klima komore f) upravljanje temperaturom dobavnog zraka na razini klima komore g) lokalna proizvodnja energije i obnovljivi izvori h) rekuperacija topline i posmak u potrošnji topline i) integracija s pametnom mrežom. (2) Po pet odabranih funkcija iz stavka 1. točaka 1., 2. i 3., ovoga članka

			koji su primjenjivi za pojedinu stambenu zgradu mora biti razvrstano najmanje u razred B za zgrade stambene namjene prema normi HRN EN 15232-1:2017.
	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25) članak/članci Redoviti pregled sustava hlađenja ili klimatizacije odnosno kombiniranih sustava

		klimatizacije i ventilacije Članak 23. (1) Redoviti pregled sustava hlađenja prostora se obvezno provodi za sve dostupne dijelove centralnog sustava hlađenja prostora ili kombiniranog centralnog sustava hlađenja i prisilne ventilacije/klimatizacije prostora, nazivne rashladne snage veće od 70 kW. (2) Redoviti pregled sustava hlađenja prostora obuhvaća: - prikupljanje i pregled dokumentacije, - vizualni i funkcionalni pregled sustava

		hlađenja, - procjenu učinkovitosti izvora rashladne energije, - provjeru dimenzioniranosti izvora rashladne energije u usporedbi s trenutnim rashladnim opterećenjem zgrade, - prijedlog mjera povećanja energetske učinkovitosti u sustavu hlađenja prostora, - izradu završnog Izvješća o provedenom redovitom pregledu sustava hlađenja prostora. (3) U slučaju postojanja više istih ili različitih centralnih izvora rashladne energije, koji

		zajednički rade, računa se ukupna nazivna rashladna snaga kao zbroj pojedinačnih nazivnih rashladnih snaga pojedinog centralnog izvora rashladne energije, te se obvezno provodi redoviti pregleda sustava hlađenja prostora ako je ukupna nazivna rashladna snaga više centralnih izvora rashladne energije u zajedničkom radu veća od 70 kW. (4) Kod kombiniranog centralnog sustava hlađenja i prisilne ventilacije/klimatizacije prostora, gdje sustavi hlađenja prostora i sustav ventilacije/klimatizacije

		zacije nemaju isti izvor rashladne energije, računa se ukupna nazivna rashladna snaga svih neovisnih izvora rashladne energije, te se obvezno provodi redoviti pregleda sustava hlađenja prostora ako je ukupna nazivna rashladna snaga neovisnih izvora rashladne energije kombiniranog sustava hlađenja i prisilne ventilacije/klimatizacije prostora veća od 70 kW. (5) Redoviti pregled sustava prisilne ventilacije/klimatizacije se provodi u sklopu redovitog pregleda sustava hlađenja prostora ako postoji obveza

			provođenja redovitog pregleda sustava hlađenja prostora i promatrana tlačno/odsisna klima komora ima grijač i hladnjak ili samo hladnjak.
	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članci 22.b, 22.c i 22.d
8.članak 19. zamjenjuje se sljedećim: „Članak 19. Preispitivanje Komisija uz pomoć odbora osnovanog člankom 26. preispituje ovu Direktivu		Nije potrebno preuzimanje	Odredba se odnosi na obveze EK

najkasnije do 1. siječnja 2026. u svjetlu stečenih iskustava i napretka učinjenog tijekom njezine primjene te prema potrebi daje prijedloge. U okviru tog preispitivanja Komisija ispituje načine na koje bi države članice mogle primijeniti integrirane pristupe na razini okruga ili susjedstva u politici Unije o zgradama i energetskej učinkovitosti, pritom osiguravajući da svaka zgrada ispunjava minimalne zahtjeve energetskih svojstava, na primjer s pomoću općih programa obnove koji se primjenjuju na			

određeni broj zgrada u prostornom kontekstu umjesto u kontekstu pojedinačne zgrade. Komisija osobito procjenjuje potrebu za daljnjim poboljšanjem energetske certifikata u skladu s člankom 11.”;			
9.umeće se sljedeći članak: „Članak 19.a Studija izvedivosti Komisija prije 2020. zaključuje studiju izvedivosti, pojašnjavajući mogućnosti i vremenski okvir uvođenja pregleda samostalnih ventilacijskih sustava i neobveznih putovnica za obnovu zgrada		Nije potrebno preuzimanje	Odredba se odnosi na obveze EK

koje su dopuna energetskim certifikatima, kako bi se osigurao dugoročni plan postupne obnove određene zgrade koji se temelji na kriterijima kvalitete i izrađuje nakon energetskog pregleda te u kojem su opisane relevantne mjere i radovi obnove kojima bi se mogla poboljšati energetska svojstva.”;			
10. u članku 20. stavku 2. prvi podstavak zamjenjuje se sljedećim: „2. Države članice vlasnicima ili najmoprimcima zgrada osobito pružaju informacije o energetskim certifikatima,	Članak 43. Ministarstvo objavljuje informacije o energetskim certifikatima, njihovoj svrsi i ciljevima, troškovno učinkovitim mjerama te načinima financiranja energetske obnove zgrada primjenom mjera energetske učinkovitosti putem službenih mrežnih stranica Ministarstva te na drugi prikladan način. Članak 51. (5) Radi potpore mobilizaciji ulaganja u obnovu koja je potrebna za postizanje ciljeva iz stavaka 1. i 2. ovoga članka, u sklopu Dugoročne strategije razrađuje se olakšanje pristupa odgovarajućim mehanizmima za: 1. agregiranje projekata, među ostalim putem platformi ili skupina za ulaganja i konzorcija malih i srednjih poduzeća, kako bi se investitorima omogućio pristup i osigurala rješenja u paketu za potencijalne klijente	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članci 46.b i 47.a

među ostalim o njihovoj svrsi i ciljevima, troškovno učinkovitim mjerama i, prema potrebi, financijskim instrumentima za poboljšanje energetske svojstava zgrade te o zamjeni kotlova na fosilna goriva održivijim alternativama. Države članice pružaju informacije putem pristupačnih i transparentnih savjetodavnih alata poput savjeta o obnovi i jedinstvenih kontaktnih točaka (one-stop-shops).”;	2. smanjenje percipiranog rizika zahvata u području energetske učinkovitosti za investitore i privatni sektor 3. upotrebu javnih sredstava za povećanje potencijala dodatnog ulaganja privatnog sektora ili rješavanje specifičnih nedostataka tržišta 4. usmjeravanje ulaganja u energetske učinkovite fondove zgrada javnog sektora, u skladu sa smjernicama Eurostata i 5. pristupačne i transparentne savjetodavne alate, poput jedinstvenih kontaktnih točaka za potrošače i savjetodavnih službi u području energije, o relevantnim energetskim obnovama i financijskim instrumentima. Putem jedinstvenih kontaktnih točaka pružaju se i informacije o energetskim certifikatima, troškovno učinkovitim mjerama za poboljšanje energetske svojstava zgrade te o zamjeni kotlova na fosilna goriva održivijim alternativama.		

11 članak 23. zamjenjuje se sljedećim: „Članak 23. Izvršavanje delegiranja ovlasti 1. Ovlast za donošenje delegiranih akata dodjeljuje se Komisiji podložno uvjetima utvrđenima u ovom članku. 2. Ovlast za donošenje delegiranih akata iz članka 5., 8. i članka 22. dodjeljuje se Komisiji na razdoblje od pet godina počevši od 9. srpnja 2018. Komisija izrađuje izvješće o delegiranju ovlasti najkasnije devet mjeseci prije kraja razdoblja od pet		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe propisuju obveze Europskoj komisiji

godina. Delegiranje ovlasti prešutno se produljuje za razdoblja jednakog trajanja, osim ako se Europski parlament ili Vijeće tom produljenju usprotive najkasnije tri mjeseca prije kraja svakog razdoblja. 3. Europski parlament ili Vijeće u svakom trenutku mogu opozvati delegiranje ovlasti iz članaka 5., 8. i 22. Odlukom o opozivu prekida se delegiranje ovlasti koje je u njoj navedeno. Opoziv počinje proizvoditi učinke sljedećeg dana od dana objave spomenute odluke			

u Službenom listu Europske unije ili na kasniji dan naveden u spomenutoj odluci. On ne utječe na valjanost delegiranih akata koji su već na snazi. 4. Prije donošenja delegiranog akta Komisija se savjetuje sa stručnjacima koje je imenovala svaka država članica u skladu s načelima utvrđenima u Međuinstitucijskom sporazumu o boljoj izradi zakonodavstva od 13. travnja 2016. 5. Čim donese delegirani akt, Komisija ga istodobno priopćuje Europskom parlamentu i			

Vijeću. 6. Delegirani akt donesen na temelju članka 5., 8. ili 22. stupa na snagu samo ako ni Europski parlament ni Vijeće u roku od dva mjeseca od priopćenja tog akta Europskom parlamentu i Vijeću na njega ne podnesu nikakav prigovor ili ako su prije isteka tog roka i Europski parlament i Vijeće obavijestili Komisiju da neće podnijeti prigovore. Taj se rok produljuje za dva mjeseca na inicijativu Europskog parlamenta ili Vijeća.”;			

12.članci 24. i 25. brišu se;		Nije potrebno preuzima nje	Odredbe se odnose na Europski parlament i Vijeće
13.članak 26. zamjenjuje se sljedećim: „Članak 26. Postupak odbora 1. Komisiji pomaže odbor. Navedeni odbor je odbor u smislu Uredbe (EU) br. 182/2011. 2. Pri upućivanju na ovaj stavak primjenjuje se članak 4. Uredbe (EU) br. 182/2011. 3. Pri upućivanju na ovaj stavak primjenjuje se članak 5. Uredbe (EU)		Nije potrebno preuzima nje	Odredbe se odnose na odbor

br. 182/2011.”;			
14.prilozi se mijenjaju u skladu s Prilogom ovoj Direktivi.		Nije potrebno preuzimanje	Preuzimanje priloga dano je u nastavku Usporednog prikaza (članak 21. Usporednog prikaza)
Članak 2. Izmjena Direktive 2012/27/EU Članak 4. Direktive 2012/27/EU zamjenjuje se sljedećim: „Članak 4. Obnova zgrada Prva verzija dugoročnih strategija država članica za poticanje ulaganja u		Nije potrebno preuzimanje	Članak 4. Direktive 2012/27/EU izbrisan je odredbom članka 54. Uredbe (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetsom unijom i djelovanjem u području klime, izmjeni uredaba

obnovu nacionalnog fonda stambenih i poslovnih zgrada, javnih i privatnih, objavljuje se do 30. travnja 2014. i nakon toga ažurira svake tri godine te dostavlja Komisiji u sklopu nacionalnih akcijskih planova za energetske učinkovitost.”.		(EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (Tekst značajan za EGP.)

Članak 3. Prenošenje 1. Države članice stavljaju na snagu zakone i druge propise koji su potrebni radi usklađivanja s ovom Direktivom do 10. ožujka 2020. One Komisiji odmah dostavljaju tekst tih odredaba. Kada države članice donose te odredbe, one sadržavaju upućivanje na ovu Direktivu ili se na nju upućuje prilikom njihove službene objave. One sadržavaju i izjavu da se upućivanja u postojećim zakonima i drugim propisima kojima se prenosi Direktiva 2010/31/EU ili Direktiva 2012/27/EU smatraju upućivanjima na te direktive kako su		Nije potrebno preuzimanje	Radi se o prijelaznim i završnim odredbama.

izmijenjene ovom Direktivom. Države članice određuju načine tog upućivanja i način oblikovanja te izjave. 2. Države članice Komisiji dostavljaju tekst glavnih odredaba nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.			
Članak 4. Stupanje na snagu Ova Direktiva stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u Službenom listu Europske unije.		Nije potrebno preuzimanje	Ova odredba ne sadrži obvezu preuzimanja

Članak 5. Adresati Ova je Direktiva upućena državama članicama.		Nije potrebno preuzimanje	Ova odredba ne sadrži obvezu preuzimanja
PRILOG Prilozi Direktivi 2010/31/EU mijenjaju se kako slijedi: 1 Prilog I. mijenja se . kako slijedi: (a)točka 1. zamjenjuje se sljedećim: „1.Energetska svojstva zgrade utvrđuju se na temelju izračunanog ili stvarnog korištenja energije te se njima odražava uobičajeno	Članak 6. 5. <i>energetsko svojstvo zgrade</i> je izračunata ili izmjerena količina energije potrebna za zadovoljavanje potreba za energijom prilikom karakteristične uporabe zgrade, a koja među ostalim uključuje energiju koja se koristi za grijanja, hlađenje, ventilaciju, pripremu potrošne tople vode i rasvjetu. Energetsko svojstvo zgrade izražava se brojeanim pokazateljem korištenja primarne energije u [kWh/(m²·a)] u svrhu izdavanja energetskih certifikata i usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetsko svojstvo zgrade 9. <i>Metodologija provođenja energetskog pregleda zgrade</i> (u daljnjem tekstu: Metodologija) je skup radnji i postupaka za provođenje energetskog pregleda zgrada koja sadrži algoritam za izračun energetskog svojstva zgrade u standardnim uvjetima korištenja te se koristi u procesu izdavanja energetskih certifikata zgrada i za provjeru usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetsko svojstvo, a objavljuje se na službenim mrežnim stranicama Ministarstva. Metodologija je transparentna i otvorena za inovacije <i>MPGI je izradilo opis nacionalne metodologije izračuna na temelju nacionalnih priloga općih normi, to jest ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1 i 52018-1.</i> Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine - Opis nacionalne metodologije izračuna na temelju nacionalnih priloga općih normi ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1 i 52018-1, razvijenih na temelju mandata M/480 dodijeljenog Europskom odboru za normizaciju (CEN) Faktori primarne energije sastavni su dio Metodologije provođenja energetskog pregleda zgrade	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21, 40/25) članak/članci Članak 3. 7. energetsko svojstvo zgrade je izračunata ili izmjerena količina energije potrebna za zadovoljavanje potreba za energijom prilikom karakteristične uporabe zgrade, a koja među ostalim uključuje energiju koja se

korištenje energije u zgradi za grijanje prostora, hlađenje prostora, grijanje vode za kućanstva, ventilaciju, ugrađenu rasvjetu te druge tehničke sustave zgrade; Energetska svojstva zgrade izražavaju se brojčanim pokazateljem korištenja primarne energije u kWh/(m² god.) u svrhu izdavanja energetske certifikata i usklađenosti s minimalnim zahtjevima	i objavljeni su na web stranici Ministarstva: https://mgipu.gov.hr/default.aspx?id=6706 https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/meteoroloski_podaci/FAKTORI_primarne_energije.pdf	koristi za grijanje, hlađenje, ventilaciju, pripremu potrošne tople vode i rasvjetu. Energetsko svojstvo zgrade izražava se brojčanim pokazateljem korištenja primarne energije u [kWh/(m²a)] u svrhu izdavanja energetske certifikata i usklađenosti s minimalnim zahtjevima energetske svojstva. Prema nacionalnim propisima energetsko svojstvo zgrade se dokazuje kao izračunata količina energije. 12. Metodologija provođenja energetskog pregleda zgrada

energetskih svojstava. Metodologija koja se primjenjuje za utvrđivanje energetskih svojstava zgrade mora biti transparentna i otvorena za inovacije. Države članice opisuju svoje nacionalne metodologije izračuna na temelju nacionalnih priloga općih normi, to jest ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1 i 52018-1, razvijenih na temelju mandata M/480 dodijeljenog		(u daljnjem tekstu: Metodologija) je skup radnji i postupaka za provođenje energetskog pregleda zgrada koja sadrži algoritam za izračun energetskog svojstva zgrade u standardnim uvjetima korištenja, te se koristi u procesu izdavanja energetskih certifikata zgrada i za provjeru usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetsko svojstvo, a objavljuje se na službenim web stranicama Ministarstva. Metodologija je transparentna i otvorena za inovacije.

Europskom odboru za normizaciju (CEN). Ova odredba ne predstavlja pravnu kodifikaciju tih normi.”;			
(b točka 2.) zamjenjuje se sljedećim: „2Energetske potrebe za grijanje prostora, hlađenje prostora, grijanje vode za kućanstva, ventilaciju, ugrađenu rasvjetu i druge tehničke sustave zgrade izračunavaju se kako bi se optimizirali zahtjevi u pogledu zdravlja, kvalitete zraka u unutaršnjem	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 4. (1) Pojedini pojmovi uporabljeni u ovom Propisu imaju u smislu ovoga propisa sljedeće značenje: 6. Energetsko svojstvo zgrade je izračunata ili izmjerena količina energije potrebna za zadovoljavanje potreba za

prostoru i udobnosti koje države članice određuju na nacionalnoj i regionalnoj razini. Izračun primarne energije temelji se na faktorima primarne energije ili faktorima ponderiranja za svakog nositelja energije, koji se mogu temeljiti na nacionalnim, regionalnim ili lokalnim godišnjim i moguće također sezonskim ili mjesečnim ponderiranim prosjecima ili na iscrpnijim informacijama		energijom prilikom karakteristične uporabe zgrade, a koja među ostalim uključuje energiju koja se koristi za grijanja, hlađenje, ventilaciju, pripremu potrošne tople vode i rasvjetu. Energetsko svojstvo zgrade izražava se brojčanim pokazateljem korištenja primarne energije u $[\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})]$ u svrhu izdavanja energetskih certifikata i usklađenosti s minimalnim zahtjevima na energetsko svojstvo zgrade. Prema nacionalnim propisima energetsko svojstvo zgrade se

koje su raspoložive za pojedinačni centralizirani sustav. Države članice određuju faktore primarne energije ili faktore ponderiranja. U primjeni tih faktora na izračun energetske svojstva države članice osiguravaju da se nastoje postići optimalna energetska svojstva ovojnice zgrade. Pri izračunu faktora primarne energije za potrebe izračuna		dokazuje kao izračunata količina energije 18. Metodologija provođenja energetskog pregleda zgrada (u daljnjem tekstu: Metodologija) je skup radnji i postupaka za provođenje energetskog pregleda zgrada koja sadrži Algoritam za izračun energetskog svojstva zgrade u standardnim uvjetima korištenja i objavljuje se na službenim web stranicama Ministarstva“. Članak 5. (3) Usporedni opis nacionalne metodologije izračuna na temelju

energetskih svojstava zgrada države članice mogu uzeti u obzir energiju iz obnovljivih izvora koju pruža nositelj energije i energiju uz obnovljivih izvora koja se proizvodi i upotrebljava u krugu zgrade, pod uvjetom da se primjenjuje na nediskriminirajući način.”; (c) umeće se) sljedeća točka: „2. U svrhu a iskazivanja energetskih svojstava zgrade države članice mogu odrediti dodatne brojčane		nacionalnih priloga općih normi ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1 i 52018-1, razvijenih na temelju mandata M/480 dodijeljenog Europskom odboru za normizaciju (CEN) objavljuje ministar na službenim internetskim stranicama Ministarstva.“ Članak 1. (1) Ovim se Tehničkim propisom (u daljnjem tekstu: propis) propisuju: – izračuni energetskih potreba za grijanje prostora, hlađenje prostora, pripremu potrošne tople vode, ventilaciju,

pokazatelje za korištenje ukupne primarne energije, primarne energije iz obnovljivi h i obnovljivih izvora i emisiju stakleničkih plinova proizvedenih u $\text{kgCO}_2\text{eq}/(\text{m}^2 \text{ god.})$.”; (d)u točki 4. uvodni tekst zamjenjuje se sljedećim: „4.Uzima se u obzir pozitivan utjecaj sljedećih čimbenika:”;		ugrađenu rasvjetu i druge tehničke sustave zgrade kako bi se optimizirali zahtjevi u pogledu zdravlja, kvalitete zraka u unutarnjem prostoru i udobnosti“. Članak 43. (1) Ugodnost unutarnjeg prostora osigurava se ispunjenjem uvjeta za grijanje, hlađenje i ventilaciju, toplinsku stabilnost i unutarnje površinske temperature, reguliranu vlažnost, kvalitetu zraka u zatvorenom prostoru, pravilnu rasvjetu i dopuštenu razinu buke u prostoru.

			Članak 9. (1) Stambena zgrada i nestambena zgrada gotovo nulte energije je zgrada kod koje: – godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade, $Q'_{H,nd}$ [kWh/(m²·a)], nije veća od dopuštenih vrijednosti utvrđenih u Tablici 8. iz Priloga B ovoga propisa – godišnja primarna energija po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade E_{prim} [kWh/(m²·a)], koja uključuje energije navedene

		u Tablici 8.a te nije veća od dopuštenih vrijednosti utvrđenih u Tablici 8. iz Priloga B ovoga propisa za zgrade gotovo nulte energije. (7) Primarna energija iz stavka 1. ovoga članka računa se u skladu s Algoritmom za izračun energetske svojstava zgrade koji je sastavni dio Metodologije za provođenje energetske pregleda zgrada (u daljnjem tekstu: Algoritam), osim dijelova koji su određeni ovim propisom.“

	-	Djelomič no preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članak 3.
2 umeće se sljedeći . prilog: „PRILOG I.A ZAJEDNIČKI OPĆI OKVIR ZA OCJENJIVANJE PRIPREMLJENOS TI ZGRADA ZA PAMETNE TEHNOLOGIJE 1 Komisija . utvrđuje definiciju pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije i metodologiju za njegov izračun radi procjene sposobnosti da se funkcioniranje zgrade ili		Nije potrebno preuzima nje	Odredbe se odnose na obveze EK

samostalne uporabne cjeline zgrade prilagodi potrebama stanara i mreže te da se poboljša njezina energetska učinkovitost i sveukupna energetska svojstva. Pokazateljem pripremljenosti za pametne tehnologije obuhvaćaju se značajke za poboljšanu uštedu energije, upotrebu referentnih vrijednosti i fleksibilnost, poboljšane funkcionalnosti i sposobnosti koje proizlaze iz više međusobno povezanih i pametnih uređaja. U okviru metodologije			

uzimaju se u obzir značajke poput pametnih brojila, sustava automatizacije i kontrole zgrada, samoregulacijskih uređaja za regulaciju unutarnje temperature, ugrađenih kućanskih aparata, mjesta za punjenje električnih vozila, pohrane energije i detaljnih funkcionalnosti te interoperabilnost tih značajki, kao i koristi za unutarnje klimatske uvjete, energetske učinkovitost, razine radnih karakteristika i omogućenu fleksibilnost. 2 Metodologija se temelji na triju ključnim			

funkcionalnostim a koje se odnose na zgradu i njezine tehničke sustave zgrade, a to su: (a)sposobnost održavanja energetskih svojstava i funkcioniranja zgrade prilagodbom potrošnje energije, primjerice korištenjem energije iz obnovljivih izvora; (b)mogućnost prilagodbe načina rada potrebama stanara pri čemu se posebna pozornost posvećuje dostupnosti pristupačnosti za korisnike, održavanju			

zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta i mogućnosti izvješćivanja o korištenju energije; i (c) fleksibilnost sveukupne potražnje za električnom energijom u zgradi, uključujući sposobnost omogućivanja sudjelovanja u aktivnom i pasivnom te implicitnom i eksplicitnom odgovoru na potražnju, u odnosu na mrežu, primjerice s pomoću kapaciteta za fleksibilnost i prijenos opterećenja. 3 U okviru . metodologije			

može se dodatno uzeti obzir sljedeće: (a interoperabilnost među sustavima (pametna brojila, sustavi automatizacije i kontrole zgrada, ugrađeni kućanski aparati, samoregulacijski uređaji za regulaciju unutarnje temperature unutar zgrade, senzori za kvalitetu zraka u unutarnjem prostoru i ventilacija); i (b pozitivan utjecaj postojećih komunikacijskih mreža, osobito postojanje fizičke			

infrastrukture unutar zgrade prilagođene mreži velike brzine, poput neobvezne oznake „broadband ready”, te postojanje pristupne točke za višestambene zgrade, u skladu s člankom 8. Direktive 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća (*1). 4. Metodologijom se ne smije negativno utjecati na postojeće nacionalne sustave energetskog certificiranja te se njome nadovezuje na povezane inicijative na nacionalnoj			

razini, pri čemu se istodobno uzimaju u obzir načelo odgovornosti stanara, zaštita podataka, privatnost i sigurnost, u skladu s relevantnim pravom Unije u području zaštite podataka i privatnosti, kao i najboljim raspoloživim tehnikama za kibersigurnost. 5.U metodologiji se navodi najprikladniji format parametra pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije koji je jednostavan, transparentan i lako razumljiv za potrošače, vlasnike, investitore te sudionike na			

tržištu odgovora na potražnju.			
3.Prilog II. mijenja se kako slijedi: (a)u točki 1. prvi stavak zamjenjuje se sljedećim: „Nadležne vlasti ili tijela kojima su nadležne vlasti prenijele odgovornost za provedbu neovisnog sustava kontrole provode nasumični odabir među svim energetskim certifikatima izdanim tijekom godine i		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o kontroli energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 54/20, 50/25) članak/članci Članak 16. (4) Veličina odabranog uzorka mora biti dostatna za osiguravanje statistički značajnih rezultata kontrole.«. (6) Putem

provjeravaju odabrane certifikate. Veličina odabranog uzorka mora biti dostatna za osiguravanje statistički značajnih rezultata u pogledu usklađenosti.”; (b)dodaje se sljedeća točka: „3.Kada se informacije dodaju u bazu podataka, nacionalnim tijelima mora biti omogućeno utvrđivanje autora unosa radi praćenja i provjere.”. (*1) Direktiva 2014/61/EU		Informacijskog sustava energetske certifikata (IEC) uspostavljenog od strane Ministarstva, vode se registri: ovlaštenih osoba za energetske certificiranje, osoba ovlaštenih za kontrolu, osoba koje provode program izobrazbe, izdanih energetskih certifikata s izvješćima o provedenim energetskim pregledima zgrada te izdanih izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradama, čime je omogućeno utvrđivanje autora unosa podataka radi praćenja i

Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (SL L 155, 23.5.2014., str. 1.).”;			provjere.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci Članak 3.

USPOREDNI PRIKAZ PODUDARANJA ODREDBI PROPISA EUROPSKE UNIJE S PRIJEDLOGOM PROPISA

1. Naziv propisa Europske unije

Direktiva (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (Tekst značajan za EGP.)

2. Naziv prijedloga propisa

Zakon o energetskej učinkovitosti u zgradarstvu

3. Usklađenost odredbi propisa Europske unije (sekundarni izvori prava) s odredbama prijedloga propisa

a)	b)	c)	d)
Odredbe propisa Europske unije	Odredbe prijedloga propisa	Je li sadržaj odredbe propisa Europske unije	Obrazloženje (ako sadržaj odredbe propisa Europske unije nije preuzet ili je djelomično preuzet u odredbu prijedloga propisa)

		u potp unos ti preu zet u odre dbu prije dlog a prop isa?	
Članak 1. Predmet Ovom Direktivom utvrđuje se zajednički okvir za promicanje energije iz obnovljivih izvora. Direktivom se postavlja obvezujući cilj Unije za ukupan udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije Unije u 2030. Direktivom se propisuju i pravila o financijskoj potpori za električnu energije iz obnovljivih izvora, o vlastitoj potrošnji takve električne energije, o upotrebi energije iz obnovljivih izvora za sektore grijanja, hlađenja i prometa, o regionalnoj suradnji država članica, međusobno, i s trećim zemljama, o jamstva o podrijetlu, o administrativnim postupcima i informacijama i osposobljavanju. Direktivom se također utvrđuju kriteriji održivosti i uštede emisije stakleničkih plinova za biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase.		Nije potre bno preu zima nje	Člankom 36. Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora propisano je da države članice donose zakone i druge propise koji su potrebni radi usklađivanja s člancima od 2. do 13., člancima od 15. do 31. i člankom 37. te prilogima II. i III. I prilogima od V. do IX.

Članak 2. Definicije Za potrebe ove Direktive primjenjuju se relevantne definicije iz Direktive 2009/72/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (22). Primjenjuju se i sljedeće definicije: 1. „energija iz obnovljivih izvora” ili „obnovljiva energija” znači energija iz obnovljivih nefosilnih izvora, primjerice energija vjetra, solarna energija (toplinska i fotonaponska) te geotermalna energija, energija iz okoliša, energija plime, oseke i druga energija oceana, hidroenergija, biomasa, plin dobiven od otpada, plin dobiven iz uređaja za obradu otpadnih voda i bioplin; 2. „energija iz okoliša” znači toplinska energija koja nastaje prirodnim putem i energija akumulirana u okolišu unutar ograničenog područja koja može biti skladištena u okolnom zraku, osim u ispušnom zraku, ili u površinskim vodama ili u kanalizacijskoj vodi; 3. „geotermalna energija” znači energija pohranjena u obliku topline ispod krute zemljine površine; 4. „konačna bruto potrošnja energije” znači energetske proizvode isporučene za energetske potrebe industriji, prometu, kućanstvima, sektoru usluga uključujući i javne usluge, poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu, potrošnja električne energije i topline koju upotrebljava energetske sektor za	Članak 6. stavak 1. 2. <i>energetski certifikat</i> je kojega je vidljivo energetsko svojstvo zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade, izračunato u skladu s Metodologijom provođenja energetskog pregleda zgrade -	Djelomično preuzeto Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci članak 4. Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci članak 3.

proizvodnju električne energije, topline i goriva u prometu te gubitci električne energije i topline u distribuciji i prijenosu; 5., „program potpore” znači svaki instrument, program ili mehanizam koji primjenjuje država članica ili skupina država članica kojim se potiče uporaba energije iz obnovljivih izvora smanjenjem troškova te energije, povećanjem cijene po kojoj se može prodati ili povećanjem količine nabavljene energije na temelju obveze povezane s obnovljivom energijom ili na drugi način, što uključuje, ali se ne ograničuje na, potporu za ulaganje, oslobađanje od poreza ili njegovo smanjenje, povrat poreza, programe potpore za obveze povezane s obnovljivom energijom uključujući programe koji primjenjuju zelene certifikate i neposredne programe zaštite cijena uključujući tarife za opskrbu energijom te promjenjivo ili fiksno plaćanje premija; 6., „obveza povezana s obnovljivom energijom” znači program potpore kojim se od proizvođača energije zahtijeva da u svoju proizvodnju uključe određeni udio energije iz obnovljivih izvora, kojim se od opskrbljivača energijom zahtijeva da u svoju isporuku uključe određeni udio energije iz obnovljivih izvora ili kojim se od potrošača energije zahtijeva da u svoju potrošnju uključe određeni udio energije iz obnovljivih izvora, što uključuje programe u okviru kojih se ti zahtjevi mogu ispuniti uporabom zelenih certifikata; 7., „financijski instrument” znači financijski instrument kako je definiran u članku 2. točki 29. Uredbe (EU, Euratom) br. 2018/1046 Europskog parlamenta i Vijeća (23); 8., „MSP” znači mikropoduzeće, malo ili srednje poduzeće kako je definirano člankom 2. Priloga Preporuci Komisije 2003/361/EZ (24); 9., „otpadna toplota i hladnoća” znači neizbježna toplota ili hladnoća proizvedena kao nusproizvod u industrijskim postrojenjima ili postrojenjima za proizvodnju energije, ili u	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21, 18/22) članak/članci članak 3.
	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21, 40/25) članak/članci članak 4. stavak 2.
	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o tržištu električne energije (NN 111/21, 83/23, 17/25) članak/članci članak 7. stavku 1. točka 79.
	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci Članak 4.

uslužnom sektoru, koja bi bez pristupa sustavu centraliziranoga grijanja ili hlađenja neupotrijebljena bila rasuta u zrak ili vodu, ako je postupak kogeneracije proveden ili će biti proveden ili ako kogeneracija nije izvediva; 10. „obnova kapaciteta” znači obnavljanje elektrana koje proizvode energiju iz obnovljivih izvora, uključujući potpunu ili djelomičnu zamjenu postrojenja ili pogonskih sustava i opreme za potrebe zamijene kapaciteta ili povećanja učinkovitosti ili kapaciteta postrojenja; 11. „operator distribucijskog sustava” znači operator kako je definiran u članku 2. stavku 6. Direktive 2009/72/EZ i u članku 2. točki 6. Direktive 2009/72/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (25); 12. „jamstvo o podrijetlu” znači elektronički dokument čija je jedina svrha dokazati krajnjem korisniku da je određeni udio ili količina energije proizvedena iz obnovljivih izvora; 13. „preostala kombinacija izvora energije” znači ukupna godišnja kombinacija izvora energije za državu članicu, bez udjela obuhvaćenog poništenim jamstvima o podrijetlu; 14. „potrošač vlastite obnovljive energije” znači krajnji korisnik koji djeluje u svojim prostorima smještenima unutar ograničenog područja ili, ako mu to dopuste države članice, u drugim prostorima, koji proizvodi električnu energiju iz obnovljivih izvora za vlastitu potrošnju ili skladišti ili prodaje električnu energiju iz obnovljivih izvora koju je sam proizveo, uz uvjet da potrošačima vlastite energije iz obnovljivih izvora koji nisu kućanstva te aktivnosti ne čine njihovu glavnu komercijalnu ili profesionalnu djelatnost; 15. „potrošači vlastite obnovljive energije koji djeluju zajednički” znači skupina koja se sastoji od barem dva potrošača vlastite obnovljive energije koji djeluju zajednički u skladu s točkom 14. koji su smješteni u istoj zgradi ili stambenom kompleksu;		Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (NN 88/21) članak/članci članak 3.

16. „zajednica obnovljive energije” znači pravni subjekt: (a) koji je, u skladu s primjenjivim nacionalnim pravom, utemeljen na otvorenom i dobrovoljnom sudjelovanju, neovisan i pod stvarnim nadzorom dioničara ili članova smještenih u blizini projekata energije iz obnovljivih izvora kojih je taj pravni subjekt vlasnik ili ih on razvija; (b) čiji su dioničari ili članovi fizičke osobe, MSP-i ili lokalna tijela, uključujući općine; (c) čija je prvotna svrha pružiti okolišnu, gospodarsku ili socijalnu korist zajednice za svoje dioničare ili članove ili za lokalna područja na kojima djeluje, a ne financijska dobit. 17. „ugovor o kupnji obnovljive energije” znači ugovor na temelju kojeg je fizička ili pravna osoba pristala kupiti električnu energiju iz obnovljivih izvora izravno od proizvođača električne energije; 18. „uzajamno trgovanje (peer-to-peer)” energijom iz obnovljivih izvora znači prodaja energije iz obnovljivih izvora među sudionicima tržišta putem ugovora s unaprijed utvrđenim uvjetima kojima se uređuje automatsko izvršavanje i rješavanje transakcije izravno među sudionicima tržišta ili neizravno putem ovjerene treće strane koja sudjeluje na tržištu, poput agregatora. Pravom na uzajamno trgovanje ne dovode se u pitanje prava i obveze uključenih strana kao što su krajnji korisnici, proizvođači, opskrbljivači ili agregatori; 19. „centralizirano grijanje” ili „centralizirano hlađenje” znači distribucija toplinske energije u obliku pare, vruće vode ili pothlađenih tekućina iz centralnih ili decentraliziranih izvora proizvodnje putem mreže u više zgrada ili na više lokacija radi uporabe za zagrijavanje ili hlađenje prostora ili procesa; 20. „učinkovito centralizirano grijanje i hlađenje” znači			

učinkovito centralizirano grijanje i hlađenje kako je definirano u članku 2. točki 41. Direktive 2012/27/EU; 21. „visokoučinkovita kogeneracija” znači visokoučinkovita kogeneracija kako je definirana u članku 2. točki 34. Direktive 2012/27/EU; 22. „energetski certifikat” znači energetski certifikat kako je definiran u članku 2. točki 12. Direktive 2010/31/EU; 23. „otpad” znači otpad kako je definiran u članku 3. točki 1. Direktive 2008/98/EZ, isključujući tvari koje su namjerno modificirane ili kontaminirane radi prilagodbe ovoj definiciji; 24. „biomasa” znači biorazgradiv dio proizvoda, otpada i ostataka biološkog podrijetla iz poljoprivrede, uključujući tvari biljnog i životinjskog podrijetla, iz šumarstva i s njima povezanih proizvodnih djelatnosti, uključujući ribarstvo i akvakulturu, te biorazgradiv udio otpada, uključujući industrijski i komunalni otpad biološkog podrijetla; 25. „poljoprivredna biomasa” znači biomasa proizvedena u poljoprivredi; 26. „šumska biomasa” znači biomasa proizvedena u šumarstvu; 27. „goriva iz biomase” znači plinovita i kruta goriva proizvedena iz biomase; 28. „bioplin” znači plinovita goriva proizvedena iz biomase; 29. „biološki otpad” znači biološki otpad kako je definiran u članku 3. točki 4. Direktive 2008/98/EZ; 30. „područje nabave” znači geografski utvrđeno područje iz kojeg potječe sirovina šumske biomase, za koje su dostupni pouzdani i neovisni podatci i na kojem su uvjeti dovoljno homogeni da se procijeni rizik u pogledu svojstava održivosti i zakonitosti šumske biomase; 31. „obnova šume” znači ponovna uspostava šumske sastojine prirodnim ili umjetnim načinima nakon uklanjanja prethodne sastojine sječom ili zbog prirodnih uzroka,			

uključujući vatru i oluju; 32. „tekuće biogorivo” znači tekuće gorivo koje se upotrebljava za energetske svrhe, osim za promet, uključujući električnu energiju i energiju za grijanje i hlađenje, proizvedeno iz biomase; 33. „biogorivo” znači tekuće biogorivo namijenjeno uporabi u prometu proizvedeno iz biomase; 34. „napredna biogoriva” znači biogoriva koja su proizvedena od sirovina navedenih u dijelu A Priloga IX.; 35. „goriva iz recikliranog ugljika” znači tekuća i plinovita goriva proizvedena iz tekućih ili krutih tokova otpada neobnovljiva podrijetla koji nisu prikladni za uporabu materijala u skladu s člankom 4. Direktive 2008/98/EZ ili plin iz obrade otpada i ispušni plin neobnovljiva podrijetla koji su proizvedeni kao neizbježni i nisu namjerna posljedica proizvodnog procesa u industrijskim postrojenjima; 36. „obnovljiva tekuća i plinovita goriva nebiološkog podrijetla namijenjena uporabi u prometu” znači tekuća ili plinovita goriva koja se upotrebljavaju u prometu, a koja nisu biogoriva ni bioplin, čiji energetski sadržaj potječe iz obnovljivih izvora energije koji nisu biomasa;; 37. „biogoriva, tekuća biogoriva i biogoriva iz biomase s niskim rizikom od neizravnih promjena uporabe zemljišta” znači biogoriva, tekuća biogoriva i biogoriva iz biomase čije su sirovine proizvedene u okviru programa kojima se izbjegavaju učinci premještanja biogoriva, tekućih biogoriva i biogoriva iz biomase koja se temelje na kulturama za proizvodnju hrane i hrane za životinje putem poboljšanih poljoprivrednih praksi, kao i putem uzgoja kultura na područjima koja prethodno nisu upotrebljavana za uzgoj kultura i koja su proizvedena u skladu s kriterijima održivosti za biogoriva, tekuća biogoriva biogoriva iz biomase navedenima u članku 29.;			

38. „opskrbljivač gorivom” znači subjekt koji opskrbljuje tržište gorivom odgovoran za prolaz goriva kroz točku kontrole kojoj podliježe trošarinska roba ili, u slučaju električne energije, ili ako se ne plaća trošarina, ili ako je propisno utemeljeno, bilo koje drugo relevantno tijelo koje imenuje država članica; 39. „kulture bogate škrobom” znači kulture koje se sastoje uglavnom od žitarica, bez obzira na to koriste li se isključivo zrna ili se koristi cijela biljka, kao u slučaju zelenog kukuruza, gomolja i korjenastih kultura, poput krumpira, čičoka, slatkih krumpira, manioke i jama, te izdanaka korijenja, poput taroa i cocoyama; 40. „kulture za proizvodnju hrane i hrane za životinje” znači kulture bogate škrobom, šećerne kulture ili uljarice proizvedene na poljoprivrednom zemljištu kao glavne kulture, isključujući ostatke, otpad ili lignocelulozni materijal i međusjevi, kao što su postrni usjevi i pokrovni usjevi, uz uvjet da uporaba takvih međusjjeva ne dovodi do potražnje za dodatnim zemljištem; 41. „lignocelulozni materijal” znači materijal koji se sastoji od lignina, celuloze i hemiceluloze, poput biomase dobivene iz šuma, drvenih energetskih kultura i šumskih industrijskih ostataka i otpada; 42. „neprehrambeni celulozni materijali” znači sirovine koje se uglavnom sastoje od celuloze i hemiceluloze te imaju manji udio lignina od lignoceluloznog materijala; što uključuje ostatke kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje, poput slame, kukuruznih stabljika, pljeve i ljusaka, travnate energetske kulture s malim udjelom škroba, poput ljulja, proso trave, trave Miscanthus, divovske trske, pokrovnih usjeva prije i nakon glavnih usjeva, kulture za ugar, industrijske ostatke, uključujući ostatke kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje nakon ekstrakcije biljnih ulja, šećera, škroba i proteina, te materijal od			

biološkog otpada, kada se kulture za ugar i pokrovne usjeve smatraju kao privremeni, kratkoročno zasijani pašnjaci koji obuhvaćaju kombinaciju trave i mahunarki s malim udjelom škroba kako bi se dobila stočna hrana za stoku i poboljšala plodnost tla radi dobivanja većih prinosa ratarskih glavnih usjeva; 43. „ostatci” znači tvar koja nije konačni proizvod koji je neposredan cilj proizvodnog postupka; ona nije primarni cilj proizvodnog postupka i postupak nije bio namjerno izmijenjen radi njezine proizvodnje; 44. „ostatci iz poljoprivrede, akvakulture, ribarstva i šumarstva” znači ostatci koji su izravno proizvedeni u okviru djelatnosti poljoprivrede, akvakulture, ribarstva i šumarstva, a koji ne uključuju ostatke iz povezanih industrija ili prerade; 45. „stvarna vrijednost” znači ušteda emisije stakleničkih plinova za neke ili za sve faze specifičnog proizvodnog procesa biogoriva, tekućeg biogoriva ili goriva iz biomase izračunana u skladu s metodologijom iz dijela C Priloga V. ili dijela B Priloga VI.; 46. „tipična vrijednost” znači procjena emisija stakleničkih plinova i uštede emisija stakleničkih plinova za proces dobivanja određenog biogoriva, tekućeg biogoriva ili goriva iz biomase, koja je reprezentativna za potrošnju Unije; 47. „zadana vrijednost” znači vrijednost koja proizlazi iz tipične vrijednosti primjenom prethodno utvrđenih faktora i koja se, pod okolnostima navedenim u ovoj Direktivi, može primjenjivati umjesto stvarne vrijednosti.			

Članak 3. Obvezujući opći cilj Unije za 2030. 1. Države članice zajednički osiguravaju da udio energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj konačnoj bruto potrošnji energije u Uniji 2030. bude najmanje 32 %. Komisija procjenjuje taj cilj kako bi do 2023. godine podnijela zakonodavni prijedlog za njegovo povećanje u slučaju daljnjih znatnih smanjenja troškova proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, radi ispunjenja međunarodnih obveza Unije za dekarbonizaciju, kada je to potrebno, ili ako je takvo povećanje opravdano znatnim smanjenjem potrošnje energije u Uniji. 2. Države članice određuju nacionalne doprinose kako bi skupno ostvarile obvezujući opći cilj Unije iz stavka 1. ovog članka kao dio svojih integriranih nacionalnih energetske i klimatskih planova u skladu s člancima od 3. do 5. i s člancima od 9. do 14. Uredbe (EU) 2018/1999. Pri izradi nacrtu integriranih nacionalnih energetske i klimatskih planova države članice mogu u obzir uzeti formulu iz Priloga II. toj Uredbi. Ako na temelju ocjene nacrtu integriranih nacionalnih energetske i klimatskih planova dostavljenih u skladu s člankom 9. Uredbe (EU) 2018/1999 Komisija zaključi da su nacionalni doprinosi država članica nedovoljni za skupno ostvarivanje obvezujućeg općeg cilja Unije, ona slijedi postupak utvrđen u člancima 9. i 31. te uredbe. 3. Države članice osiguravaju da su njihove nacionalne politike, uključujući obveze koje proizlaze iz članaka od 25. do 28. ove Direktive te njihovi programi potpora osmišljeni uzimajući u obzir hijerarhiju otpada, kako je utvrđeno člankom 4. Direktive 2008/98/EZ, kako bi izbjegle pretjerani	-	Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članci 7. i 9.
	-	Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci Članak 7.
	-	Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitim kogeneracijama (NN 28/2023) članak/članci članak 4.

učinci narušavanja tržišta sirovina. Države članice ne dodjeljuju potporu za energiju iz obnovljivih izvora proizvedenu putem spaljivanja otpada ako nisu ispunjene obveze odvojenog prikupljanja iz te direktive. 4. Od 1. siječnja 2021. udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije svake države članice ne smije biti manji od osnovnog udjela navedenoga u trećem stupcu tablice u dijelu A Priloga I. ovoj Direktivi. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale usklađenost s osnovnim udjelom. Ako država članica ne održi svoj osnovni udio prema mjerenju tijekom bilo kojeg jednogodišnjeg razdoblja, primjenjuje se i članak 32. stavak 4. prvi i drugi podstavak Uredbe (EU) 2018/1999. 5. Komisija podupire visoke ambicije država članica okvirom koji se sastoji od poboljšane upotrebe sredstava Unije, uključujući dodatna sredstva za olakšavanje pravedne tranzicije regija s visokim razinama ugljika prema povećanju udjela energije iz obnovljivih izvora, posebice financijskih instrumenata, ponajprije u sljedeće svrhe: (a) smanjenja troškova kapitala za projekte energije iz obnovljivih izvora; (b) razvoja projekata i programâ za integraciju obnovljivih izvora energije u energetske sustav, za povećanje fleksibilnosti energetskog sustava, za održavanje stabilnosti mreže i za upravljanje zagušenjima mreže; (c) razvoja prijenosne i distribucijske mrežne infrastrukture, inteligentnih mreža, objekata za skladištenje i međupovezanost, radi postizanja cilja elektroenergetske međupovezanosti od 15 % do 2030., kako bi se u sustavu električne energije povećala tehnički izvediva i ekonomski prihvatljiva razina obnovljive energije; (d) jačanja regionalne suradnje država članica međusobno i s			

trećim zemljama putem zajedničkih projekata, zajedničkih programa potpore i otvaranja programa potpore za obnovljivu električnu energiju proizvođačima koji se nalaze u drugim državama članicama. 6. Komisija uspostavlja posredničku platformu radi potpore državama članicama koje se koriste mehanizmom suradnje u doprinosu obvezujućem općem cilju Unije iz stavka 1.			
Članak 4. Programi potpore za energiju iz obnovljivih izvora 1. Kako bi se postigao ili premašio cilj Unije iz članka 3 stavka 1. i doprinos svake države članice tom cilju utvrđen na nacionalnoj razini za uporabu energije iz obnovljivih izvora, države članice mogu primjenjivati programe potpore. 2. Programima potpore za električnu energiju iz obnovljivih izvora potiče se integracija električne energije iz obnovljivih izvora u tržište električne energije na tržišno utemeljen način kojim se prate zbivanja na tržištu, uz izbjegavanje nepotrebnih narušavanja tržišta električne energije, te uzimajući u obzir moguće troškove integracije sustava i stabilnost mreže. 3. Programi potpora za električnu energiju iz obnovljivih izvora oblikuje se tako da se električna energija iz obnovljivih izvora maksimalno integrira u tržište električne energije i da se osigura da proizvođači energije iz obnovljivih izvora odgovaraju na tržišne cjenovne signale i uvećaju svoje tržišne prihode. U tu svrhu, a uzimajući u obzir neposredne programe zaštite cijena, potpora se daje u obliku tržišne premije, koja bi, među	-	Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci Članci 16., 20., 21., 22., 23., 24., 25., 26.

ostalim, mogla biti promjenjiva ili fiksna. Države članice mogu izuzeti mala postrojenja i demonstracijske projekte iz ovog stavka, ne dovodeći u pitanje primjenjivo pravo Unije o unutarnjem tržištu. 4. Države članice osiguravaju da se potpora za električnu energiju iz obnovljivih izvora pruža na otvoren, transparentan, kompetitivan, nediskriminirajući i troškovno učinkovit način. Države članice mogu od natječajnih postupaka izuzeti mala postrojenja i demonstracijske projekte. Države članice mogu razmotriti uspostavu mehanizama za osiguravanje regionalne diversifikacije kod uporabe obnovljive električne energije, posebno s ciljem osiguravanja troškovno učinkovite integracije u sustav. 5. Države članice mogu ograničiti natječajni postupak na posebne tehnologije ako bi otvaranje programa potpore svim proizvođačima električne energije iz obnovljivih izvora dovelo do rezultata koji nije optimalan, uzimajući u obzir: (a) dugoročan potencijal određene tehnologije; (b) potrebu za postizanjem diversifikacije; (c) troškove integracije u mrežu; (d) ograničenja i stabilnosti mreže; (e) za biomasu, potrebu izbjegavanja distorzija tržišta sirovina. 6. Ako se potpora za električnu energiju iz obnovljivih izvora dodjeljuje putem natječajnog postupka, kako bi osigurale visoku stopu realizacije projekata, države članice: (a) utvrđuju i objavljuju nediskriminirajuće i transparentne kriterije na temelju kojih se ispunjavaju uvjeti za natječajni			

postupak te utvrđuju jasne datume i pravila za provedbu projekta; (b) objavljuju informacije o prijašnjim natječajnim postupcima, uključujući stopu realizacije projekata. 7. Kako bi se povećala proizvodnja energije iz obnovljivih izvora u najudaljenijim regijama i na malim otocima, države članice mogu prilagoditi programe financijske potpore projektima u tim područjima kako bi se uzeli u obzir troškovi proizvodnje povezani s posebnim uvjetima izoliranosti i ovisnosti o vanjskim izvorima. 8. Do 31. prosinca 2021. i svake tri godine nakon toga Komisija izvješćuje Europski parlament i Vijeće o uspješnosti potpore za električnu energiju iz obnovljivih izvora pružene putem natječajnih postupaka u Uniji, analizirajući posebno sposobnost da se natječajnim postupcima: (a) postigne smanjenje troškova; (b) postigne tehnološki napredak; (c) postignu visoke stope realizacije; (d) osigura nediskriminirajuće sudjelovanje malih aktera i lokalnih vlasti, ako je primjenjivo; (e) ograniči učinak na okoliš; (f) osigura lokalna prihvaćenost; (g) osigura sigurnost opskrbe i integracija u mrežu. 9. Ovim se člankom ne dovode u pitanje članci 107. i 108. UFEU-a.			

Članak 5. Otvaranje programa potpora za električnu energiju iz obnovljivih izvora 1. Države članice u skladu s člancima od 7. do 13. ove Direktive imaju pravo odlučiti u kojoj će mjeri poduprijeti električnu energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi u drugoj državi članici. Međutim, države članice mogu otvoriti sudjelovanje u programima potpore za električnu energiju iz obnovljivih izvora proizvođačima iz drugih država članica uz uvjete utvrđene u ovom članku. Pri otvaranju sudjelovanja u programima potpore za električnu energiju iz obnovljivih izvora države članice mogu omogućiti da je potpora za indikativni udio kapaciteta obuhvaćenog novim potporama ili proračuna dodijeljenog za tu svrhu svake godine otvorena proizvođačima smještenima u drugim državama članicama. Takvi indikativni udjeli mogu u svakoj godini iznositi najmanje 5 % u razdoblju od 2023. do 2026. te najmanje 10 % u razdoblju od 2027. do 2030. ili, u slučaju da su manji od tih vrijednosti, na razini međupovezanosti dotičnih država članica u bilo kojoj godini. Radi stjecanja dodatnog iskustva u provedbi, države članice mogu organizirati jedan ili više pilot-programa u kojima je potpora otvorena proizvođačima smještenima u drugim državama članicama. 2. Države članice mogu zatražiti dokaz fizičkog uvoza električne energije iz obnovljivih izvora. U tu svrhu države članice mogu ograničiti sudjelovanje u programima potpore proizvođačima smještenima u državama članicama s kojima	-	Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 11.

postoji izravna veza putem interkonekcijskih vodova. Međutim, države članice ne smiju promijeniti ili na drugi način utjecati na prekozonske rasporede i dodjelu kapaciteta zbog proizvođača koji sudjeluju u prekograničnim programima potpore. Prekogranični prijenosi električne energije utvrđuju se isključivo na temelju rezultata dodjele kapaciteta u skladu s pravom Unije o unutarnjem tržištu električne energije]. 3. Ako država članica odluči otvoriti sudjelovanje u programima potpore proizvođačima smještenima u drugim državama članicama, relevantne države članice dogovaraju se o načelima takvog sudjelovanja. Takvim dogovorima pokrivaju se najmanje načela dodjele električne energije iz obnovljivih izvora koja je predmet prekogranične potpore. 4. Komisija, na zahtjev relevantnih država članica, pomaže državama članicama tijekom cijelog postupka pregovora i pri utvrđivanju aranžmana za suradnju pružanjem informacija i analize, uključujući kvantitativne i kvalitativne podatke o izravnim i neizravnim troškovima i koristima suradnje, kao i pružanjem smjernica i stručnog tehničkog znanja. Komisija može poticati ili olakšati razmjenu najboljih praksi te izrađivati obrasce za sporazume o suradnji kako bi olakšala natječajni postupak. Komisija do 2025. mora procijeniti troškove i koristi od uporabe električne energije iz obnovljivih izvora u Uniji u skladu s ovim člankom. 5. Komisija do 2023. provodi ocjenu provedbe ovog članka. U okviru te ocjene procjenjuje se potreba za uvođenjem obveze za države članice da djelomično otvore sudjelovanje u svojim programima potpora za električnu energiju iz obnovljivih izvora proizvođačima smještenima u drugim državama članicama s ciljem otvaranja od 5 % do 2025. te otvaranja od 10 % do 2030.			

Članak 6. Stabilnost financijske potpore 1. Ne dovodeći u pitanje prilagodbe potrebne za poštovanje Članaka 107. i 108. UFEU-a, države članice osiguravaju da se razina potpore pružena projektima energije iz obnovljivih izvora i popratni uvjeti ne revidiraju na način kojim se negativno utječe na prava dodijeljena u skladu s njima i kojim se narušava gospodarska održivost projekata koji su već ostvarili korist od potpore. 2. Države članice mogu prilagoditi razinu potpore u skladu s objektivnim kriterijima, pod uvjetom da su takvi kriteriji utvrđeni u izvornim modelima programa potpore. 3. Države članice objavljuju dugoročan raspored kojim se predviđa očekivana dodjela potpore, obuhvaćajući, kao referentnu točku, barem sljedećih pet godina ili, u slučaju ograničenja u vezi s planiranjem proračuna, sljedeće tri godine, uključujući okvirni vremenski raspored, učestalost natječajnog postupka prema potrebi, očekivani kapacitet i proračun ili najveći mogući jedinični iznos potpore čije se dodjele očekuju, kao i očekivane prihvatljive tehnologije, ako je primjenjivo. Taj raspored ažurira se svake godine ili prema potrebi kako bi se u njemu odrazila najnovija kretanja na	-	Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 18.

tržištu ili očekivana dodjela potpore. 4. Države članice najmanje svakih pet godina procjenjuju djelotvornost svojih programa potpora za električnu energiju iz obnovljivih izvora i njihov znatan distributivni utjecaj na različite skupine potrošača i ulaganja. Procjenom se uzima u obzir učinak mogućih izmjena programâ potpore. Okvirnim dugoročnim planiranjem kojim se upravlja odlukama o potpori i izradi nove potpore uzimaju se u obzir rezultati te procjene. Države članice uvrštavaju tu procjenu u relevantna ažuriranja svojih integriranih nacionalnih energetske i klimatskih planova u skladu s Uredbom (EU) 2018/1999.			
Članak 7. Izračun udjela energije iz obnovljivih izvora 1. Konačna bruto potrošnja energije iz obnovljivih izvora u svakoj državi članici izračunava se kao zbroj: (a) konačne bruto potrošnje električne energije iz obnovljivih izvora; (b) konačne bruto potrošnje energije iz obnovljivih izvora u sektoru grijanja i hlađenja; i (c) konačne bruto potrošnje energije iz obnovljivih izvora u sektoru prometa. U pogledu točke (a), (b) ili (c) prvog podstavka, plin, električna energija i vodik iz obnovljivih izvora uzimaju se u obzir samo jednom za potrebe izračuna udjela konačne bruto potrošnje	-	Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci članak 8.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 28/2023) članak/članci članak 5.

energije iz obnovljivih izvora. Podložno članku 29. stavku 1. drugom podstavku, biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase koja ne ispunjavaju kriterije održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova iz članka 29. stavaka od 2. do 7. i članka 29. stavka 10. ne uzimaju se u obzir. 2. Za potrebe stavka 1. prvog podstavka točke (a) konačna bruto potrošnja električne energije iz obnovljivih izvora izračunava se kao količina električne energije proizvedena u državi članici iz obnovljivih izvora, uključujući proizvodnju električne energije potrošača vlastite obnovljive energije zajednica obnovljive energije, pri čemu nije uključena proizvodnja električne energije u reverzibilnim hidroelektranama iz vode koja se crpi na veću visinu. U pogonima koji upotrebljavaju više vrsta goriva te koji upotrebljavaju obnovljive i neobnovljive izvore u obzir se uzima samo udio električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora. Za potrebe tog izračuna izračunava se doprinos svakog izvora energije na temelju njegova energetskeg sadržaja. Električna energija proizvedena u hidroelektranama i vjetroelektranama uzima se u obzir u skladu s normalizacijskim pravilima navedenima u Prilogu II. 3. Za potrebe stavka 1. prvog podstavka točke (b) konačna bruto potrošnja energije iz obnovljivih izvora u sektoru grijanja i hlađenja izračunava se kao količina centraliziranoga grijanja i hlađenja proizvedenog iz obnovljivih izvora u državi članici, plus potrošnja druge energije iz obnovljivih izvora u industriji, kućanstvima, uslužnom sektoru, poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu, za grijanje, hlađenje i proces prerade.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 8.

U pogonima koji upotrebljavaju više vrsta goriva koji upotrebljavaju obnovljive i neobnovljive izvore u obzir se uzima samo dio grijanja i hlađenja proizveden iz obnovljivih izvora. Za potrebe tog izračuna izračunava se doprinos svakog izvora energije na temelju njegova energetskeg sadržaja. Energija iz okoliša i geotermalna energija koja se upotrebljava za grijanje i hlađenjem putem toplinskih crpki i sustavâ centraliziranog hlađenja uzima se u obzir za potrebe stavka 1. prvog podstavka točke (b) pod uvjetom da konačna proizvedena energija znatno premašuje primarni unos energije potrebne za pogon toplinske crpke. Količina topline ili hladnoće koja se za potrebe ove Direktive smatra energijom iz obnovljivih izvora izračunava se u skladu s metodologijom navedenom u Prilogu VII. te se njome uzima u obzir upotreba energije u svim sektorima konačne potrošnje. Toplinska energija koju proizvode pasivni energetske sustavi kod kojih se niža potrošnja energije postiže pasivno iskorištavanjem konstrukcije građevine ili topline proizvedene energijom iz neobnovljivih izvora ne uzima se u obzir za potrebe stavka 1. prvog podstavka točke (b). Komisija do 31. prosinca 2021. donosi delegirane akte u skladu s člankom 35. radi dopune ove Direktive utvrđenjem metodologije za izračun količine energije iz obnovljivih izvora upotrijebljene za hlađenje i centralizirano hlađenje te radi izmjene Priloga VII.. Ta metodologija uključuje minimalne faktore sezonske učinkovitosti za toplinske crpke koje djeluju u obratnom smjeru. 4. Za potrebe stavka 1. prvog podstavka točke (c) primjenjuju			

se sljedeći zahtjevi: (a) Konačna potrošnja energije iz obnovljivih izvora u sektoru prometa izračunava se kao zbroj svih biogoriva, goriva iz biomase i obnovljivih tekućih i plinovitih goriva nebiološkog podrijetla namijenjenih uporabi u prometu koja su potrošena u sektoru prometa. Međutim, obnovljiva tekuća i plinovita goriva nebiološkog podrijetla namijenjena uporabi u prometu koja su proizvedena iz električne energije iz obnovljivih izvora smatraju se dijelom izračuna na temelju stavka 1. prvog podstavka točke (a) samo pri izračunu količine električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora u državi članici. (b) Pri izračunu konačne potrošnje energije u sektoru prometu upotrebljavaju se vrijednosti koje se odnose na energetske sadržaj goriva namijenjenih uporabi u prometu, kako je utvrđeno u Prilogu III. Pri utvrđivanju energetske sadržaja goriva namijenjenih uporabi u prometu koja nisu uključena u Prilog III. države članice upotrebljavaju odgovarajuće norme europskih organizacija za normizaciju (ESO) za utvrđivanje kalorijskih vrijednosti goriva. Ako u tu svrhu nije donesena norma ESO, države članice upotrebljavaju odgovarajuće norme Međunarodne organizacije za normizaciju (ISO). 5. Udio energije iz obnovljivih izvora izračunava se kao konačna bruto potrošnja energije iz obnovljivih izvora podijeljena konačnom bruto potrošnjom energije iz svih izvora energija te se izražava u postocima. Za potrebe prvog podstavka ovog članka, zbroj iz ovog članka stavka 1. prvog podstavka prilagođava se u skladu s člancima 8., 10., 12. i 13. Pri izračunu konačne bruto potrošnje energije države članice za			

potrebe ocjene ispunjavanja ciljeva i pridržavanja okvirnih smjernica iz ove Direktive, smatra se da količina energije potrošene u zrakoplovstvu kao udio konačne bruto potrošnje energije te države članice iznosi najviše 6,18 %. Za Cipar i Maltu smatra se da količina energije potrošene u zrakoplovstvu kao udio konačne bruto potrošnje energije tih država članica iznosi najviše 4,12 %. 6. Metodologija i definicije koje se primjenjuju u izračunu udjela energije iz obnovljivih izvora jesu one navedene u Uredbi (EZ) br. 1099/2008. Države članice osiguravaju usklađenost statističkih podataka upotrijebljenih u izračunu tih sektorskih i ukupnih udjela i statističkih podataka koje dostavljaju Komisiji u skladu s tom Uredbom.			
Članak 8. Platforma Unije za obnovljivi razvoj i statistički prijenosi među državama članicama 1. Države članice mogu postići dogovor o statističkom prijenosu određene količine energije iz obnovljivih izvora iz jedne države članice u drugu. Prenesena količina: (a) odbija se od količine energije iz obnovljivih izvora koja se uzima u obzir pri izračunu udjela obnovljive energije države članice koja obavlja prijenos za potrebe ove Direktive; i (b) dodaje se količini energije iz obnovljivih izvora koja se uzima u obzir pri izračunu udjela obnovljive energije države članice koja prihvaća prijenos za potrebe ove Direktive. 2. Kako bi olakšala ostvarenje obvezujućeg cilja Unije iz		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 11.

članka 3. stavka 1. ove Direktive te doprinos svake države članice tom cilju u skladu s člankom 3. stavkom 2. ove Direktive, kao i statističke prijenose u skladu sa stavkom 1. ovog članka, Komisija uspostavlja Platformu Unije za obnovljivi razvoj („URDP”). Države članice mogu na dobrovoljnoj osnovi URDP-u dostaviti godišnje podatke o svojim nacionalnim doprinosima tom cilju Unije ili bilo kojem mjerilu određenom za praćenje napretka u pogledu Uredbe (EU) 2018/1999, navodeći iznos za koji očekuju da će im nedostajati do cilja ili kojim će premašiti cilj svojeg doprinosa te navodeći cijenu koju bi prihvatili za prijenos viška proizvedene energije iz obnovljivih izvora u drugu državu članicu ili iz nje. Cijena tih prijenosa utvrđuje će se na pojedinačnoj osnovi na temelju mehanizma usklađivanja ponude i potražnje URDP-a. 3. Komisija osigurava da je URDP u mogućnosti uskladiti potražnju i ponudu za količine energije iz obnovljivih izvora koje se uzimaju u obzir pri mjerenju udjela obnovljive energije države članice na temelju cijena ili drugih kriterija koje je odredila država članica koja prihvaća prijenos. Komisija je ovlaštena donositi delegirane akte u skladu s člankom 35. radi dopune ove Direktive uspostavom URDP-a i utvrđivanjem uvjeta zaključivanja prijenosa kako je navedeno u stavku 5. ovog članka. 4. Dogovori iz stavka 1. i 2. mogu trajati godinu dana ili više kalendarskih godina. O takvim dogovorima obavješćuje se Komisiju ili se oni zaključuju na URDP-u najkasnije 12 mjeseci nakon završetka svake godine u kojoj proizvode učinak. Informacije koje se šalju Komisiji sadržavaju količinu i cijenu energije o kojoj je riječ. Za prijenose zaključene na URDP-u informacije o uključenim stranama i informacije o			

određenom prijenosu stavljaju se na raspolaganje javnosti. 5. Prijenosi imaju učinak nakon što sve države članice uključene u prijenos o njemu obavijeste Komisiju ili nakon što na URDP-u budu ispunjeni svi uvjeti za obračun, kako je primjenjivo.			
Članak 9. Zajednički projekti država članica 1. Dvije države članice ili više njih mogu surađivati na svim vrstama zajedničkih projekata koji se odnose na proizvodnju električne energije te grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora. Takva suradnja može uključivati i privatne operatore. 2. Države članice obavješćuju Komisiju o udjelu ili količini električne energije te grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora proizvedenih na svojem državnom području u okviru zajedničkog projekta koji je pušten u pogon nakon 25. lipnja 2009. ili u postrojenju s povećanim kapacitetom koje je obnovljeno nakon tog datuma, a koji se smatra dijelom udjela obnovljive energije druge države članice za potrebe ove Direktive. 3. Obavijest iz stavka 2. sadrži: (a) opis predloženog postrojenja ili podatke o obnovljenom postrojenju; (b) podatke o udjelu ili količini električne energije ili grijanja ili hlađenja proizvedenih u postrojenju koji se smatra dijelom udjela obnovljive energije druge države članice; (c) podatke o državi članici za koju se izdaje obavijest; i (d) podatke o razdoblju, izražene u cijelim kalendarskim		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 12.

godinama, u kojem se električna energija ili grijanje ili hlađenje iz obnovljivih izvora koju proizvede postrojenje smatra dijelom udjela obnovljive energije druge države članice. 4. Trajanje zajedničkog projekta iz ovog članka može premašiti 2030. 5. Obavijest izvršena u skladu s ovim člankom može se izmijeniti ili povući samo uz zajednički dogovor države članice koja dostavlja obavijest i koja je navedena u skladu sa stavkom 3. točkom (c). 6. Komisija na zahtjev dotičnih država članica olakšava uspostavu zajedničkih projekata država članica, posebno pružanjem namjenske tehničke pomoći i pomoći pri razvoju projekata.			
Članak 10. Učinci zajedničkih projekata država članica 1. U roku od tri mjeseca nakon završetka svake godine, a u okviru razdoblja iz članka 9. stavka 3. točke (d), država članica koja je izdala obavijest u skladu s člankom 9. izdaje obavijest u kojoj navodi: (a) ukupnu količinu električne energije ili grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora koju je tijekom te godine proizvelo postrojenje na koje se odnosi obavijest iz članka 9.; i (b) količinu električne energije ili grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora koju je tijekom godine proizvelo postrojenje, a koja se smatra dijelom udjela obnovljive energije druge države članice u skladu s uvjetima obavijesti.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 13.

2. Država članica obavjestiteljica podnosi obavijest Komisiji i državi članici za koju je obavijest izdana. 3. Za potrebe ove Direktive količina električne energije ili grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora o kojoj je dostavljena obavijest u skladu sa stavkom 1. točkom (b): (a)odbija se od količine električne energije ili grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora koja se uzima u obzir pri izračunu udjela obnovljive energije države članice koja je izdala obavijest u skladu sa stavkom 1.; i (b)dodaje se količini električne energije ili grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora koja se uzima u obzir pri izračunu udjela obnovljive energije države članice koja je dobila obavijest u skladu sa stavkom 2.			
Članak 11. Zajednički projekti država članica i trećih zemalja 1. Jedna država članica ili više država članica mogu surađivati s jednom trećom zemljom ili s više trećih zemalja u svim vrstama zajedničkih projekata koji se odnose na proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora. Takva suradnja može uključivati privatne operatore i provodi se uz potpuno poštovanje međunarodnog prava. 2. Električna energija iz obnovljivih izvora proizvedena u trećoj zemlji uzima se u obzir za potrebe izračuna udjela obnovljive energije država članica samo ako su ispunjeni ovi uvjeti: (a)električna energija upotrijebljena je u Uniji, što se smatra ispunjenim ako:		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 14.

i.svi nadležni operatori prijenosnih sustava u zemlji podrijetla, zemlji odredišta ili, ako je to relevantno, svakoj trećoj zemlji provoza dodijeljenim kapacitetima međupovezivanja definitivno su predložili količinu električne energije koja je istovrijedna količini električne energije uzete u obzir; ii.nadležni operator prijenosnih sustava koji upravlja interkonekcijskim vodom na strani Unije u bilancu unese količinu električne energije koja je istovrijedna količini električne energije uzete u obzir; i iii.predloženi kapacitet i proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora u postrojenju iz točke (b) odnose se na isto razdoblje; (b)električnu energiju u okviru zajedničkog projekta iz stavka 1. proizvodi postrojenje koje je pušteno u pogon nakon 25. lipnja 2009. ili postrojenje s povećanim kapacitetom koje je obnovljeno nakon tog datuma; (c)za količinu električne energije proizvedene i izvezene nije primljena potpora iz programa potpore treće zemlje, osim potpore za ulaganje koja je dodijeljena postrojenju; i (d)električna energija proizvedena je u skladu s međunarodnim pravom u trećoj zemlji koja je potpisnica Konvencije Vijeća Europe za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda ili drugih međunarodnih konvencija odnosno ugovora o ljudskim pravima. 3. Za potrebe članka 7. stavka 4. države članice mogu od Komisije zatražiti da se uzme u obzir električna energija iz obnovljivih izvora proizvedena i upotrijebljena u trećoj zemlji za polaganu i postupnu izgradnju interkonekcijskog voda između države članice i treće zemlje, ako su ispunjeni ovi uvjeti: (a)izgradnja interkonekcijskog voda započela je prije 31. prosinca 2026.;			

(b)interkonekcijski vod nije moguće pustiti u pogon do 31. prosinca 2030.; (c)interkonekcijski vod moguće je pustiti u pogon prije 31. prosinca 2032.; (d)nakon što se pusti u pogon, interkonekcijski vod se primjenjuje za izvoz električne energije iz obnovljivih izvora u Uniju u skladu sa stavkom 2.; (e)uporaba se odnosi na zajednički projekt koji ispunjava kriterije iz stavka 2. točaka (b) i (c) i koji će se koristiti interkonekcijskim vodom nakon što bude pušten u pogon te na količinu električne energije koja nije veća od količine koja će se izvoziti u Uniju nakon što interkonekcijski vod bude pušten u pogon. 4. Komisiju se obavješćuje o udjelu ili količini električne energije koju proizvede postrojenje na području treće zemlje, a koji će se smatrati dijelom udjela obnovljive energije jedne države članice ili više njih za potrebe ove Direktive. Kad je riječ o više država članica, Komisiju se obavješćuje o distribuciji tog udjela ili količine među državama članicama. Udio ili količina ne smiju premašiti udio ili količinu koja je stvarno izvezena u Uniju i u njoj upotrijebljena te odgovara količini iz stavka 2. točke (a) podtočaka i. i ii. ovog članka i ispunjava uvjete navedene u tom stavku točki (a). Obavijest izdaje svaka država članica za koju se taj udio ili količina električne energije smatra dijelom ukupnog nacionalnog cilja. 5. Obavijest iz stavka 4. sadržava: (a)opis predloženog postrojenja ili podatke o obnovljenom postrojenju; (b)podatke o udjelu ili količini električne energije koju je proizvelo postrojenje koje se smatra dijelom ukupnog udjela obnovljive energije države članice te, ovisno o zahtjevima za povjerljivošću, odgovarajuće financijske podatke;			

(c)podatke o razdoblju, u punim kalendarskim godinama, tijekom kojih je električna energija dio udjela obnovljive energije države članice; i (d)pisanu potvrdu kojom treća zemlja na čijemu će državnom području postrojenje biti pušteno u pogon prihvaća točke (b) i (c) te udio ili količinu električne energije proizvedene u postrojenju koju će za domaće potrebe upotrebljavati ta treća zemlja. 6. Trajanje zajedničkog projekta iz ovog članka može premašiti 2030. 7. Obavijest izdana u skladu s ovim člankom može se mijenjati ili povući samo uz suglasnost države članice koja izdaje obavijest i treće zemlje koja je potvrdila zajednički projekt u skladu sa stavkom 5. točkom (d). 8. Države članice i Unija potiču relevantna tijela Energetske zajednice da u skladu s tim Ugovorom poduzmu mjere koje su potrebne kako bi ugovorne stranke tog Ugovora mogle primijeniti odredbe o suradnji među državama članicama propisane ovom Direktivom.			
Članak 12. Učinci zajedničkih projekata država članica i trećih zemalja 1. U roku od 12 mjeseci nakon završetka svake godine u okviru razdoblja navedenog u članku 11. stavku 5. točki (c) država članica obavjestiteljica izdaje obavijest u kojoj navodi: (a)ukupnu količinu električne energije iz obnovljivih izvora koju je tijekom te godine proizvelo postrojenje na koje se odnosi obavijest iz članka 11.;		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 15.

(b)količinu električne energije iz obnovljivih izvora koju je tijekom te godine proizvelo postrojenje, a koja se smatra dijelom udjela obnovljive energije u skladu s uvjetima obavijesti iz članka 11.; i (c) dokaz o ispunjavanju uvjeta iz članka 11. stavka 2. 2. Država članica iz stavka 1. podnosi obavijest Komisiji i trećoj zemlji koja je potvrdila projekt u skladu s člankom 11. stavkom 5. točkom (d). 3. Za potrebe izračuna udjela obnovljive energije u skladu s ovom Direktivom, količina električne energije iz obnovljivih izvora za koju je u skladu sa stavkom 1. točkom (b) izdana obavijest dodaje se količini energije iz obnovljivih izvora koja se uzima u obzir pri izračunu udjela obnovljive energije države članice koja je izdala obavijest.			
Članak 13. Zajednički programi potpore 1. Ne dovodeći u pitanje obveze država članica iz članka 5. dvije države članice ili više njih mogu dobrovoljno odlučiti udružiti svoje nacionalne programe potpore ili ih djelomično uskladiti. U tim slučajevima određena količina energije iz obnovljivih izvora proizvedena na državnom području jedne države članice sudionice može se smatrati dijelom udjela obnovljive energije druge države članice sudionice ako države članice o kojima je riječ: (a)obave statistički prijenos određenih količina energije iz obnovljivih izvora iz jedne države članice u drugu državu članicu u skladu s člankom 8.; ili (b)utvrde pravilo distribucije koje su države članice sudionice		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 17.

dogovorile i prema kojemu se količina energija iz obnovljivih izvora dodjeljuje tim državama članicama. O pravilu distribucije iz prvog podstavka točke (b) obavješćuje se Komisija najkasnije tri mjeseca nakon završetka prve godine u kojoj pravilo proizvodi učinke. 2. U roku od tri mjeseca nakon završetka svake godine svaka država članica koja je e obavijestila u skladu sa stavkom 1. drugim podstavkom izdaje obavijest u kojoj navodi ukupnu količinu električne energije ili grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora proizvedenih svake godine za koju vrijedi pravilo distribucije. 3. Za potrebe izračuna udjela obnovljive energije u skladu s ovom Direktivom, količina električne energije ili grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora za koje je izdana obavijest u skladu sa stavkom 2. preraspodjeljuje se među dotičnim državama članicama u skladu s pravilom distribucije iz obavijesti. 4. Komisija pruža smjernice i širi najbolju praksu te, na zahtjev dotičnih država članica, olakšava uspostavu zajedničkih programa potpore među državama članicama.			
Članak 14. Povećanje kapaciteta Za potrebe članka 9. stavka 2. i članka 11. stavka 2. točke (b) smatra se da je jedinice energije iz obnovljivih izvora koje se mogu obračunati kao povećanje kapaciteta postrojenja proizvelo zasebno postrojenje koje je pušteno u pogon u		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 12. st.10.

trenutku u kojem je došlo do povećanja kapaciteta.			
Članak 15. Administrativni postupci, propisi i pravilnici 1. Države članice osiguravaju da su svi nacionalni propisi koji se odnose na postupke izdavanja odobrenja, certificiranja i izdavanja dozvola, a koji se primjenjuju na pogone za proizvodnju električne energije te pripadajuće prijenosne i distribucijske mreže za proizvodnju električne energije, grijanje ili hlađenje iz obnovljivih izvora, na postupak pretvorbe biomase u biogoriva, tekuća biogoriva, goriva iz biomase ili druge energetske proizvode, kao i na obnovljiva tekuća i plinovita goriva nebiološkog podrijetla namijenjena uporabi u prometu, razmjerni i potrebni te da doprinose provedbi načela „energetska učinkovitost na prvom mjestu”. Države članice posebno poduzimaju potrebne mjere da osiguraju: (a) pojednostavnjene i ubrzane administrativne postupke na odgovarajućoj administrativnoj razini i uspostavu predvidljivih vremenskih okvira za postupke iz prvog podstavka; (b) objektivnost, transparentnost i razmjernost propisa kojima se uređuje izdavanje odobrenja, certificiranje i izdavanje dozvola, te da ne diskriminiraju podnositelje zahtjeva i da u	Članak 12. (3) Projektant je dužan prije izrade glavnog projekta nove zgrade koja mora ispunjavati minimalne zahtjeve na energetska svojstva zgrade uzeti u obzir tehničku, okolišnu i gospodarsku izvedivost dostupnih visokoučinkovitih alternativnih sustava opskrbe energijom, te isto prikazati u glavnom	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci Članak 42., 45. st. 12.

cijelosti uzimaju u obzir posebnosti pojedinih tehnologija obnovljive energije; (c)transparentnost i ovisnost o troškovima administrativnih naknada koje plaćaju potrošači, planeri, arhitekti, građevinari te instalateri i opskrbljivači opreme i sustava; i (d)uspostavu pojednostavnjenih i manje opterećujućih postupaka za izdavanje odobrenja, uključujući putem postupka jednostavne obavijesti, za decentralizirane uređaje, te za proizvodnju i skladištenje energije iz obnovljivih izvora. 2. Države članice jasno definiraju sve tehničke specifikacije koje moraju ispunjavati oprema i sustavi za obnovljivu energiju kako bi ostvarili pravo na potporu iz programa potpore. Kad postoje europske norme, uključujući znakove za okoliš, oznake energetske učinkovitosti i druge tehničke referentne sustave koje uspostavljaju europska normizacijska tijela, te se tehničke specifikacije definiraju na temelju tih normi. Te tehničke specifikacije ne propisuju gdje će se oprema i sustavi certificirati i ne sprječavaju pravilno funkcioniranje unutarnjeg tržišta. 3. Države članice pri planiranju, uključujući rano prostorno planiranje, projektiranju, gradnji i obnovi urbane infrastrukture, industrijskih, komercijalnih ili stambenih područja te energetske infrastrukture, uključujući električnu energiju, centralizirano grijanje i hlađenje, prirodni plin i mreže alternativnih goriva, osiguravaju da njihova nadležna tijela na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini uključe odredbe za integraciju i uporabu obnovljive energije, među ostalim za zajednice potrošača vlastite obnovljive energije iz zajednice obnovljive energije, te uporabu neizbježne otpadne topline i hladnoće. Države članice posebno potiču lokalna i regionalna administrativna tijela da uključe grijanje i hlađenje iz	projektu. (4) Alternativni sustavi opskrbe energijom iz stavka 3. ovoga članka odnose se na decentralizirani sustav opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora, kogeneraciju, daljinsko grijanje ili hlađenje, posebice ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora, dizalice topline. Zgrade gotovo nulte energije Članak 9. (1) Sve		

obnovljivih izvora u planiranje gradske infrastrukture, ako je to primjereno, i da se savjetuju s mrežnim operatorima kako bi se odrazio učinak programâ energetske učinkovitosti i odgovora na potrošnju te posebne odredbe o potrošnji vlastite obnovljive energije i zajednicama obnovljive energije na planove operatora za razvoj infrastrukture. 4. Države članice u svoje propise i pravilnike o gradnji uvode odgovarajuće mjere kako bi postupno povećale udio svih vrsta energije iz obnovljivih izvora u građevnom sektoru. Pri utvrđivanju takvih mjera ili u svojim programima potpore, države članice mogu, ako je to primjenjivo, uzeti u obzir nacionalne mjere koje se odnose na znatna povećanja u potrošnji vlastite energije iz obnovljivih izvora, u lokalnom skladištenju energije, te u energetske učinkovitosti te na kogeneraciju i na pasivne, niskoenergetske zgrade ili zgrade nulte energije. Države članice u svojim propisima i pravilnicima o gradnji ili drugim sredstvima s istovrijednim učinkom zahtijevaju u novim zgradama i u postojećim zgradama na kojima se obavljaju radovi renoviranja većih razmjera uporabu minimalnih razina energije iz obnovljivih izvora ako je to tehnički, funkcionalno i ekonomski izvedivo, odražavajući time rezultate troškovno optimalnog izračuna na temelju članka 5. stavka 2. Direktive 2010/31/EU u mjeri u kojoj se ne utječe negativno na zrak u zatvorenim prostorima. Države članice dopuštaju da se te najniže razine realiziraju, među ostalim, putem učinkovitog centraliziranoga grijanja i hlađenja uz znatan udio obnovljive energije i otpadne topline i hladnoće. Zahtjevi iz prvog podstavka primjenjuju se na oružane snage samo u mjeri u kojoj nisu u sukobu s prirodom i osnovnim	nove zgrade za koje je zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola podnesen od 31. prosinca 2019., a za nove zgrade koje kao vlasnici koriste tijela javne vlasti za koje je zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola podnesen od 31. prosinca 2017., moraju biti »zgrade gotovo nulte energije«. (2) Oznaka za »zgradu gotovo nulte energije«,	

ciljem djelovanja oružanih snaga i uz iznimku materijala koji se upotrebljava isključivo u vojne svrhe. 5. Države članice osiguravaju da nove javne zgrade i postojeće javne zgrade na kojima se obavljaju radovi renoviranja većih razmjera, na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini služe kao primjer u kontekstu ove Direktive od 1. siječnja 2012.. Države članice mogu, među ostalim, odlučiti da se ta obveza ispunjava poštovanjem odredaba o zgradama gotovo nulte energije, kao što se zahtijeva u Direktivi 2010/31/EU, ili osiguravanjem da krovove javnih ili privatno-javnih zgrada upotrebljavaju treće strane za uređaje koji proizvode energiju iz obnovljivih izvora. 6. Države članice svojim propisima i pravilnicima o gradnji potiču uporabu sustava i opreme za grijanje i hlađenje iz obnovljivih izvora kojima se postiže znatno smanjenje potrošnje energije. U tu svrhu države članice upotrebljavaju oznake energetske učinkovitosti ili znakove zaštite okoliša ili druge odgovarajuće certifikate ili norme razvijene na nacionalnoj razini ili na razini Unije, kad postoje, te osiguravaju pružanje odgovarajućih informacija i savjeta o obnovljivim, energetski vrlo učinkovitim alternativama kao i o eventualnim financijskim instrumentima i poticajima koji su dostupni u slučaju zamjene, u cilju promicanja veće stope zamjene starih sustava grijanja i veće stope prelaska na rješenja utemeljena na obnovljivoj energiji u skladu s Direktivom 2019/31/EU. 7. Države članice provode ocjenu svojeg potencijala energije iz obnovljivih izvora te uporabe otpadne topline i hladnoće u sektoru grijanja i hlađenja. Ta ocjena, ako je primjereno, uključuje prostornu analizu područja pogodnih za uporabu zbog niskog rizika za okoliš i potencijala za manje projekte na	u Iskaznici energetskih svojstava zgrade kao rezultat proračuna u dijelu glavnog projekta koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama te energetskom certifikatu zgrade, je »nZEB« . (3) Glavni projekt nove zgrade, koji se prilaže uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole i/ili uz prijavu početka građenja, mora biti izrađen u skladu s odredbama za zgrade gotovo nulte energije u skladu s	

razini kućanstva te se uključuje u drugu sveobuhvatnu ocjenu koja se prvi put zahtijeva do 31. prosinca 2020. na temelju članka 14. stavka 1. Direktive 2012/27/EU te u naknadna ažuriranja sveobuhvatnih ocjena. 8. Države članice ocjenjuju regulatorne i administrativne prepreke dugoročnim ugovorima o kupnji obnovljive energije te uklanjaju neopravdane prepreke i olakšavaju primjenu takvih ugovora. Države članice osiguravaju da ti ugovori ne podliježu nerazmjernim ili diskriminirajućim postupcima ili naknadama. Države članice opisuju politike i mjere za olakšavanje primjene ugovora o kupnji obnovljive energije u svojim integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planovima i njihovim izvješćima o napretku u skladu s Uredbom (EU) 2018/1999.	pravilnikom iz članka 8. ovoga Zakona. (4) Energetskim certifikatom zgrade koji se prilaže zahtjevu za izdavanje uporabne dozvole dokazuje se da je zgrada i izgrađena kao zgrada gotovo nulte energije. (5) Nadležno tijelo ne smije izdati uporabnu dozvolu zgradi koja ne ispunjava zahtjeve iz stavka 4. ovoga članka.		

	-	Djel omič no preu zeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 2. stavak 4., članak 29. stavci 6., 7.,8.,9.,10.,11.,12.,13.,14.,15.,16.,17.,18.,19.,20.,21.,22.,23.,24., 25. i 26., 31.a, 31.b,
	Navedenim programima se podupiru mjere energetske učinkovitosti, korištenje obnovljivih izvora energije, mjere povećanja potresne otpornosti zgrade, sigurnosti u slučaju požara, osiguranja zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, osiguranja pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, ugradnje	Djel omič no preu zeto	Preuzeto u: Odluka o donošenju Programa energetske obnove višestambenih zgrada za razdoblje do 2030. godine (NN 143/2021) članak/članci Dostupno na: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinovitost/Program_energetske_obnove_VS_zgrada_do_2030.pdf

	elemenata zelene infrastrukture, održive urbane mobilnosti i elektromobilnosti.		
	Navedenim programima se podupiru mjere energetske učinkovitosti, korištenje obnovljivih izvora energije, mjere povećanja potresne otpornosti zgrade, sigurnosti u slučaju požara, osiguranja zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, osiguranja pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, ugradnje	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Odluka o donošenju Programa energetske obnove zgrada koje imaju status kulturnog dobra za razdoblje do 2030. godine (NN 143/2021) članak/članci Dostupno za preuzimanje: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinovitost/Program_energetske_obnove_kulturna_dobra_do_2030.pdf

	elemenata zelene infrastrukture, održive urbane mobilnosti i elektromobilnosti.		
	Navedenim programima se podupiru mjere energetske učinkovitosti, korištenje obnovljivih izvora energije, mjere povećanja potresne otpornosti zgrade, sigurnosti u slučaju požara, osiguranja zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, osiguranja pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, ugradnje	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Odluka o donošenju Programa energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje do 2030. godine (NN 41/2022) članak/članci Dostupno na: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinovitost/PROGRAM_EN_OBN_ZGRADA_JAVNOG_SEKTORA_do2030.pdf

	elemenata zelene infrastrukture, održive urbane mobilnosti i elektromobilnosti.		
	Navedenim programima se podupiru mjere energetske učinkovitosti, korištenje obnovljivih izvora energije, mjere povećanja potresne otpornosti zgrade, sigurnosti u slučaju požara, osiguranja zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, osiguranja pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, ugradnje	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Odluka o donošenju Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine (NN 143/2021) članak/članci Dostupno na: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinovitost/Program_razvoja_KG_prostorom_i_zgradama_2021-2030.pdf

	elemenata zelene infrastrukture, održive urbane mobilnosti i elektromobilnosti.		
		Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci članak 20. st.4., članak 21.
Članak 16. Organizacija i trajanje postupka izdavanja dozvola 1. Države članice uspostavljaju ili imenuju jednu ili više kontaktnih točaka. Te kontaktne točke pružaju, na zahtjev podnositelja zahtjeva, smjernice tijekom cjelokupnog administrativnog postupka zahtjeva i izdavanja dozvola te ga olakšavaju. Podnositelj zahtjeva u cjelokupnom postupku kontaktira samo jednu kontaktnu točku. Postupak izdavanja dozvola odnosi se na relevantne administrativne dozvole za izgradnju i obnovu kapaciteta postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora te upravljanje njima i sredstva potrebna za njihovo priključivanje na mrežu. Postupak izdavanja dozvola sastoji se od svih postupaka, od potvrde o primitku zahtjeva do slanja rezultata postupka, kako je utvrđeno u stavku 2.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 29.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o tržištu električne energije (NN 111/21, 83/23, 17/25) članak/članci članak 16. st 2., članak 17. st 33., čl.33., čl.34., 35.

2. Kontaktna točka usmjerava podnositelja zahtjeva tijekom administrativnog postupka podnošenja zahtjeva na transparentan način do trenutka donošenja jedne ili nekoliko odluka nadležnih tijela na kraju postupka, pruža podnositelju zahtjeva sve potrebne informacije te, prema potrebi, uključuje druga administrativna tijela. Podnositelji zahtjeva mogu sve relevantne dokumente podnijeti i u digitalnom obliku. 3. Kontaktna točka stavlja na raspolaganje priručnik o postupcima za nositelje projekata proizvodnje obnovljive energije i pruža te informacije i na internetu, što je ujedno posebno upućeno malim projektima i projektima potrošača vlastite energije iz obnovljivih izvora. U informacijama na internetu navodi se i kontaktna točka koja je relevantna za podnositeljev zahtjev. Ako država članica ima više od jedne kontaktne točke, u informacijama na internetu upućuje se na kontaktnu točku relevantnu za podnositeljev zahtjev. 4. Ne dovodeći u pitanje stavak 7., postupak izdavanja dozvola iz stavka 1. ne smije trajati dulje od dvije godine za elektrane, uključujući sve relevantne postupke nadležnih tijela. Ako je to propisno utemeljeno na izvanrednim okolnostima, to se razdoblje od dvije godine može produljiti za najviše jednu godinu. 5. Ne dovodeći u pitanje stavak 7., postupak odobravanja dozvola za postrojenja čiji je kapacitet električne energije ispod 150 kW ne smije trajati dulje od jedne godine. Ako je to propisno utemeljeno na izvanrednim okolnostima, to se razdoblje od jedne godine može produljiti za najviše jednu godinu. Države članice osiguravaju da podnositelji zahtjeva imaju lagan pristup jednostavnim postupcima za rješavanje sporova koji se odnose na postupke odobravanja dozvola i izdavanje			

dozvola za izgradnju i rad pogona za proizvodnju obnovljive energije, uključujući, prema potrebi, alternativne mehanizme za rješavanje sporova. 6. Države članice olakšavaju obnovu kapaciteta postojećih postrojenja koja proizvode obnovljivu energiju osiguravanjem pojednostavljenog i brzog postupka izdavanja dozvola. Taj postupak ne smije trajati dulje od jedne godine. Ako je to propisno utemeljeno na izvanrednim okolnostima, na primjer zbog prevladavajućih sigurnosnih razloga u slučaju kada projekt obnove kapaciteta znatno utječe na mrežu ili izvorni kapacitet, veličinu ili rad postrojenja, to se razdoblje od jedne godine može produljiti za najviše jednu godinu. 7. Rokovi utvrđeni u ovom članku primjenjuju se ne dovodeći u pitanje obveze na temelju primjenjivog prava Unije o okolišu, sudske žalbe, pravne lijekove i druge postupke pred sudom te alternativne mehanizme za rješavanje sporova, izvansudske žalbe i pravne lijekove te se mogu produljiti vremenom trajanja takvih postupaka. 8. Države članice mogu uspostaviti postupak jednostavne obavijesti za priključivanje na mrežu za projekte obnove kapaciteta kako je navedeno u članku 17. stavku 1. Ako države članice to učine, obnova kapaciteta dopušta se nakon obavijesti relevantnom tijelu ako se ne očekuje znatan negativni učinak na okoliš ili društvo. To tijelo odlučuje u roku od šest mjeseci od primitka obavijesti o tome je li to dostatno. Ako relevantno tijelo odluči da je dostava obavijesti dostatna, automatski izdaje dozvolu. Ako to tijelo odluči da obavijest nije dostatna, potrebno je podnijeti zahtjev za izdavanje nove dozvole te se u tom slučaju primjenjuju vremenska ograničenja			

iz stavka 6.			
Članak 17. Postupak jednostavne obavijesti za priključivanje na mrežu 1. Države članice uspostavljaju postupak jednostavne obavijesti za priključivanje na mrežu, pri čemu se postrojenja ili objedinjene proizvodne jedinice potrošača vlastite energije iz obnovljivih izvora i demonstracijske projekte s električnim kapacitetom jednakim ili manjim od 10,8 kW, ili jednakovrijednim za priključke koji nisu trofazni, priključuje na mrežu nakon obavijesti operatoru distribucijskog sustava. U ograničenom roku nakon obavijesti, operator distribucijskog sustava može odbiti zatraženo priključenje na mrežu ili predložiti alternativno mjesto priključenja zbog opravdanih sigurnosnih razloga ili tehničke nekompatibilnosti komponenti sustava. U slučaju pozitivne odluke operatora distribucijskog sustava ili u nedostatku odluke operatora distribucijskog sustava u roku od jednog mjeseca nakon obavijesti, postrojenje ili objedinjena proizvodna jedinica mogu se priključiti. 2. Države članice mogu odobriti postupke jednostavne obavijesti za postrojenja ili objedinjene proizvodne jedinice s električnim kapacitetom iznad 10,8 kW i do 50 kW, pod uvjetom da se zadrži stabilnost, pouzdanost i sigurnost mreže.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 31.

Članak 18. Informacije i osposobljavanje 1. Države članice osiguravaju da su informacije o mjerama potpore na raspolaganju svim relevantnim akterima, npr. potrošačima, uključujući ranjive potrošače s niskim prihodima, potrošačima vlastite obnovljive energije, zajednicama obnovljive energije, graditeljima, instalaterima, arhitektima, opskrbljivačima opremom i sustavima za grijanje i hlađenje i korištenje električnom energijom te opskrbljivačima prijevoznim sredstavima koja upotrebljavaju obnovljivu energiju i inteligentnih prometnih sustava. 2. Države članice osiguravaju da informacije o neto koristima, troškovima te energetske učinkovitosti opreme i sustava za grijanje, hlađenje i korištenje električnom energijom iz obnovljivih izvora osiguravaju ili opskrbljivač opremom ili sustavima ili nadležna tijela. 3. Države članice osiguravaju da su programi certificiranja ili programi za stjecanje istovrijednih kvalifikacija na raspolaganju za instalatere manjih kotlova i peći na biomasu, solarnih fotonaponskih i solarnih termalnih sustava, plitkih geotermalnih sustava i toplinskih crpki. Ti programi mogu, prema potrebi, uzeti u obzir postojeće programe i strukture i utemeljeni su na kriterijima iz Priloga IV. Svaka država članica priznaje certifikate koje dodijeli druga država članica u skladu s tim kriterijima. 4. Države članice stavljaju na raspolaganje javnosti informacije o programima certificiranja ili programima za stjecanje istovrijednih kvalifikacija iz stavka 3. Države članice mogu također staviti na raspolaganje javnosti popis instalatera	<i>Izobrazba, ovlašćivanje, i certificiranje instalatera sustava OIE</i> Članak 64. (1) Sustav izobrazbe te sustav ovlašćivanja i/ili certificiranja, odnosno istovrijedan kvalifikacijski sustav za građevinske radnike koji ugrađuju građevne elemente povezane s energijom, instalatere dijelova zgrada povezanih s energijom, uključujući program certificiranja ili	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 10 st 2.,3.,4.,7.,9.

koji su kvalificirani ili certificirani u skladu s odredbama iz stavka 3. 5. Države članice osiguravaju da su svim relevantnim akterima, ponajprije planerima i arhitektima, na raspolaganju smjernice kako bi mogli na najbolji način uzeti u obzir kombinaciju energije iz obnovljivih izvora, visoko učinkovitih tehnologija te centraliziranoga grijanja i hlađenja pri planiranju, projektiranju, gradnji i renoviranju industrijskih, komercijalnih ili stambenih površina. 6. Države članice, prema potrebi uz sudjelovanje lokalnih i regionalnih tijela, razvijaju odgovarajuće programe informiranja, podizanja razine osviještenosti, usmjeravanja ili osposobljavanja kako bi građane informirale o tome kako da ostvare svoja prava kao aktivni korisnici te o koristima i praktičnim aspektima, uključujući tehničke i financijske aspekte, razvoja i uporabe energije iz obnovljivih izvora, među ostalim potrošnjom vlastite obnovljive energije ili u okviru zajednica obnovljive energije	istovrijedni program kvalifikacije za instalatere manjih kotlova i peći na biomasu, fotonaponskih sustava, solarnih toplinskih sustava, plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline, propisuje pravilnikom ministar uz suglasnost ministra nadležnog za poslove energetike. (2) Ministar može poslove ovlašćivanja i/ili certificiranja prenijeti na druge osobe.		

	Dostupno za preuzimanje na: https://mpgi.gov.hr/o-ministarstvu/dje-lokrug-50/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/obnovljivi-izvori-energije-oie-8370/8370 Dostupnost programa certificiranja osigurana je njihovom mogućnošću preuzimanja na web stranici Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine.	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - fotonaponskih sustava (NN 56/15) članak/članci članak 26. i prilog 1.

	Dostupno za preuzimanje na: https://mpgi.gov.hr/o-ministarstvu/dje-lokrug-50/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/obnovljivi-izvori-energije-oie-8370/8370 Dostupnost programa certificiranja osigurana je njihovom mogućnošću preuzimanja na web stranici Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine.	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - solarnih toplinskih sustava (NN 33/15, 56/15, 12/17) članak/članci članak 26. i prilog 1.

	Dostupno za preuzimanje na: https://mpgi.gov.hr/o-ministarstvu/dje-lokrug-50/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/obnovljivi-izvori-energije-oie-8370/8370 Dostupnost programa certificiranja osigurana je njihovom mogućnošću preuzimanja na web stranici Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine.	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - manjih kotlova i peći na biomasu (NN 39/15, 56/15, 12/17) članak/članci članak 25. i prilog 1.

	Dostupno za preuzimanje na: https://mpgi.gov.hr/o-ministarstvu/dje-lokrug-50/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/obnovljivi-izvori-energije-oie-8370/8370 Dostupnost programa certificiranja osigurana je njihovom mogućnošću preuzimanja na web stranici Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine.	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline (NN 56/15, 12/17) članak/članci članak 25. i prilog 1.

	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) članak/članci članak 66. Katalog tipskih rješenja https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/EnergetskaUcinovitost/Propisi//Katalog_tipskih_rjesenja_AS_50-1000m.pdf
		Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) članak/članci članak 108. stavak 4.
Članak 19 Jamstvo o podrijetlu energije iz obnovljivih izvora 1. Kako bi krajnjim korisnicima dokazale koliki je udio ili količina energije iz obnovljivih izvora u kombinaciji izvora energije opskrbljivača i u energiji kojom se opskrbljuju potrošači u okviru ugovora u kojima se upućuje na potrošnju energije iz obnovljivih izvora, države članice osiguravaju da se podrijetlo energije iz obnovljivih izvora kao takve u smislu ove Direktive može zajamčiti u skladu s objektivnim, transparentnim i nediskriminirajućim kriterijima. 2. S tim ciljem države članice osiguravaju da se jamstvo o podrijetlu izdaje na zahtjev proizvođača energije iz obnovljivih izvora, osim ako države članice odluče da za potrebe obračunavanja tržišne vrijednosti jamstva o podrijetlu neće		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 19. st 2. i 35.
	članak 11. stavak 1. uredbe za obvezu izdavanja jamstva o podrijetlu na zahtjev proizvođača energije iz	Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o sustavu jamstva podrijetla energije (NN 28/2023) članak/članci članci 1. - 20., članak 11. stavak 1. za obvezu izdavanja jamstva o podrijetlu na zahtjev proizvođača energije iz obnovljivih izvora (u Uredbi "korisnik registra"; čl. st.2. točka 7.)

izdati jamstvo proizvođaču koji dobiva financijsku potporu iz programa potpore. Države članice mogu odlučiti da se jamstva o podrijetlu izdaju za energiju iz obnovljivih izvora. Za izdavanje jamstva o podrijetlu može biti potrebno ograničenje najmanjeg kapaciteta. Jamstvo o podrijetlu standardne je veličine 1 MWh. Za svaku jedinicu proizvedene energije izdaje se samo jedno jamstvo o podrijetlu.	obnovljivih izvora (u Uredbi "korisnik registra"; čl. st.2. točka 7.)		
Države članice osiguravaju da se ista jedinica energije iz obnovljivih izvora uzima u obzir samo jedanput. Države članice osiguravaju da se, kada proizvođač prima financijsku potporu iz programa potpore, tržišna vrijednost jamstva o podrijetlu za istu proizvodnju uzima se na odgovarajući način u obzir u okviru relevantnog programa potpore.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o tržištu električne energije (NN 111/21, 83/23, 17/25) članak/članci članak 58. st.5.
Pretpostavlja se da je tržišna vrijednost jamstva o podrijetlu na odgovarajući način uzeta u obzir u bilo kojem od sljedećih slučajeva: (a) ako se financijska potpora dodjeljuje putem natječajnog postupka ili sustava zelenih certifikata kojima se može trgovati; (b) ako se tržišna vrijednost jamstava o podrijetlu administrativno uzima u obzir na razini financijske potpore; ili (c) ako jamstva o podrijetlu nisu izdana izravno proizvođaču, nego opskrbljivaču ili potrošaču koji kupuje energiju iz obnovljivih izvora ili u konkurentnom okruženju ili u okviru dugoročnog ugovora o kupnji obnovljive energije Kako bi se uzelo u obzir tržišnu vrijednost jamstva o podrijetlu, države članice mogu, među ostalim, odlučiti proizvođačima		Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 28/2023) članak/članci članci 9., 22. i prilog I.

izdati jamstva o podrijetlu i odmah ih poništiti. Jamstvo o podrijetlu nije povezano s ispunjavanjem odredaba iz članka 3. od strane države članice. Prijenosi jamstava o podrijetlu, odvojeno ili zajedno s fizičkim prijenosom energije, ne utječu na odluku država članica da primjenjuju statističke prijenose, zajedničke projekte ili zajedničke programe potpore za ispunjavanje odredaba iz članka 3. ni na izračun konačne bruto potrošnje energije iz obnovljivih izvora u skladu s člankom 7. 3. Za potrebe stavka 1. jamstva o podrijetlu valjana su 12 mjeseci od proizvodnje relevantne jedinice energije. Države članice osiguravaju da sva jamstva o podrijetlu koja nisu poništena isteknu najkasnije 18 mjeseci od proizvodnje odgovarajuće jedinice energije. Države članice uključuju istekla jamstva o podrijetlu u izračun svoje preostale kombinacije izvora energije. 4. Za potrebe obavješćivanja iz stavaka 8. i 13. države članice osiguravaju da energetska poduzeća ponište jamstva o podrijetlu najkasnije 6 mjeseci nakon isteka razdoblja valjanosti jamstva o podrijetlu. 5. Države članice ili imenovana nadležna tijela nadziru izdavanje, prijenos i poništavanje jamstva o podrijetlu. Imenovana nadležna tijela nemaju nadležnosti koje se geografski preklapaju i neovisna su u odnosu na djelatnosti proizvodnje, trgovine i nabave. 6. Države članice ili imenovana nadležna tijela uspostavljaju odgovarajuće mehanizme kako bi se osiguralo da se jamstva o podrijetlu izdaju, prenesu i ponište elektronički te da su točna, pouzdana i zaštićena od prijevare. Države članice i imenovana nadležna tijela osiguravaju da su zahtjevi koje nametnu u			

skladu s normom CEN – EN 16325. 7. U jamstvu o podrijetlu navodi se barem: (a)energetski izvor iz kojeg je energija proizvedena te datum početka i završetka proizvodnje; (b) odnosi li se na: i. električnu energiju; ii. plin, uključujući vodik; ili iii. grijanje ili hlađenje; (c)naziv, lokacija, vrsta i kapacitet postrojenja u kojem je energija proizvedena; (d)je li postrojenje imalo koristi od investicijske potpore i je li jedinicu energije potpomogao na bilo koji drugi način nacionalni program potpore te vrsta programa potpore; (e) datum kad je postrojenje pušteno u pogon; i (f)datum i zemlja izdavanja te jedinstveni identifikacijski broj. U jamstvima o podrijetlu postrojenja od manje od 50 kW mogu biti navedene pojednostavnjene informacije. 8. Kad opskrbljivač električnom energijom mora dokazati udio ili količinu energije iz obnovljivih izvora u svojoj kombinaciji izvora energije za potrebe članka 3. stavka 9. točke (a) Direktive 2009/72/EZ, on to čini s pomoću jamstava o podrijetlu, osim: (a)za udio svoje kombinacije izvora energije koji odgovara komercijalnim ponudama bez praćenja, ako postoje, za koje se opskrbljivač može koristiti preostalom kombinacijom izvora energije; ili (b)ako države članice odluče ne izdati jamstva o podrijetlu proizvođaču koji prima financijsku potporu iz programa potpore.			

Ako su države članice uspostavile mehanizme jamstava o podrijetlu za druge vrste energije, opskrbljivači u svrhu obavješćivanja upotrebljavaju ista jamstva o podrijetlu za onu vrstu energije koju su dostavili. Isto tako, jamstva o podrijetlu izdana na temelju članka 14. stavka 10. Direktive 2012/27/EU mogu se upotrebljavati kao potkrepa bilo kojeg zahtjeva da se dokaže količina električne energije proizvedene iz visokoučinkovite kogeneracije. Za potrebe stavka 2. ovog članka, ako je električna energija proizvedena iz visokoučinkovite kogeneracije uporabom obnovljivih izvora energije, može se izdati samo jedno jamstvo o podrijetlu u kojemu se navode obje značajke. 9. Države članice priznaju jamstva o podrijetlu koja izdaju druge države članice u skladu s ovom Direktivom isključivo kao dokaz elemenata iz stavka 1. i stavka 7. prvog podstavka točaka od (a) do (f). Država članica može odbiti priznati jamstvo o podrijetlu samo kad postoje utemeljene sumnje u njegovu točnost, pouzdanost ili istinitost. Država članica obavješćuje Komisiju o odbijanju i razlozima za odbijanje. 10. Ako utvrdi da odbijanje priznanja jamstva o podrijetlu nije utemeljeno, Komisija može donijeti odluku kojom od države članice traži priznavanje dotičnog jamstva o podrijetlu. 11. Države članice ne priznaju jamstva o podrijetlu koja je izdala treća zemlja osim ako je Unija s tom trećom zemljom sklopila sporazum o uzajamnom priznavanju jamstava o podrijetlu izdanih u Uniji i odgovarajućih sustava jamstava o podrijetlu utvrđenih u toj trećoj zemlji i to samo ako postoji izravan uvoz ili izvoz energije. 12. Država članica može uvesti, u skladu s pravom Unije, objektivne, transparentne i nediskriminirajuće kriterije za			

uporabu jamstava o podrijetlu u skladu s obvezama iz članka 3. stavka 9. Direktive 2009/72/EZ. 13. Komisija donosi izvješće o procjeni mogućnosti uspostave zelene oznake na razini Unije radi promicanja upotrebe obnovljive energije iz novih postrojenja. Za dokazivanje sukladnosti sa zahtjevima takve oznake opskrbljivači upotrebljavaju informacije sadržane u jamstvima o podrijetlu.			
Članak 20. Pristup mrežama i njihov rad 1. Države članice, kada je to relevantno, procjenjuju treba li proširiti postojeću infrastrukturu plinske mreže radi lakšeg uključivanja plina iz obnovljivih izvora. 2. Države članice, kada je to relevantno, zahtijevaju od operatora prijenosnih sustava i operatora distribucijskih sustava da na svojem državnom području objave tehnička pravila u skladu s člankom 8. Direktive 2009/73/EZ, ponajprije pravila za priključivanje na mrežu koja uključuju zahtjeve za kvalitetu i tlak plina te dodavanje mirisa plinu. Države članice također zahtijevaju da operatori prijenosnih sustava i operatori distribucijskih sustava objave tarife za priključivanje plina iz obnovljivih izvora na temelju objektivnih, transparentnih i nediskriminirajućih kriterija. 3. Ovisno o njihovoj procjeni uključenoj u integrirane nacionalne energetske i klimatske planove u skladu s Prilogom I. Uredbi (EU) 2018/1999, o potrebi za izgradnjom nove infrastrukture za centralizirano grijanje i hlađenje iz obnovljivih izvora kako bi se postigao cilj Unije iz članka 3. stavka 1. ove Direktive, države članice, kada je to relevantno,		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 56.

poduzimaju potrebne mjere za razvoj infrastrukture za centralizirano grijanje i hlađenje koja će se prilagođivati razvoju grijanja i hlađenja iz velikih pogona na biomasu, solarnu energiju, energiju iz okoliša i pogona na geotermalnu energiju te iz otpadne topline i hladnoće.			
Članak 21. Potrošači vlastite obnovljive energije 1. Države članice osiguravaju da potrošači imaju pravo postati potrošači vlastite energije iz obnovljivih izvora podložno ovom članku. 2. Države članice osiguravaju da potrošači vlastite energije iz obnovljivih izvora pojedinačno ili posredstvom agregatora imaju pravo: (a) proizvesti energiju iz obnovljivih izvora, uključujući onu za vlastitu potrošnju, skladištiti i prodavati višak takve električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora, među ostalim putem ugovora o kupnji obnovljive energije, opskrbljivača električnom energijom i uzajamnih trgovinskih dogovora, a da pritom ne podliježu: i. u pogledu električne energije koju troše ili unose u mrežu, diskriminirajućim ili nerazmjernim postupcima te naknadama i mrežnim naknadama koje ne odražavaju troškove; ii. u pogledu električne energije iz obnovljivih izvora koju sami proizvedu, a koja ostaje unutar njihovih objekata, diskriminirajućim ili nerazmjernim postupcima te bilo kakvim naknadama ili pristojbama;		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 53.

(b) instalirati i upotrebljavati sustave za skladištenje električne energije u kombinaciji s postrojenjima koja proizvode električnu energiju iz obnovljivih izvora za vlastitu potrošnju, a da pritom ne plaćaju nikakve dvostruke naknade, uključujući mrežne naknade kada je riječ o pohranjenoj električnoj energiji koja ostaje u njihovim objektima; (c) zadržati svoja prava i obveze kao krajnji potrošači; (d) primati naknadu, među ostalim, kada je to primjenjivo, putem programa potpore za električnu energiju iz obnovljivih izvora koju sami proizvode i unose u mrežu, koja odražava tržišnu vrijednost te električne energije te u koju može biti uračunata njezina dugoročna vrijednost za mrežu, okoliš i društvo. 3. Države članice mogu primjenjivati nediskriminirajuće i razmjerne naknade i pristojbe za potrošače vlastite energije iz obnovljivih izvora u odnosu na njihovu električnu energiju koju sami proizvode iz obnovljivih izvora koja ostaje unutar njihovih objekata u jednom ili više sljedećih slučajeva: (a) ako se električna energija koju sami proizvode učinkovito podupire iz programâ potpore, samo u mjeri u kojoj se ne ugrožava gospodarska održivost projekta i poticajni učinak takve potpore; (b) od 1. prosinca 2026., ako ukupan udio postrojenja za vlastitu potrošnju premaši 8 % ukupnog instaliranog kapaciteta električne energije države članice, te ako nacionalno regulatorno tijelo te države članice analizom troškova i koristi provedenom u otvorenom, transparentnom i participativnom postupkom dokaže da je odredba iz stavka 2. točke (a) podtočke ii. rezultirala značajnim nerazmjernim opterećenjem za dugoročnu financijsku održivost sustava električne energije ili stvara poticaj koji premašuje ono što je objektivno potrebno za postizanje			

troškovno učinkovitog uvođenja obnovljive energije te da se takav utjecaj nije mogao svesti na najmanju moguću mjeru poduzimanjem drugih razumnih mjera; ili (c) ako se obnovljiva električna energija koju sam proizvodi, proizvodi u postrojenjima koja imaju više od 30 kW ukupnog instaliranog električnog kapaciteta. 4. Države članice osiguravaju da potrošači vlastite energije iz obnovljivih izvora koji se nalaze u istoj zgradi, uključujući i stambene komplekse, imaju pravo zajednički se baviti aktivnostima navedenima u stavku 2. i da im je dopušteno dogovoriti dijeljenje obnovljive energije koja se proizvodi na njihovoj lokaciji ili lokacijama, ne dovodeći u pitanje mrežne naknade, i druge relevantne naknade pristojbe, doprinose i poreze primjenjive za svakog potrošača vlastite obnovljive energije. Države članice mogu razlikovati pojedinačne potrošače vlastite obnovljive energije i potrošače vlastite obnovljive energije koji djeluju zajednički. Bilo koje takvo razlikovanje razmjerno je i propisno utemeljeno. 5. Postrojenje potrošača vlastite energije iz obnovljivih izvora može biti u vlasništvu treće strane ili ona može njime upravljati u pogledu instalacije, operacije, uključujući mjerenje potrošnje, i održavanja pod uvjetom da treća strana i dalje podliježe uputama potrošača vlastite energije iz obnovljivih izvora. Treća strana ne smatra se sama potrošačem vlastite obnovljive energije. 6. Države članice uspostavljaju okvir koji omogućuje promicanje i olakšavanje razvoja potrošnje vlastite energije iz obnovljivih izvora na temelju procjene postojećih neopravdanih prepreka potrošnji vlastite energije iz obnovljivih izvora i njezina potencijala na svojim državnim područjima i u svojim energetske mrežama. Taj se poticajni okvirom, među ostalim:			

(a)bavi pitanjem dostupnosti potrošnje vlastite energije iz obnovljivih izvora svim krajnjim korisnicima, uključujući one u kućanstvima s niskim prihodima ili ranjivim kućanstvima; (b)bavi uklanjanjem neopravdanih prepreka financiranju projekata na tržištu i mjerama za olakšavanje pristupa financiranju; (c)bavi pitanjem ostalih neopravdanih regulatornih prepreka potrošnji vlastite energije iz obnovljivih izvora, među ostalim, za stanare; (d)bavi pitanjem poticaja za vlasnike zgrada da stvore mogućnosti za potrošnju vlastite energije iz obnovljivih izvora, među ostalim za stanare; (e)pruža potrošačima vlastite energije iz obnovljivih izvora nediskriminirajući pristup relevantnim postojećim programima potpore te svim segmentima na tržištu električne energije za električnu energiju iz obnovljivih izvora iz vlastite proizvodnje koju unose u mrežu; (f)osigurava da potrošači vlastite energije iz obnovljivih izvora na odgovarajući i uravnotežen način doprinose podjeli troškova sustava kada se električna energija unosi u mrežu. Države članice uključuju sažetak politika i mjera u sklopu poticajnog okvira i procjenu njihove provedbe u svoje integrirane nacionalne energetske i klimatske planove odnosno u izvješća o napretku u skladu s Uredbom (EU) 2018/1999. 7. Ovaj se člankom primjenjuje ne dovodeći u pitanje članke 107. i 108. UFEU-a.			

Članak 22. Zajednice obnovljive energije 1. Države članice osiguravaju da krajnji korisnici, posebno korisnici iz kategorije kućanstvo, imaju pravo sudjelovati u zajednici obnovljive energije, zadržavajući pritom prava ili obveze koja imaju kao krajnji korisnici i ne podliježu neopravdanim ili diskriminirajućim uvjetima ili postupcima koji bi spriječili njihovo sudjelovanje u zajednici energije iz obnovljivih izvora, a u slučaju privatnih poduzeća, pod uvjetom da njihovo sudjelovanje nije njihova primarna komercijalna ili profesionalna djelatnost. 2. Države članice osiguravaju da zajednice obnovljive energije imaju pravo: (a) proizvoditi, trošiti, skladištiti i prodavati obnovljivu energiju, među ostalim putem ugovora o kupnji obnovljive energije; (b) dijeliti, unutar zajednice obnovljive energije, obnovljivu energiju koja je proizvedena u proizvodnim jedinicama u vlasništvu te zajednice obnovljive energije, podložno drugim zahtjevima iz ovog članka te zadržavajući prava i obveze članova zajednice obnovljive energije kao korisnika; (c) pristupiti svim prikladnim tržištima energije izravno ili putem agregacije na nediskriminirajući način; 3. Države članice provode ocjenu postojećih prepreka i potencijala za razvoj zajednica obnovljive energije na svojem državnom području. 4. Države članice uspostavljaju poticajan okvir za promicanje i olakšavanje razvoja zajednica obnovljive energije. Tim se okvirom među ostalim osigurava sljedeće:		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci Članak 5.a, 52.

(a)neopravdane regulatorne i administrativne prepreke za zajednice obnovljive energijeuklanjaju se; (b)na zajednice obnovljive energije koje opskrbljuju energijom ili osiguravaju agregaciju ili druge komercijalne energetske usluge primjenjuju se odredbe relevantne za takve aktivnosti; (c)relevantni operator distribucijskog sustava surađuje sa zajednicama obnovljive energije radi olakšavanja prijenosa energije unutar zajednica obnovljive energije; (d)zajednice obnovljive energijepodliježu pravednim, razmjernim i transparentnim postupcima, uključujući postupke registracije i licenciranja, i mrežnim naknadama koje odražavaju troškove, kao i relevantnim naknadama, nametima i porezima, osiguravajući pritom odgovarajući, pravedan i uravnotežen doprinos raspodjeli ukupnih troškova sustava u skladu s transparentnom analizom troškova i koristi distribuiranih izvora energije koju provode nacionalna nadležna tijela; (e)prema zajednicama obnovljive energije ne postupa se na diskriminirajući način u pogledu njihovih aktivnosti, prava i obveza kao krajnjih korisnika, proizvođača, opskrbljivača, operatora distribucijskih sustava ili kao drugih sudionika na tržištu; (f)sudjelovanje u zajednicama obnovljive energije dostupno je svim potrošačima, uključujući one u kućanstvima s niskim prihodima ili ranjivim kućanstvima; (g)dostupni su alati za olakšavanje pristupa financiranju i informacijama; (h)javnim tijelima pruža se regulatorna potpora i potpora za izgradnju kapaciteta u omogućavanju i uspostavi zajednica obnovljive energijete u pomaganju tijelima da izravno sudjeluju; (i)uspostavljena su pravila za osiguravanje jednakog i nediskriminirajućeg postupanja prema potrošačima koji			

sudjeluju u zajednici obnovljive energije. 5. Glavna elementi poticajnog okvira iz stavka 4. i njegove provedbe uključeni su u ažurirane verzije integriranih nacionalnih energetske i klimatskih planova država članica i u izvješća o napretku u skladu s Uredbom (EU)2018/1999. 6. Države članice mogu predvidjeti da zajednice obnovljive energije budu otvorene za prekogranično sudjelovanje. 7. Ne dovodeći u pitanje članke 107. i 108. UFEU-a, države članice uzimaju u obzir posebnosti zajednica obnovljive energije pri izradi programa potpore kako bi im se omogućilo da se pod jednakim uvjetima natječu za potporu s drugim sudionicima na tržištu.			
Članak 23. Uključivanje obnovljive energije za grijanje i hlađenje 1. Kako bi promicala uporabu obnovljive energije u sektoru grijanja i hlađenja, svaka država članica nastoji povišiti udio obnovljive energije u tom sektoru okvirno za 1,3 postotna boda kao godišnji prosjek izračunat za razdoblje od 2021. do 2025. i od 2026. do 2030., polazeći od udjela obnovljive energije u sektoru grijanja i hlađenja u 2020., što je izraženo kao nacionalni udio konačne potrošnje energije i izračunano u skladu s metodologijom iz članka 7., ne dovodeći u pitanje stavak 2. ovog članka. To se povećanje ograničava na okvirni 1,1 postotni bod za države članice u kojima se ne upotrebljava otpadna toplina i hladnoća. Države članice prema potrebi daju prednost najboljim raspoloživim tehnologijama. 2. Za potrebe stavka 1. pri izračunu svog udjela obnovljive		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci članak 54.

energije u sektoru grijanja i hlađenja te svog prosječnog godišnjeg povećanja u skladu s tim stavkom, svaka država članica: (a)može uračunati otpadnu toplinu i hladnoću, uz ograničenje od 40 % prosječnog godišnjeg povećanja; (b)ako joj je udio obnovljive energije u sektoru grijanja i hlađenja prelazi 60 %, može računati da s takvim udjelom ispunjava prosječno godišnje povećanje; te (c)ako joj je udio obnovljive energije u sektoru grijanja i hlađenja prelazi 50 % i iznosi do 60 % može računati da s takvim udjelom ispunjava polovinu prosječnog godišnjeg povećanja. Pri odlučivanju koju mjeru odabrati za potrebe uporabe energije iz obnovljivih izvora u sektoru grijanja i hlađenja, države članice mogu uzeti u obzir troškovnu učinkovitost odražavajući time strukturne prepreke koje proizlaze iz visokog udjela prirodnog plina ili hlađenja ili iz raspršenih struktura naselja u područjima niske gustoće stanovništva. Ako bi te mjere dovele do nižeg prosječnog godišnjeg povećanja od onog navedenog u stavku 1. ovog članka, države članice to objavljuju, na primjer putem svojih integriranih nacionalnih izvješća o napretku u području energije i klime u skladu s člankom 20. Uredbe (EU)2018/1999 te daju obrazloženje Komisiji koje uključuje odabrane mjere iz drugog podstavka ovog stavka. 3. Na temelju objektivnih i nediskriminirajućih kriterija države članice mogu uspostaviti i javno obznaniti popis mjera te mogu odrediti i javno obznaniti provedbene subjekte, kao što su opskrbljivači gorivom, javna ili stručna tijela koji će doprinijeti povećanju navedenom u stavku 1., te to objaviti.			

4. Države članice mogu prosječno godišnje povećanje iz stavka 1., među ostalim, provesti s pomoću najmanje jedne od sljedećih mogućnosti: (a) fizičkim uključivanjem obnovljive energije ili otpadne topline i hladnoće u energiju i energetska goriva isporučeno za grijanje i hlađenje; (b) izravnim mjerama za ublažavanje posljedica, kao što je ugradnja visokoučinkovitih sustava grijanja i hlađenja iz obnovljivih izvora u zgrade ili uporaba obnovljive energije ili otpadne topline i hladnoće u postupcima industrijskog grijanja i hlađenja; (c) neizravnim mjerama za ublažavanje posljedica koje obuhvaćaju certifikati kojima se može trgovati i koji dokazuju usklađenost s obvezom iz stavka 1. s pomoću potpore neizravnim mjerama za ublažavanje posljedica, a mjere provodi drugi gospodarski subjekt, kao što je neovisni ugraditelj tehnologije obnovljive energije ili poduzeće za energetske usluge, koje pruža instalacijske usluge u vezi s obnovljivom energijom. (d) drugim mjerama s jednakovrijednim učinkom kako bi se postiglo prosječno godišnje povećanje iz stavka 1., uključujući fiskalne mjere ili druge financijske poticaje. Pri donošenju i provedbi mjera iz prvog podstavka, države članice nastoje osigurati dostupnost tih mjera svim potrošačima, posebno onima u kućanstvima s niskim dohotkom ili ranjivim kućanstvima koja u suprotnom ne bi imala dovoljno početnog kapitala da se njima okoriste. 5. Države članice mogu se koristiti uspostavljenim strukturama u okviru obveza nacionalne uštede energije iz članka 7. Direktive 2012/27/EU kako bi provele i pratile mjere iz stavka 3. ovog članka			

6. Ako su subjekti imenovani u skladu sa stavkom 3., države članice osiguravaju da je doprinos tih imenovanih subjekata mjerljiv i provjerljiv te da imenovani subjekti svake godine podnose izvješće o: (a) ukupnoj količini energije isporučene za grijanje i hlađenje; (b) ukupnoj količini obnovljive energije isporučene za grijanje i hlađenje; (c) količini otpadne topline i hladnoće isporučene za grijanje i hlađenje; (d) udjelu obnovljive energije te otpadne topline i hladnoće u ukupnoj količini energije isporučene za grijanje i hlađenje; i (e) vrsti obnovljivog izvora energije.			
Članak 24. Centralizirano grijanje i hlađenje 1. Države članice osiguravaju da se krajnjim potrošačima informacije o energetske učinkovitosti i udjelu obnovljive energije u njihovim sustavima centraliziranoga grijanja i hlađenja pružaju na jednostavan i pristupačan način, primjerice putem internetskih stranica opskrbljivača, godišnjih računa ili na zahtjev. 2. Države članice utvrđuju potrebne mjere i uvjete kako bi korisnicima sustava centraliziranoga grijanja ili hlađenja koji nisu sustavi učinkovitog centraliziranog grijanja i hlađenja, ili to nisu do 31. prosinca 2025. na temelju plana koje je odobrilo nadležno tijelo, omogućili da se isključe iz tog sustava putem raskida ili izmjene ugovora radi samostalne proizvodnje grijanja ili hlađenja iz obnovljivih izvora energije. Ako je raskid ugovora povezan s fizičkim isključenjem, takav raskid može se uvjetovati plaćanjem naknade za trošak koji je izravno nastao zbog fizičkog isključenja i za neamortizirani dio		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o tržištu toplinske energije (NN 80/13, 14/14, 102/14, 95/15, 76/18, 86/19, 67/25) članak/članci 24.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci 55., 56., 60.

sredstava potrebnih za proizvodnju topline i hladnoće za tog korisnika. 3. Države članice mogu ograničiti pravo isključivanja iz sustava raskidom ili izmjenom ugovora u skladu sa stavkom 2. za korisnike koji mogu dokazati da planirano alternativno rješenje za opskrbu grijanjem ili hlađenjem rezultira znatno boljom energetsom učinkovitošću. Ocjena energetske učinkovitosti alternativnog rješenja za opskrbu može se temeljiti na energetsom certifikatu. 4. Države članice utvrđuju potrebne mjere kako bi osigurale da sustavi centraliziranoga grijanja i hlađenja doprinose povećanju iz članka 23. stavka 1. ove Direktive primjenom barem jedne od sljedećih dviju mogućnosti: (a)nastojanjem da se udio energije iz obnovljivih izvora energije i iz otpadne topline i hladnoće u centraliziranom grijanju i hlađenju poveća za najmanje 1 postotni bod kao godišnji prosjek izračunat za razdoblje od 2021. do 2025. i za razdoblje od 2026. do 2030., polazeći od udjela energije iz obnovljivih izvora energije i iz otpadne topline i hladnoće u centraliziranom grijanju i hlađenju u 2020., što je izraženo kao udio konačne potrošnje energije u centraliziranom grijanju i hlađenju, provođenjem mjera za koje se može očekivati da će potaknuti to prosječno godišnje povećanje u godinama s normalnim klimatskim uvjetima Države članice čiji udio energije iz obnovljivih izvora i otpadne topline i hladnoće u centraliziranom grijanju i hlađenju prelazi 60 % mogu računati da s takvim udjelom ispunjavaju prosječno godišnje povećanje iz prvog podstavka ove točke. Države članice utvrđuju potrebne mjere za provedbu			

prosječnog godišnjeg povećanja iz prvog podstavka ove točke u svojim integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planovima sukladno Prilogu I. Uredbi (EU) 2018/1999. (b)osiguravanjem toga da operatori sustava centraliziranoga grijanja ili hlađenja budu dužni priključiti opskrbljivače energijom iz obnovljivih izvora i iz otpadne topline i hladnoće ili da budu dužni ponuditi opskrbljivačima treće strane priključivanje i kupnju topline ili hladnoće iz obnovljivih izvora te otpadne topline i hladnoće na temelju nediskriminirajućih kriterija koje određuje nadležno tijelo dotične države članice kada trebaju: i. ispuniti zahtjeve novih korisnika; - ii.zamijeniti postojeće kapacitete za proizvodnju topline ili hladnoće; - iii.proširiti postojeće kapacitete za proizvodnju topline ili hladnoće; 5. Kada država članica koristi mogućnost iz stavka 4. točke (b), operator sustava centraliziranoga grijanja ili hlađenja može odbiti priključivanje i kupnju topline ili hladnoće od opskrbljivača treće strane, ako: (a)sustav nema potreban kapacitet zbog druge opskrbe otpadnom topline ili hladnoćom, topline ili hladnoćom iz obnovljivih izvora ili topline i hladnoćom proizvedenom iz visokoučinkovite kogeneracije; (b)toplina ili hladnoća opskrbljivača treće strane ne zadovoljava tehničke parametre potrebne za priključivanje i osiguravanje pouzdanog i sigurnog rada sustava centraliziranoga grijanja i hlađenja; ili (c)operator može dokazati da bi omogućavanje pristupa izazvalo prekomjerno povećanje cijene topline ili hladnoće za krajnje korisnike u odnosu na cijenu korištenja glavnom			

lokalnom opskrbom toplotom ili hladnoćom, kojoj bi konkurencija bio obnovljiv izvor ili otpadna toplota i hladnoća. Države članice osiguravaju da kada operator sustava centraliziranog grijanja ili hlađenja odbije priključiti opskrbljivača grijanjem ili hlađenjem, u skladu s prvim podstavkom, taj operator pruži nadležnom tijelu u skladu sa stavkom 9. informacije o razlozima za odbijanje, kao i o uvjetima koje bi trebalo ispuniti i mjerama koje bi trebalo poduzeti u sustavu kako bi se omogućilo priključivanje. 6. Kada država članica koristi mogućnost iz stavka 4. točke (b), od primjene te točke može izuzeti operatore sljedećih sustava centraliziranog grijanja i hlađenja: (a) učinkovito centralizirano grijanje i hlađenje; (b) učinkovito centralizirano grijanje i hlađenje koje iskorištava visokoučinkovitu kogeneraciju; (c) centralizirano grijanje i hlađenja koje je na temelju plana koji je odobrilo nadležno tijelo učinkovito centralizirano grijanje i hlađenje do 31. prosinca 2025.; (d) centralizirano grijanje i hlađenje s ukupnom ulaznom toplinskom snagom manjom od 20 MW. 7. Pravom isključivanja iz sustava putem raskida ili izmjene ugovora u skladu sa stavkom 2. mogu se koristiti pojedinačni korisnici, zajednička poduzeća koja utemelje korisnici ili strane koje djeluju u ime korisnika. Kod stambenih kompleksa takvim se isključivanjem iz sustava može koristiti samo na razini cijele zgrade u skladu s primjenjivim pravom o stanovanju. 8. Države članice zahtijevaju od operatora distribucijskih sustava da barem svake četiri godine ocijene, u suradnji s operatorima sustava centraliziranoga grijanja ili hlađenja na			

svojem području, mogućnost sustava centraliziranoga grijanja ili hlađenja da pruže uravnoteženje i druge usluge povezane sa sustavom, uključujući upravljanje potrošnjom i skladištenje viška električne energije iz obnovljivih izvora te bi li, u odnosu na alternativna rješenja, uporaba utvrđene mogućnosti bila troškovno učinkovitija i bi li se njome učinkovitije iskorištavali resursi. 9. Države članice osiguravaju da su prava potrošača i pravila za pogon sustava centraliziranoga grijanja i hlađenja jasno definirana i provedena u skladu s ovim člankom od strane nadležnog tijela. 10. Od država članica ne zahtjeva se da primjenjuju stavke od 2. do 9. ovog članka ako: (a) njihov udio centraliziranoga grijanja i hlađenja jest manji od ili jednak 2 % ukupne potrošnje energije u grijanju i hlađenju 24. prosinca 2018.; (b) njihov udio centraliziranog grijanja i hlađenja je povećan iznad 2 % razvojem novog učinkovitog centraliziranog grijanja i hlađenja na temelju njihovih integriranih nacionalnih energetske i klimatskih planova u skladu s Prilogom I Uredbi (EU) 2018/1999 ili ocjene iz članka 15. stavka 7. ove Direktive; ili (c) njihov udio sustava iz stavka 6. ovog članka čini više od 90 % ukupne prodaje njihovog centraliziranog grijanja i hlađenja.			

Članak 25. Uključivanje energije iz obnovljivih izvora u prometni sektor 1. Radi uključivanja uporabe obnovljive energije u sektor prometa, svaka država članica određuje obvezu za opskrbljivače gorivom kako bi osigurala da udio obnovljive energije u konačnoj potrošnji energije u sektoru prometa bude najmanje 14 % do 2030. (minimalni udio), u skladu s okvirnom putanjom koju su postavile države članice i koja je izračunata u skladu s metodologijom iz ovog članka i Članaka 26. i 27. Komisija procjenjuje tu obvezu kako bi do 2023. godine podnijela zakonodavni prijedlog za njezino povišenje u slučaju daljnjih znatnih smanjenja troškova proizvodnje obnovljive energije ako je to potrebno radi ispunjenja međunarodnih obveza Unije za dekarbonizaciju ili ako je to opravdano znatnim smanjenjem potrošnje energije u Uniji.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci 3., 8.
Države članice mogu pri određivanju obveze za opskrbljivače gorivom izuzeti različite opskrbljivače gorivom i različite nositelje energije ili napraviti razliku među njima, osiguravajući da su u obzir uzeti različiti stupnji razvoja i troškovi različitih tehnologija.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21, 18/22) članak/članci 6.
Države članice mogu pri određivanju obveze za opskrbljivače gorivom izuzeti različite opskrbljivače gorivom i različite nositelje energije ili napraviti razliku među njima, osiguravajući da su u obzir uzeti različiti stupnji razvoja i troškovi različitih tehnologija. Za potrebe izračuna minimalnog udjela iz prvog podstavka države članice: (a) uzimaju u obzir obnovljiva tekuća i plinovita goriva nebiološkog podrijetla namijenjena uporabi u prometu i kada se upotrebljavaju kao međuproizvod za proizvodnju konvencionalnih goriva; te (b) mogu uzeti u obzir goriva iz recikliranog ugljika. U okviru minimalnog udjela iz prvog podstavka, doprinos naprednih biogoriva i bioplina proizvedenih iz sirovina		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (NN 88/21) članak/članci 16. i prilog I.

navedenih u Prilogu IX. dijelu A kao udjel konačne potrošnje energije u sektoru prometa barem je 0,2 % u 2022., 1 % u 2025. te 3,5 % u 2030.. Države članice mogu izuzeti opskrbljivače gorivom koji isporučuju goriva u obliku električne energije ili obnovljivih tekućih i plinovitih goriva nebiološkog podrijetla namijenjenih uporabi u prometu od obveze pridržavanja minimalnog udjela iz naprednih biogoriva i bioplina proizvedenih iz sirovina navedenih u Prilogu IX. dijelu A u odnosu na ta goriva. Pri određivanju obveze iz prvog i četvrtog podstavka kako bi se osiguralo ostvarenje udjela koji je u njima naveden, države članice mogu to učiniti, između ostaloga, mjerama usmjerenima na obujam, energetska sadržaj ili emisije stakleničkih plinova, pod uvjetom da se dokaže da su ostvareni minimalni udjeli iz prvog i četvrtog podstavka. 2. Uštede emisija stakleničkih plinova zbog uporabe obnovljivih tekućih i plinovitih goriva nebiološkog podrijetla namijenjenih uporabi u prometu, osim goriva iz recikliranog ugljika od 1. siječnja 2021. iznose najmanje 70 %. Komisija do 1. siječnja 2021. donosi delegirani akt u skladu s člankom 35. radi dopune ove Direktive utvrđenjem odgovarajućih minimalnih graničnih vrijednosti za uštede emisija stakleničkih plinova od goriva iz recikliranog ugljika procjenom životnog ciklusa kojom se uzimaju u obzir posebnosti svakog goriva.			

Članak 26. Posebna pravila za biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje 1. Pri izračunu konačne bruto potrošnje energije iz obnovljivih izvora iz članka 7. i minimalnog udjela iz članka 25. stavka 1. prvog podstavka, udio biogoriva i tekućih biogoriva, kao i goriva iz biomase potrošenih u prometu, ako su proizvedena iz kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje, ne iznosi više od jednog postotnog boda iznad udjela takvih goriva u konačnoj potrošnji energije u sektorima cestovnog i željezničkog prometa u 2020. godini u toj državi članici, s najviše 7 % konačne potrošnje energije u sektorima cestovnog i željezničkog prometa te države članice. Ako je taj udjel manji od 1 % u državi članici, on se može povećati na najviše 2 % konačne potrošnje energije u sektoru cestovnog i željezničkog prometa. Države članice mogu odrediti niže ograničenje i za potrebe članka 29. stavka 1. mogu razlikovati vrste biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase koja se proizvode iz kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje, uzimajući u obzir najbolje raspoložive dokaze o učinku neizravnih promjena uporabe zemljišta. Države članice mogu primjerice odrediti niže ograničenje za udjel biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase koja se proizvode iz uljarica. U slučaju da je udio biogoriva i tekućih biogoriva kao i goriva iz biomase potrošenih u prometu, koja su proizvedena iz kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje u državi članici ograničen na udio manji od 7 % ili da država članica odluči dodatno ograničiti udjel, ta država članica može na		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci 8.

odgovarajući način smanjiti minimalni udio iz članka 25. stavka 1. prvog podstavka za najviše 7 postotnih bodova. 2. Pri izračunu konačne bruto potrošnje energije iz obnovljivih izvora iz članka 7. i minimalnog udjela iz članka 25. stavka 1. prvog podstavka, udio biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase proizvedenih iz kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje s visokim rizikom od neizravnih promjena uporabe zemljišta za koje je uočeno znatno proširenje proizvodnog područja na zemljište s velikim zalihama ugljika, ne prelazi razinu potrošnje takvih goriva u 2019., osim ako su certificirana kao biogoriva, tekuća biogoriva ili goriva iz biomase s niskim rizikom od neizravnih promjena uporabe zemljišta, u skladu s ovim podstavkom. Od 31. prosinca 2023. do najkasnije 31. prosinca 2030. ta se granica postupno smanjuje do 0 % Komisija do 1. veljače 2019. Europskom parlamentu i Vijeću dostavlja izvješće o stanju proširenja proizvodnje relevantnih kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje u cijelom svijetu Do 1. veljače 2019. Komisija donosi delegirani akt u skladu s člankom 35. radi dopune ove Direktive kojim se utvrđuju kriteriji za certificiranje biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase s niskim rizikom od neizravnih promjena uporabe zemljišta, te za određivanje sirovina s visokim rizikom od neizravnih promjena uporabe zemljišta za koje je uočeno znatno proširenje proizvodnog područja na zemljište s velikim zalihama ugljika. To se izvješće i popratni delegirani akt temelje na najboljim dostupnim znanstvenim podacima. Komisija do 1. rujna 2023. na temelju najboljih dostupnih znanstvenih podataka preispituje kriterije utvrđene delegiranim			

aktom iz četvrtog podstavka i donosi, prema potrebi, delegirane akte o izmjeni tih kriterija te o uključenju putanje za postupno smanjenje doprinosa cilju Unije iz članka 3. stavka 1. i minimalnog udjela biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase s visokim rizikom od neizravnih promjena uporabe zemljišta, iz članka 25. stavka 1. prvog podstavka proizvedenih iz sirovina za koje je uočeno znatno proširenje proizvodnje na zemljište s velikim zalihama ugljika.			
Članak 27. Pravila o izračunu u pogledu minimalnih udjela energije iz obnovljivih izvora u prometnom sektoru 1. Pri izračunu minimalnih udjelâ iz članka 25. stavka 1. prvog i četvrtog podstavka primjenjuju se sljedeće odredbe: (a)pri izračunu nazivnika, odnosno energetskog sadržaja goriva namijenjenih potrošnji u cestovnom i željezničkom prometu i isporučenih za potrošnju ili uporabu na tržištu, uzimaju se u obzir benzin, dizel, prirodni plin, biogoriva, bioplin, obnovljiva tekuća i plinovita goriva nebiološkog podrijetla namijenjena uporabi u prometu, goriva iz recikliranog ugljika i električna energija isporučena sektorima cestovnog i željezničkog prometa; (b)pri izračunu brojnika, odnosno količine energije iz obnovljivih izvora potrošene u sektoru prometu za potrebe članka 25. stavka 1. prvog podstavka, uzima se u obzir energetski sadržaj svih vrsta energije iz obnovljivih izvora isporučen svim sektorima prometa uključujući obnovljivu električnu energiju isporučenu sektorima cestovnog i željezničkog prometa. države članice mogu uzeti u obzir i goriva iz recikliranog ugljika.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci 8., 23.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (NN 88/21) članak/članci 16. i prilog I.

Pri izračunu brojnika udio biogoriva i bioplina proizvedenih iz sirovina navedenih u Prilogu IX. dijelu B ograničava se na 1,7 % energetskeg sadržaja goriva namijenjenih uporabi u prometu koja su isporučena za potrošnju ili uporabu na tržištu, osim u slučaju Malte i Cipra. Države članice mogu, ako je to opravdano, izmijeniti to ograničenje s obzirom na dostupnost sirovina. Komisija odobrava svaku takvu izmjenu.			
(c) pri izračunu brojnika i nazivnika upotrebljavaju se vrijednosti koje se odnose na energetske sadržaj goriva namijenjenih uporabi u prometu, kako je utvrđeno u Prilogu III. Pri utvrđivanju energetskeg sadržaja goriva namijenjenih uporabi u prometu koja nisu uključena u Prilog III. države članice upotrebljavaju odgovarajuće norme ESO za utvrđivanje kalorijskih vrijednosti goriva. Ako u tu svrhu nije donesena norma ESO, upotrebljavaju se odgovarajuće norme ISO. Komisija je ovlaštena donijeti delegirane akte u skladu s člankom 35. radi izmjene ove Direktive kako bi prilagodila energetske sadržaj goriva namijenjenih uporabi u prometu, kako je naveden u Prilogu III., u skladu sa znanstvenim i tehničkim napretku.			
2. Za potrebe dokazivanja ispunjavanja minimalnih udjela iz članka 25. stavka 1.:			
(a) udio biogoriva i bioplina za promet proizvedenih iz sirovina navedenih u Prilogu IX. može se smatrati dvostrukim iznosom njihova energetskeg sadržaja;			
(b) udio obnovljive električne energije smatra se jednakim četverostrukom iznosu njezina energetskeg sadržaja kada je isporučena cestovnim vozilima te se može smatrati 1,5 puta većim od iznosa njezina energetskeg sadržaja kada je isporučena željezničkom prometu;			
(c) uz iznimku goriva proizvedenih iz kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje, udio goriva isporučenih u sektoru			

zrakoplovstva i pomorstva iznosi njihov energetska sadržaj pomnožen s 1,2. 3. Pri izračunu udjela obnovljive električne energije u električnoj energiji kojom se opskrbljuju cestovna i željeznička vozila za potrebe stavka 1. ovog članka države članice mogu se pozvati na razdoblje od dvije godine prije godine u kojoj je električna energija isporučena na njihovu državnom području. Odstupajući od prvog podstavka ovog stavka radi utvrđivanja udjela električne energije za potrebe stavka 1. ovog članka, električna energija proizvedena uz izravno priključenje na postrojenje za proizvodnju obnovljive električne energije koja se isporučuje cestovnim vozilima u potpunosti se smatra obnovljivom električnom energijom. Kako bi se osiguralo da se očekivani porast potražnje za električnom energijom iznad trenutačne polazne vrijednosti u sektoru prometa osigura s pomoću dodatnih kapaciteta proizvodnje obnovljive energije, Komisija izrađuje okvir o dodatnosti u sektoru prometa i razvija različite mogućnosti radi utvrđivanja polaznih vrijednosti država članica i mjerenja dodatnosti. Za potrebe ovog stavka kada se električna energija upotrebljava za proizvodnju obnovljivih tekućih i plinovitih goriva nebiološkog podrijetla namijenjenih uporabi u prometu, bilo izravno ili za proizvodnju međuproizvoda, kao udio energije iz obnovljivih izvora upotrebljava se prosječan udio električne energije iz obnovljivih izvora u zemlji proizvodnje, kako je izmjeren dvije godine prije predmetne godine. Međutim, električna energija proizvedena uz izravno priključenje na postrojenje za proizvodnju obnovljive električne energije može se u potpunosti smatrati obnovljivom			

električnom energijom kada se uporabljuje za proizvodnju obnovljivih tekućih i plinovitih goriva nebiološkog podrijetla namijenjenog uporabi u prometu pod uvjetom da postrojenje: (a)bude stavljeno u pogonu nakon ili u isto vrijeme kao i postrojenje koje proizvodi obnovljiva tekuća i plinovita goriva nebiološkog podrijetla namijenjena uporabi u prometu; i (b)nije priključeno na mrežu ili je priključeno na mrežu, ali se može dokazati da je dotična električna energija isporučena bez uzimanja električne energije iz mreže. Električna energija koja je uzeta iz mreže može se smatrati potpuno obnovljivom ako se proizvodi isključivo iz obnovljivih izvora, a dokazane su obnovljive značajke i drugi odgovarajući kriteriji, čime se osigurava da se obnovljive značajke te električne energije deklariraju samo jednom i samo u jednom sektoru krajnje uporabe. Komisija do 31. prosinca 2021. donosi delegirani akt u skladu s člankom 35. radi dopune ove Direktive kako bi uspostavila metodologiju Unije kojom se utvrđuju podrobna pravila po kojima se gospodarski subjekti usklađuju sa zahtjevima iz petog i šestog podstavka ovog stavka.			
Članak 28. Ostale odredbe o obnovljivoj energiji u sektoru prometa 1. Kako bi smanjile rizik da se jedinstvene pošiljke u Uniju deklariraju više puta, države članice i Komisija jačaju suradnju među nacionalnim sustavima te između nacionalnih sustava i dobrovoljnih programa i verifikatora uspostavljenih na temelju		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci 25., 26.

članka 30., što prema potrebi uključuje i razmjenu podataka. Ako nadležno tijelo jedne države članice sumnja na ili otkrije prijevaru, prema potrebi obavješćuje ostale države članice. 2. Komisija osigurava da je uspostavljena baza podataka Unije kojom se omogućuje praćenje tekućeg i plinovitog goriva namijenjenih uporabi u prometu koja su prihvatljiva za uračunati kao dio brojnika navedenog u članku 27. stavku 1. točki (b) ili se uzimaju u obzir za potrebe iz članka 29. stavka 1. prvog podstavka točaka (a), (b) i (c). Države članice od relevantnih gospodarskih subjekata zahtijevaju da u tu bazu podataka unesu informacije o izvršenim transakcijama i svojstvima održivosti tih goriva, uključujući njihove emisije stakleničkih plinova u životnom ciklusu, počevši od trenutka proizvodnje do opskrbljivača gorivom koji ga stavlja na tržište. Država članica može uspostaviti nacionalnu bazu podataka koja je povezana s bazom podataka Unije osiguravajući da se unesene informacije odmah prenose između tih baza podataka. Opskrbljivači gorivom unose u relevantnu bazu podataka informacije potrebne za provjeru usklađenosti sa zahtjevima iz članka 25. stavka 1. prvog i četvrtog podstavka. 3. Države članice do 31. prosinca 2021. poduzimaju mjere za osiguravanje dostupnosti goriva iz obnovljivih izvora namijenjenih uporabi u prometu, uključujući javno dostupna mjesta za punjenje velike snage i drugu infrastrukturu za punjenje kako je predviđeno u njihovim nacionalnim okvirima politike u skladu s Direktivom 2014/94/EU. 4. Države članice imaju pristup bazi podataka Unije iz stavka 2. ovog članka. Države članice poduzimaju mjere kako bi osigurale da gospodarski subjekti unose točne informacije u relevantnu bazu podataka. Komisija zahtijeva da se provjeri		Nije preuzeto	Preuzeto u: Nacionalni okvir politika za uspostavu infrastrukture i razvoja tržišta alternativnih goriva u prometu (NN 34/17) članak/članci 6. MJERA
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (NN 120/16, 63/22) članak/članci 4.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva (NN 131/21, 83/25) članak/članci 28., 29.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (NN 88/21) članak/članci 12.

usklađenost programa koji su predmet odluke na temelju članka 30. stavka 4. ove Direktive s tim zahtjevom prilikom provjere usklađenosti s kriterijima održivosti za biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase. Svake dvije godine Komisija objavljuje objedinjene informacije iz baze podataka Unije u skladu s Prilogom VIII. Uredbi (EU) 2018/1999.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije i načinu provođenja projekata smanjenja emisija nastalih istraživanjem i proizvodnjom nafte i plina (NN 131/2021) članak/članci 5., prilog II.
5. Komisija do 31. prosinca 2021. donosi delegirane akte u skladu s člankom 35. radi dopune ove Direktive određivanjem metodologije kojom se utvrđuje udio biogoriva, i bioplina za promet, koje je rezultat prerade biomase u zajedničkom postupku s fosilnim gorivima i određivanjem metodologije za ocjenu uštede emisija stakleničkih plinova zbog uporabe obnovljivih tekućih i plinovitih goriva nebiološkog podrijetla namijenjenih uporabi u prometu i goriva iz recikliranog ugljika, čime se osigurava da se za CO₂ ne dodjeljuju jedinice za izbjegnute emisije, za čije su hvatanje već dodijeljene jedinice emisija na temelju drugih pravnih odredaba. 6. Komisija do 25. lipnja 2019. i svake dvije godine nakon toga preispituje popis sirovina iz Priloga IX. dijelova A i B kako bi dodala sirovine u skladu s načelima određenima u trećem podstavku. Komisija je ovlaštena donijeti delegirane akte u skladu s člankom 35. radi izmjene popisa sirovina iz Priloga IX. dijelova A i B kako bi dodala sirovine, ali ne i kako bi ih uklonila. Sirovine koje se mogu obraditi samo naprednim tehnologijama dodaju se Prilogu IX. dijelu A. Sirovine koje se mogu preraditi u biogoriva, ili bioplin za promet, razvijenim tehnologijama dodaju se Prilogu IX. dijelu B. Takvi delegirani akti temelje se na analizi potencijala sirovine kao sirovine za proizvodnju biogoriva, i bioplina za promet,		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19) članak/članci 65., 66.

uzimajući sve sljedeće u obzir sve od sljedećeg: (a) načela kružnog gospodarstva i hijerarhije otpada utvrđene Direktivom 2008/98/EZ; (b) kriterije održivosti Unije utvrđene u članku 29. stavcima od 2. do 7.; (c) potrebu za izbjegavanjem znatnih narušavajućih učinaka na tržištima nusproizvoda i proizvoda, otpada ili ostataka; (d) potencijal za ostvarivanje znatne uštede emisija stakleničkih plinova u usporedbi s fosilnim gorivima na temelju procjene emisija tijekom cijelog životnog ciklusa; (e) potrebu za izbjegavanjem negativnog utjecaja na okoliš i bioraznolikost; (f) potrebu za izbjegavanjem stvaranja dodatne potražnje za zemljištem. 7. U kontekstu dvogodišnje ocjene napretka postignutog na temelju Uredbe (EU) 2018/1999 Komisija do 31. prosinca 2025. ocjenjuje potiče li se djelotvorno obvezom u pogledu naprednih biogoriva i bioplina proizvedenih iz sirovina navedenih u Prilogu IX. dijelu A utvrđenom u članku 25. stavku 1. četvrtom podstavku inovacija i osiguravaju li se uštede emisija stakleničkih plinova u sektoru prometa. Komisija u toj ocjeni analizira izbjegava li se učinkovito primjenom ovog članka dvostruko obračunavanje energije iz obnovljivih izvora. Ako je potrebno, Komisija podnosi prijedlog za izmjenu obveze koja se odnosi na napredna biogoriva i bioplin proizvedene iz sirovina navedenih u Prilogu IX. dijelu A iz članka 25. stavka 1. četvrtog podstavka.			

Članak 29. Kriteriji održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova za biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase 1. Energija iz biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase uzima se u obzir za potrebe navedene u točkama (a), (b) i (c) ovog podstavka samo ako ispunjavaju kriterije održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova navedene u stavcima od 2. do 7. i stavku 10.: (a)doprinos cilju Unije iz članka 3. stavka 1. i udjelima obnovljive energije država članica; (b)ocjenjivanje poštovanja obveza povezanih s obnovljivom energijom, uključujući obvezu navedenu u članku 25.; (c)prihvatljivost za financijsku potporu za potrošnju biogoriva, tekućih goriva i goriva iz biomase. Međutim, biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz otpada i ostataka, osim ostataka iz poljoprivrede, akvakulture, ribarstva i šumarstva, za potrebe iz točaka (a), (b) i (c) ovog stavka uzimaju se u obzir samo ako ispunjavaju kriterije uštede emisija stakleničkih plinova iz stavka 10. Ova se podstavak primjenjuje i na otpad i ostatke koji se prerađuju u proizvod koji prethodi daljnjoj preradi u biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase. Na električnu energiju, grijanje i hlađenje proizvedene iz krutog komunalnog otpada ne primjenjuju se kriteriji uštede emisija stakleničkih plinova iz stavka 10. Goriva iz biomase ispunjavaju kriterije održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova navedene u stavcima od 2. do 7. i stavku 10. ako se upotrebljavaju u postrojenjima za		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci 3., 8., 17.a, 23.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20) članak/članci 3., 8., 9., 27.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 28/2023) članak/članci 6.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21, 18/22) članak/članci čl. 5., 6., 7., 8.

proizvodnju električne energije, grijanja i hlađenja ili goriva s ukupnom ulaznom toplinskom snagom jednakom 20 MW ili višom ako je riječ o krutim gorivima iz biomase i s ukupnom ulaznom toplinskom snagom od najmanje 2 MW ako je riječ o plinovitim gorivima iz biomase. Države članice mogu primjenjivati kriterije održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova na postrojenja s nižim ukupnom ulaznom toplinskom snagom. Kriterij održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova naveden u stavcima od 2. do 7. i stavku 10. primjenjuje se bez obzira na zemljopisno podrijetlo biomase. 2. Biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz otpada i ostataka koji nisu iz šumarstva već od poljoprivrednog zemljišta uzimaju se u obzir za potrebe iz točaka (a), (b) i (c) prvog podstavka stavka 1. ako operatori ili nacionalna tijela imaju uspostavljene planove praćenja ili upravljanja radi rješavanja utjecaja na kvalitetu tla i ugljik u tlu. Informacije o načinu praćenja i upravljanja tih utjecaja dostavljaju se u skladu s člankom 30. stavkom 3. 3. Biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz poljoprivredne biomase koja se uzimaju u obzir za potrebe navedene u stavku 1. prvom podstavku točkama (a), (b) i (c) ne proizvode se od sirovina dobivenih na zemljištu koje je veoma važno za očuvanje bioraznolikosti, tj. zemljišta koje je u siječnju 2008. ili poslije toga imalo jedan od sljedećih statusa, neovisno o tome zadržava li zemljište i dalje taj status: (a)prašume i drugog pošumljenog zemljišta, tj. šume i drugog pošumljenog zemljišta s autohtonim vrstama na kojem ne postoje očigledni znakovi djelovanja čovjeka i značajnijeg narušavanja ekoloških procesa; (b)šume velike bioraznolikosti i drugog pošumljenog zemljišta		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci 28.a

koje je bogato vrstama i nije degradirano, ili koje je relevantno nadležno tijelo definiralo kao zemljište velike bioraznolikosti, osim ako ne postoje dokazi da proizvodnja te sirovine nije utjecala na svrhe zaštite prirode; (c) područja koja su: i. zakonom određena kao zaštićena područja prirode ili ih je kao takve definiralo relevantno nadležno tijelo; ili ii. namijenjena zaštititi rijetkih, ugroženih ili pogođenih ekosustava ili vrsta priznatih međunarodnim sporazumima ili uključenih na popise međuvladinih organizacija ili Međunarodnog saveza za očuvanje prirode na temelju njihova priznavanja u skladu s člankom 30. stavkom 4. prvim podstavkom; osim ako ne postoje dokazi da proizvodnja te sirovine nije utjecala na te svrhe zaštite prirode; (d) travnjaka s velikom bioraznolikošću koji obuhvaća više od jednog hektara i koji je: i. prirodan, tj. travnjak koji bi bez djelovanja čovjeka ostao travnjakom i koji čuva prirodni sastav vrste i ekološka svojstva i procese; ili ii. neprirodan, tj. travnjak koji bez čovjekova djelovanja ne bi ostao travnjakom koji je bogat vrstama i nije degradiran te koji je relevantno nadležno tijelo definiralo kao travnjak velike bioraznolikosti, osim ako ne postoje dokazi da je proizvodnja sirovina nužna za očuvanje statusa travnjaka velike bioraznolikosti. Komisija može donijeti provedbene akte kojim bi dodatno odredila kriterije kojima bi utvrdila koji je travnjak obuhvaćen točkom (d) prvog podstavka ovog stavka. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 34. stavka 3..			

4. Biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz poljoprivredne biomase uzeta u obzir za potrebe navedene u stavku 1. prvom podstavku točkama (a), (b) i (c) ne smiju se proizvoditi iz sirovina dobivenih na zemljištu s velikim zalihama ugljika, tj. zemljištu koje je u siječnju 2008. imalo jedan od sljedećih statusa, ali koje taj status više nema: (a)močvare, tj. zemljišta pokrivena vodom ili zasićena vodom trajno ili veći dio godine; (b)trajno pošumljena područja, tj. zemljišta koja obuhvaćaju više od jednog hektara s drvećem višim od pet metara i zastorom krošnje većim od 30 % ili drvećem koje taj prag može dosegnuti in situ; (c)zemljište koje obuhvaća više od jednog hektara s drvećem višim od pet metara i zastorom krošnje između 10 % i 30 % ili drvećem koje taj prag može dosegnuti in situ, osim ako se podastru dokazi da je zaliha ugljika površine prije i poslije prenamjene takva da su nakon primjene metodologije propisane u Prilogu V. dijelu C ispunjeni uvjeti iz stavka 10. ovog članka. Ovaj stavak se ne primjenjuje ako je u trenutku dobivanja sirovina zemljište imalo isti status kao u siječnju 2008. 5. Biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz poljoprivredne biomase uzeta u obzir za potrebe navedene u stavku 1. prvom podstavku točkama (a), (b) i (c) ne smiju se proizvoditi iz sirovina dobivenih na zemljištu koje je u siječnju 2008. bilo tresetište, osim ako se pruže dokazi da uzgoj i proizvodnja te sirovine ne obuhvaćaju isušivanje prethodno neisušenog tla. 6. Biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz šumske biomase koja se uzimaju u obzir za potrebe iz stavka 1. prvog podstavka točaka (a), (b) i (c)			

ispunjavaju sljedeće kriterije za smanjenje rizika od uporabe šumske biomase koja je dobivena neodrživom proizvodnjom: (a) zemlja u kojoj je šumska biomasa posječena ima nacionalne ili podnacionalne zakone primjenjive u području sječe te sustave nadzora i provedbe kojima se osigurava: i. zakonitost operacija sječe; ii. obnova šume na posječenim površinama; iii. da su područja koja su utvrđena međunarodnim ili nacionalnim pravom ili ih je odredilo relevantno nadležno tijelo u svrhu očuvanja prirode, uključujući močvarna tla i tresetišta, zaštićena; iv. da se sječa provodi uzimajući u obzir očuvanje kvalitete tla i bioraznolikosti u cilju minimiziranja negativnih učinaka; i v. da se sječom održava ili poboljšava dugoročni proizvodni kapacitet šume; (b) ako nisu dostupni dokazi iz točke (a) ovog stavka, biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz šumske biomase uzimaju se obzir za potrebe iz stavka 1. prvog podstavka točaka (a), (b) i (c) ako postoje sustavi upravljanja na razini šumarskog područja nabave kojima se osigurva: i. zakonitost operacija sječe; ii. obnova šume na posječenim površinama; iii. da su područja koja su utvrđena međunarodnim ili nacionalnim pravom ili ih je odredilo relevantno nadležno tijelo u svrhu očuvanja prirode, uključujući močvarna tla i tresetišta, zaštićena, osim ako su pruženi dokazi da sječa te sirovine nije utjecala na tu svrhu očuvanja prirode; iv. da se sječa provodi uzimajući u obzir očuvanje kvalitete tla i bioraznolikosti u cilju minimiziranja negativnih			

učinaka; i v.da se sječom održava ili poboljšava dugoročni proizvodni kapacitet šume. 7. Biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz šumske biomase uzeta u obzir za potrebe iz stavka 1. prvog podstavka točaka (a), (b) i (c) ispunjavaju sljedeće zahtjeve u pogledu korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva (LULUCF): (a)zemlja ili regionalna organizacija za gospodarske integracije iz koje potječe šumska biomasa: i. stranka je Pariškog sporazuma; ii.podnijela je na nacionalnoj razini određeni doprinos (NDC) za Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) koja obuhvaća emisije i uklanjanja iz poljoprivrede, šumarstva i korištenja zemljišta i kojom se osigurava da se promjene u zalihi ugljika povezane sa sječom biomase smatraju obvezivanjem zemlje na smanjenje ili ograničenje emisija stakleničkih plinova kako je utvrđeno u NDC-u; ili iii.postoje nacionalni ili podnacionalni zakoni u skladu s člankom 5. Pariškog sporazuma, koji se primjenjuju u području sječe, za očuvanje i povećanje zaliha i ponora ugljika, i dokazuju da prijavljene emisije u sektoru korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva (LULUCF) ne prelaze uklanjanja; (b)ako nisu dostupni dokazi iz točke (a) ovog stavka, biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz šumske biomase uzimaju se obzir za potrebe iz stavka 1. prvog podstavka točaka (a), (b) i (c) ako postoje sustavi upravljanja na razini šumarskoga područja nabave kako bi se osiguralo dugoročno održavanje ili jačanje razina zaliha i ponora ugljika u šumi.			

8. Do 31. siječnja 2021. Komisija donosi provedbene akte kojima utvrđuje operativne smjernice za dokaze kojima se pokazuje poštovanje kriterija navedenih u stavcima 6. i 7. ovog članka. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 34. stavka 4. 9. Komisija do 31. prosinca 2026. ocjenjuje smanjuje li se kriterijima utvrđenima u stavcima 6. i 7. djelotvorno rizik od uporabe šumske biomase koja je dobivena neodrživom proizvodnjom i ispunjavaju li oni kriterije u pogledu korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva (LULUCF) na temelju dostupnih podataka. Ako je potrebno, Komisija podnosi zakonodavni prijedlog za izmjenu kriterija utvrđenih u stavcima 6. i 7. za razdoblje nakon 2030. 10. Uštede emisija stakleničkih plinova uporabom biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase koja se uzima u obzir za potrebe iz stavka 1. iznosi: (a)najmanje 50 % za biogoriva, bioplin potrošen u sektoru prometa i tekuća biogoriva proizvedena u postrojenjima koja su bila u pogonu najkasnije 5. listopada 2015.; (b)najmanje 60 % za biogoriva, bioplin potrošen u sektoru prometa i tekuća biogoriva proizvedena u postrojenjima koja su stavljena u pogon u razdoblju od 6. listopada 2015. do 31. prosinca 2020.; (c)najmanje 65 % za biogoriva, bioplin potrošen u sektoru prometu i tekuća biogoriva proizvedena u postrojenjima koja su stavljena u pogon od 1. siječnja 2021.; (d)najmanje 70 % za proizvodnju električne energije, grijanja i hlađenja iz goriva iz biomase u postrojenjima koja su puštena u pogon u razdoblju od 1. siječnja 2021. do			

31. prosinca 2025. i 80 % u postrojenjima koja su puštena u pogon od 1. siječnja 2026. Smatra se da je postrojenje u pogonu ako je započela fizička proizvodnja biogoriva, bioplina potrošenog u sektoru prometa i tekućih biogoriva te fizička proizvodnja grijanja i hlađenja i električne energije za goriva iz biomase. Uštede emisije stakleničkih plinova od korištenja biogoriva, bioplina potrošenog u sektoru prometa, tekućih biogoriva i goriva iz biomase u proizvodnim postrojenjima za grijanje, hlađenje i električnu energiju izračunava se u skladu s člankom 31. stavkom 1. 11. Električna energija iz goriva iz biomase uzima se u obzir za potrebe iz stavka 1. prvog podstavka točaka (a), (b) i (c) ovog članka samo ako ispunjava jedan ili više od sljedećih zahtjeva: (a) proizvodi se u postrojenjima s ukupnom ulaznom toplinskom snagom manjom od 50 MW; (b) za postrojenja ukupne ulazne toplinske snage od 50 do 100 MW, proizvodi se primjenom tehnologije visokoučinkovite kogeneracije ili za postrojenja koja su namijenjena samo za proizvodnju električne energije koja udovoljavaju razinama energetske učinkovitosti povezanim s najboljim raspoloživim tehnologijama kako su definirane u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2017/1442 (26); (c) za postrojenja ukupne ulazne toplinske snage veće od 100 MW, proizvodi se primjenom tehnologije visokoučinkovite kogeneracije ili, za postrojenja koja su namijenjena samo za proizvodnju električne energije, koja ostvaruju neto električnu učinkovitost od najmanje 36 %; (d) proizvodi se primjenom hvatanja i skladištenja CO₂ iz biomase.			

Za potrebe iz stavka 1. prvog podstavka točaka (a), (b) i (c) ovog članka postrojenja koja su namijenjena samo za proizvodnju električne energije uzimaju se u obzir samo ako ne upotrebljavaju fosilna goriva kao glavna goriva te ako ne postoji potencijal troškovne učinkovitosti za primjenu tehnologije visokoučinkovite kogeneracije u skladu s procjenom u skladu s člankom 14. Direktive 2012/27/EU. Za potrebe ovog članka stavka 1. prvog podstavka točaka (a) i (b) ovaj se stavak primjenjuje samo na postrojenja koja se puštaju u pogon ili su prenamijenjena za uporabu goriva iz biomase nakon 25. prosinca 2021. Za potrebe ovog članka stavka 1. prvog podstavka točke (c) ovim se stavkom ne dovodi u pitanje potpora dodijeljena u okviru programa potpora u skladu s člankom 4. odobrenih do 25. prosinca 2021. Države članice mogu primjenjivati zahtjeve za veću energetska učinkovitost od onih iz prvog podstavka na postrojenja s nižom ulaznom toplinskom snagom. Prvi se podstavak ne primjenjuje na električnu energiju iz postrojenja koja su predmet posebne obavijesti države članice Komisiji na temelju propisno utemeljenog postojanja rizika u pogledu sigurnosti opskrbe električnom energijom. Komisija nakon ocjene obavijesti donosi odluku kojom se uzimaju u obzir elementi koji su u nju uključeni. 12. Za potrebe iz točaka (a), (b) i (c) prvog podstavka stavka 1. ovog članka i ne dovodeći u pitanje članke 25. i 26. države članice ne smiju ne uzeti u obzir biogoriva i tekuća biogoriva dobivena u skladu s ovim člankom, iz drugih razloga povezanih s održivošću. Ovim se stavkom ne dovodi u pitanje javna potpora dodijeljena u okviru programa potpora odobrenih prije 24. prosinca 2018.			

13. Za potrebe iz točke (c) prvog podstavka stavka 1. ovog članka države članice mogu, u ograničenom vremenskom razdoblju, odstupiti od kriterija iz stavaka od 2. do 7. i stavaka 10. i 11. ovog članka donošenjem različitih kriterija za: (a) postrojenja smještena u najudaljenijoj regiji iz članka 349. UFEU-a u mjeri u kojoj se u takvim postrojenjima proizvodi električna energija odnosno grijanje ili hlađenje iz goriva iz biomase; i (b) goriva iz biomase koja se upotrebljavaju u postrojenjima iz točke (a) ovog podstavka, neovisno o podrijetlu te biomase, pod uvjetom da su takvi kriteriji objektivno opravdani na temelju činjenice da imaju za cilj u toj najudaljenijoj regiji osigurati nesmetano uvođenje kriterija iz stavaka od 2. do 7. i stavaka 10. i 11. ovog članka te time potaknuti prelazak s fosilnih goriva na održiva goriva iz biomase. Različiti kriteriji navedeni u ovom stavku podliježu posebnoj obavijesti relevantne države članice Komisiji. 14. Za potrebe iz točaka (a), (b) i (c) prvog podstavka stavka 1. države članice mogu utvrditi dodatne kriterije u pogledu održivosti za goriva iz biomase. Komisija do 31. prosinca 2026. procjenjuje utjecaj tih dodatnih kriterija na unutarnje tržište zajedno sa, prema potrebi, prijedlogom za osiguravanje njihove usklađenosti.			

Članak 30. Provjera usklađenosti s kriterijima održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova 1. Kad se biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase ili druga goriva koja su prihvatljiva kao dio brojnika navedenog u članku 27. stavku 1. točki (b) uzimaju u obzir za potrebe iz Članaka 23. i 25. i iz članka 29. stavka 1. prvog podstavka točaka (a), (b) i (c), države članice od gospodarskih subjekata zahtijevaju da pokažu da su kriteriji održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova iz članka 29. stavaka od 2. do 7. i stavka 10. ispunjeni. U te svrhe od gospodarskih subjekata zahtijevaju uporabu sustava masene bilance kojim se: (a) određuje da se pošiljke sirovina ili goriva različitih svojstava održivosti i ušteda emisija stakleničkih plinova mogu miješati primjerice u kontejneru, u objektu za preradu ili logistiku, unutar infrastrukture za prijenos i distribuciju ili na takvoj lokaciji; (b) određuje da se pošiljke sirovina s različitim energetske sadržajem mogu miješati za potrebe daljnje prerade, uz uvjet da je veličina pošiljaka prilagođena u skladu s njihovim energetske sadržajem; (c) zahtijeva da podatci o svojstvima održivosti i ušteda emisija stakleničkih plinova te veličini pošiljaka iz točke (a) vrijede i za mješavinu; i (d) predviđa da je iznos svih pošiljaka odstranjenih iz mješavine opisan kao da ima ista svojstva održivosti, u istim količinama, kao i iznos pošiljaka dodan mješavini te zahtijeva da se ta bilanca postigne u primjerenom vremenskom razdoblju. Sustavom masene bilance osigurava se da se svaka pošiljka u		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci 27., 28.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21, 18/22) članak/članci čl. 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije i načinu provođenja projekata smanjenja emisija nastalih istraživanjem i proizvodnjom nafte i plina (NN 131/2021) članak/članci 6.
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci 28.b

članku 7. stavku 1. prvom podstavku točkama (a), (b) ili (c) samo jednom računa za potrebe izračuna konačne bruto potrošnje energije iz obnovljivih izvora te se njime uključuju informacija o tome je li potpora dodijeljena za proizvodnju te pošiljke, te ako jest, o vrsti programa potpore. 2. Ako je pošiljka prerađena, informacije o svojstvima održivosti i ušteda emisija stakleničkih plinova pošiljke prilagođavaju se i pripisuju proizvodnji u skladu sa sljedećim pravilima: (a) ako se preradom pošiljke sirovina proizvodi samo jedan proizvod koji je namijenjen proizvodnji biogoriva, tekućih biogoriva ili goriva iz biomase, obnovljivih tekućih i plinovitih goriva nebiološkog podrijetla namijenjenih uporabi u prometu ili goriva iz recikliranog ugljika, količina pošiljke i povezane količine u vezi sa svojstvima održivosti i ušteda emisija stakleničkih plinova prilagođavaju se primjenom faktora konverzije koji predstavlja odnos između mase proizvodnje koja je namijenjena za takvu proizvodnju i mase sirovina koja ulazi u postupak; (b) ako se preradom pošiljke sirovina proizvodi više proizvoda koji su namijenjeni proizvodnji biogoriva, tekućih biogoriva ili goriva iz biomase, obnovljivih tekućih i plinovitih goriva nebiološkog podrijetla namijenjenih uporabi u prometu ili goriva iz recikliranog ugljika za svaki se proizvod primjenjuje zasebni faktor konverzije i upotrebljava zasebna masena bilanca. 3. Države članice donose mjere kojima osiguravaju da gospodarski subjekti podnose pouzdane informacije u pogledu usklađenosti s graničnim vrijednostima uštede emisija stakleničkih plinova određenima u članku 25. stavku 2., te donesenima na temelju tog stavka, i s kriterijima održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova utvrđenima u članku 29.		Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 28/2023) članak/članci članak 6. i članak 7.

stavcima od 2. do 7. i stavku 10., te da gospodarski subjekti relevantnoj državi članici na zahtjev daju podatke koji su korišteni za pripremu informacija. Države članice od gospodarskih subjekata zahtijevaju da osiguraju odgovarajući standard neovisne revizije podnesenih podataka te da podastru dokaze da su to učinili. Radi usklađenosti s člankom 29. stavkom 6. točkom (a) i člankom 29. stavkom 7. točkom (a) može se koristiti revizijom prve ili druge strane do prve točke prikupljanja šumske biomase. Revizijom se provjerava da su sustavi koje primjenjuju gospodarski subjekti točni, pouzdani i zaštićeni od prijevare, uključujući provjeru kojom se jamči da materijali nisu namjerno izmijenjeni ili odbačeni kako bi pošiljka ili njezin dio postali otpad ili ostatak. Revizijom se ocjenjuje učestalost i metodologija uzorkovanja i pouzdanost podataka. Obveze iz ovog stavka primjenjuju se neovisno o tome jesu li biogoriva, tekuća biogoriva, goriva iz biomase, obnovljiva tekuća i plinovita goriva nebiološkog podrijetla namijenjena uporabi u prometu ili goriva iz recikliranog ugljika proizvedena u Uniji ili su uvezena. Informacije o zemljopisnom podrijetlu i vrsti sirovina za biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase po opskrbljivaču gorivom stavljaju se na raspolaganje potrošačima na internetskim stranicama operatora, opskrbljivača ili relevantnih nadležnih tijela te se ažuriraju jednom godišnje. Države članice podnose Komisiji, u zbirnom obliku, informacije iz prvog podstavka ovog stavka. Komisija te informacije objavljuje na platformi za e-izvješćivanje iz članka 28. Uredbe (EU) 2018/1999 u sažetom obliku te pritom čuva tajnost komercijalno osjetljivih podataka. 4. Komisija može odlučiti da dobrovoljni nacionalni ili međunarodni programi koji određuju standarde za proizvodnju			

biogoriva, tekućih biogoriva ili goriva iz biomase ili drugih goriva koja su prihvatljiva kao dio brojnika navedenog u članku 27. stavku 1. točki (b) pružaju točne podatke o uštedama emisija stakleničkih plinova za potrebe članka 25. stavka 2. i članka 29. stavka 10., dokazuju usklađenost s člankom 27. stavkom 3. i člankom 28. stavcima 2. i 4. ili dokazuju da pošiljke biogoriva, tekućih biogoriva ili goriva iz biomase ispunjavaju kriterije održivosti navedene u članku 29. stavcima od 2. do 7. Pri dokazivanju da su ispunjeni kriteriji iz članka 29. stavaka 5. i 6. operatori mogu zahtijevane dokaze pružiti izravno na razini područja nabave. Komisija može priznati područja za zaštitu rijetkih, ugroženih ili pogođenih ekosustava ili vrsta koji su kao takvi prepoznati u međunarodnim sporazumima ili su uvršteni u popise koje sastavljaju međuvladine organizacije ili Međunarodni savez za očuvanje prirode za potrebe članka 29. stavka 3. prvog podstavka točke (c) podtočke ii. Komisija može odrediti da ti programi sadržavaju točne informacije o mjerama poduzetima u svrhu zaštite tla, vode i zraka, sanacije degradiranog zemljišta, izbjegavanja prekomjerne potrošnje vode u područjima siromašnima vodom, te za certificiranje biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase s niskim rizikom od neizravnih promjena uporabe zemljišta. 5. Komisija donosi odluke iz stavka 4. ovog članka putem provedbenih akata. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 34. stavka 3. Te su odluke važeće u razdoblju od najviše pet godina. Komisija zahtijeva da svaki dobrovoljni program o kojem je odluka donesena na temelju stavka 4. svake godine do 30. travnja podnosi Komisiji izvješće koje obuhvaća sve točke određene u Prilogu IX. Uredbi (EU) 2018/1999. Izvješće			

obuhvaća prethodnu kalendarsku godinu. Zahtjev da se podnese izvješće primjenjuje se samo na dobrovoljne programe koji su djelovali najmanje 12 mjeseci. Komisija stavlja na raspolaganje izvješća sastavljena u okviru dobrovoljnih programa, prema potrebi u zbirnom obliku ili u cijelosti, na platformi za e-izvješćivanje iz članka 28. Uredbe (EU) 2018/1999. 6. Države članice mogu uspostaviti nacionalne programe kojima se ispunjavanje kriterijâ održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova utvrđenih u članku 29. stavcima od 2. do 7. i stavku 10. i graničnih vrijednosti u pogledu ušteda emisija stakleničkih plinova za obnovljiva tekuća i plinovita goriva nebiološkog podrijetla namijenjena uporabi u prometu i goriva iz recikliranog ugljika određenih u članku 25. stavku 2., te donesenih na temelju tog stavka, i u skladu s člankom 28. stavkom 5. provjerava u cjelokupnom lancu nadzora, koji uključuje nadležna nacionalna tijela. Država članica može prijaviti Komisiji nacionalni program. Komisija daje prednost ocjeni takvog programa radi olakšanja uzajamnog bilateralnog i multilateralnog priznavanja programa za provjeru usklađenosti s kriterijima održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova u pogledu biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase s graničnim vrijednostima uštede emisija stakleničkih plinova za druga goriva koja su prihvatljiva kao dio brojnika navedenog u članku 27. stavku 1. točki (b). Komisija može putem provedbenog akta odlučiti ispunjava li prijavljeni nacionalni program uvjete iz ove Direktive. Ti se provedbeni akte donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 34. stavka 3.. Kada je odluka pozitivna, programima utvrđenima u skladu s ovim člankom ne može se odbiti uzajamno priznavanje s			

programom te države članice u pogledu provjere usklađenosti s kriterijima održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova iz članka 29. stavaka od 2. do 7. i stavka 10. i graničnim vrijednostima uštede emisija stakleničkih plinova određenima u članku 25. stavku 2., te donesenima na temelju tog stavka.

7. Komisija donosi odluke iz stavka 4. ovog članka samo ako predmetni program ispunjava odgovarajuće standarde pouzdanosti, transparentnosti i neovisne revizije te pruža dostatna jamstva da materijali nisu bili namjerno izmijenjeni ili odbačeni kako bi njihova pošiljka ili njezin dio potpali pod Prilog IX. Kad je riječ o programima za mjerenje uštede emisija stakleničkih plinova, takvim se programima udovoljava i metodološkim zahtjevima iz Priloga V. ili VI. U slučaju područja koja su veoma važna za očuvanje bioraznolikosti i navedena u članku 29. stavku 3. prvom podstavku točki (c) podtočki ii. popisi takvih područja ispunjavaju odgovarajuće norme objektivnosti i usklađenosti s međunarodno priznatim normama te se njima omogućuju odgovarajući žalbeni postupci.

Dobrovoljni programi iz stavka 4. barem jednom godišnje objavljuju popis svojih tijela za ovjeravanje koji se koristi za neovisnu reviziju i na njemu se za svako tijelo za ovjeravanje navodi koji subjekt ili koje nacionalno javno tijelo ga je priznalo te koji subjekt ili koje nacionalno javno tijelo ga prati.

8. Kako bi osigurala da se usklađenost s kriterijima održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova, kao i s odredbama o biogorivima, tekućim biogorivima i gorivima iz biomase s niskim ili visokim rizikom od izravnih i neizravnih promjena uporabe zemljišta provjerava na učinkovit i usklađen način te osobito kako bi spriječila prijevaru, Komisija donosi provedbene akte kojima utvrđuje detaljna provedbena pravila, uključujući primjerene norme pouzdanosti, transparentnosti i

neovisne revizije i zahtijeva da svi dobrovoljni programi primjenjuju te norme. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 34. stavka 1. Komisija u tim provedbenim aktima posebnu pozornost posvećuje potrebi za smanjenjem administrativnog opterećenja. Provedbenim aktima određuje se vremenski okvir prema kojem dobrovoljni programi trebaju provesti te norme. Komisija može staviti izvan snage odluke kojima se priznaju dobrovoljni programi iz stavka 4. u slučaju da ti programi ne provedu takve norme u predviđenom roku. Ako država članica izrazi zabrinutost da dobrovoljni program ne djeluje u skladu sa standardima pouzdanosti, transparentnosti i neovisne revizije koji čine osnovu za odluke na temelju stavka 4., Komisija istražuje predmet i poduzima odgovarajuće mjere. 9. Kad gospodarski subjekt podastre dokaze ili podatke dobivene u skladu s programom za koji je bila donesena odluka na temelju stavka 4. ili 6. ovog članka, u mjeri predviđenoj tom odlukom, država članica od opskrbljivača ne zahtijeva daljnje dokaze o ispunjavanju kriterija održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova iz članka 29. stavaka od 2. do 7. i stavka 10. Nadležna tijela država članica nadgledaju rad tijela za ovjeravanje koja provode neovisnu reviziju u okviru dobrovoljnog programa. Tijela za ovjeravanje na zahtjev nadležnih tijela podnose sve relevantne informacije potrebne za nadzor rada, uključujući točan datum, vrijeme i mjesto revizija. Ako države članice utvrde probleme povezane s neispunjavanjem obveza, one o tome bez odgode obavješćuju dobrovoljni program. 10. Na zahtjev države članice, koji se može temeljiti na zahtjevu gospodarskog subjekta, Komisija na temelju svih			

dostupnih dokaza ispituje jesu li ispunjeni kriteriji održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova iz članka 29. stavaka od 2. do 7. i stavka 10. u odnosu na izvor biogoriva, tekućih biogoriva ili goriva iz biomase, te granične vrijednosti uštede emisija stakleničkih plinova određene u članku 25. stavku 2., te donesene na temelju tog stavka.. U roku od šest mjeseci od primitka takva zahtjeva i u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 34. stavka 3., Komisija provedbenim aktom odlučuje o tome može li dotična država članica: (a)uzeti u obzir biogoriva, tekuća biogoriva ili goriva iz biomase i druga goriva koja su prihvatljiva kao dio brojnika navedenog u članku 27. stavku 1. točki (b) iz tog izvora za potrebe navedene u članku 29. stavku 1. prvom podstavku točkama (a), (b) i (c); ili (b)odstupajući od stavka 9. ovog članka, dotična zahtijevati od opskrbljivača izvora biogoriva, tekućih biogoriva ili goriva iz biomase i drugih goriva koja su prihvatljiva kao dio brojnika navedenog u članku 27. stavku 1. točki (b) da pruži dodatne dokaze o ispunjavanju tih kriterija održivosti i ušteda emisija stakleničkih plinova i tih graničnih vrijednosti uštede emisija stakleničkih plinova.			
Članak 31. Izračun utjecaja biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase na stakleničke plinove 1. Ušteda emisije stakleničkih plinova zbog uporabe biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase za potrebe		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21) članak/članci 9.

članka 29. stavka 10. izračunava se na sljedeći način: (a) kad je zadana vrijednost za uštede emisije stakleničkih plinova za proces dobivanja propisan u Prilogu V. dijelu A ili dijelu B za biogoriva i tekuća biogoriva i u Prilogu VI. dijelu A za goriva iz biomase i kad je el vrijednost za ta biogoriva i tekuća biogoriva izračunana u skladu s Prilogom V. dijelom C točkom 7. te za ta goriva iz biomase izračunana u skladu s Prilogom VI. dijelom B točkom 7. jednaka nuli ili manja od nje primjenom te zadane vrijednosti; (b) primjenom stvarne vrijednosti izračunane u skladu s metodologijom navedenom u Prilogu V. dijelu C za biogoriva i tekuća biogoriva i u Prilogu VI. dijelu B za goriva iz biomase; (c) primjenom vrijednosti izračunane kao zbroj faktora formula iz Priloga V. dijela C točke 1. u kojoj se raščlanjene zadane vrijednosti u Prilogu V. dijelu D ili dijelu E mogu upotrijebiti za neke faktore, a stvarne vrijednosti izračunane u skladu s metodologijom navedenom u Prilogu V. dijelu C za sve druge faktore; ili (d) primjenom vrijednosti izračunane kao zbroj faktora formula iz Priloga VI. dijela B točke 1. u kojoj se raščlanjene zadane vrijednosti u Prilogu VI. dijelu C mogu upotrijebiti za neke faktore, a stvarne vrijednosti izračunane u skladu s metodologijom navedenom u Prilogu VI. dijelu B za sve druge faktore. 2. Države članice Komisiji mogu podnijeti izvješća koja uključuju informacije o tipičnim emisijama stakleničkih plinova iz uzgoja poljoprivrednih sirovina područja na njihovu teritoriju koja su klasificirana na razini 2 u nomenklaturi teritorijalnih jedinica za statistiku (NUTS) ili na više razvrstanoj razini NUTS u skladu s Uredbom (EZ) br. 1059/2003 Europskog parlamenta i Vijeća (27). Tim se		Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 28/2023) članak/članci članak 8.

izvješćima prilaže opis metode i izvor podataka koji su upotrijebljeni za izračun razine emisija. Tom se metodom uzimaju u obzir svojstva tla, klime i očekivanog prinosa sirovina. 3. Ako je riječ o područjima izvan Unije, Komisiji se mogu ponijeti izvješća koja su istovjetna izvješćima iz stavka 2. i koja su sastavila nadležna tijela. 4. Komisija može, putem provedbenih akata, odlučiti da izvješća iz stavaka 2. i 3. ovog članka sadrže točne podatke u svrhu mjerenja emisija stakleničkih plinova povezanih s uzgojem sirovina za proizvodnju poljoprivredne biomase koja se proizvode na područjima uključenima u ta izvješća za potrebe članka 29. stavka 10. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 34. stavka 3. Ti se podatci, u skladu s tim odlukama, mogu koristiti umjesto raščlanjenih zadanih vrijednosti za uzgoj utvrđenih u Prilogu V. dijelovima D ili E za biogoriva i tekuća biogoriva i u Prilogu VI. dijelu C za goriva iz biomase. 5. Komisija preispituje Priloge V. i VI., s ciljem dodavanja, u opravdanim slučajevima, ili preispitivanja vrijednosti za proces dobivanja biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase. Tim se preispitivanjima u obzir uzima i izmjena metodologije utvrđene u Prilogu V. dijelu C te u Prilogu VI. dijelu B. Ako je u preispitivanju Komisije zaključeno da su potrebne promjene Priloga V. ili Priloga VI., Komisija je ovlaštena donijeti delegirane akte u skladu s člankom 35. kako bi izmijenila, prema potrebi, priloge V. i VI. dodavanjem ili preispitivanjem zadanih vrijednosti ili promjenom metodologije.			

U slučaju bilo koje prilagodbe popisa ili dodavanja na popis zadanih vrijednosti u Prilozima V. i VI.: (a)kad je doprinos faktora ukupnim emisijama malen, kad postoje manje razlike ili kad su troškovi ili poteškoće pri utvrđivanju stvarnih vrijednosti veliki, zadane su vrijednosti tipične vrijednosti uobičajenih proizvodnih procesa; (b)u svim drugim slučajevima zadane vrijednosti su konzervativne u usporedbi s uobičajenim proizvodnim procesima. 6. Kada je to potrebno u svrhu osiguravanja jedinstvene primjene Priloga V. dijela C i Priloga VI. dijela B, Komisija može donijeti provedbene akte u kojima se određuju detaljne tehničke specifikacije uključujući definicije, faktore konverzije, izračun godišnjih emisija uzgoja ili ušteda emisija uzrokovanih promjenama u nadzemnim i podzemnim zalihama ugljika na već obrađenom zemljištu, izračun ušteda emisija od hvatanja CO₂, zamjene CO₂ i geološkog skladištenja CO₂. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 34. stavka 3.			
Članak 32. Provedbeni akti Provedbenim aktima iz članka 29. stavka 3. drugog podstavka, članka 29. stavka 8., članka 30. stavka 5. prvog podstavka, članka 30. stavka 6. drugog podstavka, članka 30. stavka 8. prvog podstavka, članka 31. stavka 4. prvog podstavka i članka 31. stavka 6. ove Direktive u cijelosti se uzimaju u obzir odredbe koje se odnose na smanjenje emisija stakleničkih plinova u skladu s člankom 7.a Direktive 98/70/EZ Europskog		Nije potrebno preuzimanje	provedbeni akti EK

parlamenta i Vijeća (28) .			
Članak 33. Praćenje koje provodi Komisija 1. Komisija prati izvor biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase koja se upotrebljavaju u Uniji i utjecaj njihove proizvodnje, uključujući posredan utjecaj širenja obrađenih površina, na uporabu zemljišta u Uniji i glavnim trećim zemljama dobavljačima. To je praćenje utemeljeno na integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planovima država članica te na izvješćima o postignutom napretku iz Članaka 3., 17. i 20. Uredbe (EU) 2018/1999, te na odgovarajućim izvješćima relevantnih trećih zemalja i međuvladinih organizacija, znanstvenim studijama i drugim relevantnim informacijama. Komisija prati i promjene cijena sirovina povezano s uporabom biomase za dobivanje energije te s tim povezane pozitivne i negativne učinke na sigurnost opskrbe hranom. 2. Komisija vodi dijalog s trećim zemljama, proizvođačima biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase, organizacijama potrošača i civilnoga društva te s njima razmjenjuje informacije o općoj provedbi mjera iz ove Direktive koje se odnose na biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase. U tome okviru posvećuje posebnu pozornost utjecaju koji bi proizvodnja biogoriva, tekućih biogoriva i		Nije potrebno preuzimati	odnosi se na EK

goriva iz biomase mogla imati na cijene hrane. 3. Komisija 2026., prema potrebi, podnosi zakonodavni prijedlog o regulatornom okviru za promicanje energije iz obnovljivih izvora za razdoblje poslije 2030. Tim se prijedlogom uzima u obzir iskustvo stečeno primjenom ove Direktive, uključujući njezine kriterije održivosti i uštede emisije stakleničkih plinova, te tehnološki razvoj u području energije iz obnovljivih izvora. 4. Komisija 2032. objavljuje izvješće o pregledu primjene ove Direktive.			
Članak 34. Postupak odbora 1. Komisiji pomaže Odbor za energetska unija osnovan na temelju članka 44. Uredbe (EU) 2018/1999. 2. Ne dovodeći u pitanje stavak 1., u vezi s pitanjima koja se odnose na održivost biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase, Komisiji pomaže Odbor za održivost biogoriva, tekućih biogoriva i biogoriva iz biomase. Navedeni odbor je odbor u smislu Uredbe (EU) br. 182/2011. 3. Pri upućivanju na ovaj stavak primjenjuje se Članak 5. Uredbe (EU) br. 182/2011. Ako odbor ne dostavi nikakvo mišljenje, Komisija ne donosi nacrt provedbenog akta i primjenjuje se Članak 5. stavak 4. treći podstavak Uredbe (EU) br. 182/2011.		Nije potrebno preuzimanje	odnosi se na Odbor i Komisiju

Članak 35. Izvršavanje delegiranja ovlasti 1. Ovlast za donošenje delegiranih akata dodjeljuje se Komisiji podložno uvjetima utvrđenima ovim člankom. 2. Ovlast za donošenje delegiranih akata iz članka 8. stavka 3. drugog podstavka, članka 25. stavka 2. drugog podstavka, članka 26. stavka 2. četvrtog podstavka, članka 26. stavka 2. petog podstavka, članka 27. stavka 1. točke (c), članka 27. stavka 3. sedmog podstavka, članka 28. stavka 5., članka 28. stavka 6. drugog podstavka i članka 31. stavka 5. drugog podstavka dodjeljuje se Komisiji na razdoblje od pet godina počevši od 24. prosinca 2018. Komisija izrađuje izvješće o delegiranju ovlasti najkasnije devet mjeseci prije kraja razdoblja od pet godina. Delegiranje ovlasti prešutno se produljuje za razdoblja jednakog trajanja, osim ako se Europski parlament ili Vijeće tom produljenju usprotive najkasnije tri mjeseca prije kraja svakog razdoblja. 3. Ovlast za donošenje delegiranih akata iz članka 7. stavka 3. petog podstavka dodjeljuje se Komisiji na razdoblje od dvije godine od 24. prosinca 2018. 4. Europski parlament ili Vijeće mogu u bilo kojem trenutku opozvati delegiranje ovlasti iz članka 7. stavka 3. petog podstavka, članka 8. stavka 3. drugog podstavka, članka 25. stavka 2. drugog podstavka, članka 26. stavka 2. četvrtog podstavka, članka 26. stavka 2. petog podstavka, članka 27. stavka 1. točke (c), članka 27. stavka 3. sedmog podstavka, članka 28. stavka 5., članka 28. stavka 6. drugog podstavka i članka 31. stavka 5. drugog podstavka Odlukom o opozivu prekida se delegiranje ovlasti koje je u njoj navedeno. Opoziv počinje proizvoditi učinke sljedećeg dana od dana objave		Nije potre bno preu zima nje	odnosi se na EK

spomenute odluke u Službenom listu Europske unije ili na kasniji dan naveden u spomenutoj odluci. On ne utječe na valjanost delegiranih akata koji su već na snazi. 5. Prije donošenja delegiranog akta Komisija se savjetuje sa stručnjacima koje je imenovala svaka država članica u skladu s načelima utvrđenima u Međuinstitucijskom sporazumu o boljoj izradi zakonodavstva od 13. travnja 2016. 6. Čim donese delegirani akt, Komisija ga istodobno priopćuje Europskom parlamentu i Vijeću. 7. Delegirani akt donesen na temelju članka 7. stavka 3. petog podstavka, članka 8. stavka 3. drugog podstavka, članka 25. stavka 2. drugog podstavka, članka 26. stavka 2. četvrtog podstavka, članka 26. stavka 2. petog podstavka, članka 27. stavka 1. točke (c), članka 27. stavka 3. sedmog podstavka, članka 28. stavka 5., članka 28. stavka 6. drugog podstavka i članka 31. stavka 5. drugog podstavka stupa na snagu samo ako ni Europski parlament ni Vijeće u roku od dva mjeseca od priopćenja tog akta Europskom parlamentu i Vijeću na njega ne podnesu nikakav prigovor ili ako su prije isteka tog roka i Europski parlament i Vijeće obavijestili Komisiju da neće podnijeti prigovore. Taj se rok produljuje za dva mjeseca na inicijativu Europskog parlamenta ili Vijeća.			

Članak 36. Prenošenje 1. Države članice donose zakone i druge propise koji su potrebni radi usklađivanja s člancima od 2. do 13., člancima od 15. do 31. i člankom 37. te prilogima II. i III. i prilogima od V. do IX. najkasnije do 30. lipnja 2021. One Komisiji odmah dostavljaju tekst tih odredaba. Kada države članice donose te odredbe, one sadržavaju upućivanje na ovu Direktivu ili se na nju upućuje prilikom njihove službene objave. One sadržavaju i izjavu da se upućivanja u postojećim zakonima i drugim propisima na Direktivu stavljenju izvan snage ovom Direktivom smatraju upućivanjima na ovu Direktivu. Države članice određuju načine tog upućivanja i način oblikovanja te izjave. 2. Države članice Komisiji dostavljaju tekst glavnih odredaba nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva. 3. Ovom se Direktivom ne utječe se na primjenu odstupanja u skladu s pravom Unije o unutarnjem tržištu električne energije.		Nije potrebno preuzimati	radi se o prijelaznim i završnim odredbama
Članak 37. Stavljanje izvan snage Direktiva 2009/28/EZ, kako je izmijenjena direktivama navedenima u Prilogu X. dijelu A, stavlja se izvan snage s učinkom od 1. srpnja 2021., ne dovodeći u pitanje obveze država članica u pogledu rokova za prenošenje u nacionalno pravo direktiva navedenih u Prilogu X. dijelu B i ne dovodeći u		Nije potrebno preuzimati	stavljanje izvan snage

pitanje obveze država članica iz 2020. kako su utvrđene u članku 3. stavku 1. i Priloga I. dijelu A Direktive 2009/28/EZ. Upućivanja na direktivu stavljenju izvan snage smatraju se upućivanjima na ovu Direktivu i čitaju se u skladu s korelacijskom tablicom iz Priloga XI.			
Članak 38. Stupanje na snagu Ova Direktiva stupa na snagu trećeg dana od dana objave u Službenom listu Europske unije.		Nije potrebno preuzimanje	članak definira stupanje na snagu ove Direktive
Članak 39. Adresati Ova je Direktiva upućena državama članicama.		Nije potrebno preuzimanje	propisivanje adresata
PRILOG I. NACIONALNI OPĆI CILJEVI ZA UDIO ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA U KONAČNOJ BRUTO POTROŠNJI ENERGIJE 2020. (1) A. Nacionalni opći ciljevi Udio energije iz Cilj za udio energije iz		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci 7.

	obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije 2005. (S2005)	obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji 2020. (S2020)			
Belgija	2,2 %	13 %			
Bugarska	9,4 %	16 %			
Češka	6,1 %	13 %			
Danska	17,0 %	30 %			
Njemačka	5,8 %	18 %			
Estonija	18,0 %	25 %			
Irska	3,1 %	16 %			
Grčka	6,9 %	18 %			
Španjolska	8,7 %	20 %			
Francuska	10,3 %	23 %			
Hrvatska	12,6 %	20 %			
Italija	5,2 %	17 %			
Cipar	2,9 %	13 %			
Latvija	32,6 %	40 %			
Litva	15,0 %	23 %			
Luksemburg	0,9 %	11 %			
Mađarska	4,3 %	13 %			
Malta	0,0 %	10 %			
Nizozemska	2,4 %	14 %			
Austrija	23,3 %	34 %			
Poljska	7,2 %	15 %			
Portugal	20,5 %	31 %			
Rumunjska	17,8 %	24 %			
Slovenija	16,0 %	25 %			
Slovačka	6,7 %	14 %			
Finska	28,5 %	38 %			
Švedska	39,8 %	49 %			
Ujedinjena Kraljevina	1,3 %	15 %			

(1) Kako bi se ostvarili nacionalni ciljevi iz ovog Priloga, naglašava se da u smjernicama o državnim potporama za zaštitu okoliša mora biti definirana stalna potreba za nacionalnim mehanizmima potpore promicanja energije iz obnovljivih izvora.			
PRILOG II. NORMALIZACIJSKO PRAVILO ZA OBRAČUNAVANJE ELEKTRIČNE ENERGIJE PROIZVEDENE IZ HIDROENERGIJE I ENERGIJE VJETRA Sljedeće se pravilo primjenjuje za potrebe obračunavanja električne energije proizvedene iz hidroenergije u određenoj državi članici: $(QN(norm))(CN[(/i)(N 14)](QiCi)] 15)$ gdje je: N =referentna godina; QN(norm)=normalizirana električna energija proizvedena u svim hidroelektranama države članice u godini N za potrebe obračunavanja; Qi =količina električne energije stvarno proizvedene u godini i u svim hidroelektranama države članice mjerena u GWh, pri čemu nisu uključeni crpno akumulacijski uređaji kod kojih se dio vode koji nije potreban crpi na veću visinu; Ci =ukupno instalirani kapacitet bez crpnih hidroelektrana države članice na kraju godine i mjerjen u MW. Sljedeće se pravilo primjenjuje za potrebe obračunavanja električne energije proizvedene iz kopnenih vjetroelektrana u		Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 28/2023) članak/članci prilog IV

određenoj državi članici: $(QN(norm))((CN \text{ CN } 12)((/i)(Nn))Qi(/j)(Nn))(Cj \text{ Cj } 12)))$ gdje je: N =referentna godina; QN(norm)=normalizirana električna energija proizvedena u svim kopnenim vjetroelektranama države članice u godini N za potrebe obračunavanja; Qi =količina električne energije stvarno proizvedene u godini i u svim kopnenim vjetroelektranama države članice mjerena u GWh; Cj =ukupno instalirani kapacitet svih kopnenih vjetroelektrana države članice na kraju godine j mjeren u MW; n =4 ili broj godina koje prethode godini N za koju su raspoloživi podatci za kapacitet i proizvodnju za državu članicu o kojoj je riječ, ovisno o tome što je niže. Sljedeće se pravilo primjenjuje za potrebe obračunavanja električne energije proizvedene iz energije vjetra na moru u određenoj državi članici: $(QN(norm))((CN \text{ CN } 12)((/i)(Nn))Qi(/j)(Nn))(Cj \text{ Cj } 12)))$ gdje je: N =referentna godina; QN(norm)=normalizirana električna energija proizvedena u svim vjetroelektranama na moru države članice u godini N za potrebe obračunavanja; Qi =količina električne energije stvarno proizvedene u godini i u svim vjetroelektranama na moru države članice mjerena u GWh; Cj =ukupno instalirani kapacitet svih vjetroelektrana na			

n	moru države članice na kraju godine j mjeren u MW; =4 ili broj godina koje prethode godini N za koju su raspoloživi podatci za kapacitet i proizvodnju za državu članicu o kojoj je riječ, ovisno o tome što je niže.			
PRILOG III. ENERGETSKI SADRŽAJ GORIVA			Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o utvrđivanju prosječnih energetske vrijednosti goriva (NN 88/21) članak/članci PRILOG PROSJEČNI ENERGIJSKI SADRŽAJ GORIVA
Gorivo	Energetski sadržaj u težinskim postotcima (donja kalorična vrijednost MJ/kg)	Energetski sadržaj u volumnim postotcima (donja kalorična vrijednost MJ/l)		
GORIVA IZ BIOMASE I/ILI OPERACIJE PRERADE BIOMASE				
Biopropan	46	24		
Čisto biljno ulje (ulje proizvedeno od uljarica prešanjem, ekstrakcijom ili usporedivim postupcima, sirovo ili rafinirano, ali kemijski nepromijenjeno)	37	34		
Biodizel – metilni ester masnih kiselina (metil-ester proizveden iz ulja od biomase)	37	33		
Biodizel – etilni ester masnih	38	34		

kiselina (etil-ester proizveden iz ulja od biomase)				
Bioplin koji se može pročistiti do kvalitete prirodnog plina	50	—		
Ulje od biomase obrađeno vodikom (termo-kemijski obrađeno vodikom), koje je namijenjeno uporabi kao zamjena za dizel	44	34		
Ulje od biomase obrađeno vodikom (termo-kemijski obrađeno vodikom), koje je namijenjeno uporabi kao zamjena za benzin	45	30		
Ulje od biomase obrađeno vodikom (termo-kemijski obrađeno vodikom), koje je namijenjeno uporabi kao zamjena za mlazno gorivo	44	34		
Ulje od biomase obrađeno vodikom (termo-kemijski obrađeno vodikom), koje je namijenjeno uporabi kao zamjena za ukapljeni naftni plin	46	24		
Suobrađeno (obrađeno u rafineriji istodobno kad i fosilno gorivo) ulje od biomase ili pirolizirane biomase, koje je namijenjeno uporabi kao zamjena za dizel	43	36		
Suobrađeno (obrađeno u rafineriji istodobno kad i	44	32		

fosilno gorivo) ulje od biomase ili pirolizirane biomase, koje je namijenjeno uporabi kao zamjena za benzin			
Suobrađeno (obrađeno u rafineriji istodobno kad i fosilno gorivo) ulje od biomase ili pirolizirane biomase, koje je namijenjeno uporabi kao zamjena za mlazno gorivo	43	33	
Suobrađeno (obrađeno u rafineriji istodobno kad i fosilno gorivo) ulje od biomase ili pirolizirane biomase, koje je namijenjeno uporabi kao zamjena za ukapljeni naftni plin	46	23	
GORIVA KOJA SE MOGU PROIZVESTI IZ RAZLIČITIH OBNOVLJIVIH IZVORA UKLJUČUJUĆI BIOMASU			
Metanol iz obnovljivih izvora	20	16	
Etanol iz obnovljivih izvora	27	21	
Propanol iz obnovljivih izvora	31	25	
Butanol iz obnovljivih izvora	33	27	
Fischer-Tropschov dizel (sintetski ugljikovodik ili mješavina sintetskih ugljikovodika, koji je namijenjen uporabi kao zamjena za dizel)	44	34	
Fischer-Tropschov dizel	44	33	

(sintetski ugljikovodik, ili mješavina sintetskih ugljikovodika, proizvedenih iz biomase, koji je namijenjen uporabi kao zamjena za benzin)			
Fischer-Tropschovo mlazno gorivo (sintetski ugljikovodik, ili mješavina sintetskih ugljikovodika, proizvedenih iz biomase, koji je namijenjen uporabi kao zamjena za mlazno gorivo)	44	33	
Fischer-Tropschov ukapljeni naftni plin (sintetski ugljikovodik, ili mješavina sintetskih ugljikovodika, koji je namijenjen uporabi kao zamjena za ukapljeni naftni plin)	46	24	
DME (dimetileter)	28	19	
Vodik iz obnovljivih izvora	120	—	
ETBE (etil-tercijarni-butil-eter proizveden na temelju etanola)	36 (od toga 37 % iz obnovljivih izvora)	27 (od toga 37 % iz obnovljivih izvora)	
MTBE (metil-tercijarni-butil-eter proizveden na temelju metanola)	35 (od toga 22 % iz obnovljivih izvora)	26 (od toga 22 % iz obnovljivih izvora)	
TAEE (tercijarni-amil-etil-eter proizveden na temelju etanola)	38 (od toga 29 % iz obnovljivih izvora)	29 (od toga 29 % iz obnovljivih izvora)	
TAME (tercijarni-amil-metil-eter proizveden na temelju metanola)	36 (od toga 18 % iz obnovljivih izvora)	28 (od toga 18 % iz obnovljivih izvora)	

THxEE (tercijarni-heksil-etil-38 (od toga 25 30 (od toga 25 eter proizveden na temelju % iz obnovljivih% iz obnovljivih etanola) izvora) izvora) THxME (tercijarni-heksil-38 (od toga 14 30 (od toga 14 metil-eter proizveden na % iz obnovljivih% iz obnovljivih temelju metanola) izvora) izvora) FOSILNA GORIVA Benzin 43 32 Dizel 43 36			
PRILOG IV. CERTIFICIRANJE INSTALATERA Programi certificiranja ili programi za stjecanje istovrijednih kvalifikacija iz članka 18. stavka 3. utemeljeni su na sljedećim kriterijima: 1.Certifikacijski ili kvalifikacijski postupak transparentan je i država članica ili administrativno tijelo koje je imenovala jasno ga je definiralo. 2.Certificiranje instalatera biomase, toplinskih crpki, plitkih geotermalnih sustava i solarnih fotonaponskih i solarne termalne energije odvija se u skladu s akreditiranim programom osposobljavanja ili pružatelja usluga osposobljavanja. 3.Akreditiranje programa osposobljavanja ili pružatelja usluga obavljaju države članice ili administrativno tijelo koje one imenuju. Akreditacijsko tijelo osigurava da program osposobljavanja koji nudi pružatelj usluge osposobljavanja ima kontinuitet i da vrijedi na regionalnoj ili nacionalnoj razini. Pružatelj usluge osposobljavanja ima odgovarajuće tehničke mogućnosti za izvođenje praktičnog dijela programa osposobljavanja, uključujući određenu laboratorijsku opremu	<i>Izobrazba, ovlašćivanje, i certificiranje instalatera sustava OIE</i> Članak 64. (1) Sustav izobrazbe te sustav ovlašćivanja i/ili certificiranja, odnosno istovrijedan kvalifikacijski sustav za građevinske radnike koji ugrađuju građevne	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline (NN 56/15, 12/17) članak/članci članak/članci PRILOG IV. stavci od 1. i 2. Direktive u člancima od 9. do 14. Pravilnika PRILOG IV. stavci od 3. i 5. Direktive u člancima od 19. do 33. Pravilnika PRILOG IV. stavak 6. Direktive u člancima 7. i 9. te PRILOGOM 1.Pravilnika

ili odgovarajuće kapacitete za obavljanje praktičnog osposobljavanja. Izvođač programa osposobljavanja uz osnovno osposobljavanje nudi i kraće tematske tečajeve za usavršavanje (za obnovu znanja), uključujući nove tehnologije kako bi se omogućilo doživotno učenje u postrojenjima. Pružatelj usluga osposobljavanja može biti proizvođač opreme ili sustava, instituti ili udruženja. 4. Osposobljavanje na temelju kojeg se instalateru dodjeljuje certifikat ili kvalifikacija je teorijsko i praktično. Na kraju programa osposobljavanja instalater mora vladati vještinama i znanjem potrebnim za instaliranje relevantne opreme i sustava kako bi se ispunile potrebe pouzdanosti i kvalitete izvedbe koje traži korisnik i uzeli u obzir svi primjenjivi propisi i standardi, uključujući oznake energetske učinkovitosti i znakove zaštite okoliša. 5. Tečaj osposobljavanja završava ispitom koji je temelj za dodjelu certifikata ili kvalifikacije. Ispit uključuje praktičnu ocjenu uspješnosti pri instaliranju kotlova (bojlera) ili peći na biomasu, toplinskih crpka, plitkih geotermalnih uređaja, solarnih fotonaponskih ili solarnih termalnih uređaja. 6. Programi certificiranja ili programi za stjecanje istovrijednih kvalifikacija iz članka 18. stavka 3. uzimaju u obzir sljedeće smjernice: (a) Akreditirani programi osposobljavanja trebaju se ponuditi instalaterima s radnim iskustvom koji su prošli ili koji prolaze sljedeće vrste osposobljavanja: i. za instalatera kotlova (bojlera) ili peći na biomasu: osposobljavanje za vodoinstalatera, instalatera cijevnih instalacija, inženjera za grijanje ili tehničara za sanitarnu opremu ili opremu za grijanje i hlađenje, kao preduvjet; ii. za instalatera toplinskih crpki: osposobljavanje za vodoinstalatera ili inženjera za hlađenje koji osim toga	elemente povezane s energijom, instalatere dijelova zgrada povezanih s energijom, uključujući program certificiranja ili istovrijedni program kvalifikacije za instalatere manjih kotlova i peći na biomasu, fotonaponskih sustava, solarnih toplinskih sustava, plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline, propisuje pravilnikom ministar uz suglasnost ministra nadležnog za poslove energetike. (2)		

mora imati osnovna znanja o električnim i vodovodnim instalacijama (rezanje cijevi, zavarivanje cijevnih spojeva, lijepljenje cijevnih spojeva, brtvljenje i testiranje vodovodnih instalacija i sustava za grijanje i hlađenje), kao preduvjet; iii.za instalatera solarnih fotonaponskih ili solarnih termalnih uređaja: osposobljavanje vodoinstalatera ili električara, osim toga mora imati znanja o vodoinstalaterskim i električarskim instalacijama te o lotanju cijevnih spojeva, lijepljenju cijevnih spojeva, brtvljenju instalacija i testiranju vodovodnih instalacija, znanja o povezivanju električnih vodova, mora poznavati osnovne krovne materijale, metode izrade metalnih pokrova za odvođenje kišnice i brtvljenje, kao preduvjet; ili iv.program strukovnog osposobljavanja na temelju koje instalater dobiva odgovarajuća znanja i vještine koje odgovaraju trogodišnjem obrazovanju za vještine i znanja iz točaka (a), (b) ili (c) uključujući obrazovanje u ustanovi i na radnome mjestu.	Ministar može poslove ovlašćivanja i/ili certificiranja prenijeti na druge osobe.		
(b)Teorijski dio osposobljavanja instalatera za peći i kotlove na biomasu trebao bi uključiti pregled tržišnoga položaja biomase i obuhvatiti ekološke aspekte, goriva iz biomase, logistiku, vatrogasnu zaštitu, odgovarajuće subvencije, tehnike sagorijevanja, sustave paljenja, optimalna hidraulična rješenja, usporedbu troškova i rentabilnosti te projektiranje, instalacije i održavanje kotlova i peći na biomasu. Osposobljavanjem bi se također trebalo osigurati i dobro poznavanje svih europskih norma za tehnologiju i goriva iz biomase (npr. pelete) te nacionalno pravo i pravo Unije koje se odnosi na biomasu.	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - manjih kotlova i peći na biomasu (NN 39/15, 56/15, 12/17) članak/članci članak/članci PRILOG IV. stavci 1. i 2. Direktive u člancima od 9. do 14. Pravilnika PRILOG IV. stavci od 3. do 5.. Direktive u člancima od 19. do 33. Pravilnika PRILOG IV. stavak 6. Direktive u člancima 7. i 9. te PRILOGOM 1. Pravilnika
(c)Teorijski dio osposobljavanja instalatera za toplinske	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - solarnih toplinskih sustava (NN 33/15, 56/15, 12/17) članak/članci PRILOG IV. stavci od 1. i 2. Direktive u člancima od 10. do 15. Pravilnika PRILOG IV. stavci od 3. do 5.. Direktive u člancima od 20. do 34. Pravilnika PRILOG IV. stavak 6. Direktive u člancima 8. i 10. te PRILOGOM 1.Pravilnika

crpke trebao bi uključiti pregled tržišnog položaja toplinskih crpka i obuhvatiti geotermalne resurse i temperature izvora tla različitih regija, identifikaciju tla i stijena zbog termalne vodljivosti, propise o uporabi geotermalnih resursa, mogućnost uporabe toplinskih crpka u zgradama te utvrđivanje najpogodnijeg sustava toplinskih crpka te poznavanje tehničkih zahtjeva, sigurnosti, filtriranje zraka, priključivanje na izvor topline i plan sustava. Osposobljavanjem bi se trebalo također osigurati i dobro poznavanje svih europskih norma za toplinske crpke kao i poznavanje relevantnog nacionalnog prava i prava Unije. Instalater bi trebao pokazati sljedeće ključne kompetencije:	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - fotonaponskih sustava (NN 56/15) članak/članci PRILOG IV. stavci 1. i 2. Direktive u člancima od 10. do 15. Pravilnika PRILOG IV. stavci od 3. do 5.. Direktive u člancima od 20. do 34. Pravilnika PRILOG IV. stavak 6. Direktive u člancima 8. i 10. te PRILOGOM 1. Pravilnika
i.osnovno razumijevanje fizikalnih načela i načela funkcioniranja toplinske crpke, uključujući svojstva strujnoga kruga toplinske crpke: povezanost između niske temperature i apsorpcije topline, visokih temperatura izvora topline i učinkovitosti sustava određivanjem koeficijenta učinkovitosti (iskoristivosti) i sezonskog faktora učinkovitosti (SPF); ii.razumijevanje sastavnica i njihova funkcioniranja u strujnom krugu toplinske crpke, uključujući kompresor, ekspanzijski ventil, isparivač, kondenzator, pričvršćene i pomične instalacije, ulje za podmazivanje, rashladno sredstvo, mogućnosti pregrijavanja te pothlađivanja i hlađenja toplinskim crpkama; i iii.sposobnost izabrati i odrediti veličinu sastavnica u tipičnim situacijama instaliranja, uključujući određivanje tipičnih vrijednosti toplinskog opterećenja različitih zgrada te za proizvodnju tople vode na temelju potrošnje energije, određivanje kapaciteta toplinske crpke pri toplinskom opterećenju za proizvodnju tople vode, pohranjenoj masi zgrade i	-	Djelomično preuzeto	Preuzeto u: Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, 78/25) članak/članci 10. st. 4 do 8.

neprekinutoj opskrbi električnom energijom; odrediti komponentu spremišta topline i njegova obujma te integracije drugog sustava grijanja. (d) Teorijski dio osposobljavanja instalatera solarnih fotonaponskih i solarnih termalnih uređaja trebao bi uključiti pregled tržišnog položaja solarnih proizvoda i usporedbu troškova i rentabilnosti te obuhvatiti ekološke aspekte, sastavnice, svojstva i dimenzioniranje solarnih sustava, odabir ispravnih sustava i dimenzioniranje komponenata, određivanje potražnje za toplotom, vatrogasnu zaštitu, odgovarajuće subvencije te projektiranje, instalaciju i održavanje solarnih fotonaponskih i solarnih termalnih instalacija. Osposobljavanjem bi se trebalo također osigurati i dobro poznavanje svih europskih norma za tehnologiju i certificiranje (npr. Solar Keymark) te s tim povezano nacionalno pravo i pravo Unije. Instalater bi trebao pokazati sljedeće ključne kompetencije: i. sposobnost za siguran rad s pomoću odgovarajućih alata i opreme te da pritom koristi sigurnosne propise i norme te prepozna vodoinstalaterske, električne i druge opasnosti povezane sa solarnim uređajima; ii. sposobnost da identificira sustave i njihove sastavnice specifične za aktivne i pasivne sustave, uključujući strojno projektiranje, i da odredi lokacije sastavnica te osposobljenost za plan i konfiguraciju sustava; iii. sposobnost određivanja potrebne površine za instalaciju, usmjerenje i nagib za solarne fotonaponske i solarne vodne grijače, uzimajući pritom u obzir sjenu, dostupnost sunca, konstrukcijsku cjelovitost, prikladnost instalacije za zgradu ili klimu te utvrđivanja različitih metoda instaliranja pogodnih za vrste krova i uravnoteženost sustava opreme potrebne za instaliranje;			

i iv.ponajprije za solarne fotonaponske sustave sposobnost adaptacije projekta električnih instalacija, uključujući određivanje računskih tokova, odabir odgovarajuće vrste i vrijednosti električnih vodiča za svaki strujni krug, određivanje odgovarajuće veličine, vrijednosti i lokacija za svu pripadajuću opremu i podsustave te odabir odgovarajućeg mjesta za priključivanje. (e)Certificiranje instalatera trebalo bi biti vremenski ograničeno time da je za produljenje certificiranja potreban seminar za obnovu znanja (usavršavanje) ili tečaj.												
PRILOG V. PRAVILA ZA IZRAČUN UTJECAJA BIOGORIVA, TEKUĆIH BIOGORIVA I NJIHOVIH USPOREDNIH FOSILNIH GORIVA NA STAKLENIČKE PLINOVE A. TIPIČNE I ZADANE VRIJEDNOSTI ZA BIOGORIVA, AKO SU PROIZVEDENA BEZ NETO EMISIJA UGLJIKA ZBOG PROMJENE UPORABE ZEMLJIŠTA <table><tr><td>Proces dobivanja biogoriva</td><td>Ušteda emisija stakleničkih plinova - tipična vrijednost</td><td>Ušteda emisija stakleničkih plinova - zadana vrijednost</td></tr><tr><td>etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)</td><td>67 %</td><td>59 %</td></tr><tr><td>etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u</td><td>77 %</td><td>73 %</td></tr></table>	Proces dobivanja biogoriva	Ušteda emisija stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Ušteda emisija stakleničkih plinova - zadana vrijednost	etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	67 %	59 %	etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u	77 %	73 %		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21, 18/22) članak/članci prilozi 1. i 3.
Proces dobivanja biogoriva	Ušteda emisija stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Ušteda emisija stakleničkih plinova - zadana vrijednost										
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	67 %	59 %										
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u	77 %	73 %										
		Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 28/2023) članak/članci PRILOG II.									

konvencionalnom kotlu)			
etanol iz šećerne repe (bez 73 %	68 %		
bioplina iz ostataka šećerne			
repe, prirodni plin kao			
procesno gorivo u			
kogeneracijskom pogonu (*))			
etanol iz šećerne repe (s 79 %	76 %		
bioplinom iz ostataka šećerne			
repe, prirodni plin kao			
procesno gorivo u			
kogeneracijskom pogonu (*))			
etanol iz šećerne repe (bez 58 %	47 %		
bioplina iz ostataka šećerne			
repe, lignit kao procesno			
gorivo u kogeneracijskom			
pogonu (*))			
etanol iz šećerne repe (s 71 %	64 %		
bioplinom iz ostataka šećerne			
repe, lignit kao procesno			
gorivo u kogeneracijskom			
pogonu (*))			
etanol iz kukuruza (prirodni 48 %	40 %		
plin kao procesno gorivo u			
konvencionalnom kotlu)			
etanol iz kukuruza (prirodni 55 %	48 %		
plin kao procesno gorivo u			
kogeneracijskom pogonu (*))			
etanol iz kukuruza (lignit kao 40 %	28 %		
procesno gorivo u			
kogeneracijskom pogonu (*))			
etanol iz kukuruza (šumski 69 %	68 %		
ostatci kao procesno gorivo u			
kogeneracijskom pogonu (*))			
etanol iz drugih žitarica osim 47 %	38 %		

kukuruz (prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)			
etanol iz drugih žitarica osim 53 %	46 %		
kukuruz (prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*))			
etanol iz drugih žitarica osim 37 %	24 %		
kukuruz (lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*))			
etanol iz drugih žitarica osim 67 %	67 %		
kukuruz (šumski ostatci kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*))			
etanol iz šećerne trske 70 %	70 %		
dio iz obnovljivih izvora etil- tercijarni-butil-etera (ETBE)	Jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola		
dio iz obnovljivih izvora tercijarni-amil-etil-etera (TAE)	Jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola		
biodizel iz repičina sjemena 52 %	47 %		
biodizel iz suncokreta 57 %	52 %		
biodizel iz soje 55 %	50 %		
biodizel iz palmina ulja 32 %	19 %		
(laguna za efluent)			
biodizel iz palmina ulja 51 %	45 %		
(proces s hvatanjem metana u uljari)			
biodizel iz otpadnog jestivog 88 %	84 %		
ulja			
biodizel od topljenja 84 %	78 %		
životinjskih masti (**)			
biljno ulje iz repičina 51 %	47 %		

sjemena obrađeno vodikom biljno ulje iz suncokreta 58 % 54 % obrađeno vodikom biljno ulje iz soje obrađeno 55 % 51 % vodikom biljno ulje iz palmina ulja 34 % 22 % obrađeno vodikom (laguna za efluent) biljno ulje iz palmina ulja 53 % 49 % obrađeno vodikom (proces s hvatanjem metana u uljari) ulje iz otpadnog jestivog ulja 87 % 83 % obrađeno vodikom ulje od topljenja životinjskih 83 % 77 % masti obrađeno vodikom (**) čisto biljno ulje iz repičina 59 % 57 % sjemena čisto biljno ulje iz suncokreta 65 % 64 % čisto biljno ulje iz soje 63 % 61 % čisto biljno ulje iz palmina 40 % 30 % ulja (laguna za efluent) čisto biljno ulje iz palmina 59 % 57 % ulja (proces s hvatanjem metana u uljari) čisto ulje iz otpadnog 98 % 98 % jestivog ulja (*)Zadane vrijednosti za procese s kogeneracijskim pogonom primjenjive su samo ako sva procesna toplina dolazi iz kogeneracijskog pogona. (**)Primjenjuje se samo na biogoriva proizvedena od nusproizvoda životinjskog podrijetla razvrstana kao materijal kategorije 1. i 2. u skladu s Uredbom (EZ) br. 1069/2009 Europskog parlamenta i Vijeća (1), za koje se u obzir ne uzimaju emisije povezane s higijenizacijom kao			

dijelom topljenja.					
B. PROCIJENJENE TIPIČNE I ZADANE VRIJEDNOSTI ZA BUDUĆA BIOGORIVA KOJA 2016. NISU BILA NA TRŽIŠTU, ILI SU BILA SAMO U ZANEMARIVIM KOLIČINAMA, AKO SU PROIZVEDENA BEZ NETO EMISIJA UGLJIKA ZBOG PROMIJENJENE UPORABE ZEMLJIŠTA					
Proces dobivanja biogoriva	Ušteda emisija stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Ušteda emisija stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
etanol iz slame pšenice	85 %	83 %			
Fischer-Tropschov dizel iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	85 %	85 %			
Fischer-Tropschov dizel iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	82 %	82 %			
Fischer-Tropschov benzin iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	85 %	85 %			
Fischer-Tropschov benzin iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	82 %	82 %			
dimetileter (DME) iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	86 %	86 %			
dimetileter (DME) iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	83 %	83 %			
metanol iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	86 %	86 %			
metanol iz uzgojene	83 %	83 %			

šume u samostalnom pogonu Fischer-Tropschov dizel 89 % 89 % iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze Fischer-Tropschov 89 % 89 % benzin iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze dimetileter (DME) iz 89 % 89 % rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze metanol iz rasplinjavanja 89 % 89 % crnog luga integriranog u tvornicu celuloze dio iz obnovljivih izvora Jednake kao pri odabranom procesu metil-tercijarni-butil- dobivanja metanola etera (MTBE)			
C. METODOLOGIJA 1. Emisije stakleničkih plinova koje nastanu pri proizvodnji i uporabi goriva namijenjenih uporabi u prometu, biogoriva i tekućih biogoriva izračunavaju se kako slijedi: (a) emisije stakleničkih plinova koje nastanu pri proizvodnji i uporabi biogoriva izračunavaju se kao: $E = eec + el + ep + etd + eu - esca - eccs - eccr,$ gdje je E = ukupne emisije od uporabe goriva; eec = emisije od ekstrakcije ili uzgoja sirovina;			

el =godišnje emisije zbog promjene zaliha ugljika prouzročene promjenom uporabe zemljišta; ep =emisije od obrade; etd =emisije od prijevoza i distribucije; eu =emisije koje nastaju pri uporabi goriva; esca=uštede emisija iz akumulacije ugljika u tlu zbog boljeg poljoprivrednoga gospodarenja; eccc=uštede emisija ostvarene hvatanjem i geološkim skladištenjem CO₂; i eccr=uštede emisija zbog hvatanja i zamjene CO₂. Emisije koje nastaju pri proizvodnji strojeva i opreme ne uzimaju se u obzir. (b)emisije stakleničkih plinova koje nastanu pri proizvodnji i uporabi tekućeg biogoriva izračunavaju se kao za biogoriva (E), ali uz nužno proširenje kako bi se obuhvatila pretvorba energije u električnu energiju i/ili energiju za grijanje ili hlađenje, kako slijedi: i.za energetska postrojenja koja isporučuju samo toplinu: ii.za energetska postrojenja koja isporučuju samo električnu energiju: gdje je EC =ukupne emisije stakleničkih plinova iz krajnjeg h,el energetskog proizvoda.			

E =ukupne emisije stakleničkih plinova iz tekućeg biogoriva prije krajnje pretvorbe. η_{el} =električna učinkovitost, definirana kao godišnja proizvodnja električne energije podijeljena s godišnjom potrošnjom tekućeg biogoriva na temelju njegova energetskog sadržaja. η_h =toplinska učinkovitost, definirana kao godišnja proizvodnja korisne topline podijeljena s godišnjom potrošnjom tekućeg biogoriva na temelju njegova energetskog sadržaja. iii.za električnu ili mehaničku energiju iz energetskih postrojenja koja isporučuju korisnu toplinu zajedno s električnom i/ili mehaničkom energijom: iv.za korisnu toplinu iz energetskih postrojenja koja uz električnu i/ili mehaničku energiju isporučuju toplinu: gdje je: $E_{Ch,el}$=ukupne emisije stakleničkih plinova iz krajnjeg energetskog proizvoda. E =ukupne emisije stakleničkih plinova iz tekućeg biogoriva prije krajnje pretvorbe. η_{el} =električna učinkovitost, definirana kao godišnja proizvodnja električne energije podijeljena s godišnjim unosom goriva na temelju njegova energetskog sadržaja.			

η_h =toplinska učinkovitost, definirana kao godišnja proizvodnja korisne topline podijeljena s godišnjim unosom goriva na temelju njegova energetskog sadržaja. C_{el} =udio eksergije u električnoj i/ili mehaničkoj energiji, zadan kao 100 % ($C_{el} = 1$). C_h =Carnotova učinkovitost (udio eksergije u korisnoj toplini). Carnotova učinkovitost (C_h) za korisnu toplinu na različitim temperaturama definirana je kao: gdje je T_h=temperatura mjerena kao apsolutna temperatura (u kelvinima) korisne topline na mjestu isporuke T_0=temperatura okoline, zadana kao 273,15 kelvina (jednako 0 °C) Ako se višak topline izvozi za grijanje zgrada, na temperaturi ispod 150 °C (423,15 kelvina), C_h se može utvrditi i kao: C_h=Carnotova učinkovitost za toplinu na 150 °C (423,15 kelvina), što iznosi: 0,3546 Za potrebe tog izračuna primjenjuju se sljedeće definicije: (a),„kogeneracija” znači istodobna proizvodnja u jednom postupku toplinske energije i električne i/ili mehaničke energije; (b),„korisna toplina” znači toplinska energija proizvedena			

radi zadovoljavanja ekonomski opravdane potražnje toplinske energije za potrebe grijanja ili hlađenja; (c) „ekonomski opravdanja potražnja” znači potražnja koja ne prelazi potrebe za toplinom ili hlađenjem, a koja bi se inače mogla zadovoljiti po tržišnim uvjetima. 2 Emisije stakleničkih plinova iz biogoriva i tekućih biogoriva . izražavaju se kako slijedi: (a) emisije stakleničkih plinova iz biogoriva (E) izražavaju se u gramima ekvivalenta CO₂ po MJ goriva, g CO₂eq/MJ; (b) emisije stakleničkih plinova iz tekućih biogoriva (EC) u gramima ekvivalenta CO₂ po MJ krajnjeg energetskog proizvoda (toplina ili električna energija), g CO₂eq/MJ. Ako se toplinska energija ili energija za hlađenje proizvode zajedno s električnom energijom, emisije se dijele između topline i električne energije (kao u stavku 1. točki (b)) neovisno o tome upotrebljava li se toplinska energija za grijanje ili hlađenje (2). Ako su emisije stakleničkih plinova od ekstrakcije ili uzgoja sirovina eec izražene u jedinici g CO₂eq/tona suhe sirovine, pretvaranje u grame ekvivalenta CO₂ po MJ goriva, g CO₂eq/MJ, izračunava se kako slijedi (3): gdje je			

Emisije po toni suhe sirovine izračunavaju se kako slijedi:			
3. Uštede emisija stakleničkih plinova od biogoriva i tekućih biogoriva izračunavaju se kako slijedi: (a) uštede emisija stakleničkih plinova od biogoriva: $U\dot{S}TEDA = (E F(t) - E B) / E F(t),$ gdje je EB = ukupne emisije iz biogoriva; i EF(t) = ukupne emisije od usporednog fosilnog goriva za promet (b) uštede emisija stakleničkih plinova od toplinske energije, energije za hlađenje i električne energije proizvedene iz tekućih biogoriva: $U\dot{S}TEDA = (ECF(h\&c,el) - ECB(h\&c,el)) / ECF(h\&c,el)$ gdje je ECB(h&c,el) = ukupne emisije od toplinske ili električne energije i ECF(h&c,el) = ukupne emisije od usporednog fosilnog			

goriva za korisnu toplinu ili električnu energiju.			
4.Staklenički plinovi uzeti u obzir za potrebe točke 1. su CO2, N2O i CH4. Za potrebe izračunavanja ekvivalenta CO2 ti se plinovi vrednuju kako slijedi: CO2 : 1 N2O : 298 CH4 : 25			
5.Emisije koje nastaju pri ekstrakciji ili uzgoju sirovina eec uključuju emisije pri samom procesu ekstrakcije ili uzgoja; pri skupljanju, sušenju i skladištenju sirovina; emisije iz otpadaka i curenja tekućina; te iz proizvodnje kemikalija ili proizvoda upotrijebljenih pri ekstrakciji ili uzgoju. Hvatanje CO2 u uzgoju sirovina ne uzima se u obzir. Umjesto uporabe stvarnih vrijednosti za emisije iz uzgoja poljoprivredne biomase mogu se upotrijebiti procjene na temelju prosječnih regionalnih vrijednosti za emisije iz uzgoja uključenih u izvješća iz članka 31. stavka 4. ili podataka o raščlanjenim zadanim vrijednostima za emisije iz uzgoja uključene u ovaj Prilog. Umjesto uporabe stvarnih vrijednosti, u nedostatku relevantnih informacija iz tih izvješća dopušteno je izračunati prosječne vrijednosti na temelju lokalne poljoprivredne prakse, primjerice upotrebljavajući podatke za skupinu poljoprivrednih gospodarstava.			
6.Za potrebe izračuna iz točke 1. podtočke (a) uštede emisija stakleničkih plinova zbog boljeg poljoprivrednog gospodarenja esca, kao što su prelazak na manje obrađivanje ili neobrađivanje zemlje, poboljšani plodored, uporaba pokrovnih usjeva, uključujući gospodarenje ostacima poljoprivrednih proizvoda, te uporaba organskog poboljšivača tla (npr. kompost, digestat fermentacije gnoja), uzimaju se u obzir samo ako su pruženi čvrsti i provjerljivi dokazi da se akumulacija ugljika u tlu povećala ili da se			

može razumno očekivati da se povećala u razdoblju uzgoja dotičnih sirovina, pri čemu se uzimaju u obzir emisije u slučajevima u kojima su takve prakse dovele do povećane uporabe gnojiva i herbicida (4). 7. Godišnje emisije koje nastaju promjenom zaliha ugljika zbog promjene uporabe zemljišta (el) izračunavaju se jednakomjernim dijeljenjem ukupnih emisija tijekom 20 godina. Za izračun tih emisija primjenjuje se sljedeće pravilo: $el = (CSR - CSA) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - eB, (5)$ gdje je el = godišnje emisije stakleničkih plinova koje nastaju promjenom zaliha ugljika zbog promjene uporabe zemljišta (mjerene kao masa (u gramima) ekvivalenta CO₂ po jedinici energije biogoriva ili tekućeg biogoriva (u megadžulima)). „Kultivirano tlo” (6) i „tlo namijenjeno trajnim kulturama” (7) smatraju se jednom uporabom zemljišta; CSR=zaliha ugljika po jedinici površine povezana s referentnom uporabom zemljišta (mjerena kao masa (u tonama) ugljika po jedinici površine, uključujući tlo i vegetaciju). Referentnom uporabom zemljišta smatra se uporaba zemljišta u siječnju 2008. ili 20 godina prije nego što je dobivena sirovina, ovisno o tome što je uslijedilo kasnije; CSA=zaliha ugljika po jedinici površine povezana sa stvarnom uporabom zemljišta (mjerena kao masa (u tonama) ugljika po jedinici površine, uključujući tlo i vegetaciju). Ako se zaliha ugljika akumulira tijekom razdoblja duljeg od godinu dana, vrijednost koja se pripisuje CSA jest procijenjena zaliha po jedinici površine nakon 20 godina ili nakon sazrijevanja kulture, ovisno o tome što je uslijedilo prije;			

P =produktivnost kulture (mjerena kao energija biogoriva ili tekućeg biogoriva po jedinici površine godišnje); i eB =dodatak od 29 g CO₂eq/MJ biogoriva ili tekućeg biogoriva ako se biomasa dobiva sa saniranog degradiranog zemljišta pod uvjetima predviđenima u točki 8. 8.Dodatak od 29 g CO₂eq/MJ pripisuje se ako postoje dokazi da dotično zemljište: (a)u siječnju 2008. nije upotrebljavano u poljoprivredne ili druge svrhe; i (b)jako je degradirano zemljište, uključujući zemljište koje je prije bilo upotrebljavano u poljoprivredne svrhe. Dodatak od 29 CO₂eq/MJ primjenjuje se za razdoblje do 20 godina od dana prenamjene zemljišta u poljoprivredne svrhe, pod uvjetom da se za zemljišta koja pripadaju pod podtočku (b) osigura stalan rast zaliha ugljika te znatno smanjenje erozije. 9.„Jako degradirano zemljište” znači zemljište koje je tijekom duljeg razdoblja bilo u većoj mjeri podložno zasoljavanju ili mu je nizak sadržaj organskih tvari i znatno je erodirano; 10.Komisija do 31. prosinca 2020. preispituje smjernice za izračun zaliha ugljika zemljišta (8) na temelju smjernica IPCC-a iz 2006. za nacionalnu evidenciju stakleničkih plinova – svezak 4. te u skladu s Uredbom (EU) br. 525/2013 i Uredbom (EU) 2018/841 Europskog parlamenta i Vijeća (9). Smjernice Komisije služe kao temelj za izračun zaliha ugljika u zemljištu za potrebe ove Direktive. 11.Emisije koje nastaju pri obradi, ep, uključuju emisije pri samoj obradi; emisije iz otpadaka i curenja tekućina; te iz proizvodnje kemikalija ili proizvoda upotrijebljenih u obradi, uključujući emisije CO₂ koje odgovaraju sadržajima ugljika u unosima fosilnih goriva, neovisno o tome je li u			

postupku stvarno došlo do njihova izgaranja. Pri obračunavanju potrošnje električne energije koja nije proizvedena u okviru pogona za proizvodnju goriva, pretpostavlja se da je intenzitet emisije stakleničkih plinova proizvodnje i distribucije te električne energije jednak prosječnom intenzitetu emisije proizvodnje i distribucije električne energije u definiranoj regiji. Odstupajući od ovog pravila, proizvođači mogu upotrebljavati prosječnu vrijednost za pojedini pogon za proizvodnju električne energije koju taj pogon proizvede, ako taj pogon nije priključen na elektroenergetsku mrežu. Kad je to relevantno, emisije koje nastaju pri obradi uključuju emisije iz sušenja međuproizvoda i materijala. 12. Emisije od prijevoza i distribucije, etd, uključuju emisije koje nastanu pri prijevozu sirovina i poluproizvoda te skladištenju i distribuciji gotovih proizvoda. Emisije koje nastaju pri prijevozu i distribuciji koje se uzimaju u obzir pod točkom 5. ne uzimaju se u obzir pod ovom točkom. 13. Emisije od uporabe goriva (eu) računaju se kao nula za biogoriva i tekuća biogoriva. Emisije stakleničkih plinova osim CO₂ (N₂O i CH₄) od uporabe goriva računavaju se u faktor eu za tekuća biogoriva. 14. Uštede emisija od hvatanja i geološkog skladištenja CO₂, eccs, koje već nisu uzete u obzir u ep, ograničavaju se na emisije onemogućene hvatanjem i skladištenjem emitiranog CO₂ izravno povezanog s ekstrakcijom, prijevozom, obradom i distribucijom goriva ako je ugljikov dioksid skladišten u skladu s Direktivom 2009/31/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (10). 15. Uštede emisija od hvatanja i zamjene CO₂ (eccr) izravno su povezane s proizvodnjom biogoriva ili tekućeg biogoriva			

kojima se pripisuju i ograničavaju se na emisije izbjegnute hvatanjem CO₂ čiji ugljik potječe od biomase i koji se upotrebljava za zamjenu CO₂ koji potječe iz fosilnih goriva u proizvodnji komercijalnih proizvoda i usluga. 16. Ako se u kogeneracijskom pogonu, koji isporučuje toplinsku i/ili električnu energiju u proces proizvodnje goriva za koje se izračunavaju emisije, proizvodi višak električne energije i/ili višak korisne topline, emisije stakleničkih plinova dijele se između električne energije i korisne topline prema temperaturi topline (koja odražava korisnost topline). Korisni dio topline dobiva se množenjem njezina energetskeg sadržaja s Carnotovom učinkovitosti Ch, koja se izračunava na sljedeći način: gdje je T_h = temperatura mjerena kao apsolutna temperatura (u kelvinima) korisne topline na mjestu isporuke T_0 = temperatura okoline, zadana kao 273,15 kelvina (jednako 0 °C) Ako se višak topline izvozi za grijanje zgrada, na temperaturi ispod 150 °C (423,15 kelvina), Ch se može utvrditi i kao: Ch = Carnotova učinkovitost za toplinu na 150 °C (423,15 kelvina), što iznosi: 0,3546 Za potrebe tog izračuna upotrebljavaju se stvarne učinkovitosti definirane kao godišnja proizvodnja mehaničke, električne odnosno toplinske energije			

podijeljena s godišnjim unosom energije. Za potrebe tog izračuna primjenjuju se sljedeće definicije: (a) „kogeneracija” znači istodobna proizvodnja u jednom postupku toplinske energije i električne i/ili mehaničke energije; (b) „korisna toplina” znači toplinska energija proizvedena radi zadovoljavanja ekonomski opravdane potražnje toplinske energije za potrebe grijanja ili hlađenja; (c) „ekonomski opravdana potražnja” znači potražnja koja ne prelazi potrebe za toplinom ili hlađenjem, a koja bi se inače mogla zadovoljiti po tržišnim uvjetima. 17. Kad se u procesu proizvodnje goriva proizvede istodobno gorivo za koje su emisije izračunane i jedan ili više proizvoda („suproizvoda”), emisije stakleničkih plinova dijele se između goriva ili njegova međuproizvoda i suproizvoda razmjerno njihovu energetsom sadržaju (određenom kao donja ogrjevna vrijednost u slučaju suproizvoda koji nisu električna energija i toplina). Intenzitet stakleničkih plinova viška korisne topline ili viška električne energije jednak je intenzitetu stakleničkih plinova toplinske ili električne energije isporučene u proces proizvodnje goriva, a utvrđuje se izračunom intenziteta stakleničkih plinova svih unosa i emisija, uključujući sirovine te emisije CH₄ i N₂O, u kogeneracijski pogon, kotao ili drugi uređaj koji isporučuje toplinsku ili električnu energiju u proces proizvodnje goriva te iz njih. U slučaju kogeneracije električne energije i topline izračun se izvodi u skladu s točkom 16. 18. Za potrebe izračuna iz točke 17. emisije koje se dijele jesu $e_{ec} + e_l + e_{esca}$ + oni dijelovi e_p, e_{td}, e_{eccs}, i e_{ccr} koje se odvijaju do procesne faze i uključujući procesnu fazu na kojoj je suproizvod proizveden. Ako je došlo do kakve podjele na suproizvode u ranijoj procesnoj fazi u životnom			

ciklusu, za te se potrebe umjesto ukupne količine tih emisija upotrebljava dio tih emisija dodijeljenih u posljednjoj takvoj procesnoj fazi međuproizvodu goriva. Kad je riječ o biogorivu i tekućem biogorivu, svi suproizvodi uzimaju se u obzir za potrebe ovog izračuna. Emisije se ne dijele na otpad i ostatke. Suproizvodi koji imaju negativan energetska sadržaj za potrebe izračuna uzimaju se kao da im je energetska sadržaj nula. Smatra se da je životni ciklus emisije stakleničkih plinova otpada i ostataka, uključujući krošnje stabala i grane, slamu, lupine, klipove, orahove ljuske i ostatke od postupka obrade, uključujući sirovi glicerol (nerafinirani glicerol) i bagasu, nula do procesa skupljanja tih materijala, neovisno o tome jesu li prerađeni u međuproizvode prije pretvorbe u krajnji proizvod. Kad je riječ o gorivima proizvedenima u rafinerijama, osim u kombinaciji pogona za preradu s kotlovima ili kogeneracijskim pogonima koji opskrbljuju pogon za preradu toplinskom i/ili električnom energijom, jedinica za analizu za potrebe izračuna iz točke 17. jest rafinerija. 19. Za biogoriva za potrebe izračuna iz točke 3. usporedno fosilno gorivo E F(t) iznosi 94 CO₂eq/MJ. Za tekuća biogoriva koja se upotrebljavaju u proizvodnji električne energije za potrebe izračuna iz točke 3. usporedno fosilno gorivo ECF(e) jest 183 g CO₂eq/MJ. Za tekuća biogoriva koja se upotrebljavaju u proizvodnji korisne topline, kao i u proizvodnji toplinske energije i/ili energije za hlađenje, za potrebe izračuna iz točke 3., usporedno fosilno gorivo ECF (h&c) jest 80 g CO₂eq/MJ.			

D. RAŠČLANJENE ZADANE VRIJEDNOSTI ZA BIOGORIVA I TEKUĆA BIOGORIVA

Raščlanjene zadane vrijednosti za uzgoj: „eec” kako je definirano u dijelu C ovog Priloga uključujući emisije N₂O iz tla

Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)	emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)
etanol iz šećerne repe	9,6	9,6
etanol iz kukuruza	25,5	25,5
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza	27,0	27,0
etanol iz šećerne trske	17,1	17,1
dio iz obnovljivih izvora ETBE	Jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola	
dio iz obnovljivih izvora TAEE	Jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola	
biodizel iz repičina sjemena	32,0	32,0
biodizel iz suncokreta	26,1	26,1
biodizel iz soje	21,2	21,2
biodizel iz palmina ulja	26,2	26,2
biodizel iz otpadnog jestivog ulja	0	0
biodizel od topljenja životinjskih masti (**)	0	0
biljno ulje iz repičina sjemena obrađeno vodikom	33,4	33,4

biljno ulje iz suncokreta obrađeno vodikom	26,9	26,9			
biljno ulje iz soje obrađeno vodikom	22,1	22,1			
biljno ulje iz palmina ulja obrađeno vodikom	27,4	27,4			
ulje iz otpadnog jestivog ulja obrađeno vodikom	0	0			
ulje od topljenja životinjskih masti obrađeno vodikom (**)	0	0			
čisto biljno ulje iz repičina sjemena	33,4	33,4			
čisto biljno ulje iz suncokreta	27,2	27,2			
čisto biljno ulje iz soje	22,2	22,2			
čisto biljno ulje iz palmina ulja	27,1	27,1			
čisto ulje iz otpadnog jestivog ulja	0	0			
Raščlanjene zadane vrijednosti za uzgoj: „eec” – samo za emisije N2O iz tla (one su već uračunate u raščlanjene vrijednosti za emisije iz uzgoja u tablici „eec”)					
Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
	(g CO2eq/MJ)	(g CO2eq/MJ)			
etanol iz šećerne repe	4,9	4,9			
etanol iz kukuruza	13,7	13,7			

etanol iz drugih žitarica osim kukuruza	14,1	14,1			
etanol iz šećerne trske	2,1	2,1			
dio iz obnovljivih izvora ETBE	Jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola				
dio iz obnovljivih izvora TAEE	Jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola				
biodizel iz repičina sjemena	17,6	17,6			
biodizel iz suncokreta	12,2	12,2			
biodizel iz soje	13,4	13,4			
biodizel iz palmina ulja	16,5	16,5			
biodizel iz otpadnog jestivog ulja	0	0			
biodizel od topljenja životinjskih masti (**)	0	0			
biljno ulje iz repičina sjemena obrađeno vodikom	18,0	18,0			
biljno ulje iz suncokreta obrađeno vodikom	12,5	12,5			
biljno ulje iz soje obrađeno vodikom	13,7	13,7			
biljno ulje iz palmina ulja obrađeno vodikom	16,9	16,9			
ulje iz otpadnog jestivog ulja obrađeno vodikom	0	0			
ulje od topljenja životinjskih masti obrađeno vodikom (**)	0	0			
čisto biljno ulje iz repičina sjemena	17,6	17,6			

čisto biljno ulje iz suncokreta	12,2	12,2			
čisto biljno ulje iz soje	13,4	13,4			
čisto biljno ulje iz palmina ulja	16,5	16,5			
čisto ulje iz otpadnog jestivog ulja	0	0			
Raščlanjene zadane vrijednosti za obradu: „ep” kako je definirano u dijelu C ovog Priloga					
Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
	(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	18,8	26,3			
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	9,7	13,6			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))	13,2	18,5			
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne	7,6	10,6			

repe, prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))	27,4	38,3	
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))	15,7	22,0	
etanol iz kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	20,8	29,1	
etanol iz kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))	14,8	20,8	
etanol iz kukuruza (lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))	28,6	40,1	
etanol iz kukuruza (šumski ostaci kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))	1,8	2,6	
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	21,0	29,3	
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))	15,1	21,1	
etanol iz drugih žitarica osim	30,3	42,5	

kukuruz (lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))			
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (šumski ostatci kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*1))	1,5	2,2	
etanol iz šećerne trske	1,3	1,8	
dio iz obnovljivih izvora ETBE	Jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola		
dio iz obnovljivih izvora TAEE	Jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola		
biodizel iz repičina sjemena	11,7	16,3	
biodizel iz suncokreta	11,8	16,5	
biodizel iz soje	12,1	16,9	
biodizel iz palmina ulja (laguna za efluent)	30,4	42,6	
biodizel iz palmina ulja (proces s hvatanjem metana u uljari)	13,2	18,5	
biodizel iz otpadnog jestivog ulja	9,3	13,0	
biodizel od topljenja životinjskih masti (*2)	13,6	19,1	
biljno ulje iz repičina sjemena obrađeno vodikom	10,7	15,0	
biljno ulje iz suncokreta obrađeno vodikom	10,5	14,7	
biljno ulje iz soje obrađeno vodikom	10,9	15,2	
biljno ulje iz palmina ulja obrađeno vodikom (laguna za efluent)	27,8	38,9	
biljno ulje iz palmina ulja	9,7	13,6	

obrađeno vodikom (proces s hvatanjem metana u uljari)					
ulje iz otpadnog jestivog ulja	10,2	14,3			
obrađeno vodikom					
ulje od topljenja životinjskih masti obrađeno vodikom (*2)	14,5	20,3			
čisto biljno ulje iz repičina sjemena	3,7	5,2			
čisto biljno ulje iz suncokreta	3,8	5,4			
čisto biljno ulje iz soje	4,2	5,9			
čisto biljno ulje iz palmina ulja (laguna za efluent)	22,6	31,7			
čisto biljno ulje iz palmina ulja (proces s hvatanjem metana u uljari)	4,7	6,5			
čisto ulje iz otpadnog jestivog ulja	0,6	0,8			
Raščlanjene zadane vrijednosti samo za ekstrakciju ulja (one su već uračunate u raščlanjene vrijednosti za emisije iz obrade u tablici „ep”)					
Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
	(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)			
biodizel iz repičina sjemena	3,0	4,2			
biodizel iz suncokreta	2,9	4,0			
biodizel iz soje	3,2	4,4			
biodizel iz palmina ulja (laguna za efluent)	20,9	29,2			
biodizel iz palmina ulja	3,7	5,1			

(proces s hvatanjem metana u uljari)				
biodizel iz otpadnog jestivog ulja	0	0		
biodizel od topljenja životinjskih masti (**)	4,3	6,1		
biljno ulje iz repičina sjemena obrađeno vodikom	3,1	4,4		
biljno ulje iz suncokreta obrađeno vodikom	3,0	4,1		
biljno ulje iz soje obrađeno vodikom	3,3	4,6		
biljno ulje iz palmina ulja (laguna za efluent)	21,9	30,7		
biljno ulje iz palmina ulja obrađeno vodikom	3,8	5,4		
(proces s hvatanjem metana u uljari)				
ulje iz otpadnog jestivog ulja obrađeno vodikom	0	0		
ulje od topljenja životinjskih masti obrađeno vodikom (**)	4,3	6,0		
čisto biljno ulje iz repičina sjemena	3,1	4,4		
čisto biljno ulje iz suncokreta	3,0	4,2		
čisto biljno ulje iz soje	3,4	4,7		
čisto biljno ulje iz palmina ulja (laguna za efluent)	21,8	30,5		
čisto biljno ulje iz	3,8	5,3		

palmina ulja (proces s hvatanjem metana u uljari)			
čisto ulje iz otpadnog jestivog ulja	0	0	
Raščlanjene zadane vrijednosti za prijevoz i distribuciju: „etd” kako je definirano u dijelu C ovog Priloga			
Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost	
	(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)	
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	2,3	2,3	
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	2,3	2,3	
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*3))	2,3	2,3	
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u	2,3	2,3	

kogeneracijskom pogonu (*3)			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*3))	2,3	2,3	
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*3))	2,3	2,3	
etanol iz kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*3))	2,2	2,2	
etanol iz kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	2,2	2,2	
etanol iz kukuruza (lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*3))	2,2	2,2	
etanol iz kukuruza (šumski ostaci kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*3))	2,2	2,2	
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	2,2	2,2	
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*3))	2,2	2,2	
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*3))	2,2	2,2	

pogonu (*3)			
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (šumski ostatci kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*3))	2,2	2,2	
etanol iz šećerne trske	9,7	9,7	
dio iz obnovljivih izvora ETBE	jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola		
dio iz obnovljivih izvora TAEE	jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola		
biodizel iz repičina sjemena	1,8	1,8	
biodizel iz suncokreta	2,1	2,1	
biodizel iz soje	8,9	8,9	
biodizel iz palmina ulja (laguna za efluent)	6,9	6,9	
biodizel iz palmina ulja (proces s hvatanjem metana u uljari)	6,9	6,9	
biodizel iz otpadnog jestivog ulja	1,9	1,9	
biodizel od topljenja životinjskih masti (*4)	1,7	1,7	
biljno ulje iz repičina sjemena obrađeno vodikom	1,7	1,7	
biljno ulje iz suncokreta obrađeno vodikom	2,0	2,0	
biljno ulje iz soje obrađeno vodikom	9,2	9,2	
biljno ulje iz palmina ulja obrađeno vodikom (laguna za efluent)	7,0	7,0	
biljno ulje iz palmina ulja obrađeno vodikom (proces s hvatanjem metana u uljari)	7,0	7,0	

ulje iz otpadnog jestivog ulja obrađeno vodikom	1,7	1,7			
ulje od topljenja životinjskih masti obrađeno vodikom (*4)	1,5	1,5			
čisto biljno ulje iz repičina sjemena	1,4	1,4			
čisto biljno ulje iz suncokreta	1,7	1,7			
čisto biljno ulje iz soje	8,8	8,8			
čisto biljno ulje iz palmina	6,7	6,7			
ulja (laguna za efluent)					
čisto biljno ulje iz palmina	6,7	6,7			
ulja (proces s hvatanjem metana u uljari)					
čisto ulje iz otpadnog jestivog ulja	1,4	1,4			
Raščlanjene zadane vrijednosti za prijevoz i distribuciju samo konačnog goriva. Već su uvrštene u tablicu „emisije zbog prijevoza i distribucije etd” kako je definirano u dijelu C ovog Priloga, ali sljedeće su vrijednosti korisne ako gospodarski subjekt želi deklarirati stvarne emisije koje nastaju pri prijevozu samo za prijevoz usjeva ili ulja).					
Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
	(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	1,6	1,6			

etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	1,6	1,6			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			
etanol iz kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	1,6	1,6			
etanol iz kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			
etanol iz kukuruza (lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			

etanol iz kukuruza (šumski ostatci kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	1,6	1,6			
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (šumski ostatci kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*5))	1,6	1,6			
etanol iz šećerne trske	6,0	6,0			
dio etil-tercijarni-butyl-etera (ETBE) iz obnovljivog etanola	smatrat će se jednakima kao pri odabranom procesu dobivanju etanola				
dio tercijarni-amil-etil-etera (TAEE) iz obnovljivog etanola	smatrat će se jednakima kao pri odabranom procesu dobivanju etanola				
biodizel iz repičina sjemena	1,3	1,3			
biodizel iz suncokreta	1,3	1,3			
biodizel iz soje	1,3	1,3			
biodizel iz palmina ulja (laguna za efluent)	1,3	1,3			
biodizel iz palmina ulja (proces s hvatanjem metana u uljari)	1,3	1,3			

biodizel iz otpadnog jestivog ulja	1,3	1,3			
biodizel od topljenja životinjskih masti (*6)	1,3	1,3			
biljno ulje iz repičina sjemena obrađeno vodikom	1,2	1,2			
biljno ulje iz suncokreta obrađeno vodikom	1,2	1,2			
biljno ulje iz soje obrađeno vodikom	1,2	1,2			
biljno ulje iz palmina ulja obrađeno vodikom (laguna za efluent)	1,2	1,2			
biljno ulje iz palmina ulja obrađeno vodikom (proces s hvatanjem metana u uljari)	1,2	1,2			
ulje iz otpadnog jestivog ulja obrađeno vodikom	1,2	1,2			
ulje od topljenja životinjskih masti obrađeno vodikom (*6)	1,2	1,2			
čisto biljno ulje iz repičina sjemena	0,8	0,8			
čisto biljno ulje iz suncokreta	0,8	0,8			
čisto biljno ulje iz soje	0,8	0,8			
čisto biljno ulje iz palmina ulja (laguna za efluent)	0,8	0,8			
čisto biljno ulje iz palmina ulja (proces s hvatanjem metana u uljari)	0,8	0,8			
čisto ulje iz otpadnog jestivog ulja	0,8	0,8			
Ukupno za uzgoj, obradu, prijevoz i distribuciju					
Proces dobivanja biogoriva i Emisije	Emisije	Emisije			

tekućih biogoriva	stakleničkih plinova - tipična vrijednost	stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
	(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	30,7	38,2			
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	21,6	25,5			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))	25,1	30,4			
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))	19,5	22,5			
etanol iz šećerne repe (bez bioplina iz ostataka šećerne repe, lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))	39,3	50,2			
etanol iz šećerne repe (s bioplinom iz ostataka šećerne repe, lignit kao procesno	27,6	33,9			

gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))			
etanol iz kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	48,5	56,8	
etanol iz kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))	42,5	48,5	
etanol iz kukuruza (lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))	56,3	67,8	
etanol iz kukuruza (šumski ostatci kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))	29,5	30,3	
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u konvencionalnom kotlu)	50,2	58,5	
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (prirodni plin kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))	44,3	50,3	
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (lignit kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))	59,5	71,7	
etanol iz drugih žitarica osim kukuruza (šumski ostatci kao procesno gorivo u kogeneracijskom pogonu (*7))	30,7	31,4	
etanol iz šećerne trske	28,1	28,6	
dio iz obnovljivih izvora ETBE	jednake kao pri odabranom procesu dobivanja etanola		
dio iz obnovljivih izvora	jednake kao pri odabranom		

TAE	procesu dobivanja etanola			
biodizel iz repičina sjemena	45,5	50,1		
biodizel iz suncokreta	40,0	44,7		
biodizel iz soje	42,2	47,0		
biodizel iz palmina ulja	63,5	75,7		
(laguna za efluent)				
biodizel iz palmina ulja	46,3	51,6		
(proces s hvatanjem metana u uljari)				
biodizel iz otpadnog jestivog ulja	11,2	14,9		
biodizel od topljenja	15,3	20,8		
životinjskih masti (*8)				
biljno ulje iz repičina sjemena	45,8	50,1		
obrađeno vodikom				
biljno ulje iz suncokreta	39,4	43,6		
obrađeno vodikom				
biljno ulje iz soje obrađeno vodikom	42,2	46,5		
biljno ulje iz palmina ulja	62,2	73,3		
obrađeno vodikom (laguna za efluent)				
biljno ulje iz palmina ulja	44,1	48,0		
obrađeno vodikom (proces s hvatanjem metana u uljari)				
ulje iz otpadnog jestivog ulja	11,9	16,0		
obrađeno vodikom				
ulje od topljenja životinjskih masti obrađeno vodikom (*8)	16,0	21,8		
čisto biljno ulje iz repičina sjemena	38,5	40,0		
čisto biljno ulje iz suncokreta	32,7	34,3		
čisto biljno ulje iz soje	35,2	36,9		
čisto biljno ulje iz palmina	56,3	65,4		

ulja (laguna za efluent)			
čisto biljno ulje iz palmina 38,4	57,2		
ulja (proces s hvatanjem metana u uljari)			
čisto ulje iz otpadnog jestivog 2,0	2,2		
ulja			
E. PROCIJENJENE RAŠČLANJENE ZADANE VRIJEDNOSTI ZA BUDUĆA BIOGORIVA I TEKUĆA BIOGORIVA KOJA 2016. NISU BILA NA TRŽIŠTU ILI SU BILA U ZANEMARIVIM KOLIČINAMA			
Raščlanjene zadane vrijednosti za uzgoj: „eec” kako je definirano u dijelu C ovog Priloga uključujući emisije N ₂ O (uključujući usitnjavanje otpadnog drva ili uzgojene šume)			
Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost	
	(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)	
etanol iz slame pšenice 1,8	1,8		
Fischer-Tropschov dizel iz3,3	3,3		
otpadnog drva u samostalnom pogonu			
Fischer-Tropschov dizel iz8,2	8,2		
uzgojene šume u samostalnom pogonu			
Fischer-Tropschov benzin 8,2	8,2		
iz otpadnog drva u samostalnom pogonu			
Fischer-Tropschov benzin 12,4	12,4		
iz uzgojene šume u samostalnom pogonu			

dimetileter (DME) iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	3,1	3,1			
dimetileter (DME) iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	7,6	7,6			
metanol iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	3,1	3,1			
metanol iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	7,6	7,6			
Fischer-Tropschov dizel iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze	2,5	2,5			
Fischer-Tropschov benzin iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze	2,5	2,5			
dimetileter (DME) iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze	2,5	2,5			
metanol iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze	2,5	2,5			
dio iz obnovljivih izvora MTBE-a	jednake kao pri odabranom procesu dobivanja metanola				
Raščlanjene zadane vrijednosti emisija N2O iz tla (uračunate u raščlanjene zadane vrijednosti emisija iz uzgoja u tablici „eec”)					
Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična	Emisije stakleničkih plinova - zadana			

	vrijednost	vrijednost			
	(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)			
etanol iz slame pšenice	0	0			
Fischer-Tropschov dizel iz	0	0			
otpadnog drva u					
samostalnom pogonu					
Fischer-Tropschov dizel iz	4,4	4,4			
uzgojene šume u					
samostalnom pogonu					
Fischer-Tropschov benzin	0	0			
iz otpadnog drva u					
samostalnom pogonu					
Fischer-Tropschov benzin	4,4	4,4			
iz uzgojene šume u					
samostalnom pogonu					
dimetileter (DME) iz	0	0			
otpadnog drva u					
samostalnom pogonu					
dimetileter (DME) iz	4,1	4,1			
uzgojene šume u					
samostalnom pogonu					
metanol iz otpadnog drva	0	0			
u samostalnom pogonu					
metanol iz uzgojene šume	4,1	4,1			
u samostalnom pogonu					
Fischer-Tropschov dizel iz	0	0			
rasplinjavanja crnog luga					
integriranog u tvornicu					
celuloze					
Fischer-Tropschov benzin	0	0			
iz rasplinjavanja crnog					
luga integriranog u					
tvornicu celuloze					

dimetileter (DME) iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze	0	0			
metanol iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze	0	0			
dio iz obnovljivih izvora MTBE-a	jednake kao pri odabranom procesu dobivanja metanola				
Raščlanjene zadane vrijednosti za obradu: „ep” kako je definirano u dijelu C ovog Priloga					
Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
	(g CO2eq/MJ)	(g CO2eq/MJ)			
etanol iz slame pšenice	4,8	6,8			
Fischer-Tropschov dizel iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	0,1	0,1			
Fischer-Tropschov dizel iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	0,1	0,1			
Fischer-Tropschov benzin iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	0,1	0,1			
Fischer-Tropschov benzin iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	0,1	0,1			
dimetileter (DME) iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	0	0			

dimetileter (DME) iz	0	0			
uzgojene šume u					
samostalnom pogonu					
metanol iz otpadnog drva	0	0			
u samostalnom pogonu					
metanol iz uzgojene šume	0	0			
u samostalnom pogonu					
Fischer-Tropschov dizel iz	0	0			
rasplinjavanja crnog luga					
integriranog u tvornicu					
celuloze					
Fischer-Tropschov benzin	0	0			
iz rasplinjavanja crnog					
luga integriranog u					
tvornicu celuloze					
dimetileter (DME) iz	0	0			
rasplinjavanja crnog luga					
integriranog u tvornicu					
celuloze					
metanol iz rasplinjavanja	0	0			
crnog luga integriranog u					
tvornicu celuloze					
dio iz obnovljivih izvora	jednake kao pri odabranom procesu				
MTBE-a	dobivanja metanola				
Raščlanjene zadane vrijednosti za prijevoz i distribuciju: „etd”					
kako je definirano u dijelu C ovog Priloga					
Proces dobivanja	Emisije	Emisije			
biogoriva i tekućih	stakleničkih	stakleničkih			
biogoriva	plinova - tipična	plinova - zadana			
	vrijednost	vrijednost			
	(g CO2eq/MJ)	(g CO2eq/MJ)			
etanol iz slame pšenice	7,1	7,1			

Fischer-Tropschov dizel iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	10,3			
Fischer-Tropschov dizel iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	8,4			
Fischer-Tropschov benzin iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	10,3			
Fischer-Tropschov benzin iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	8,4			
dimetileter (DME) iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	10,4			
dimetileter (DME) iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	8,6			
metanol iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	10,4			
metanol iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	8,6			
Fischer-Tropschov dizel iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze	7,7			
Fischer-Tropschov benzin iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze	7,9			
dimetileter (DME) iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze	7,7			

metanol iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu celuloze dio iz obnovljivih izvora MTBE-a	7,9 jednake kao pri odabranom procesu dobivanja metanola	7,9			
Raščlanjene zadane vrijednosti za prijevoz i distribuciju samo konačnog goriva. Već su uvrštene u tablicu „emisije zbog prijevoza i distribucije etd” kako je definirano u dijelu C ovog Priloga, ali sljedeće su vrijednosti korisne ako gospodarski subjekt želi deklarirati stvarne emisije koje nastaju pri prijevozu samo za prijevoz sirovina).					
Proces dobivanja biogoriva i tekućih biogoriva	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
	(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)			
etanol iz slame pšenice	1,6	1,6			
Fischer-Tropschov dizel iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	1,2	1,2			
Fischer-Tropschov dizel iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	1,2	1,2			
Fischer-Tropschov benzin iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	1,2	1,2			
Fischer-Tropschov benzin iz uzgojene šume u samostalnom pogonu	1,2	1,2			
dimetileter (DME) iz otpadnog drva u samostalnom pogonu	2,0	2,0			

dimetileter (DME) iz	2,0	2,0			
uzgojene šume u					
samostalnom pogonu					
metanol iz otpadnog drva	2,0	2,0			
u samostalnom pogonu					
metanol iz uzgojene šume	2,0	2,0			
u samostalnom pogonu					
Fischer-Tropschov dizel iz	2,0	2,0			
rasplinjavanja crnog luga					
integriranog u tvornicu					
celuloze					
Fischer-Tropschov benzin	2,0	2,0			
iz rasplinjavanja crnog					
luga integriranog u					
tvornicu celuloze					
dimetileter (DME) iz	2,0	2,0			
rasplinjavanja crnog luga					
integriranog u tvornicu					
celuloze					
metanol iz rasplinjavanja	2,0	2,0			
crnog luga integriranog u					
tvornicu celuloze					
dio iz obnovljivih izvora	jednake kao pri odabranom procesu				
MTBE-a	dobivanja metanola				
Ukupno za uzgoj, obradu, prijevoz i distribuciju					
Proces dobivanja	Emisije	Emisije			
biogoriva i tekućih	stakleničkih	stakleničkih			
biogoriva	plinova - tipična	plinova - zadana			
	vrijednost	vrijednost			
	(g CO2eq/MJ)	(g CO2eq/MJ)			
etanol iz slame pšenice	13,7	15,7			
Fischer-Tropschov dizel iz	13,7	13,7			

otpadnog drva u samostalnom pogonu			
Fischer-Tropschov dizel iz 16,7	16,7		
uzgojene šume u samostalnom pogonu			
Fischer-Tropschov benzin 13,7	13,7		
iz otpadnog drva u samostalnom pogonu			
Fischer-Tropschov benzin 16,7	16,7		
iz uzgojene šume u samostalnom pogonu			
dimetileter (DME) iz 13,5	13,5		
otpadnog drva u samostalnom pogonu			
dimetileter (DME) iz 16,2	16,2		
uzgojene šume u samostalnom pogonu			
metanol iz otpadnog drva 13,5	13,5		
u samostalnom pogonu			
metanol iz uzgojene šume 16,2	16,2		
u samostalnom pogonu			
Fischer-Tropschov dizel iz 10,2	10,2		
rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu			
celuloze			
Fischer-Tropschov benzin 10,4	10,4		
iz rasplinjavanja crnog luga integriranog u			
tvornicu celuloze			
dimetileter (DME) iz 10,2	10,2		
rasplinjavanja crnog luga integriranog u tvornicu			
celuloze			
metanol iz rasplinjavanja 10,4	10,4		

crnog luga integriranog u tvornicu celuloze dio iz obnovljivih izvora jednake kao pri odabranom procesu MTBE-a dobivanja metanola (1) Uredba (EZ) br. 1069/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi te o stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1774/2002 (Uredba o nusproizvodima životinjskog podrijetla) (SL L 300, 14.11.2009., str. 1.). (2) Apsorpcijski rashladni uređaji upotrebljavaju toplinu ili otpadnu toplinu za hlađenje (rashlađeni zrak ili voda). Stoga je primjereno izračunati samo emisije povezane s proizvedenom toplinom po MJ topline, neovisno tome je li krajnja namjena topline grijanje ili hlađenje putem apsorpcijskih rashladnih uređaja. (3) Formula za izračun emisija stakleničkih plinova od ekstrakcije ili uzgoja sirovina eec opisuje slučajeve u kojima se sirovine pretvaraju u biogoriva u jednom koraku. Za složenije opskrbne lance potrebne su prilagodbe za izračun emisija stakleničkih plinova od ekstrakcije ili uzgoja sirovina eec za međuproizvode. (4) Mjerenja ugljika u tlu mogu predstavljati takav dokaz, primjerice prvim mjerenjem prije uzgoja i naknadnim mjerenjima u redovitim vremenskim razmacima svakih nekoliko godina. U tom slučaju, prije nego što drugo mjerenje bude dostupno, povećanje ugljika u tlu procijenilo bi se na temelju reprezentativnih pokusa ili modela tla. Od drugog			

mjerenja nadalje mjerenja bi činila osnovu za utvrđivanje postojanja povećanja ugljika u tlu i njegova razmjera. (5) Kvocijent dobiven dijeljenjem molekularne mase CO₂ (44,010 g/mol) s molekularnom masom ugljika (12,011 g/mol) iznosi 3,664. (6) Kultivirano tlo kako ga definira IPCC. (7) Trajne kulture definirane su kao višegodišnje kulture čija se stabljika obično ne bere svake godine, kao što su kulture kratkih ophodnji i uljana palma. (8) Odluka Komisije 2010/335/EU od 10. lipnja 2010. o smjernicama za izračunavanje zaliha ugljika zemljišta za potrebe Priloga V. Direktivi 2009/28/EZ (SL L 151, 17.6.2010., str. 19.) (9) Uredba (EU) 2018/841 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o uključivanju emisija i uklanjanja stakleničkih plinova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva u okvir za klimatsku i energetska politiku do 2030. te o izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 i Odluke br. 529/2013/EU (SL L 156, 19.6.2018., str. 1.). (10) Direktiva 2009/31/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o geološkom skladištenju ugljikova dioksida i o izmjeni Direktive Vijeća 85/337/EEZ, Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća 2000/60/EZ, 2001/80/EZ, 2004/35/EZ, 2006/12/EZ, 2008/1/EZ i Uredbe (EZ) br. 1013/2006 (SL L 140, 5.6.2009., str. 114.). (**) Primjenjuje se samo na biogoriva proizvedena od nusproizvoda životinjskog podrijetla razvrstana kao materijal kategorije 1. i 2. u skladu s Uredbom (EZ) br. 1774/2002			

Europskog parlamenta i Vijeća od 3. listopada 2002. o utvrđivanju zdravstvenih pravila u pogledu nusproizvoda životinjskog podrijetla koji nisu namijenjeni ljudskoj prehrani, za koje se u obzir ne uzimaju emisije povezane s higijenzacijom kao dijelom topljenja. <u>(**)</u> Napomena: primjenjuje se samo na biogoriva proizvedena od nusproizvoda životinjskog podrijetla razvrstana kao materijal kategorije 1. i 2. u skladu s Uredbom (EZ) br. 1069/2009, za koje se u obzir ne uzimaju emisije povezane s higijenzacijom kao dijelom topljenja. <u>(*1)</u> Zadane vrijednosti za procese s kogeneracijskim pogonom primjenjive su samo ako sva procesna toplina dolazi iz kogeneracijskog pogona. <u>(*2)</u> Napomena: primjenjuje se samo na biogoriva proizvedena od nusproizvoda životinjskog podrijetla razvrstana kao materijal kategorije 1. i 2. u skladu s Uredbom (EZ) br. 1069/2009, za koje se u obzir ne uzimaju emisije povezane s higijenzacijom kao dijelom topljenja. <u>(**)</u> Napomena: primjenjuje se samo na biogoriva proizvedena od nusproizvoda životinjskog podrijetla razvrstana kao materijal kategorije 1. i 2. u skladu s Uredbom (EZ) br. 1069/2009, za koje se u obzir ne uzimaju emisije povezane s higijenzacijom kao dijelom topljenja. <u>(*3)</u> Zadane vrijednosti za procese s kogeneracijskim			

pogonom primjenjive su samo ako sva procesna toplina dolazi iz kogeneracijskog pogona. (*4) Napomena: primjenjuje se samo na biogoriva proizvedena od nusproizvoda životinjskog podrijetla razvrstana kao materijal kategorije 1. i 2. u skladu s Uredbom (EZ) br. 1069/2009, za koje se u obzir ne uzimaju emisije povezane s higijenizacijom kao dijelom topljenja. (*5) Zadane vrijednosti za procese s kogeneracijskim pogonom primjenjive su samo ako sva procesna toplina dolazi iz kogeneracijskog pogona. (*6) Napomena: primjenjuje se samo na biogoriva proizvedena od nusproizvoda životinjskog podrijetla razvrstana kao materijal kategorije 1. i 2. u skladu s Uredbom (EZ) br. 1069/2009, za koje se u obzir ne uzimaju emisije povezane s higijenizacijom kao dijelom topljenja. (*7) Zadane vrijednosti za procese s kogeneracijskim pogonom primjenjive su samo ako sva procesna toplina dolazi iz kogeneracijskog pogona. (*8) Napomena: primjenjuje se samo na biogoriva proizvedena od nusproizvoda životinjskog podrijetla razvrstana kao materijal kategorije 1. i 2. u skladu s Uredbom (EZ) br. 1069/2009, za koje se u obzir ne uzimaju emisije povezane s higijenizacijom kao dijelom topljenja.			

PRILOG VI.							Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21, 18/22) članak/članci PRILOG I., PRLIOG II., PRILOG III.
PRAVILA ZA IZRAČUN DOPRINOSA GORIVA IZ BIOMASE I NJIHOVIH USPOREDNIH FOSILNIH GORIVA UČINKU STAKLENIČKIH PLINOVA								
A. Tipične i zadane vrijednosti ušteda emisija stakleničkih plinova za goriva iz biomase ako su proizvedena bez neto emisija ugljika zbog promjene uporabe zemljišta								
DRVNA SJEČKA							Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 28/2023) članak/članci prilog III
Sustav proizvodnje goriva iz biomase	Prijevozna udaljenost	Uštede emisija stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Uštede emisija stakleničkih plinova - zadana vrijednost	Toplina Električna energija	Toplina Električna energija			
drvena sječka od šumskih ostataka	od 1 do 500 km	93 %	89 %	91 %	87 %			
	od 500 do 2 500 km	89 %	84 %	87 %	81 %			
	od 2 500 do 10 000 km	82 %	73 %	78 %	67 %			
	iznad 10 000 km	67 %	51 %	60 %	41 %			
drvena sječka od kultura kratkih ophodnji (eukaliptus)	od 2 500 do 10 000 km	77 %	65 %	73 %	60 %			
drvena sječka od kultura kratkih ophodnji	od 1 do 500 km	89 %	83 %	87 %	81 %			
	od 500 do 2 500 km	85 %	78 %	84 %	76 %			

(topola – gnojena)	od 2 500 do 10 000 km	78 %	67 %	74 %	62 %			
	iznad 10 000 km	63 %	45 %	57 %	35 %			
drvena sječka od kultura kratkih ophodnji	od 1 do 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %			
(topola – negnojena)	od 500 do 2 500 km	88 %	82 %	86 %	79 %			
	od 2 500 do 10 000 km	80 %	70 %	77 %	65 %			
	iznad 10 000 km	65 %	48 %	59 %	39 %			
drvena sječka od debla	od 1 do 500 km	93 %	89 %	92 %	88 %			
	od 500 do 2 500 km	90 %	85 %	88 %	82 %			
	od 2 500 do 10 000 km	82 %	73 %	79 %	68 %			
	iznad 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %			
drvena sječka od ostataka iz industrije	od 1 do 500 km	94 %	92 %	93 %	90 %			
	od 500 do 2 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %			
	od 2 500 do 10 000 km	83 %	75 %	80 %	71 %			
	iznad 10 000 km	69 %	54 %	63 %	44 %			
DRVENI PELETI (*1)								
Sustav	Prijevozn	Uštede emisija	Uštede emisija					

proizvodnje goriva iz biomase	a	stakleničkih		stakleničkih	
		daljenost		plinova - zadana	
		vrijednost		vrijednost	
		Toplin a	Električn a energija	Toplin a	Električn a energija
drveni briketi ili peleti od šumskih ostataka	Slučaj 1.	od 1 do 500 km	58 %	37 %	49 %
		od 500 do 2 500 km	58 %	37 %	49 %
		od 2 500 do 10 000 km	55 %	34 %	47 %
		iznad 10 000 km	50 %	26 %	40 %
	Slučaj 2.a	od 1 do 500 km	77 %	66 %	72 %
		od 500 do 2 500 km	77 %	66 %	72 %
		od 2 500 do 10 000 km	75 %	62 %	70 %
		iznad 10 000 km	69 %	54 %	63 %
	Slučaj 3.a	od 1 do 500 km	92 %	88 %	90 %
		od 500 do 2 500 km	92 %	88 %	90 %
		od 2 500 do 10 000 km	90 %	85 %	88 %
		iznad 10 000 km	84 %	76 %	81 %

drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (eukaliptus)	km Sluča od 2 500	52 %	28 %	43 %	15 %			
	j 1. do 10 000							
	km Sluča od 2 500	70 %	56 %	66 %	49 %			
	j 2.a do 10 000							
drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (topola – gnojena)	km Sluča od 2 500	85 %	78 %	83 %	75 %			
	j 3.a do 10 000							
	km Sluča od 1 do	54 %	32 %	46 %	20 %			
	j 1. 500 km							
	od 500 do	52 %	29 %	44 %	16 %			
	10 000							
	km iznad	47 %	21 %	37 %	7 %			
	10 000							
	km Sluča od 1 do	73 %	60 %	69 %	54 %			
	j 2.a 500 km							
	od 500 do	71 %	57 %	67 %	50 %			
	10 000							
	km iznad	66 %	49 %	60 %	41 %			
	10 000							
	km Sluča od 1 do	88 %	82 %	87 %	81 %			
	j 3.a 500 km							
	od 500 do	86 %	79 %	84 %	77 %			
	10 000							
	km iznad	80 %	71 %	78 %	67 %			
	10 000							
	km							
	km							

drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (topola – negnojena)	Slučaj 1.	od 1 do 500 km	56 %	35 %	48 %	23 %			
		od 500 do 10 000 km	54 %	32 %	46 %	20 %			
		iznad 10 000 km	49 %	24 %	40 %	10 %			
	Slučaj 2.a	od 1 do 500 km	76 %	64 %	72 %	58 %			
		od 500 do 10 000 km	74 %	61 %	69 %	54 %			
		iznad 10 000 km	68 %	53 %	63 %	45 %			
	Slučaj 3.a	od 1 do 500 km	91 %	86 %	90 %	85 %			
		od 500 do 10 000 km	89 %	83 %	87 %	81 %			
		iznad 10 000 km	83 %	75 %	81 %	71 %			
Deblo	Slučaj 1.	od 1 do 500 km	57 %	37 %	49 %	24 %			
		od 500 do 2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %			
		od 2 500 do 10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %			
		iznad 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %			

drveni briketi ili peleti od ostataka iz drvne industrije	Slučaj 2.a	od 1 do 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %			
		od 500 do 2 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %			
		od 2 500 do 10 000 km	75 %	63 %	70 %	56 %			
		iznad 10 000 km	70 %	55 %	64 %	46 %			
	Slučaj 3.a	od 1 do 500 km	92 %	88 %	91 %	86 %			
		od 500 do 2 500 km	92 %	88 %	91 %	87 %			
		od 2 500 do 10 000 km	90 %	85 %	88 %	83 %			
		iznad 10 000 km	84 %	77 %	82 %	73 %			
	Slučaj 1.	od 1 do 500 km	75 %	62 %	69 %	55 %			
		od 500 do 2 500 km	75 %	62 %	70 %	55 %			
		od 2 500 do 10 000 km	72 %	59 %	67 %	51 %			
		iznad 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %			
	Slučaj 2.a	od 1 do 500 km	87 %	80 %	84 %	76 %			
		od 500 do 2 500 km	87 %	80 %	84 %	77 %			

	od 2 500 do 10 000 km	85 %	77 %	82 %	73 %			
	iznad 10 000 km	79 %	69 %	75 %	63 %			
Slučaj 3.a	od 1 do 500 km	95 %	93 %	94 %	91 %			
	od 500 do 2 500 km	95 %	93 %	94 %	92 %			
	od 2 500 do 10 000 km	93 %	90 %	92 %	88 %			
	iznad 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %			
POLJOPRIVREDNI PROCESI								
Sustav proizvodnje goriva iz biomase	Prijevozna udaljenost	Uštede emisija stakleničkih plinova - tipična vrijednost		Uštede emisija stakleničkih plinova - zadana vrijednost				
		Toplina energija		Toplina energija				
ostatci iz poljoprivrede	od 1 do 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %			
gustoće < 0,2 t/m ³	od 500 do 2 500 km	89 %	83 %	86 %	80 %			
	od 2 500 do 10 000 km	77 %	66 %	73 %	60 %			
	iznad 10 000 km	57 %	36 %	48 %	23 %			
ostatci iz poljoprivrede	od 1 do 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %			

gustoće > 0,2 t/m3 (*3)	od 500 do 2 500 km	93 %	89 %	92 %	87 %			
	od 2 500 do 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %			
	iznad 10 000 km	78 %	68 %	74 %	61 %			
	peleti od slame od 1 do 500 km	88 %	82 %	85 %	78 %			
	od 500 do 10 000 km	86 %	79 %	83 %	74 %			
	iznad 10 000 km	80 %	70 %	76 %	64 %			
	briketi od bagase od 500 do 10 000 km	93 %	89 %	91 %	87 %			
	iznad 10 000 km	87 %	81 %	85 %	77 %			
	brašno od palminih koštica iznad 10 000 km	20 %	-18 %	11 %	-33 %			
	brašno od palminih koštica (bez emisija CH4 iz uljare)	iznad 10 000 km	46 %	20 %	42 %	14 %		
BIOPLIN ZA ELEKTRIČNU ENERGIJU (*4)								
Sustav proizvodnje bioplina	Tehnološka mogućnost	Uštede emisija stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Uštede emisija stakleničkih plinova - zadana vrijednost					
tekući gnoj (1)	Slučaj otvoreni 1. digestat (2)	146 %	94 %					
	zatvoreni	246 %	240 %					

	digestat (3)			
	Slučaj otvoreni	136 %	85 %	
	2. digestat			
	zatvoreni	227 %	219 %	
	digestat			
	Slučaj otvoreni	142 %	86 %	
	3. digestat			
	zatvoreni	243 %	235 %	
	digestat			
kukuruz	Slučaj otvoreni	36 %	21 %	
(cijela	1. digestat			
biljka) (4)	zatvoreni	59 %	53 %	
	digestat			
	Slučaj otvoreni	34 %	18 %	
	2. digestat			
	zatvoreni	55 %	47 %	
	digestat			
	Slučaj otvoreni	28 %	10 %	
	3. digestat			
	zatvoreni	52 %	43 %	
	digestat			
biološki	Slučaj otvoreni	47 %	26 %	
otpad	1. digestat			
	zatvoreni	84 %	78 %	
	digestat			
	Slučaj otvoreni	43 %	21 %	
	2. digestat			
	zatvoreni	77 %	68 %	
	digestat			
	Slučaj otvoreni	38 %	14 %	
	3. digestat			
	zatvoreni	76 %	66 %	
	digestat			
BIOPLIN ZA ELEKTRIČNU ENERGIJU – MJEŠAVINA				

GNOJA I KUKURUZA						
Sustav proizvodnje bioplina	Tehnološka mogućnost	Uštede emisija stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Uštede emisija stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
gnoj – kukuruz	Slučaj 1. otvoreni digestat	72 %	45 %			
	zatvoreni	120 %	114 %			
80 % – 20 %	digestat					
	Slučaj 2. otvoreni digestat	67 %	40 %			
	zatvoreni	111 %	103 %			
	digestat					
	Slučaj 3. otvoreni digestat	65 %	35 %			
	zatvoreni	114 %	106 %			
	digestat					
gnoj – kukuruz	Slučaj 1. otvoreni digestat	60 %	37 %			
	zatvoreni	100 %	94 %			
70 % – 30 %	digestat					
	Slučaj 2. otvoreni digestat	57 %	32 %			
	zatvoreni	93 %	85 %			
	digestat					
	Slučaj 3. otvoreni digestat	53 %	27 %			
	zatvoreni	94 %	85 %			
	digestat					
gnoj – kukuruz	Slučaj 1. otvoreni digestat	53 %	32 %			
	zatvoreni	88 %	82 %			
60 % – 40 %	digestat					
	Slučaj otvoreni	50 %	28 %			

2.	digestat zatvoreni	82 %	73 %			
	digestat Slučaj otvoreni	46 %	22 %			
3.	digestat zatvoreni	81 %	72 %			
	digestat					
BIOMETAN ZA PROMET (*5)						
Sustav proizvodnje biometana	Tehnološke mogućnosti	Uštede emisija stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Uštede emisija stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
tekući gnoj	otvoreni	117 %	72 %			
	digestat, bez sagorijevanja ispušnih plinova					
	otvoreni	133 %	94 %			
	digestat, uz sagorijevanje ispušnih plinova					
	zatvoreni	190 %	179 %			
	digestat, bez sagorijevanja ispušnih plinova					
	zatvoreni	206 %	202 %			
	digestat, uz sagorijevanje ispušnih plinova					
kukuruz (cijela biljka)	otvoreni	35 %	17 %			
	digestat, bez sagorijevanja ispušnih plinova					
	otvoreni	51 %	39 %			

biološki otpad	digestat, uz sagorijevanje ispušnih plinova zatvoreni	52 %	41 %			
	digestat, bez sagorijevanja ispušnih plinova zatvoreni	68 %	63 %			
	digestat, uz sagorijevanje ispušnih plinova otvoreni	43 %	20 %			
	digestat, bez sagorijevanja ispušnih plinova otvoreni	59 %	42 %			
	digestat, uz sagorijevanje ispušnih plinova zatvoreni	70 %	58 %			
	digestat, bez sagorijevanja ispušnih plinova zatvoreni	86 %	80 %			
	digestat, uz sagorijevanje ispušnih plinova					
	BIOMETAN – MJEŠAVINE GNOJA I KUKURUZA (*6)					
	Sustav Tehnološke	Uštede emisija	Uštede emisija			
	proizvodnje mogućnosti	stakleničkih	stakleničkih			
biometana		plinova - tipična vrijednost	plinova - zadana vrijednost			
gnoj –	otvoreni digestat,	62 %	35 %			

kukuruz	bez sagorijevanja			
80 % – 20 %	ispušnih			
	plinova (5)			
	otvoreni digestat, 78 %	57 %		
	uz sagorijevanje			
	ispušnih			
	plinova (6)			
	zatvoreni 97 %	86 %		
	digestat, bez			
	sagorijevanja			
	ispušnih plinova			
	zatvoreni 113 %	108 %		
	digestat, uz			
	sagorijevanje			
	ispušnih plinova			
gnoj –	otvoreni digestat, 53 %	29 %		
kukuruz	bez sagorijevanja			
	ispušnih plinova			
70 % – 30 %	otvoreni digestat, 69 %	51 %		
	uz sagorijevanje			
	ispušnih plinova			
	zatvoreni 83 %	71 %		
	digestat, bez			
	sagorijevanja			
	ispušnih plinova			
	zatvoreni 99 %	94 %		
	digestat, uz			
	sagorijevanje			
	ispušnih plinova			
gnoj –	otvoreni digestat, 48 %	25 %		
kukuruz	bez sagorijevanja			
	ispušnih plinova			
60 % – 40 %	otvoreni digestat, 64 %	48 %		
	uz sagorijevanje			

ispušnih plinova zatvoreni 74 % 62 % digestat, bez sagorijevanja ispušnih plinova zatvoreni 90 % 84 % digestat, uz sagorijevanje ispušnih plinova			
B. METODOLOGIJA Emisije stakleničkih plinova koje nastanu pri proizvodnji i uporabi goriva iz biomase izračunavaju se kako slijedi: (a) emisije stakleničkih plinova koje nastanu pri proizvodnji i uporabi goriva iz biomase prije pretvorbe u električnu energiju te energiju za grijanje i hlađenje izračunavaju se kao: $E = eec + el + ep + etd + eu - esca - eccs - eccr,$ gdje je E = ukupne emisije koje nastanu pri proizvodnji goriva prije energetske pretvorbe; eec = emisije od ekstrakcije ili uzgoja sirovina; el = godišnje emisije zbog promjene zaliha ugljika prouzročene promjenom uporabe zemljišta; ep = emisije od obrade; etd = emisije od prijevoza i distribucije; eu = emisije od uporabe goriva; esca = uštede emisija uslijed akumulacije ugljika u tlu zbog boljšeg poljoprivrednoga gospodarenja; eccs = uštede emisija ostvarene hvatanjem i geološkim skladištenjem CO₂; te			

eccr=uštede emisija zbog hvatanja i zamjene CO₂. Emisije koje nastaju pri proizvodnji strojeva i opreme ne uzimaju se u obzir. (b)U slučaju kodigestije različitih supstrata u pogonu za proizvodnju bioplina koji proizvodi bioplin ili biometan tipične i zadane vrijednosti emisija stakleničkih plinova izračunavaju se kao: gdje je E =emisije stakleničkih plinova po MJ bioplina ili biometana nastalog kodigestijom utvrđene mješavine supstrata; Sn=udio sirovine n u energetsom sadržaju; En=emisije u gCO₂/MJ za proces n kako je predviđeno dijelom D ovog Priloga* gdje je Pn =energetski prinos [MJ] po kilogramu unosa vlažne sirovine n**; Wn=faktor ponderiranja supstrata n definiran kao:			

gdje je: In =godišnji unos supstrata n [tona svježe tvari] u digester; AMn=prosječna godišnja vlažnost supstrata n [kg vode / kg svježe tvari]; SMn=standardna vlažnost supstrata n (7) (*)Za životinjski gnoj koji se rabi kao supstrat dodaje se dodatak od 45 g CO₂eq/MJ gnoja (-54 kg CO₂eq/t svježe tvari) za bolje poljoprivredno gospodarenje i gospodarenje gnojem. (**)Za izračun tipičnih i zadanih vrijednosti upotrebljavaju se sljedeće vrijednosti Pn: P(kukuruz): 4,16 [MJbioplina/kg vlažnog kukuruza vlažnosti 65 %] P(gnoj): 0,50 [MJbioplina/kg tekućeg gnoja vlažnosti 90 %] P(biološki otpad) 3,41 [MJbioplina/kg tekućeg biološkog otpada vlažnosti 76 %] (***)Za supstrat SMn upotrebljavaju se sljedeće vrijednosti standardne vlažnosti: SM(kukuruz): 0,65 [kg vode/kg svježe tvari] SM(gnoj): 0,90 [kg vode/kg svježe tvari] SM(biološki otpad): 0,76 [kg vode/kg svježe tvari] (U slučaju kodigestije supstrata n u pogonu za proizvodnju c bioplina koji proizvodi električnu energiju ili biometan) stvarne emisije stakleničkih plinova bioplina i biometana izračunavaju se kako slijedi:			

gdje je E =ukupne emisije koje nastanu pri proizvodnji bioplina ili biometana prije energetske pretvorbe; Sn =udio sirovine n kao dio unosa u digestor; eec,n =emisije iz ekstrakcije ili uzgoja sirovine n; etd,sirovina,n=emisije od prijevoza sirovine n u digestor; el,n =godišnje emisije zbog promjene zaliha ugljika prouzročene prenamjenom zemljišta, za sirovinu n; esca =uštede emisija zbog boljeg poljoprivrednoga gospodarenja sirovinom n (*); ep =emisije od obrade; etd,proizvod =emisije od prijevoza i distribucije bioplina i/ili biometana; eu =emisije od uporabe goriva, tj. staklenički plinovi emitirani tijekom sagorijevanja; eccs =uštede emisija ostvarene hvatanjem i geološkim skladištenjem CO₂; te eccr =uštede emisija zbog hvatanja i zamjene CO₂. *Za esca dodaje se dodatak od 45 g CO₂eq./ MJ gnoja za bolje poljoprivredno gospodarenje i gospodarenje otpadom u slučaju uporabe životinjskoga gnoja kao supstrata za proizvodnju bioplina i biometana. (d)Emisije stakleničkih plinova koje nastanu pri uporabi goriva iz biomase u proizvodnji električne energije i/ili energije za grijanje ili hlađenje, uključujući pretvorbu energije u proizvedenu električnu energiju i/ili energiju za grijanje ili hlađenje izračunavaju se kako slijedi: i.za energetska postrojenja koja isporučuju samo toplinu:			

ii.za energetska postrojenja koja isporučuju samo električnu energiju: gdje je $E_{Ch,el}$=ukupne emisije stakleničkih plinova iz krajnjeg energetskog proizvoda; E =ukupne emisije stakleničkih plinova iz goriva prije krajnje pretvorbe; η_{el} =električna učinkovitost, definirana kao godišnja proizvodnja električne energije podijeljena s godišnjim unosom goriva na temelju njegova energetskog sadržaja; η_h =toplinska učinkovitost, definirana kao godišnja proizvodnja korisne topline podijeljena s godišnjim unosom goriva na temelju njegova energetskog sadržaja. iii.za električnu ili mehaničku energiju iz energetskih postrojenja koja isporučuju korisnu toplinu zajedno s električnom i/ili mehaničkom energijom: iv.za korisnu toplinu iz energetskih postrojenja koja uz električnu i/ili mehaničku energiju isporučuju toplinu:			

gdje je: $E_{Ch,el}$ = ukupne emisije stakleničkih plinova iz krajnjeg energetskog proizvoda; E = ukupne emisije stakleničkih plinova iz goriva prije krajnje pretvorbe; η_{el} = električna učinkovitost, definirana kao godišnja proizvodnja električne energije podijeljena s godišnjim unosom energije na temelju njezina energetskog sadržaja; η_h = toplinska učinkovitost, definirana kao godišnja proizvodnja korisne topline podijeljena s godišnjim unosom energije na temelju njezina energetskog sadržaja; C_{el} = udio eksergije u električnoj i/ili mehaničkoj energiji, zadan kao 100 % ($C_{el} = 1$); Ch = Carnotova učinkovitost (udio eksergije u korisnoj toplini). Carnotova učinkovitost (Ch) za korisnu toplinu na različitim temperaturama definirana je kao: gdje je: T_h = temperatura mjerena kao apsolutna temperatura (u kelvinima) korisne topline na mjestu isporuke; T_0 = temperatura okoline, zadana kao 273,15 K (jednako			

0 °C). Ako se višak topline izvozi za grijanje zgrada, na temperaturi ispod 150 °C (423,15 kelvina), Ch se može utvrditi i kao: Ch=Carnotova učinkovitost za toplotu na 150 °C (423,15 kelvina), što iznosi: 0,3546 Za potrebe tog izračuna primjenjuju se sljedeće definicije: i., „kogeneracija” znači istodobna proizvodnja u jednom postupku toplinske energije i električne i/ili mehaničke energije; ii., „korisna toplota” znači toplotna energija proizvedena radi zadovoljavanja ekonomski opravdane potražnje toplinske energije za potrebe grijanja ili hlađenja; iii., „ekonomski opravdanja potražnja” znači potražnja koja ne prelazi potrebe za toplotom ili hlađenjem, a koja bi se inače mogla zadovoljiti po tržišnim uvjetima. 2Emisije stakleničkih plinova iz goriva iz biomase izražavaju se kako slijedi: (a) emisije stakleničkih plinova iz goriva iz biomase (E) izražavaju se u gramima ekvivalenta CO₂ po MJ biomase goriva, g CO₂eq/MJ; (b) emisije stakleničkih plinova iz toplinske ili električne energije proizvedene iz goriva iz biomase (EC) izražavaju se u gramima ekvivalenta CO₂ po MJ krajnjeg energetskog proizvoda (toplina ili električna energija), g CO₂eq/MJ. Ako se toplotna energija ili energija za hlađenje proizvode zajedno s električnom energijom, emisije se dijele između topline i električne energije (kao u stavku 1. točki (d))			

neovisno o tome upotrebljava li se toplinska energija za grijanje ili hlađenje. (8) Ako su emisije stakleničkih plinova od ekstrakcije ili uzgoja sirovina eec izražene u jedinici g CO₂eq/tona suhe sirovine, pretvaranje u grame ekvivalenta CO₂ po MJ goriva, g CO₂eq/MJ, izračunava se kako slijedi (9): gdje je Emisije po toni suhe sirovine izračunavaju se kako slijedi: 3. Uštede emisija stakleničkih plinova od goriva iz biomase izračunavaju se kako slijedi: (a) uštede emisija stakleničkih plinova od goriva iz biomase koja su u uporabi u prometu: $U\check{S}TEDA = (EF(t) - EB) / EF(t)$			

gdje je EB =ukupne emisije od goriva iz biomase koja su u uporabi u prometu; te EF(t)=ukupne emisije od usporednog fosilnog goriva za promet. (b)uštede emisija stakleničkih plinova od grijanja i hlađenja te električne energije koji se proizvode iz goriva iz biomase: $U\check{S}TEDA = (ECF(h\&c,el) - ECB(h\&c,el))/ECF(h\&c,el)$ gdje je ECB(h&c,el)=ukupne emisije od toplinske ili električne energije; ECF(h&c,el)=ukupne emisije od usporednog fosilnog goriva za korisnu toplinu ili električnu energiju. 4.Staklenički plinovi uzeti u obzir za potrebe točke 1. su CO₂, N₂O i CH₄. Za potrebe izračunavanja ekvivalenta CO₂ ti se plinovi vrednuju kako slijedi: CO₂: 1 N₂O: 298 CH₄: 25 5.Emisije koje nastaju pri ekstrakciji, prikupljanju ili uzgoju sirovina eec uključuju emisije pri samom procesu ekstrakcije, prikupljanja ili uzgoja; pri skupljanju, sušenju i skladištenju sirovina; emisije iz otpadaka i curenja tekućina; te iz proizvodnje kemikalija ili proizvoda upotrijebljenih pri ekstrakciji ili uzgoju. Hvatanje CO₂ u uzgoju sirovina ne uzima se u obzir. Umjesto uporabe stvarnih vrijednosti za emisije iz uzgoja poljoprivredne biomase mogu se upotrijebiti procjene na temelju prosječnih regionalnih vrijednosti za emisije iz uzgoja uključenih u izvješća iz			

članka 31. stavka 4. ove Direktive ili podataka o raščlanjenim zadanim vrijednostima za emisije iz uzgoja uključene u ovaj Prilog. Umjesto uporabe stvarnih vrijednosti, u nedostatku relevantnih podataka iz tih izvješća dopušteno je izračunati prosječne vrijednosti na temelju lokalne poljoprivredne prakse, primjerice upotrebljavajući podatke za skupinu poljoprivrednih gospodarstava. Umjesto uporabe stvarnih vrijednosti, za emisije od uzgoja i prikupljanja šumske biomase mogu se upotrijebiti procjene na temelju prosječnih vrijednosti za emisije od uzgoja i prikupljanja izračunanih za geografska područja na nacionalnoj razini. 6. Za potrebe izračuna iz točke 1., podtočke (a) uštede emisija zbog boljeg poljoprivrednog gospodarenja esca, kao što su prelazak na manje obrađivanje ili neobrađivanje zemlje, poboljšan plodored, uporaba pokrovnih usjeva, uključujući gospodarenje ostacima od poljoprivrednih proizvoda, te uporaba organskog poboljšivača tla (npr. kompost, digestat fermentacije gnoja), uzimaju se u obzir samo ako su pruženi čvrsti i provjerljivi dokazi da se akumulacija ugljika u tlu povećala ili da se može razumno očekivati da se povećala u razdoblju uzgoja dotičnih sirovina, pri čemu se uzimaju u obzir emisije u slučajevima u kojima su takve prakse dovele do povećane uporabe gnojiva i herbicida⁴⁸. 7. Godišnje emisije koje nastaju promjenom zaliha ugljika zbog promjene uporabe zemljišta (el) izračunavaju se jednakomjernim dijeljenjem ukupnih emisija tijekom 20 godina. Za izračun tih emisija primjenjuje se sljedeće pravilo: $el = (CSR - CSA) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - eB, \text{ (10)}$ gdje je el = godišnje emisije stakleničkih plinova koje nastaju			

promjenom zaliha ugljika zbog promjene uporabe zemljišta (mjerene kao masa ekvivalenta CO₂ po jedinici energije goriva iz biomase). „Kultivirano tlo” (11) i „tlo namijenjeno trajnim kulturama” (12) smatraju se jednom uporabom zemljišta; CSR=zaliha ugljika po jedinici površine povezana s referentnom uporabom zemljišta (mjerena kao masa (u tonama) ugljika po jedinici površine, uključujući tlo i vegetaciju). Referentnom uporabom zemljišta smatra se uporaba zemljišta u siječnju 2008. ili 20 godina prije nego što je dobivena sirovina, ovisno o tome što je uslijedilo kasnije; CSA=zaliha ugljika po jedinici površine povezana sa stvarnom uporabom zemljišta (mjerena kao masa (u tonama) ugljika po jedinici površine, uključujući tlo i vegetaciju). Ako se zaliha ugljika akumulira tijekom razdoblja duljeg od godinu dana, vrijednost koja se pripisuje CSA jest procijenjena zaliha po jedinici površine nakon 20 godina ili nakon sazrijevanja kulture, ovisno o tome što je uslijedilo prije; P =produktivnost kulture (mjerena kao energija goriva iz biomase po jedinici površine godišnje); i eB =dodatak od 29 g CO₂eq/MJ goriva iz biomase ako se biomasa dobiva sa saniranog degradiranog zemljišta pod uvjetima predviđenima u točki 8. 8.Dodatak od 29 g CO₂eq/MJ pripisuje se ako postoje dokazi da dotično zemljište: (a)u siječnju 2008. nije upotrebljavano u poljoprivredne ni bilo koje druge svrhe; te (b)jako je degradirano zemljište, uključujući zemljište koje je prije bilo upotrebljavano u poljoprivredne svrhe. Dodatak od 29 CO₂eq/MJ primjenjuje se za razdoblje do 20 godina od dana prenamjene zemljišta u poljoprivredne svrhe,			

pod uvjetom da se za zemljišta koja pripadaju pod podtočku (b) osigura stalan rast zaliha ugljika te znatno smanjenje erozije. 9. „Jako degradirano zemljište” znači zemljište koje je tijekom duljeg razdoblja bilo u većoj mjeri podložno zasoljavanju ili mu je nizak sadržaj organskih tvari i znatno je erodirano. 10. U skladu s Prilogom V. Dijelom C točkom 10. ove Direktivi, Odluka Komisije 2010/335/EU (13) koja pruža smjernice za izračun zaliha ugljika u zemljištu koja se odnosi na ovu Direktivu, a nadovezuje se na svezak 4. smjernica IPCC-a o nacionalnim inventarima emisija stakleničkih plinova iz 2006. te su u skladu s uredbama (EU) br. 525/2013 i (EU) 2018/841 služi kao temelj za izračun zaliha ugljika u zemljištu. 11. Emisije koje nastaju pri obradi, ep, uključuju emisije pri samoj obradi; emisije iz otpadaka i curenja tekućina; te iz proizvodnje kemikalija ili proizvoda upotrijebljenih u obradi, uključujući emisije CO₂ koje odgovaraju sadržajima ugljika u unosima fosilnih goriva, neovisno o tome je li u postupku stvarno došlo do njihova izgaranja. Pri obračunavanju potrošnje električne energije koja nije proizvedena u pogonu za proizvodnju krutog ili plinovitog goriva iz biomase, pretpostavlja se da je intenzitet emisija stakleničkih plinova proizvodnje i distribucije te električne energije jednak prosječnom intenzitetu emisija proizvodnje i distribucije električne energije u definiranoj regiji. Odstupajući od ovog pravila, proizvođači mogu upotrebljavati prosječnu vrijednost za pojedini pogon za proizvodnju električne energije koju taj pogon proizvede, ako taj pogon nije priključen na elektroenergetsku mrežu. Kad je to relevantno, emisije koje nastaju pri obradi uključuju emisije iz sušenja međuproduktova i materijala. 12. Emisije od prijevoza i distribucije, itd, uključuju emisije			

koje nastanu pri prijevozu sirovina i poluproizvoda te skladištenju i distribuciji gotovih proizvoda. Emisije koje nastaju pri prijevozu i distribuciji koje se uzimaju u obzir pod točkom 5. ne uzimaju se u obzir pod ovom točkom. 13.Emisije CO₂ koje nastaju pri uporabi goriva, eu, računaju se kao nula za goriva iz biomase. Emisije stakleničkih plinova osim CO₂ (CH₄ i N₂O) od uporabe goriva uračunavaju se u faktor eu. 14.Uštede emisija od hvatanja i geološkog skladištenja CO₂, eecs, koje već nisu uzete u obzir u faktoru ep, ograničavaju se na emisije onemogućene hvatanjem i skladištenjem emitiranog CO₂ izravno povezanog s ekstrakcijom, prijevozom, obradom i distribucijom goriva iz biomase ako je ugljikov dioksid skladišten u skladu s Direktivom 2009/31/EZ. 15.Uštede emisija od hvatanja i zamjene CO₂, eecr, izravno su povezane s proizvodnjom goriva iz biomase kojima se pripisuju i ograničavaju se na emisije izbjegnute hvatanjem CO₂ čiji ugljik potječe od biomase i koji se upotrebljava za zamjenu CO₂ koji potječe iz fosilnih goriva u proizvodnji komercijalnih proizvoda i usluga. 16.Ako se u kogeneracijskom pogonu, koji isporučuje toplinsku i/ili električnu energiju u proces proizvodnje goriva iz biomase za koje se izračunavaju emisije, proizvodi višak električne energije i/ili višak korisne topline, emisije stakleničkih plinova dijele se između električne energije i korisne topline prema temperaturi topline (koja odražava korisnost topline). Korisni dio topline dobiva se množenjem njezina energetskeg sadržaja s Carnotovom učinkovitosti Ch, koja se izračunava na sljedeći način:			

gdje je T_h=temperatura mjerena kao apsolutna temperatura (u kelvinima) korisne topline na mjestu isporuke; T_0=temperatura okoline, zadana kao 273,15 kelvina (jednako 0 oC). Ako se višak topline izvozi za grijanje zgrada, na temperaturi ispod 150 oC (423,15 kelvina), Ch se može utvrditi i kao: Ch=Carnotova učinkovitost za toplinu na 150 oC (423,15 kelvina), što iznosi: 0,3546 Za potrebe tog izračuna upotrebljavaju se stvarne učinkovitosti definirane kao godišnja proizvodnja mehaničke, električne odnosno toplinske energije podijeljena s godišnjim unosom energije. Za potrebe ovog izračuna primjenjuju se sljedeće definicije: (a) „kogeneracija” znači istodobna proizvodnja u jednom postupku toplinske energije i električne i/ili mehaničke energije; (b) „korisna toplina” znači toplinska energija proizvedena radi zadovoljavanja ekonomski opravdane potražnje toplinske energije za potrebe grijanja ili hlađenja; (c) „ekonomski opravdana potražnja” znači potražnja koja ne prelazi potrebe za toplotom ili hlađenjem, a koja bi se inače mogla zadovoljiti po tržišnim uvjetima. 17. Kad se u procesu proizvodnje goriva iz biomase proizvede istodobno gorivo za koje su emisije izračunane i jedan ili više proizvoda („suproizvoda”), emisije stakleničkih plinova dijele se između goriva ili njegova međuproizvoda i suproizvoda razmjerno njihovu energetsom sadržaju			

(određenom kao donja ogrjevna vrijednost u slučaju suproizvoda koji nisu električna energija i toplota). Intenzitet stakleničkih plinova viška korisne topline ili viška električne energije jednak je intenzitetu stakleničkih plinova toplinske ili električne energije isporučene u proces proizvodnje goriva iz biomase, a utvrđuje se izračunom intenziteta stakleničkih plinova svih unosa i emisija, uključujući sirovine te emisije CH₄ i N₂O, u kogeneracijski pogon, kotao ili drugi uređaj koji isporučuje toplinsku ili električnu energiju u proces proizvodnje goriva iz biomase te iz njih. U slučaju kogeneracije električne energije i topline izračun se izvodi u skladu s točkom 16. 18. Za potrebe izračuna iz točke 17. emisije koje se dijele jesu eec + el + esca + oni dijelovi ep, etd, eccs i eCCR koje se odvijaju do procesne faze i uključujući procesnu fazu u kojoj je suproizvod proizveden. Ako je došlo do kakve podjele na suproizvode u ranijoj procesnoj fazi u životnom ciklusu, za te se potrebe umjesto ukupne količine tih emisija upotrebljava dio tih emisija dodijeljenih u posljednjoj takvoj procesnoj fazi međuproizvodu goriva. Kad je riječ o bioplinu i biometanu, svi suproizvodi koji nisu obuhvaćeni točkom 7. uzimaju se u obzir za potrebe ovog izračuna. Emisije se ne dijele na otpad i ostatke. Suproizvodi koji imaju negativan energetska sadržaj za potrebe izračuna uzimaju se kao da im je energetska sadržaj nula. Smatra se da je životni ciklus emisije stakleničkih plinova otpada i ostataka, uključujući krošnje stabala i grane, slamu, lupine, klipove, orahove ljuske i ostatke od postupka obrade, uključujući sirovi glicerol (nerafinirani glicerol) i bagasu, nula do procesa skupljanja tih materijala, neovisno o tome jesu li prerađeni u međuproizvode prije pretvorbe u			

krajnji proizvod. Kad je riječ o gorivima iz biomase proizvedenima u rafinerijama, osim u kombinaciji pogona za preradu s kotlovima i kogeneracijskim pogonima koji opskrbljuju pogon za preradu toplinskom i/ili električnom energijom, jedinica za analizu za potrebe izračuna iz točke 17. jest rafinerija. 19. Za goriva iz biomase koja se upotrebljavaju u proizvodnji električne energije u svrhu izračuna iz točke 3. usporedno fosilno gorivo ECF(el) jest 183 g CO₂eq/MJ električne energije odnosno 212 g CO₂eq/MJ električne energije za najudaljenije regije. Za goriva iz biomase koja se upotrebljavaju u proizvodnji korisne topline te energije za grijanje i/ili hlađenje, u svrhu izračuna iz točke 3. usporedno fosilno gorivo ECF(h) jest 80 g CO₂eq/MJ topline. Za goriva iz biomase koja se upotrebljavaju za proizvodnju korisne topline, za što se može dokazati izravna fizička zamjena ugljena, u svrhu izračuna iz točke 3. usporedno fosilno gorivo ECF(h) jest 124 g CO₂eq/MJ topline. Za goriva iz biomase koja se upotrebljavaju u prometu u svrhu izračuna iz točke 3. usporedno fosilno gorivo EF(t) jest 94 g CO₂eq/MJ. C. RAŠČLANJENE ZADANE VRIJEDNOSTI ZA GORIVA IZ BIOMASE Drveni briketi ili peleti <table><tr><td>Sustav proizvod na</td><td>Prijevoz plinova - tipična</td><td>Emisije stakleničkih plinova - zadana</td></tr></table>	Sustav proizvod na	Prijevoz plinova - tipična	Emisije stakleničkih plinova - zadana			
Sustav proizvod na	Prijevoz plinova - tipična	Emisije stakleničkih plinova - zadana				

vrsta goriva iz biomase	udaljenost	vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)				vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)			
		uzgoj	obrađivanje	prijev	emisije	uzgoj	obrađivanje	prijev	emisije
		da	oz	e	plino	da	oz	e	plino
					va				va
					osim				osim
					CO ₂				CO ₂
					koje				koje
					nastaj				nastaj
					u pri				u pri
					upora				upora
					bi				bi
					goriva				goriva
drvena sječka od 500 km	od 1 do 500	0,0	1,6	3,0	0,4	0,0	1,9	3,6	0,5
šumskih ostataka do 2 500 km	od 500 do 2 500	0,0	1,6	5,2	0,4	0,0	1,9	6,2	0,5
	od 2 500 do 10 000 km	0,0	1,6	10,5	0,4	0,0	1,9	12,6	0,5
	iznad 10 000 km	0,0	1,6	20,5	0,4	0,0	1,9	24,6	0,5
drvena sječka od 2 500 km	od 2 500 do 10 000	4,4	0,0	11,0	0,4	4,4	0,0	13,2	0,5
kultura kratkih	do 10 000								

ophodnji km (eukalipt us)												
drvena	od 1 do	3,9	0,0	3,5	0,4	3,9	0,0	4,2	0,5			
sječka	od 500 km											
kultura	od 500	3,9	0,0	5,6	0,4	3,9	0,0	6,8	0,5			
kratkih	do											
ophodnji	2 500											
(topola – km												
gnojena)	od	3,9	0,0	11,0	0,4	3,9	0,0	13,2	0,5			
	2 500											
	do											
	10 000											
	km											
	iznad	3,9	0,0	21,0	0,4	3,9	0,0	25,2	0,5			
	10 000											
	km											
drvena	od 1 do	2,2	0,0	3,5	0,4	2,2	0,0	4,2	0,5			
sječka	od 500 km											
kultura	od 500	2,2	0,0	5,6	0,4	2,2	0,0	6,8	0,5			
kratkih	do											
ophodnji	2 500											
(topola – km												
negnojen	od	2,2	0,0	11,0	0,4	2,2	0,0	13,2	0,5			
a)	2 500											
	do											
	10 000											
	km											
	iznad	2,2	0,0	21,0	0,4	2,2	0,0	25,2	0,5			
	10 000											
	km											
drvena	od 1 do	1,1	0,3	3,0	0,4	1,1	0,4	3,6	0,5			
sječka	od 500 km											
debla	od 500	1,1	0,3	5,2	0,4	1,1	0,4	6,2	0,5			

do 2 500 km									
od 1,1 0,3 10,5 0,4 1,1 0,4 12,6 0,5 2 500									
do 10 000 km									
iznad 1,1 0,3 20,5 0,4 1,1 0,4 24,6 0,5 10 000 km									
drvena od 1 do 0,0 0,3 3,0 0,4 0,0 0,4 3,6 0,5 sječka od 500 km									
ostataka od 500 0,0 0,3 5,2 0,4 0,0 0,4 6,2 0,5 iz drvne do									
industrije 2 500 km									
od 0,0 0,3 10,5 0,4 0,0 0,4 12,6 0,5 2 500									
do 10 000 km									
iznad 0,0 0,3 20,5 0,4 0,0 0,4 24,6 0,5 10 000 km									
Drveni briketi ili peleti									
Sustav	Prijevo	Emisije stakleničkih				Emisije stakleničkih			
proizvodnja	plinova - tipična					plinova - zadana			
nje	udaljen vrijednost					vrijednost			
goriva izost									
biomase	(g CO ₂ eq/MJ)					(g CO ₂ eq/MJ)			
	uzg obra prijevozemisi					uzg obra prijevozemisi			
	oj da i je					oj da i je			

		distribucija		plinova osim CO ₂ koje nastaju pri uporabi goriva		distribucija		plinova osim CO ₂ koje nastaju pri uporabi goriva				
drveni briketi ili peleti od šumskih ostataka (slučaj 1.)	od 1 do 500 km	0,0	25,8	2,9	0,3	0,0	30,9	3,5	0,3			
	od 500 do 2 500 km	0,0	25,8	2,8	0,3	0,0	30,9	3,3	0,3			
	od 2 500 do 10 000 km	0,0	25,8	4,3	0,3	0,0	30,9	5,2	0,3			
	iznad 10 000 km	0,0	25,8	7,9	0,3	0,0	30,9	9,5	0,3			
drveni briketi ili peleti od šumskih ostataka (slučaj 2.a)	od 1 do 500 km	0,0	12,5	3,0	0,3	0,0	15,0	3,6	0,3			
	od 500 do 2 500 km	0,0	12,5	2,9	0,3	0,0	15,0	3,5	0,3			
	od 2 500 do	0,0	12,5	4,4	0,3	0,0	15,0	5,3	0,3			

	10 000								
	km								
	iznad	0,0	12,5	8,1	0,3	0,0	15,0	9,8	0,3
	10 000								
	km								
drveni	od 1 do	0,0	2,4	3,0	0,3	0,0	2,8	3,6.	0,3
briketi	500 km								
ili peleti	od 500	0,0	2,4	2,9	0,3	0,0	2,8	3,5	0,3
od	do								
šumskih	2 500								
ostataka	km								
(slučaj	od	0,0	2,4	4,4	0,3	0,0	2,8	5,3	0,3
3.a)	2 500								
	do								
	10 000								
	km								
	iznad	0,0	2,4	8,2	0,3	0,0	2,8	9,8	0,3
	10 000								
	km								
drveni	od	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3
briketi	2 500								
od	do								
kultura	10 000								
kratkih	km								
ophodnji									
(eukalipt									
us –									
slučaj									
1.)									
drveni	od	5,0	10,6	4,4	0,3	5,0	12,7	5,3	0,3
briketi	2 500								
od	do								
kultura	10 000								

kratkih km ophodnji (eukalipt us – slučaj 2.a) drveni od 5,3 0,3 4,4 0,3 5,3 0,4 5,3 0,3 briketi 2 500 od do kultura 10 000 kratkih km ophodnji (eukalipt us – slučaj 3.a) drveni od 1 do 3,4 24,5 2,9 0,3 3,4 29,4 3,5 0,3 briketi 500 km od od 500 3,4 24,5 4,3 0,3 3,4 29,4 5,2 0,3 kultura do kratkih 10 000 ophodnjikm iznad 3,4 24,5 7,9 0,3 3,4 29,4 9,5 0,3 (topola 10 000 – km gnojena – slučaj 1.) drveni od 1 do 4,4 10,6 3,0 0,3 4,4 12,7 3,6 0,3 briketi 500 km od od 500 4,4 10,6 4,4 0,3 4,4 12,7 5,3 0,3 kultura do kratkih 10 000			

ophodnjikm									
iznad	4,4	10,6	8,1	0,3	4,4	12,7	9,8	0,3	
(topola 10 000									
– km									
gnojena									
– slučaj									
2.a)									
drveni od 1 do	4,6	0,3	3,0	0,3	4,6	0,4	3,6	0,3	
briketi 500 km									
od od 500	4,6	0,3	4,4	0,3	4,6	0,4	5,3	0,3	
kultura do									
kratkih 10 000									
ophodnjikm									
iznad	4,6	0,3	8,2	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3	
(topola 10 000									
– km									
gnojena									
– slučaj									
3.a)									
drveni od 1 do	2,0	24,5	2,9	0,3	2,0	29,4	3,5	0,3	
briketi 500 km									
od od 500	2,0	24,5	4,3	0,3	2,0	29,4	5,2	0,3	
kultura do									
kratkih 2 500									
ophodnjikm									
od	2,0	24,5	7,9	0,3	2,0	29,4	9,5	0,3	
(topola 2 500									
– do									
negnoje 10 000									
na – km									
slučaj									
1.)									
drveni od 1 do	2,5	10,6	3,0	0,3	2,5	12,7	3,6	0,3	
briketi 500 km									
od od 500	2,5	10,6	4,4	0,3	2,5	12,7	5,3	0,3	

kultura do kratkih 10 000 ophodnjikm									
iznad 2,5 10,6 8,1	0,3	2,5	12,7	9,8	0,3				
(topola 10 000 – km negnoje na – slučaj 2.a)									
drveni od 1 do 2,6 0,3 3,0	0,3	2,6	0,4	3,6	0,3				
briketi 500 km									
od od 500 2,6 0,3 4,4	0,3	2,6	0,4	5,3	0,3				
kultura do kratkih 10 000 ophodnjikm									
iznad 2,6 0,3 8,2	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3				
(topola 10 000 – km negnoje na – slučaj 3. a)									
drveni od 1 do 1,1 24,8 2,9	0,3	1,1	29,8	3,5	0,3				
briketi 500 km									
ili peleti od 500 1,1 24,8 2,8	0,3	1,1	29,8	3,3	0,3				
od debla do (slučaj 2 500 1.) km									
od 1,1 24,8 4,3	0,3	1,1	29,8	5,2	0,3				
2 500 do 10 000 km									
iznad 1,1 24,8 7,9	0,3	1,1	29,8	9,5	0,3				

	10 000								
	km								
drveni	od 1 do 1,4	11,0	3,0	0,3	1,4	13,2	3,6	0,3	
briketi	500 km								
ili peleti	od 500	1,4	11,0	2,9	0,3	1,4	13,2	3,5	0,3
od debla	do								
(slučaj	2 500								
2.a)	km								
	od	1,4	11,0	4,4	0,3	1,4	13,2	5,3	0,3
	2 500								
	do								
	10 000								
	km								
	iznad	1,4	11,0	8,1	0,3	1,4	13,2	9,8	0,3
	10 000								
	km								
drveni	od 1 do 1,4	0,8	3,0	0,3	1,4	0,9	3,6	0,3	
briketi	500 km								
ili peleti	od 500	1,4	0,8	2,9	0,3	1,4	0,9	3,5	0,3
od debla	do								
(slučaj	2 500								
3.a)	km								
	od	1,4	0,8	4,4	0,3	1,4	0,9	5,3	0,3
	2 500								
	do								
	10 000								
	km								
	iznad	1,4	0,8	8,2	0,3	1,4	0,9	9,8	0,3
	10 000								
	km								
drveni	od 1 do 0,0	14,3	2,8	0,3	0,0	17,2	3,3	0,3	
briketi	500 km								
ili peleti	od 500	0,0	14,3	2,7	0,3	0,0	17,2	3,2	0,3
od	do								

ostataka 2 500 iz drvne km industrij od 0,0 14,3 4,2 0,3 0,0 17,2 5,0 0,3 e (slučaj 2 500 1.) do 10 000 km iznad 0,0 14,3 7,7 0,3 0,0 17,2 9,2 0,3 10 000 km drveni od 1 do 0,0 6,0 2,8 0,3 0,0 7,2 3,4 0,3 briketi 500 km ili peleti od 500 0,0 6,0 2,7 0,3 0,0 7,2 3,3 0,3 od do ostataka 2 500 iz drvne km industrij od 0,0 6,0 4,2 0,3 0,0 7,2 5,1 0,3 e (slučaj 2 500 2.a) do 10 000 km iznad 0,0 6,0 7,8 0,3 0,0 7,2 9,3 0,3 10 000 km drveni od 1 do 0,0 0,2 2,8 0,3 0,0 0,3 3,4 0,3 briketi 500 km ili peleti od 500 0,0 0,2 2,7 0,3 0,0 0,3 3,3 0,3 od do ostataka 2 500 iz drvne km industrij od 0,0 0,2 4,2 0,3 0,0 0,3 5,1 0,3 e (slučaj 2 500 3.a) do 10 000			

km iznad 10 000 km	0,0	0,2	7,8	0,3	0,0	0,3	9,3	0,3			
Poljoprivredni procesi											
Sustav proizvod nje goriva iz biomase	Prijevo zna udaljen ost	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost (g CO2eq/MJ)	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost (g CO2eq/MJ)								
	uzg obra oj da i	prijevozemisi distribu plino cija va	uzg obra oj da i distribu plino cija va								
		osim CO2 koje nasta ju pri upor abi goriv a	osim CO2 koje nasta ju pri upor abi goriv a								
ostatci iz poljopriv rede gustoće <do 0,2 t/m3	od 1 do 500 km	0,0 0,9 2,6	0,2 0,0 1,1 3,1	0,3							
	od 500 2 500 km	0,0 0,9 6,5	0,2 0,0 1,1 7,8	0,3							
	od 2 500 do 10 000 km	0,0 0,9 14,2	0,2 0,0 1,1 17,0	0,3							

brašno odiznad palminih 10 000 6 koštica km	21, 21,1 11,2	0,2	21, 25,4 13,5	0,3			
brašno odiznad palminih 10 000 6 koštica km	21, 3,5 11,2	0,2	21, 4,2 13,5	0,3			
(bez emisija CH4 iz uljare)							
Raščlanjene zadane vrijednosti za bioplin za proizvodnju električne energije							
Sustav proizvodn ogija je goriva iz biomase	Tehnol TIPIČNA VRIJEDNOST [g CO2eq/MJ] uz obr emi pro gojada sije met plin ova osi m CO 2 koje nast aju pri upor abi gori va	ZADANA VRIJEDNOST [g CO2eq/MJ] emisi uz obr emi pro emisi gojada sije met jske plin ova ce za gnoj jedini ce za gnoj					
tekući slu otvore gnoj (čaj ni	0,069, 8,9 0,8	–	0,097, 12,5 0,8	–			
	6	107,3	4	107,3			

14) 1. digesta t zatvore0,00,0 8,9 0,8 — 0,00,0 12,50,8 — ni 97,6 97,6 digesta t slu otvore 0,074, 8,9 0,8 — 0,0103 12,50,8 — čaj ni 1 107,3 ,7 107,3 2. digesta t zatvore0,04,2 8,9 0,8 — 0,05,9 12,50,8 — ni 97,6 97,6 digesta t slu otvore 0,083, 8,9 0,9 — 0,0116 12,50,9 — čaj ni 2 120,7 ,4 120,7 3. digesta t zatvore0,04,6 8,9 0,8 — 0,06,4 12,50,8 — ni 108,5 108,5 digesta t kukur slu otvore 15,13, 8,9 0,0(— 15,18, 12,50,0 — uz čaj ni 6 5 16) 6 9 (cijela 1. digesta biljka) t (15) zatvore15,0,0 8,9 0,0 — 15,0,0 12,50,0 — ni 2 2 digesta t slu otvore 15,18, 8,9 0,0 — 15,26, 12,50,0 — čaj ni 6 8 6 3 2. digesta t			

biološki otpad	zatvoreni digestat	15,5,2 8,9 0,0 — 2	15,7,2 12,5 0,0 — 2			
	slu otvoreni čajni 3. digestat	17,21, 8,9 0,0 — 5 0	17,29, 12,5 0,0 — 5 3			
	zatvoreni digestat	17,5,7 8,9 0,0 — 1	17,7,9 12,5 0,0 — 1			
	biološki otpad 1. digestat	0,021, 8,9 0,5 — 8	0,030, 12,5 0,5 — 6			
	zatvoreni digestat	0,00,0 8,9 0,5 —	0,00,0 12,5 0,5 —			
	slu otvoreni čajni 2. digestat	0,027, 8,9 0,5 — 9	0,039, 12,5 0,5 — 0			
	zatvoreni digestat	0,05,9 8,9 0,5 —	0,08,3 12,5 0,5 —			
	slu otvoreni čajni 3. digestat	0,031, 8,9 0,5 — 2	0,043, 12,5 0,5 — 7			
	zatvoreni	0,06,5 8,9 0,5 —	0,09,1 12,5 0,5 —			

digestat			
Raščlanjene zadane vrijednosti za biometan			
Sustavna tehnološka TIPIČNA	ZADANA		
VRIJEDNOST [g CO ₂ eq/MJ]	VRIJEDNOST [g CO ₂ eq/MJ]		
proizvodnja biometana	proizvodnja biometana		
uz obrok i prehranu	uz obrok i prehranu		
goradvojni otpad	goradvojni otpad		
stani jedinice za punjenje gnojiva	stani jedinice za punjenje gnojiva		
0,84,19,51,03,3 –	0,1127,31,04,6 –		
124,07,9	124,07,9		
4	4		
0,84,4,51,03,3 –	0,116,31,04,6 –		
124,07,9	124,07,9		
4	4		
0,3219,50,93,3 –	0,4427,30,94,6 –		
111,0	111,0		
9	9		

stat ispuš nih plino va uz 0, 3,24,5 0,93,3 — 0, 4,46,3 0,94,6 — sagori0 111,0 111, jevanj 9 9 e ispuš nih plino va kuku otv bez 1820,19,50,03,3 — 1828,27,30,04,6 — ruz ore sagori,1 1 ,1 1 (cijel ni jevanj a digea biljk stat ispuš a) nih plino va uz 1820,4,5 0,03,3 — 1828,6,3 0,04,6 — sagori,1 1 ,1 1 jevanj e ispuš nih plino va zatvbez 174,319,50,03,3 — 176,027,30,04,6 — ore sagori,6 ,6 ni jevanj digea stat ispuš nih			

plino va uz 174,34,5 0,03,3 — 176,06,3 0,04,6 — sagori,6 ,6 jevanj e ispuš nih plino va biolo otv bez 0, 30,19,50,63,3 — 0, 42,27,30,64,6 — ški ore sagori0 6 0 8 otpadni jevanj digea stat ispuš nih plino va uz 0, 30,4,5 0,63,3 — 0, 42,6,3 0,64,6 — sagori0 6 0 8 jevanj e ispuš nih plino va zatvbez 0, 5,119,50,53,3 — 0, 7,227,30,54,6 — ore sagori0 0 ni jevanj digea stat ispuš nih plino va			

uz sagorijevanje ispušnih plinova 0, 5,14,5 0,53,3 — 0, 7,26,3 0,54,6 — 0

D. UKUPNE TIPIČNE I ZADANE VRIJEDNOSTI ZA PROCESE DOBIVANJA GORIVA IZ BIOMASE

Sustav proizvodnje goriva iz biomase	Prijevozna udaljenost	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)
drvena sječka od šumskih ostataka	od 1 do 500 km	5	6
	od 500 do 2 500 km	7	9
	od 2 500 do 10 000 km	12	15
	iznad 10 000 km	22	27
drvena sječka od kultura kratkih ophodnji (eukaliptus)	od 2 500 do 10 000 km	16	18
drvena sječka od kultura kratkih ophodnji (topola – gnojena)	od 1 do 500 km	8	9
	od 500 do 2 500 km	10	11
	od 2 500	15	18

	do 10 000 km			
	iznad 25	30		
	10 000 km			
drvena sječka od	od 1 do 6	7		
kultura kratkih	500 km			
ophodnji (topola	od 500 do 8	10		
– negnojena)	2 500 km			
	od 2 500 14	16		
	do 10 000 km			
	iznad 24	28		
	10 000 km			
drvena sječka od	od 1 do 5	6		
debla	500 km			
	od 500 do 7	8		
	2 500 km			
	od 2 500 12	15		
	do 10 000 km			
	iznad 22	27		
	10 000 km			
drvena sječka od	od 1 do 4	5		
ostataka iz	500 km			
industrije	od 500 do 6	7		
	2 500 km			
	od 2 500 11	13		
	do 10 000 km			
	iznad 21	25		
	10 000 km			
drveni briketi ili	od 1 do 29	35		
peleti od šumskih	500 km			
ostataka (slučaj	od 500 do 29	35		

1.)	2 500 km			
	od 2 500 do 10 000 km	30	36	
	iznad 10 000 km	34	41	
drveni briketi ili peleti od šumskih ostataka (slučaj 2.a)	od 1 do 500 km	16	19	
	od 500 do 2 500 km	16	19	
	od 2 500 do 10 000 km	17	21	
	iznad 10 000 km	21	25	
drveni briketi ili peleti od šumskih ostataka (slučaj 3.a)	od 1 do 500 km	6	7	
	od 500 do 2 500 km	6	7	
	od 2 500 do 10 000 km	7	8	
	iznad 10 000 km	11	13	
drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (eukaliptus – slučaj 1.)	od 2 500 do 10 000 km	33	39	
drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (eukaliptus – slučaj 2.a)	od 2 500 do 10 000 km	20	23	

drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (eukaliptus – slučaj 3.a)	od 2 500 do 10 000 km	10	11			
drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (topola – gnojena – slučaj 1.)	od 1 do 500 km	31	37			
	od 500 do 10 000 km	32	38			
	iznad 10 000 km	36	43			
drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (topola – gnojena – slučaj 2.a)	od 1 do 500 km	18	21			
	od 500 do 10 000 km	20	23			
	iznad 10 000 km	23	27			
drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (topola – gnojena – slučaj 3.a)	od 1 do 500 km	8	9			
	od 500 do 10 000 km	10	11			
	iznad 10 000 km	13	15			
drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (topola – negnojena – slučaj 1.)	od 1 do 500 km	30	35			
	od 500 do 10 000 km	31	37			
	iznad 10 000 km	35	41			
drveni briketi ili peleti od kultura kratkih ophodnji (topola – negnojena – slučaj 1.)	od 1 do 500 km	16	19			
	od 500 do 10 000 km	18	21			
	iznad 10 000 km	21	25			

slučaj 2.a)	10 000 km			
drveni briketi ili	od 1 do 6	7		
peleti od kultura	500 km			
kratkih ophodnji	od 500 do 8	9		
(topola –	10 000 km			
negnojena –	iznad 11	13		
slučaj 3.a)	10 000 km			
drveni briketi ili	od 1 do 29	35		
peleti od debla	500 km			
(slučaj 1.)	od 500 do 29	34		
	2 500 km			
	od 2 500 30	36		
	do 10 000 km			
	iznad 34	41		
	10 000 km			
drveni briketi ili	od 1 do 16	18		
peleti od debla	500 km			
(slučaj 2.a)	od 500 do 15	18		
	2 500 km			
	od 2 500 17	20		
	do 10 000 km			
	iznad 21	25		
	10 000 km			
drveni briketi ili	od 1 do 5	6		
peleti od debla	500 km			
(slučaj 3.a)	od 500 do 5	6		
	2 500 km			
	od 2 500 7	8		
	do 10 000 km			
	iznad 11	12		
	10 000 km			

drveni briketi ili peleti od ostataka iz drvne industrije (slučaj 1.)	od 1 do 500 km od 500 do 2 500 km od 2 500 do 10 000 km iznad 10 000 km	17 17 19 22	21 21 23 27			
drveni briketi ili peleti od ostataka iz drvne industrije (slučaj 2.a)	od 1 do 500 km od 500 do 2 500 km od 2 500 do 10 000 km iznad 10 000 km	9 9 10 14	11 11 13 17			
drveni briketi ili peleti od ostataka iz drvne industrije (slučaj 3.a)	od 1 do 500 km od 500 do 2 500 km od 2 500 do 10 000 km iznad 10 000 km	3 3 5 8	4 4 6 10			
Slučaj 1. odnosi se na procese u kojima se kotao na prirodni plin upotrebljava za isporuku procesne topline stroju za pelete. Električna energija za proces dobavlja se iz mreže.						
Slučaj 2.a odnosi se na procese u kojima se kotao na drvenu sječku upotrebljava za isporuku procesne topline stroju za pelete. Električna energija za proces dobavlja se iz mreže.						

Slučaj 3.a odnosi se na procese u kojima se kogeneracijski pogon na drvenu sječku upotrebljava za isporuku topline i električne energije stroju za pelete.			
Sustav proizvodnje goriva iz biomase	Prijevozna udaljenost	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)
ostatci iz poljoprivrede gustoće < 0,2 t/m ³ (17)	od 1 do 500 km	4	4
	od 500 do 2 500 km	8	9
	od 2 500 do 10 000 km	15	18
	iznad 10 000 km	29	35
ostatci iz poljoprivrede gustoće > 0,2 t/m ³ (18)	od 1 do 500 km	4	4
	od 500 do 2 500 km	5	6
	od 2 500 do 10 000 km	8	10
	iznad 10 000 km	15	18
peleti od slame	od 1 do 500 km	8	10
	od 500 do 10 000 km	10	12
	iznad 10 000 km	14	16
briketi od bagase	od 500 do 10 000 km	5	6
	iznad	9	10

brašno od palminih koštica brašno od palminih koštica (bez emisija CH ₄ iz uljare)	10 000 km iznad 10 000 km iznad 10 000 km	54 37	61 40			
Tipične i zadane vrijednosti – bioplin za električnu energiju						
Sustav proizvodnje bioplina	Tehnološka mogućnost	Tipična vrijednost Emisije stakleničkih plinova (g CO ₂ eq/MJ)	Zadana vrijednost Emisije stakleničkih plinova (g CO ₂ eq/MJ)			
bioplin za električnu energiju iz tekućeg gnoja	Slučaj otvoreni 1. digestat (19) zatvoreni digestat (20) Slučaj otvoreni 2. digestat zatvoreni digestat Slučaj otvoreni 3. digestat zatvoreni digestat	– 28 – 88 – 23 – 84 – 28 – 94	3 – 84 10 – 78 9 – 89			
bioplin za električnu energiju iz kukuruzna (cijele biljke)	Slučaj otvoreni 1. digestat zatvoreni digestat Slučaj otvoreni	38 24 43	47 28 54			

bioplin za električnu energiju iz biološkog otpada	2.	digestat zatvoreni	29	35			
		digestat					
		Slučaj otvoreni	47	59			
	3.	digestat zatvoreni	32	38			
		digestat					
		Slučaj otvoreni	31	44			
	1.	digestat zatvoreni	9	13			
		digestat					
		Slučaj otvoreni	37	52			
	2.	digestat zatvoreni	15	21			
		digestat					
		Slučaj otvoreni	41	57			
	3.	digestat zatvoreni	16	22			
		digestat					
	Tipične i zadane vrijednosti za biometan						
	Sustav proizvodnje biometana	Tehnološka mogućnost	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
			(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)			
	biometan iz tekućeg gnoja	otvoreni digestat, – 20	22				
		bez sagorijevanja ispušnih plinova (21)					
		otvoreni digestat, – 35 uz sagorijevanje	1				

	ispušnih plinova (22)			
	zatvoreni – 88	– 79		
	digestat, bez sagorijevanja			
	ispušnih plinova			
	zatvoreni – 103	– 100		
	digestat, uz sagorijevanje			
	ispušnih plinova			
biometan iz	otvoreni digestat, 58	73		
kukuruza	bez sagorijevanja			
(cijele biljke)	ispušnih plinova			
	otvoreni digestat, 43	52		
	uz sagorijevanje			
	ispušnih plinova			
	zatvoreni 41	51		
	digestat, bez sagorijevanja			
	ispušnih plinova			
	zatvoreni 26	30		
	digestat, uz sagorijevanje			
	ispušnih plinova			
biometan iz	otvoreni digestat, 51	71		
biološkog	bez sagorijevanja			
otpada	ispušnih plinova			
	otvoreni digestat, 36	50		
	uz sagorijevanje			
	ispušnih plinova			
	zatvoreni 25	35		
	digestat, bez sagorijevanja			
	ispušnih plinova			

zatvoreni digestat, uz sagorijevanje ispušnih plinova		10	14			
Tipične i zadane vrijednosti – bioplin za električnu energiju – mješavine gnoja i kukuruza: emisije stakleničkih plinova s udjelima na temelju svježe mase						
Sustav proizvodnje bioplina	Tehnološke mogućnosti	Emisije stakleničkih plinova - tipična vrijednost	Emisije stakleničkih plinova - zadana vrijednost			
		(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)			
gnoj – kukuruz	Slučaj 1. otvoreni digestat	17	33			
	2. zatvoreni digestat	– 12	– 9			
80 % – 20 %	Slučaj 2. otvoreni digestat	22	40			
	3. zatvoreni digestat	– 7	– 2			
	Slučaj 3. otvoreni digestat	23	43			
	4. zatvoreni digestat	– 9	– 4			
gnoj – kukuruz	Slučaj 1. otvoreni digestat	24	37			
	2. zatvoreni digestat	0	3			
70 % – 30 %	Slučaj 2. otvoreni digestat	29	45			
	3. zatvoreni digestat	4	10			

gnoj – kukuruz 60 % – 40 %	Slučaj 3.	otvoreni digestat	31	48						
		zatvoreni digestat	4	10						
	Slučaj 1.	otvoreni digestat	28	40						
		zatvoreni digestat	7	11						
	Slučaj 2.	otvoreni digestat	33	47						
		zatvoreni digestat	12	18						
	Slučaj 3.	otvoreni digestat	36	52						
		zatvoreni digestat	12	18						
	Napomene									
	Slučaj 1. odnosi se na procese u kojima električnu energiju i toplinu potrebne za proces isporučuje sam kogeneracijski pogon.									
Slučaj 2. odnosi se na procese u kojima se električna energija potrebna za proces dobiva iz mreže, a procesnu toplinu isporučuje sam kogeneracijski pogon. U pojedinim državama članicama operateri ne smiju tražiti subvencije za bruto proizvodnju pa je konfiguracija iz slučaja 1. izglednija.										
Slučaj 3. odnosi se na procese u kojima se električna energija potrebna u procesu dobiva iz mreže, a procesnu toplinu isporučuje kotao na bioplin. Taj se slučaj odnosi na neka postrojenja u kojima kogeneracijski pogon nije na lokaciji, a bioplin se prodaje (ali se ne pretvara u biometan).										

Tipične i zadane vrijednosti – biometan – mješavine gnoja i kukuruza: emisije stakleničkih plinova s udjelima na temelju svježe mase			
Sustav proizvodnje biometana	Tehnološke mogućnosti	Tipična vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)	Zadana vrijednost (g CO ₂ eq/MJ)
gnoj – kukuruz	otvoreni digestat, bez sagorijevanja	32	57
80 % – 20 %	ispušnih plinova		
	otvoreni digestat, uz sagorijevanje	17	36
	ispušnih plinova		
	zatvoreni digestat, bez sagorijevanja	– 1	9
	ispušnih plinova		
	zatvoreni digestat, uz sagorijevanje	– 16	– 12
	ispušnih plinova		
gnoj – kukuruz	otvoreni digestat, bez sagorijevanja	41	62
70 % – 30 %	ispušnih plinova		
	otvoreni digestat, uz sagorijevanje	26	41
	ispušnih plinova		
	zatvoreni digestat, bez sagorijevanja	13	22
	ispušnih plinova		
	zatvoreni digestat, uz sagorijevanje	– 2	1
	ispušnih plinova		
gnoj – kukuruz	otvoreni digestat, bez sagorijevanja	46	66

60 % – 40 % ispušnih plinova otvoreni digestat, uz 31 45 sagorijevanje ispušnih plinova zatvoreni digestat, 22 31 bez sagorijevanja ispušnih plinova zatvoreni digestat, uz 7 10 sagorijevanje ispušnih plinova Kad je riječ o biometanu koji se kao komprimirani biometan rabi kao gorivo u prometu, tipičnim vrijednostima treba dodati 3,3, g CO₂eq/MJ biometana, a zadanim vrijednostima 4,6 g CO₂eq/MJ biometana.			
(*1) Slučaj 1. odnosi se na procese u kojima se kotao na prirodni plin upotrebljava za isporuku procesne topline stroju za pelete. Električna energija za stroj za pelete dobavlja se iz mreže. Slučaj 2.a odnosi se na procese u kojima se kotao na drvenu sječku, napunjen prethodno osušenom sječkom, upotrebljava za isporuku procesne topline. Električna energija za stroj za pelete dobavlja se iz mreže. Slučaj 3.a odnosi se na procese u kojima se kogeneracijski pogon, napunjen prethodno osušenom drvnom sječkom, upotrebljava za isporuku električne energije i topline stroju za pelete. (*2) Ova skupina materijala obuhvaća ostatke iz poljoprivrede			

niske nasipne gustoće te uključuje materijale kao što su bale sijena, zobene ljuske, rižine lupine i bale ostataka šećerne trske (bagase) (popis nije konačan). (*3) Skupina ostataka iz poljoprivrede visoke nasipne gustoće uključuje materijale kao što su klipovi kukuruza, orahove ljuske, sojine ljuske, opne palminih koštica (popis nije konačan). (*4) Slučaj 1. odnosi se na procese u kojima električnu energiju i toplinu potrebne za proces isporučuje sam kogeneracijski pogon. Slučaj 2. odnosi se na procese u kojima se električna energija potrebna za proces dobiva iz mreže, a procesnu toplinu isporučuje sam kogeneracijski pogon. U pojedinim državama članicama operateri ne smiju tražiti subvencije za bruto proizvodnju pa je konfiguracija iz slučaja 1. izglednija. Slučaj 3. odnosi se na procese u kojima se električna energija potrebna u procesu dobiva iz mreže, a procesnu toplinu isporučuje kotao na bioplin. Taj se slučaj odnosi na neka postrojenja u kojima kogeneracijski pogon nije na lokaciji, a bioplin se prodaje (ali se ne pretvara u biometan). (1) Vrijednosti za proizvodnju bioplina iz gnoja uključuju negativne emisije za uštede emisija pri gospodarenju svježim gnojem. Smatra se da je vrijednost esca jednaka – 45 g CO₂eq/MJ za gnoj upotrijebljen u anaerobnoj razgradnji (2) Otvoreno skladište digestata izvor je dodatnih emisija CH₄ i N₂O. Količina tih emisija mijenja se ovisno o uvjetima okoline, vrsti supstrata i učinkovitosti razgradnje.			

(3) Zatvoreno skladište znači da je digestat koji je rezultat procesa razgradnje pohranjen u plinonepropusnom spremniku te da se smatra da će se dodatni bioplin otpušten tijekom skladištenja oporabiti za proizvodnju dodatne električne energije ili biometana. Taj proces ne uključuje emisije stakleničkih plinova. (4) Kukuruz (kao cijela biljka) znači kukuruz koji je ubran kao stočna hrana i siliran radi očuvanja. (*5) Uštede emisija stakleničkih plinova za biometan odnose se jedino na komprimirani biometan u odnosu na usporedno fosilno gorivo za promet od 94 g CO₂eq/MJ. (*6) Uštede emisija stakleničkih plinova za biometan odnose se jedino na komprimirani biometan u odnosu na usporedno fosilno gorivo za promet od 94 g CO₂eq/MJ. (5) Ova kategorija uključuje sljedeće kategorije tehnologija za pretvorbu bioplina u biometan: adsorpcija uslijed promjene tlaka (PSA), ispiranje vodom pod tlakom (PWS), membrane, kriogenu pretvorbu i organsko fizičko ispiranje (OPS). Uključuje emisiju 0,03 MJ CH₄ / MJ biometana za emisiju metana iz ispušnih plinova. (6) Ova kategorija uključuje sljedeće kategorije tehnologija za pretvorbu bioplina u biometan: ispiranje vodom pod tlakom (PWS) uz recikliranje vode, adsorpciju uslijed promjene tlaka (PSA), kemijsko ispiranje, organsko fizičko ispiranje (OPS), membrane i kriogenu pretvorbu. Za ovu kategoriju nisu razmatrane emisije metana (metan iz ispušnih plinova sagorijeva, ako ga ima). (7) Apsorpcijski rashladni uređaji upotrebljavaju toplinu ili otpadnu toplinu za hlađenje (rashlađeni zrak ili voda). Stoga je			

primjereno izračunati samo emisije povezane s proizvedenom toplinom po MJ topline, neovisno o tome je li krajnja namjena topline grijanje ili hlađenje putem apsorpcijskih rashladnih uređaja. (8) Formula za izračun emisija stakleničkih plinova od ekstrakcije ili uzgoja sirovina eec opisuje slučajeve u kojima se sirovine pretvaraju u biogoriva u jednom koraku. Za složenije opskrbe lance potrebne su prilagodbe za izračun emisija stakleničkih plinova od ekstrakcije ili uzgoja sirovina eec za međuproizvode. (9) Mjerenja ugljika u tlu mogu predstavljati takav dokaz, primjerice prvim mjerenjem prije uzgoja i naknadnim mjerenjima u redovitim vremenskim razmacima svakih nekoliko godina. U tom slučaju, prije nego što drugo mjerenje bude dostupno, povećanje ugljika u tlu procijenilo bi se na temelju reprezentativnih pokusa ili modela tla. Od drugog mjerenja nadalje mjerenja bi činila osnovu za utvrđivanje postojanja povećanja ugljika u tlu i njegova razmjera. (10) Kvocijent dobiven dijeljenjem molekularne mase CO₂ (44,010 g/mol) s molekularnom masom ugljika (12,011 g/mol) iznosi 3,664. (11) Kultivirano tlo kako ga definira IPCC. (12) Trajne kulture definirane su kao višegodišnje kulture čija se stabljika obično ne bere svake godine, kao što su kulture kratkih ophodnji i uljana palma. (13) Odluka Komisije 2010/335/EU od 10. lipnja 2010. o smjernicama za izračunavanje zaliha ugljika zemljišta za potrebe Priloga V. Direktivi 2009/28/EZ (SL L 151, 17.6.2010., str. 19.)			

(14) Vrijednosti za proizvodnju bioplina iz gnoja uključuju negativne emisije za uštede emisija pri gospodarenju svježim gnojem. Smatra se da je vrijednost esca jednaka – 45 g CO₂eq/MJ za gnoj upotrijebljen u anaerobnoj razgradnji (15) Kukuruz (kao cijelu biljku) kukuruz koji je ubran kao stočna hrana i siliran radi očuvanja. (16) Prijevoz poljoprivrednih sirovina do pogona za pretvorbu, prema metodologiji iz Izvješća Komisije od 25. veljače 2010. o održivosti zahtjeva za upotrebom izvora krute i plinovite biomase u električnoj energiji, grijanju i hlađenju, uračunava se u vrijednost za „uzgoj”. Vrijednost za prijevoz kukuruza za silažu iznosi 0,4 g CO₂eq/MJ bioplina. (17) Ova skupina materijala obuhvaća ostatke iz poljoprivrede niske nasipne gustoće te uključuje materijale kao što su bale sijena, zobene ljuske, rižine lupine i bale ostataka šećerne trske (bagase) (popis nije konačan). (18) Skupina ostataka iz poljoprivrede visoke nasipne gustoće uključuje materijale kao što su klipovi kukuruza, orahove ljuske, sojine ljuske, opne palminih koštica (popis nije konačan). (19) Otvoreno skladište digestata izvor je dodatnih emisija metana koje variraju ovisno o vremenu, supstratu i učinkovitosti razgradnje. U tim se izračunima uzimaju vrijednosti od 0,05 MJCH₄/MJ bioplina za gnoj, 0,035 MJ CH₄/MJ bioplina za kukuruz i 0,01 MJ CH₄/MJ bioplina za biološki otpad. (20) Zatvoreno skladište znači da je digestat koji je rezultat procesa razgradnje pohranjen u plinonepropusnom spremniku, a smatra se da će se dodatni bioplin otpušten tijekom			

skladištenja oporabiti za proizvodnju dodatne električne energije ili biometana. (21) Ova kategorija uključuje sljedeće kategorije tehnologija za pretvorbu bioplina u biometan: adsorpcija uslijed promjene tlaka (PSA), ispiranje vodom pod tlakom (PWS), membrane, kriogenu pretvorbu i organsko fizičko ispiranje (OPS). Uključuje emisiju 0,03 MJ CH₄/MJ biometana za emisiju metana iz ispušnih plinova. (22) Ova kategorija uključuje sljedeće kategorije tehnologija za pretvorbu bioplina u biometan: ispiranje vodom pod tlakom (PWS) uz recikliranje vode, adsorpciju uslijed promjene tlaka (PSA), kemijsko ispiranje, organsko fizičko ispiranje (OPS), membrane i kriogenu pretvorbu. Za ovu kategoriju nisu razmatrane emisije metana (metan iz ispušnih plinova sagorijeva, ako ga ima).			
PRILOG VII. OBRAČUNAVANJE ENERGIJE IZ TOPLINSKIH CRPKA Količina aerotermalne, geotermalne ili hidrotermalne energije uhvaćene toplinskim crpkama koja se smatra energijom iz obnovljivih izvora za potrebe ove Direktive, ERES, izračunava se u skladu sa sljedećom formulom: $ERES = Q_{usable} * (1 - 1/SPF)$ gdje je —Q_{usable}—procijenjena ukupna uporabljiva toplina uhvaćena toplinskim crpkama koje ispunjavaju kriterije iz članka 7. stavka 4., upotrijebljene na sljedeći		Nije preuzeto	Preuzeto u: Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 28/2023) članak/članci prilog V

način: uzimaju se u obzir samo toplinske crpke kod kojih je $SPF > 1,15 * 1/\eta$; —=SPF =procijenjeni prosječni faktor sezone učinkovitosti navedenih toplinskih crpka; —=η =omjer između ukupne bruto proizvodnje električne energije i potrošnje primarne energije za proizvodnju električne energije i izračunava se kao prosjek EU-a utemeljen na podacima Eurostata.															
PRILOG VIII. DIO A. PRIVREMENE PROCIJENJENE EMISIJE OD SIROVINA ZA BIOGORIVO, TEKUĆE BIOGORIVO I GORIVO IZ BIOMASE U VEZI S NEIZRAVNOM PROMJENOM UPORABE ZEMLJIŠTA (g CO2eq/MJ) (1) <table><tr><td>Skupina sirovina</td><td colspan="2">Srednja (2) Interpercentilni raspon dobiven analizom osjetljivosti (3)</td></tr><tr><td>Žitarice i druge kulture bogate škrobom</td><td>12</td><td>od 8 do 16</td></tr><tr><td>Šećerne kulture</td><td>13</td><td>od 4 do 17</td></tr><tr><td>Uljarice</td><td>55</td><td>od 33 do 66</td></tr></table> DIO B. BIOGORIVA, TEKUĆA BIOGORIVA I GORIVA IZ BIOMASE ZA KOJA SE SMATRA DA SU PROCIJENJENE EMISIJE U VEZI S NEIZRAVNOM PROMJENOM UPORABE ZEMLJIŠTA JEDNAKE NULI Za biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase proizvedena iz sljedećih kategorija sirovina smatrat će se da imaju procijenjene emisije u vezi s neizravnom promjenom uporabe zemljišta jednake nuli: (1) sirovine koje nisu navedene u dijelu A ovog Priloga;	Skupina sirovina	Srednja (2) Interpercentilni raspon dobiven analizom osjetljivosti (3)		Žitarice i druge kulture bogate škrobom	12	od 8 do 16	Šećerne kulture	13	od 4 do 17	Uljarice	55	od 33 do 66		Nije preuzeto	Preuzeto u: Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (NN 88/21, 18/22) članak/članci prilog 6.
Skupina sirovina	Srednja (2) Interpercentilni raspon dobiven analizom osjetljivosti (3)														
Žitarice i druge kulture bogate škrobom	12	od 8 do 16													
Šećerne kulture	13	od 4 do 17													
Uljarice	55	od 33 do 66													

(2)sirovine čija je proizvodnja dovela do izravne promjene uporabe zemljišta, odnosno promjene iz jedne od sljedećih kategorija zemljišta IPCC-a: šumsko zemljište, travnjak, vlažno tlo, naselja ili druga zemljišta, u kultivirano tlo ili tlo namijenjeno trajnim kulturama (4). U takvom bi se slučaju vrijednost emisije u vezi s izravnom promjenom uporabe zemljišta (el) trebala izračunati u skladu s Prilogom V. dijelom C točkom 7.			
(1) Srednje vrijednosti koje su ovdje navedene predstavljaju ponderirani prosjek individualno određenih vrijednosti sirovina. Razmjer vrijednosti u ovom Prilogu ovisi o rasponu pretpostavki (poput tretmana suproizvoda, kretanja u prinosu, zaliha ugljika i uklanjanja drugih proizvoda) korištenih u gospodarskim modelima razvijenim za potrebe njihove procjene. Stoga, iako nije moguće u potpunosti okarakterizirati raspon nesigurnosti povezan s takvim procjenama, provedena je analiza osjetljivosti u vezi s rezultatima na temelju nasumične varijacije ključnih parametara, takozvana analiza Monte Carlo. (2) Srednje vrijednosti koje su ovdje uključene predstavljaju ponderirani prosjek individualno određenih vrijednosti sirovina. (3) Ovdje uključeni raspon odražava 90 % rezultata koji koriste petu i devedeset i petu percentilnu vrijednost proizašle iz analize. Peti percentil pokazuje vrijednost ispod koje je pronađeno 5 % zapažanja (odnosno 5 % ukupnih korištenih podataka pokazalo je rezultate ispod 8, 4 i 33 g CO₂eq/MJ). Devedeset i peti percentil pokazuje vrijednost ispod koje je pronađeno 95 % zapažanja (odnosno 5 % ukupnih korištenih podataka pokazali su rezultate iznad 16, 17 i 66 g CO₂eq/MJ)).			

(4) Trajne kulture definirane su kao višegodišnje kulture čija se stabljika obično ne bere svake godine, kao što su kulture kratkih ophodnji i uljana palma.			
PRILOG IX. Dio A. Sirovine za proizvodnju bioplina za promet i naprednih biogoriva čiji se doprinos minimalnim udjelima iz članka 25. stavka 1. prvog i četvrtog podstavka može smatrati dvostruko većim od njihova energetskeg sadržaja: (a)alge, ako su uzgojene na zemljištu u ribnjacima ili fotobioreaktorima; (b)dio biomase koji odgovara miješanom gradskom otpadu, a ne sortiranom otpadu iz kućanstava podložno ciljevima recikliranja na temelju članka 11. stavka 2. točke (a) Direktive 2008/98/EZ; (c)biootpad kako je definiran u članku 3. točki 4. Direktive 2008/98/EZ iz privatnih kućanstava podložan odvojenom prikupljanju kako je utvrđeno u članku 3. točki 11. te direktive; (d)dio biomase iz industrijskog otpada koji nije pogodan za korištenje u prehrambenom lancu za ljude ili za životinje, uključujući materijale iz sektora trgovine na malo i veletrgovine te poljoprivredno-prehrambenog sektora i sektora ribarstva i akvakulture, isključujući sirovine navedene u dijelu B ovog Priloga; (e) slama; (f) životinjski gnoj i mulj od rafiniranja; (g)tekući otpad iz uljara za proizvodnju palminog ulja i prazni		Nije preuzeto	Preuzeto u: Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14, 94/18, 52/21) članak/članci članak 4. st. 2. i 3.

grozdovi palminog ploda; (h) smola tal ulja; (i) sirovi glicerin; (j) bagasa; (k) otpad od grožđa i vinski talog; (l) orahove ljuske; (m) pljeva; (n) klipovi kukuruza bez zrna; (o) dio biomase iz otpada i ostataka iz šumarstva i industrija koje se temelje na šumarstvu, odnosno kora, grane, pretkomercijalna proreda, lišće, iglice, krošnje stabala, piljevina, trijeske od sječe, crni lug, sulforna lužina, mulj koji sadrži vlakna, lignin i tal ulje; (p) drugi neprehrambeni celulozni materijal; (q) drugi lignocelulozni materijal uz iznimku pilanskih i furnirskih trupaca. Dio B. Sirovine za proizvodnju biogoriva i bioplina za promet, čiji se doprinos minimalnom udjelu utvrđenom u članku 25. stavku 1. ograničava i može se smatrati dvostruko većim od njihovog energetskeg sadržaja (a) korišteno ulje za kuhanje; (b) životinjske masti iz kategorija 1. i 2. u skladu s Uredbom (EZ) br. 1069/2009.			
PRILOG X. DIO A Direktiva stavljena izvan snage i popis njezinih naknadnih izmjena (iz članka 37.) Direktiva 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća		Nije potre bno preu zima nje	neneormativna odredba

(SL L 140, 5.6.2009., str. 16.) Direktiva Vijeća 2013/18/EU (SL L 158, 10.6.2013., str. 230.) Direktiva (EU) 2015/1513 Europskog parlamenta samo Članak i Vijeća 2. (SL L 239, 15.9.2015., str. 1.) DIO B Rokovi za prenošenje u nacionalno pravo (iz članka 36.) <table><tr><td>Direktiva 2009/28/EZ</td><td>Rok za prenošenje 25. lipnja 2009.</td></tr><tr><td>2013/18/EU</td><td>1. srpnja 2013.</td></tr><tr><td>(EU) 2015/1513</td><td>10. rujna 2017.</td></tr></table>	Direktiva 2009/28/EZ	Rok za prenošenje 25. lipnja 2009.	2013/18/EU	1. srpnja 2013.	(EU) 2015/1513	10. rujna 2017.													
Direktiva 2009/28/EZ	Rok za prenošenje 25. lipnja 2009.																		
2013/18/EU	1. srpnja 2013.																		
(EU) 2015/1513	10. rujna 2017.																		
PRILOG XI. Korelacijska tablica <table><tr><td>Direktiva 2009/28/EZ</td><td>Ova Direktiva</td></tr><tr><td>Članak 1.</td><td>Članak 1.</td></tr><tr><td>Članak 2. prvi podstavak</td><td>Članak 2. prvi podstavak</td></tr><tr><td>Članak 2. drugi podstavak, uvodni tekst</td><td>Članak 2. drugi podstavak, uvodni tekst</td></tr><tr><td>Članak 2. drugi podstavak točka (a)</td><td>Članak 2. drugi podstavak točka 1.</td></tr><tr><td>Članak 2. drugi podstavak točka (b)</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>Članak 2. drugi podstavak točka 2.</td></tr><tr><td>Članak 2. drugi podstavak</td><td>Članak 2. drugi podstavak točka</td></tr></table>	Direktiva 2009/28/EZ	Ova Direktiva	Članak 1.	Članak 1.	Članak 2. prvi podstavak	Članak 2. prvi podstavak	Članak 2. drugi podstavak, uvodni tekst	Članak 2. drugi podstavak, uvodni tekst	Članak 2. drugi podstavak točka (a)	Članak 2. drugi podstavak točka 1.	Članak 2. drugi podstavak točka (b)	—	—	Članak 2. drugi podstavak točka 2.	Članak 2. drugi podstavak	Članak 2. drugi podstavak točka		Nije potrebno preuzimati	korelacijska tablica
Direktiva 2009/28/EZ	Ova Direktiva																		
Članak 1.	Članak 1.																		
Članak 2. prvi podstavak	Članak 2. prvi podstavak																		
Članak 2. drugi podstavak, uvodni tekst	Članak 2. drugi podstavak, uvodni tekst																		
Članak 2. drugi podstavak točka (a)	Članak 2. drugi podstavak točka 1.																		
Članak 2. drugi podstavak točka (b)	—																		
—	Članak 2. drugi podstavak točka 2.																		
Članak 2. drugi podstavak	Članak 2. drugi podstavak točka																		

točka (c)	3.			
Članak 2. drugi podstavak	—			
točka (d)				
Članak 2. drugi podstavak	Članak 2. točke 24., 4., 19., 32.,			
točke (e), (f), (g), (h), (i), (j),	33., 12., 5., 6., 45., 46., 47., 23.,			
(k), (l), (m), (n), (o), (p), (q),	39., 41., 42., 43., 36., 44. i 37.			
(r), (s), (t), (u), (v) i (w)				
—	Članak 2. drugi podstavak točke			
	7., 8., 9., 10., 11., 13., 14., 15.,			
	16., 17., 18., 20., 21., 22., 25.,			
	26., 27., 28., 29., 30., 31., 34.,			
	35., 38. i 40.			
Članak 3.	—			
—	Članak 3.			
Članak 4.	—			
—	Članak 4			
—	Članak 5.			
—	Članak 6.			
Članak 5. stavak 1.	Članak 7. stavak 1.			
Članak 5. stavak 2.	—			
Članak 5. stavak 3.	Članak 7. stavak 2.			
Članak 5. stavak 4. prvi,	Članak 7. stavak 3. prvi, drugi,			
drugi, treći i četvrti	treći i četvrti podstavak			
podstavak				
—	Članak 7. stavak 3. peti i šesti			
	podstavak			
—	Članak 7. stavak 4.			
Članak 5. stavak 5.	Članak 27. stavak 1. prvi			
	podstavak točka (c)			
Članak 5. stavci 6. i 7.	Članak 7. stavci 5. i 6.			
Članak 6. stavak 1.	Članak 8. stavak 1.			
—	Članak 8. stavci 2. i 3.			
Članak 6. stavci 2. i 3.	Članak 8. stavci 4. i 5.			
Članak 7. stavci 1., 2., 3., 4. i	Članak 9. stavci 1., 2., 3., 4. i 5.			

5.			
—	Članak 9. stavak 6.		
Članak 8.	Članak 10.		
Članak 9. stavak 1.	Članak 11. stavak 1.		
Članak 9. prvi podstavak	Članak 11. stavak 2. prvi		
točke (a), (b) i (c)	podstavak točke (a), (b) i (c)		
—	Članak 11. stavak 2. prvi		
	podstavak točka (d)		
Članak 10.	Članak 12.		
Članak 11. stavci 1., 2. i 3.	Članak 13. stavci 1., 2. i 3.		
—	Članak 13. stavak 4.		
Članak 12.	Članak 14.		
Članak 13. stavak 1. prvi	Članak 15. stavak 1. prvi		
podstavak	podstavak		
Članak 13. stavak 1. drugi	Članak 15. stavak 1. drugi		
podstavak	podstavak		
Članak 13. stavak 1. drugi	—		
podstavak točke (a) i (b)			
Članak 13. stavak 1. drugi	Članak 15. stavak 1. drugi		
podstavak točke (c), (d), (e) i (f)	podstavak točke (a), (b), (c) i (d)		
Članak 13. stavci 2., 3., 4. i 5.	Članak 15. stavci 2., 3., 4. i 5.		
5.			
Članak 13. stavak 6. prvi	Članak 15. stavak 6. prvi		
podstavak	podstavak		
Članak 13. stavak 6. drugi,	—		
treći, četvrti i peti podstavak			
—	Članak 15. stavci 7. i 8.		
—	Članak 16.		
—	Članak 17.		
Članak 14.	Članak 18.		
Članak 15. stavak 1.	Članak 19. stavak 1.		
Članak 15. stavak 2. prvi,	Članak 19. stavak 2. prvi, drugi i		
drugi i treći podstavak	treći podstavak		

—	Članak 19. stavak 2. četvrti i peti podstavak.			
Članak 15. stavak 2. četvrti podstavak	Članak 19. stavak 2. šesti podstavak			
Članak 15. stavak 3.	—			
—	Članak 19. stavci 3. i 4.			
Članak 15. stavci 4. i 5.	Članak 19. stavci 5. i 6.			
Članak 15. stavak 6. prvi podstavak točka (a)	Članak 19. stavak 7. prvi podstavak točka (a)			
Članak 15. stavak 6. prvi podstavak točka (b) podtočka i.	Članak 19. stavak 7. prvi podstavak točka (b) podtočka i.			
—	Članak 19. stavak 7. prvi podstavak točka (b) podtočka ii			
Članak 15. stavak 6. prvi podstavak točka (b) podtočka ii	Članak 19. stavak 7. prvi podstavak točke (c), (d), (e) i (f)			
—	Članak 19. stavak 7. drugi podstavak			
Članak 15. stavak 7.	Članak 19. stavak 8.			
Članak 15. stavak 8.	—			
Članak 15. stavci 9. i 10.	Članak 19. stavci 9. i 10.			
—	Članak 19. stavak 11.			
Članak 15. stavak 11.	Članak 19. stavak 12.			
Članak 15. stavak 12.	—			
-	Članak 19. stavak 13.			
Članak 16. stavci 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7. i 8.	—			
Članak 16. stavci 9., 10. i 11.	Članak 20. stavci 1., 2. i 3.			
—	Članak 21.			
—	Članak 22.			
—	Članak 23.			
—	Članak 24.			
—	Članak 25.			

—	Članak 26.			
—	Članak 27.			
—	Članak 28			
Članak 17. stavak 1. prvi i drugi podstavak	Članak 29. stavak 1. prvi i drugi podstavak			
—	Članak 29. stavak 1. treći, četvrti i peti podstavak			
—	Članak 29. stavak 2.			
Članak 17. stavak 2. prvi i drugi podstavak	—			
Članak 17. stavak 2. treći podstavak	Članak 29. stavak 10. treći podstavak			
Članak 17. stavak 3. prvi podstavak točka (a)	Članak 29. stavak 3. prvi podstavak točka (a)			
—	Članak 29. stavak 3. prvi podstavak točka (b)			
Članak 17. stavak 3. prvi podstavak točke (b) i (c)	Članak 29. stavak 3. prvi podstavak točke (c) i (d)			
—	—			
Članak 17. stavak 4.	Članak 29. stavak 4.			
Članak 17. stavak 5.	Članak 29. stavak 5.			
Članak 17. stavci 6. i 7.	—			
—	Članak 29. stavci 6., 7., 8., 9., 10. and 11.			
Članak 17. stavak 8.	Članak 29. stavak 12.			
Članak 17. stavak 9.	—			
—	Članak 29. stavci 13. i 14.			
Članak 18. stavak 1. prvi podstavak	Članak 30. stavak 1. prvi podstavak			
Članak 18. stavak 1. prvi podstavak točke (a), (b) i (c)	Članak 30. stavak 1. prvi podstavak točke (a), (c) i (d)			
—	Članak 30. stavak 1. prvi podstavak točka (b)			
—	Članak 30. stavak 1. drugi			

Članak 18. stavak 2.	podstavak			
—	—			
Članak 18. stavak 3. prvi podstavak	Članak 30. stavak 2. Članak 30. stavak 3. prvi podstavak			
Članak 18. stavak 3. drugi i treći podstavak	—			
Članak 18. stavak 3. četvrti i peti podstavak	Članak 30. stavak 3. drugi i treći podstavak			
Članak 18. stavak 4. prvi podstavak	—			
Članak 18. stavak 4. drugi i treći podstavak	Članak 30. stavak 4. prvi i drugi podstavak			
Članak 18. stavak 4. četvrti podstavak	—			
Članak 18. stavak 5. prvi i drugi podstavak	Članak 30. stavak 7.prvi i drugi podstavak			
Članak 18. stavak 5. treći podstavak	Članak 30. stavak 8. prvi i drugi podstavak			
Članak 18. stavak 5. četvrti podstavak	Članak 30. stavak 5. treći podstavak			
—	Članak 30. stavak 6. prvi podstavak			
Članak 18. stavak 5. peti podstavak	Članak 30. stavak 6. drugi podstavak			
Članak 18. stavak 6. prvi i drugi podstavak	Članak 30. stavak 5. prvi i drugi podstavak			
Članak 18. stavak 6. treći podstavak	—			
Članak 18. stavak 6. četvrti podstavak	Članak 30. stavak 6. treći podstavak			
—	Članak 30. stavak 6. četvrti podstavak			
Članak 18. stavak 6. peti	Članak 30. stavak 6. peti			

podstavak Članak 18. stavak 7.	podstavak Članak 30. stavak 9. prvi			
-	podstavak Članak 30. stavak 9. drugi			
Članak 18. stavci 8. i 9.	podstavak			
-	-			
Članak 19. stavak 1. prvi	Članak 30. stavak 10.			
podstavak	Članak 31. stavak 1. prvi			
Članak 19. stavak 1. prvi	podstavak			
podstavak točke (a), (b) i (c)	Članak 31. stavak 1. prvi			
—	podstavak točke (a), (b) i (c)			
Članak 19. stavci 2., 3. i 4.	Članak 31. stavak 1. prvi			
Članak 19. stavak 5.	podstavak točka (d)			
Članak 19. stavak 7. prvi	Članak 31. stavci 2., 3. i 4.			
podstavak	—			
Članak 19. stavak 7. prvi	Članak 31. stavak 5. prvi			
podstavak prva, druga, treća i	podstavak			
četvrta alineja	—			
Članak 19. stavak 7. drugi i	Članak 31. stavak 5. drugi i treći			
treći podstavak	podstavak			
Članak 19.	Članak 31.			
Članak 20.	Članak 32.			
Članak 22.	—			
Članak 23. stavci 1. i 2.	Članak 33. stavci 1. i 2.			
Članak 23. stavci 3., 4., 5.,	—			
6., 7. i 8.				
Članak 23. stavak 9.	Članak 33. stavak 3.			
Članak 23. stavak 10.	Članak 33. stavak 4.			
Članak 24.	—			
Članak 25. stavak 1.	Članak 34. stavak 1.			
Članak 25. stavak 2.	Članak 34. stavak 2.			
Članak 25. stavak 3.	Članak 34. stavak 3.			

Članak 25.a stavak 1.	Članak 35. stavak 1.			
Članak 25.a stavak 2.	Članak 35. stavci 2. i 3.			
Članak 25.a stavak 3.	Članak 35. stavak 4.			
—	Članak 32. stavak 4.			
Članak 26.	—			
Članak 27.	Članak 36.			
—	Članak 37.			
Članak 28.	Članak 38.			
Članak 29.	Članak 39.			
Prilog I.	Prilog I.			
Prilog II.	Prilog II.			
Prilog III.	Prilog III.			
Prilog IV.	Prilog IV.			
Prilog V.	Prilog V.			
Prilog VI.	—			
—	Prilog VI.			
Prilog VII.	Prilog VII.			
Prilog VIII.	Prilog VIII.			
Prilog IX.	Prilog IX.			
—	Prilog X.			
—	Prilog XI.			

USPOREDNI PRIKAZ PODUDARANJA ODREDBI PROPISA EUROPSKE UNIJE S PRIJEDLOGOM PROPISA			
1. Naziv propisa Europske unije Direktiva (EU) 2024/1275 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. travnja 2024. o energetskeim svojstvima zgrada (preinaka) (Tekst značajan za EGP)			
2. Naziv prijedloga propisa Zakon o energetskejoj učinkovitosti u zgradarstvu			
3. Usklađenost odredbi propisa Europske unije (sekundarni izvori prava) s odredbama prijedloga propisa			
a)	b)	c)	d)
Odredbe propisa Europske unije	Odredbe prijedloga propisa	Je li sadržaj odredbe propisa Europske unije u potpunosti preuzet u odredbu prijedloga	Obrazloženje (ako sadržaj odredbe propisa Europske unije nije preuzet ili je djelomično preuzet u odredbu prijedloga propisa)

		propisa?	
Članak 1. Predmet 1. Ovom se Direktivom promiče poboljšavanje energetske svojstava zgrada i smanjenje emisija stakleničkih plinova iz zgrada u Uniji, s ciljem da se do 2050. uspostavi fond zgrada s nultim emisijama, uzimajući u obzir vanjske klimatske uvjete, lokalne uvjete, zahtjeve u pogledu kvalitete unutarnjeg okoliša i troškovnu učinkovitost. 2. Ovom se Direktivom utvrđuju zahtjevi u pogledu: (a) zajedničkog općeg okvira metodologije za izračunavanje integriranih energetske svojstava zgrada i samostalnih uporabnih cjelina zgrada; (b) primjene minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava na nove zgrade i nove samostalne uporabne cjeline zgrada; (c) primjene minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava na: i. postojeće zgrade i postojeće samostalne uporabne cjeline zgrada koje se podvrgavaju značajnoj obnovi; ii. elemente zgrade koji čine dio ovojnice zgrade i koji imaju značajan utjecaj na energetska svojstva ovojnice zgrade ako se naknadno ugrađuju ili zamjenjuju; iii. tehničke sustave zgrade kada se ugrađuju, zamjenjuju ili moderniziraju; (d) primjene minimalnih standarda energetske svojstava na postojeće zgrade i postojeće samostalne uporabne cjeline zgrada, u skladu	Članak 1. Ovim se Zakonom uređuje područje energetske učinkovitosti u zgradarstvu, energetska obnova i dekarbonizacija zgrada, smanjenje emisija u zgradarstvu i povećanje klimatske otpornosti, provođenje mjera energetske učinkovitosti, djelatnost energetske usluge u sektoru zgradarstva, utvrđivanje ušteda energije u sektoru zgradarstva, sustav energetskog certificiranja zgrada, ispunjavanje temeljnog zahtjeva energetske učinkovitosti i toplinskih svojstava građevine, dijelom uređuje: ispunjavanje temeljnih zahtjeva zaštite od štetnih	Djelomično preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

s člancima 3. i 9.; (e) izračuna i objavljivanja potencijala globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa zgrada; (f) solarne energije u zgradama; (g) putovnica za obnovu; (h) nacionalnih planova obnove zgrada; (i) infrastrukture za održivu mobilnost u zgradama i uz njih; (j) pametnih zgrada; (k) energetskog certificiranja zgrada ili samostalnih uporabnih cjelina zgrada; (l) redovitih pregleda sustava grijanja, sustava ventilacije i sustava klimatizacije u zgradama; (m) neovisnih sustava kontrole energetskih certifikata, putovnica za obnovu, pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije i izvješća o pregledu; (n) svojstava zgrada u smislu kvalitete unutarnjeg okoliša. 3. Zahtjevi utvrđeni u ovoj Direktivi su minimalni zahtjevi i ne priječe države članice da zadrže ili uvedu strože mjere, pod uvjetom da su te mjere u skladu s pravom Unije. O tim se mjerama obavješćuje Komisija.	učinaka na higijenu i zdravlje povezanih s građevinama u odnosu na kvalitetu unutarnjeg okoliša, emisija u vanjsko okruženje građevine te održive uporabe prirodnih izvora u građevinama.		
Članak 2. Definicije Za potrebe ove Direktive primjenjuju se sljedeće definicije: 1. „zgrada” znači građevina s krovom i zidovima u kojoj se koristi energija radi postizanja određenih uvjeta unutarnjeg okoliša; 2. „zgrada s nultim emisijama” znači zgrada s vrlo visokim energetskim svojstvima, kako je utvrđeno u skladu s Prilogom I., koja ne zahtijeva energiju ili zahtijeva vrlo malu količinu energije, ne proizvodi emisije ugljika iz fosilnih goriva na lokaciji i ne proizvodi ili proizvodi vrlo malu količinu operativnih emisija stakleničkih plinova, u skladu s člankom 11.;		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

3.,,zgrada gotovo nulte energije” znači zgrada s vrlo visokim energetskim svojstvima, kako je utvrđeno u skladu s Prilogom I., koja nisu lošija od troškovno optimalne razine za 2023. koju su države članice priopćile na temelju članka 6. stavka 2., te u kojoj se ta gotovo nulta odnosno vrlo niska količina energije u vrlo značajnoj mjeri pokriva energijom iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi na lokaciji ili energiju iz obnovljivih izvora proizvedenu u blizini; 4.,,minimalni standardi energetskih svojstava” znači pravila kojima se zahtijeva da postojeće zgrade ispune određeni zahtjev u pogledu energetskih svojstava u okviru opsežnog plana obnove za fond zgrada ili u određenoj pokretačkoj točki povezanoj s tržištem kao što su prodaja, najam, donacija ili promjena namjene u katastru ili zemljišnim knjigama, u određenom razdoblju ili do određenog datuma, čime se pokreće obnova postojećih zgrada; 5.,,javna tijela” znači javna tijela kako su definirana u članku 2. točki 12. Direktive (EU) 2023/1791; 6.,,tehnički sustav zgrade” znači tehnička oprema zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade za grijanje prostora, hlađenje prostora, ventilaciju, potrošnu toplu vodu, ugrađenu rasvjetu, automatizaciju i upravljanje zgradom, proizvodnju energije iz obnovljivih izvora i skladištenje energije na lokaciji ili kombinaciju navedenog, uključujući sustave koji upotrebljavaju energiju iz obnovljivih izvora; 7.,,sustav automatizacije i upravljanja zgradom” znači sustav, koji obuhvaća sve proizvode, softver i inženjerske usluge, kojim se može poduprijeti energetski učinkovito, ekonomično i sigurno funkcioniranje tehničkih sustava zgrade putem automatskog upravljanja i olakšavanjem ručnog upravljanja tim tehničkim sustavima zgrade; 8.,,energetska svojstva zgrade” znači izračunana ili izmjerena količina energije koja je potrebna da se zadovolje energetske potrebe povezane s uobičajenim korištenjem zgrade, što uključuje energiju koja se koristi za grijanje, hlađenje, ventilaciju, potrošnu toplu vodu i rasvjetu; 9.,,primarna energija” znači energija iz obnovljivih i neobnovljivih izvora koja nije podvrgnuta nijednom postupku pretvorbe;			

10. „izmjereno” znači izmjereno odgovarajućim uređajem, kao što je brojilo, mjerač snage, uređaj za mjerenje i praćenje snage ili brojilo električne energije; 11. „faktor obnovljive primarne energije” znači pokazatelj koji se izračunava dijeljenjem primarne energije iz obnovljivih izvora za određenog nositelja energije, uključujući isporučenu energiju i izračunane troškove isporuke energije do mjesta korištenja, s isporučenom energijom; 12. „faktor obnovljive primarne energije” znači pokazatelj koji se izračunava dijeljenjem primarne energije iz obnovljivih izvora koja potječe iz izvora na lokaciji, u blizini zgrade ili daleko od zgrade koja se isporučuje putem određenog nositelja energije, uključujući isporučenu energiju i izračunane troškove isporuke energije do mjesta korištenja, s isporučenom energijom; 13. „faktor ukupne primarne energije” znači zbroj faktora obnovljive primarne energije i faktora obnovljive primarne energije za određenog nositelja energije; 14. „energija iz obnovljivih izvora” znači energija iz obnovljivih nefosilnih izvora, primjerice energija vjetra, sunčeva energija (toplinska i fotonaponska), te geotermalna energija, osmotska energija, energija iz okoliša, energija plime i oseke, valova te druga energija oceana, hidroenergija, biomasa, plin dobiven od otpada, plin dobiven iz uređaja za obradu otpadnih voda i bioplin; 15. „ovojnica zgrade” znači ugrađeni dijelovi zgrade koji odvajaju unutrašnjost zgrade od vanjskog okoliša; 16. „samostalna uporabna cjelina zgrade” znači dio zgrade, kat ili stan unutar zgrade koji je predviđen ili preuređen za zasebno korištenje; 17. „element zgrade” znači tehnički sustav zgrade ili dio ovojnice zgrade; 18. „stambena zgrada ili stambena samostalna uporabna cjelina zgrade” znači soba ili apartman u trajnoj zgradi ili strukturno odvojeni dio zgrade koji je namijenjen stanovanju jednog privatnog kućanstva tijekom cijele godine; 19. „putovnica za obnovu” znači prilagođeni plan za dubinsku obnovu određene zgrade u najvećem broju koraka, čime će se znatno poboljšati			

energetska svojstva te zgrade; 20. „dubinska obnova” znači obnova koja je u skladu s načelom „energetska učinkovitost na prvom mjestu”, koja je usmjerena na ključne elemente zgrade i kojom se zgrada ili samostalna uporabna cjelina zgrade: (a) do 1. siječnja 2030. pretvara u zgradu gotovo nulte energije; (b) od 1. siječnja 2030. pretvara u zgradu s nultom emisijom; 21. „postupna dubinska obnova” znači dubinska obnova koja se provodi u najvećem broju koraka, prema koracima utvrđenima u putovnici za obnovu; 22. „značajna obnova” znači obnova zgrade kod koje: (a) ukupni trošak obnove koji se odnosi na ovojnicu zgrade ili tehnički sustav zgrade prelazi 25 % vrijednosti zgrade, ne računajući vrijednost zemljišta na kojemu se zgrada nalazi; ili (b) se obnovi podvrgava više od 25 % površine ovojnice zgrade. Države članice mogu odabrati primjenu točke (a) ili (b); 23. „operativne emisije stakleničkih plinova” znači emisije stakleničkih plinova povezane s potrošnjom energije u tehničkim sustavima zgrade tijekom upotrebe i rada zgrade; 24. „emisije stakleničkih plinova tijekom cijelog životnog ciklusa” znači emisije stakleničkih plinova koje nastaju tijekom cijelog životnog ciklusa zgrade, uključujući proizvodnju i prijevoz građevnih proizvoda, aktivnosti na gradilištu, uporabu energije u zgradi i zamjenu građevnih proizvoda te rušenje, prijevoz i gospodarenje otpadnim materijalima i njihovu ponovnu uporabu, recikliranje i konačno odlaganje; 25. „potencijal globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa” znači pokazatelj koji kvantificira doprinos određene zgrade globalnom zagrijavanju tijekom njezina cijelog životnog ciklusa; 26. „suprotstavljeni interesi” znači suprotstavljeni interesi kako su definirani u članku 2. točki 54. Direktive (EU) 2023/1791; 27. „energetsko siromaštvo” znači energetsko siromaštvo kako je definirano u članku 2. točki 52. Direktive (EU) 2023/1791; 28. „ranjiva kućanstva” znači kućanstva u energetskom siromaštvu ili			

kućanstva, uključujući ona s nižim srednjim dohotkom, koja su posebno izložena visokim troškovima energije i nemaju sredstava za obnovu zgrade u kojoj žive; 29. „europska norma” znači norma koju je donio Europski odbor za normizaciju, Europski odbor za elektrotehničku normizaciju ili Europski institut za telekomunikacijske norme te koja je stavljena na raspolaganje za javnu uporabu; 30. „energetski certifikat” znači certifikat koji priznaje država članica odnosno pravna osoba koju je odredila država članica i iz kojega su vidljiva energetska svojstva zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade, izračunana u skladu s metodologijom usvojenom na temelju članka 4.; 31. „kogeneracija” znači istodobna proizvodnja toplinske i električne ili mehaničke energije u istom postupku; 32. „troškovno optimalna razina” znači razina energetske svojstva koja rezultira najmanjim troškom tijekom procijenjenoga gospodarskog vijeka trajanja, pri čemu: (a) najmanji trošak određuje se uzimajući u obzir: i. vrstu i uporabu predmetne zgrade; ii. troškove ulaganja povezane s energijom na temelju službenih prognoza; iii. troškove održavanja i operativne troškove, uključujući troškove energije, uzimajući u obzir troškove emisijskih jedinica stakleničkih plinova; iv. vanjske učinke korištenja energije na okoliš i zdravlje; v. zaradu od energije proizvedene na lokaciji, ako je primjenjivo; vi. troškove gospodarenja otpadom, ako je primjenjivo; i (b) procijenjeni gospodarski vijek trajanja određuje svaka država članica i odnosi se na preostali procijenjeni gospodarski vijek trajanja zgrade ako se zahtjevi u pogledu energetske svojstva određuju u odnosu na zgradu u cjelini, odnosno na procijenjeni gospodarski vijek trajanja elementa zgrade ako se zahtjevi u pogledu energetske svojstva određuju u odnosu na elemente zgrade.			

Troškovno optimalna razina mora se nalaziti unutar područja razina energetskih svojstava za koje je analiza troškova i koristi tijekom procijenjenoga gospodarskog vijeka trajanja pozitivna; 33. „mjesto za punjenje” znači mjesto za punjenje kako je definirano u članku 2. točki 48. Uredbe (EU) 2023/1804 Europskog parlamenta i Vijeća (27); 34. „provođenje vodova” znači sve mjere koje su potrebne kako bi se omogućilo postavljanje mjesta za punjenje, uključujući prijenos podataka, kabele, kabelske trase i, kada su potrebna, brojila električne energije; 35. „parkiralište pod krovom” znači konstrukcija s krovom koja ima najmanje tri parkirna mjesta za automobile i koja ne upotrebljava energiju radi postizanja određenih uvjeta unutarnjeg okoliša; 36. „mikro izolirani sustav” znači svaki sustav koji ima potrošnju manju od 500 GWh tijekom 2022. i koji nije povezan s drugim sustavima; 37. „pametno punjenje” znači pametno punjenje kako je definirano u članku 2. drugom stavku točki 14.m Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća (28); 38. „dvosmjerno punjenje” znači dvosmjerno punjenje kako je definirano u članku 2. točki 11. Uredbe (EU) 2023/1804; 39. „standardi za hipotekarne kredite” znači mehanizmi kojima se hipotekarni zajmodavci potiču da utvrde put za povećanje medijana energetskih svojstava u portfelju zgrada koje su obuhvaćene njihovim hipotekarnim kreditima do 2030. i 2050. te da potiču potencijalne klijente na poboljšavanje energetskih svojstava svoje imovine u skladu s Unijinom ambicijom u pogledu dekarbonizacije i relevantnim energetskim ciljevima u području potrošnje energije u zgradama, oslanjajući se na kriterije za utvrđivanje okolišno održivih gospodarskih djelatnosti utvrđene u članku 3. Uredbe (EU) 2020/852; 40. „financijski program prema načelu ,plati koliko uštediš” znači program zajmova namijenjen isključivo poboljšanju energetskih svojstava, pri čemu je u osmišljavanju programa utvrđena korelacija između otplata zajma i ostvarenih ušteda energije, uzimajući u obzir i druge			

gospodarske čimbenike, kao što su indeksacija troškova energije, kamatne stope, povećanje vrijednosti imovine i refinanciranje zajma; 41. „digitalni dnevnik zgrade” znači zajednički repozitorij svih relevantnih podataka o zgradi, uključujući podatke povezane s energetske svojstvima kao što su energetski certifikati, putovnice za obnovu i pokazatelji pripremljenosti za pametne tehnologije, kao i podataka povezane s potencijalom globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa, koji olakšava informirano donošenje odluka i razmjenu informacija u građevinskom sektoru te među vlasnicima i korisnicima zgrada, financijskim institucijama i javnim tijelima; 42. „sustav klimatizacije” znači kombinacija komponenti koje su potrebne za određeni oblik obrade zraka u prostoriji pomoću koje se kontrolira temperatura ili pomoću koje se temperatura može sniziti; 43. „sustav grijanja” znači kombinacija komponenti koje su potrebne za određeni način obrade zraka u prostoriji pomoću koje se povisuje temperatura; 44. „sustav ventilacije” znači tehnički sustav zgrade koji prirodnim ili mehaničkim sredstvima dovodi vanjski zrak u prostor; 45. „generator topline” znači dio sustava grijanja koji proizvodi korisnu toplinu za namjene utvrđene u Prilogu I., primjenom jednog od niže navedenih postupaka ili više njih: (a) izgaranjem goriva, primjerice u kotlu; (b) Jouleovim učinkom koji se odvija u elektrootpornim grijačima; (c) uzimanjem topline iz okolnog zraka, odisnog zraka ili vode ili tla kao izvora topline s pomoću dizalice topline; 46. „generator hlađenja” znači dio sustava klimatizacije koji proizvodi korisno hlađenje za namjene utvrđene u Prilogu I.; 47. „ugovor o energetske učinku” znači ugovor o energetske učinku kako je definiran u članku 2. točki 33. Direktive (EU) 2023/1791; 48. „kotao” znači kombinirana jedinica koja se sastoji od tijela kotla i plamenika i koja je namijenjena prijenosu topline koja se oslobađa izgaranjem na tekućine; 49. „efektivna nazivna snaga” znači maksimalna kalorijska snaga, izražena			

u kW, koju navodi i jamči proizvođač tijekom neprekidnog pogona uz istovremeni korisni učinak koji je naznačio; 50. „centralizirano grijanje” odnosno „centralizirano hlađenje” znači distribuiranje toplinske energije u obliku pare, tople vode ili rashladnih tekućina iz centralnog ili decentraliziranog izvora proizvodnje putem mreže u više zgrada ili na više lokacija radi korištenja za zagrijavanje ili hlađenje prostora ili procesa; 51. „korisna podna površina” znači površina poda u zgradi potrebna kao parametar za kvantificiranje određenih uvjeta upotrebe koji se izražavaju po jedinici podne površine te za primjenu pojednostavnjivanja te pravila zoniranja i dodjele ili ponovne dodjele; 52. „referentna podna površina” znači podna površina koja se koristi kao referentna veličina za procjenu energetske svojstava zgrade, a izračunava se kao zbroj korisnih podnih površina prostora unutar ovojnice zgrade određenih za procjenu energetske svojstava; 53. „granica procjene” znači granica na kojoj se mjere ili izračunavaju isporučena energija i izvezena energija; 54. „na lokaciji” znači u određenoj zgradi ili na određenoj zgradi ili na zemljištu na kojem se ta zgrada nalazi; 55. „energija iz obnovljivih izvora proizvedena u blizini” znači energija iz obnovljivih izvora proizvedena na lokalnoj ili okružnoj razini udaljenosti od određene zgrade koja ispunjava sve sljedeće uvjete: (a) može se distribuirati i koristiti samo na toj lokalnoj ili okružnoj razini udaljenosti putem namjenske distribucijske mreže; (b) omogućava izračun posebnog faktora primarne energije valjanog samo za energiju iz obnovljivih izvora proizvedenu na toj lokalnoj ili okružnoj razini udaljenosti; i (c) može se koristiti na lokaciji putem namjenske veze s izvorom za proizvodnju energije, pri čemu ta namjenska veza zahtijeva posebnu opremu za sigurnu opskrbu i mjerenje količine energije za vlastitu potrebu u zgradi; 56. „usluge povezane s energetske svojstvima zgrada” znači usluge kao što su grijanje, hlađenje, ventilacija, potrošna topla voda, rasvjeta			

i druge čije se korištenje energije uzima u obzir pri izračunu energetske svojstava zgrada; 57. „potrebna energija” znači energija koju je potrebno isporučiti u kondicionirani prostor ili uzeti iz njega kako bi se održali željeni prostorni uvjeti u određenom razdoblju, pri čemu se zanemaruje eventualna neučinkovitost tehničkih sustava zgrade; 58. „korištenje energije” ili „potrošnja energije” znači unos energije u tehnički sustav zgrade za određenu uslugu povezanu s energetske svojstvima zgrade kojom se ispunjava energetska potreba; 59. „korištenje za vlastite potrebe” znači korištenje energije iz obnovljivih izvora proizvedene na lokaciji ili energije iz obnovljivih izvora proizvedene u blizini u tehničkim sustavima na lokaciji za usluge povezane s energetske svojstvima zgrade; 60. „druge upotrebe na lokaciji” znači upotrebe na lokaciji osim usluga povezanih s energetske svojstvima zgrada, uključujući uređaje, razne ili pomoćne namjene, ili mjesta za punjenje za elektromobilnost; 61. „interval za izračun” znači izdvojeni vremenski interval koji se koristi za izračun energetske svojstava; 62. „isporučena energija” znači energija, izražena po nositelju energije, koja se isporučuje u tehničke sustave zgrada kroz granicu procjene, a namijenjena je za upotrebe koje se uzimaju u obzir ili za proizvodnju izvezena energije; 63. „izvezena energija” znači udio energije iz obnovljivih izvora, izražen po nositelju energije i po faktoru primarne energije, koji se izvozi u energetske mrežu umjesto da se koristi za vlastite potrebe ili za druge potrebe na lokaciji; 64. „parkirno mjesto za bicikle” znači mjesto određeno za parkiranje najmanje jednog bicikla; 65. „parkiralište neposredno uz zgradu” znači parkiralište koje je namijenjeno stanarima, posjetiteljima ili radnicima zgrade i koje se nalazi unutar vlasničkog područja zgrade ili u neposrednoj blizini zgrade; 66. „kvaliteta unutarnjeg okoliša” znači rezultat procjene uvjeta unutar zgrade koji utječu na zdravlje i dobrobit stanara, na temelju parametara			

poput onih povezanih s temperaturom, vlažnosti, stopom ventilacije i prisutnosti kontaminanata.			
Članak 3. Nacionalni plan obnove zgrada 1. Svaka država članica utvrđuje nacionalni plan obnove zgrada za osiguravanje obnove nacionalnog fonda stambenih i nestambenih zgrada, i javnih i privatnih, u energetske visokoučinkovit i dekarboniziran fond zgrada do 2050., s ciljem da se postojeće zgrade pretvore u zgrade s nultim emisijama. 2. Svaki nacionalni plan obnove zgrada uključuje: (a) pregled nacionalnog fonda zgrada za različite tipove zgrada, uključujući njihov udio u nacionalnom fondu zgrada, razdoblja izgradnje i klimatske zone, koji se, prema potrebi, temelji na statističkom uzorkovanju i nacionalnoj bazi podataka o energetske certifikatima u skladu s člankom 22., pregled tržišnih prepreka i nefunkcioniranja tržišta, pregled kapaciteta u građevinskom sektoru te sektorima energetske učinkovitosti i energije iz obnovljivih izvora i pregled udjela ranjivih kućanstava, prema potrebi utemeljen na statističkom uzorkovanju; (b) plan s ciljevima utvrđenima na nacionalnoj razini i mjerljivim pokazateljima napretka, uključujući smanjenje broja osoba pogođenih energetske siromaštvom, radi postizanja cilja klimatske neutralnosti do 2050., kako bi se do 2050. uspostavio energetske visokoučinkovit i dekarboniziran nacionalni fond zgrada te postojeće zgrade pretvorile u zgrade s nultim emisijama;	Nacionalni plan obnove zgrada Članak 52. (1) Vlada, na prijedlog Ministarstva, Odlukom donosi Nacionalni plan obnove zgrada do 2050. godine (u daljnjem tekstu: Nacionalni plan obnove zgrada) za osiguravanje obnove nacionalnog fonda stambenih i nestambenih zgrada, i javnih i privatnih, u energetske visokoučinkovit i dekarboniziran fond zgrada do 2050., s ciljem da se postojeće zgrade pretvore u zgrade s nultim emisijama. (2) Nacionalni plan obnove zgrada uključuje:	U potpunosti preuzeto	

(c)pregled provedenih i planiranih politika i mjera za potporu provedbi plana u skladu s točkom (b); (d)nacrt potreba za ulaganjima za provedbu nacionalnog plana obnove zgrada, izvora i mjera financiranja te administrativnih resursa za obnovu zgrada; (e)pragove za operativne emisije stakleničkih plinova i godišnje potražnje za primarnom energijom nove ili obnovljene zgrade s nultom emisijom na temelju članka 11.; (f)minimalne standarde energetske svojstava za nestambene zgrade, na temelju maksimalnih pragova energetske svojstava, u skladu s članka 9. stavka 1.; (g)nacionalnu putanju za obnovu fonda stambenih zgrada, uključujući ključne točke za 2030. i 2035. za prosjek primarne energije u kWh/(m2.god) u skladu s članka 9. stavka 2.; i (h)na dokazima utemeljenu procjenu očekivanih ušteda energije i širih koristi, uključujući one povezane s kvalitetom unutarnjeg okoliša. Plan iz točke (b) ovog stavka sadržava nacionalne ciljeve za 2030., 2040. i 2050. u pogledu godišnje stope energetske obnove, potrošnje primarne i krajnje energije u nacionalnom fondu zgrada te smanjenja operativnih emisija stakleničkih plinova iz nacionalnog fonda zgrada; posebne vremenske rasporede za usklađivanje nestambenih zgrada s nižim maksimalnim pragovima energetske svojstava na temelju članka 9. stavka 1. do 2040. i 2050., u skladu s planom za pretvorbu nacionalnog fonda zgrada u zgrade s nultim emisijama; te na dokazima utemeljenu procjenu očekivanih ušteda energije i širih koristi, uključujući one povezane s kvalitetom unutarnjeg okoliša. Ako je pregled konkretnih politika i mjera kako je naveden u točki (c) ili nacrt konkretnih potreba za ulaganjima kako je naveden u točki (d) već uključen u nacionalne energetske i klimatske planove, u plan obnove zgrada može se umjesto iscrpnog pregleda uključiti jasno upućivanje na relevantne dijelove nacionalnih energetske i klimatske planova. 3. Svaka država članica svakih pet godina sastavlja i Komisiji dostavlja	1. pregled nacionalnog fonda zgrada za različite tipove zgrada, uključujući njihov udio u nacionalnom fondu zgrada, razdoblja izgradnje i klimatske zone, koji se, prema potrebi, temelji na statističkom uzorkovanju i nacionalnoj bazi podataka o energetske certifikatima, pregled tržišnih prepreka i nefunkcioniranja tržišta, pregled kapaciteta u građevinskom sektoru te sektorima energetske učinkovitosti i energije iz obnovljivih izvora i pregled udjela ranjivih kućanstava, prema potrebi utemeljen na statističkom uzorkovanju 2. plan s ciljevima utvrđenima na nacionalnoj razini i mjerljivim pokazateljima napretka, uključujući smanjenje broja osoba pogođenih energetske siromaštvom, radi postizanja cilja klimatske neutralnosti do 2050., kako bi se do 2050. uspostavio energetske		

nacrt svojeg nacionalnog plana obnove zgrada koristeći se predloškom utvrđenom u Prilogu II. ovoj Direktivi. Svaka država članica dostavlja nacrt svojeg nacionalnog plana obnove zgrada kao dio nacrtu svojeg integriranog nacionalnog energetskeg i klimatskog plana iz članka 9. Uredbe (EU) 2018/1999 te, ako država članica dostavlja ažuriranu verziju nacrtu, kao dio ažurirane verzije nacrtu iz članka 14. te uredbe. Neovisno o prvom podstavku, države članice Komisiji dostavljaju prvi nacrt plana obnove zgrada do 31. prosinca 2025. 4. Radi potpore izradi svojeg nacionalnog plana obnove zgrada, svaka država članica provodi javno savjetovanje o nacrtu svojeg nacionalnog plana obnove zgrada prije nego što će ga podnijeti Komisiji. U javno savjetovanje moraju biti uključena osobito lokalna i regionalna tijela i drugi socioekonomski partneri, uključujući civilno društvo i tijela čiji je rad usmjeren na ranjiva kućanstva. Svaka država članica nacrtu svojeg nacionalnog plana obnove zgrada prilaže sažetak rezultata javnog savjetovanja. To javno savjetovanje može biti dio javnog savjetovanja koje se provodi u skladu s člankom 10. Uredbe (EU) 2018/1999. 5. Komisija ocjenjuje nacрте nacionalnih planova obnove zgrada dostavljene na temelju stavka 3., a posebno u odnosu na sljedeće: (a) je li razina ambicije ciljeva utvrđenih na nacionalnoj razini dostatna i u skladu s preuzetim nacionalnim obvezama u pogledu klime i energije utvrđenima u integriranim nacionalnim energetskeg i klimatskim planovima; (b) jesu li politike i mjere dostatne za postizanje ciljeva utvrđenih na nacionalnoj razini; (c) jesu li dodijeljena proračunska sredstva i administrativni resursi dovoljni za provedbu plana; (d) jesu li izvori i mjere financiranja iz stavka 2. prvog podstavka točke (d) ovog članka u skladu s planiranim smanjenjem energetskeg siromaštva iz stavka 2. prvog podstavka točke (b) ovog članka; (e) u planu se prednost daje obnovi zgrada s najlošijim svojstvima u skladu	visokoučinkovit i dekarboniziran nacionalni fond zgrada te postojeće zgrade pretvorile u zgrade s nultim emisijama 3. pregled provedenih i planiranih politika i mjera za potporu provedbi plana u skladu s točkom 2. ovoga stavka 4. nacrt potreba za ulaganjima za provedbu nacionalnog plana obnove zgrada, izvora i mjera financiranja te administrativnih resursa za obnovu zgrada 5. najveće dopuštene vrijednosti operativnih emisija stakleničkih plinova i godišnje primarne energije za nove ili obnovljene zgrade s nultom emisijom 6. minimalne standarde energetskeg svojstava za nestambene zgrade, na temelju maksimalnih pragova energetskeg svojstava		

s člankom 9.; (f) je li javno savjetovanje provedeno u skladu sa stavkom 4. bilo dovoljno uključivo; i (g) jesu li planovi u skladu sa zahtjevima iz stavka 1. i predloškom iz Priloga II. Nakon savjetovanja s odborom osnovanim na temelju članka 33. ove Direktive. Komisija državama članicama može izdati preporuke za pojedinačne zemlje u skladu s člankom 9. stavkom 2. i člankom 34. Uredbe (EU) 2018/1999. Kad je riječ o prvom nacrtu nacionalnog plana obnove zgrada, Komisija može izdati preporuke za pojedinačne države članice najkasnije šest mjeseci nakon što je predmetna država članica dostavila taj plan. 6. Svaka država članica u svojem nacionalnom planu obnove zgrada uzima u obzir sve preporuke koje Komisija izda o nacrtu nacionalnog plana obnove zgrada. Ako predmetna država članica ne uzme u obzir određenu preporuku ili velik dio neke od preporuka, Komisiji dostavlja razloge i objavljuje ih. 7. Svaka država članica svakih pet godina Komisiji dostavlja svoj nacionalni plan obnove zgrada koristeći se predloškom utvrđenim u Prilogu II. ovoj Direktivi. Svaka država članica dostavlja svoj nacionalni plan obnove zgrada kao dio svojeg integriranog nacionalnog energetskog i klimatskog plana iz članka 3. Uredbe (EU) 2018/1999 te, ako država članica dostavlja ažuriranu verziju, kao dio ažurirane verzije iz članka 14. te uredbe. Neovisno o prvom podstavku, države članice Komisiji dostavljaju prvi nacionalni plan obnove zgrada do 31. prosinca 2026. 8. Svaka država članica svojem sljedećem nacionalnom planu obnove zgrada prilaže pojedinosti o provedbi svoje najnovije dugoročne strategije obnove ili nacionalnog plana obnove zgrada, navodeći jesu li postignuti	7. nacionalnu putanju za obnovu fonda stambenih zgrada, uključujući ključne točke za 2030. i 2035. za prosjek primarne energije u kWh/(m²god) 8. na dokazima utemeljenu procjenu očekivanih ušteda energije i širih koristi, uključujući one povezane s kvalitetom unutarnjeg okoliša (3) Plan iz točke 2. stavka 2. ovoga članka sadržava nacionalne ciljeve za 2030., 2040. i 2050. u pogledu godišnje stope energetske obnove, potrošnje primarne i krajnje energije u nacionalnom fondu zgrada te smanjenja operativnih emisija stakleničkih plinova iz nacionalnog fonda zgrada; posebne vremenske rasporede za usklađivanje nestambenih zgrada s nižim maksimalnim pragovima energetske svojstava do 2040. i 2050., u skladu s planom za pretvorbu nacionalnog fonda zgrada		

njezini nacionalni ciljevi. 9. Svaka država članica u skladu s člancima 17. i 21. Uredbe (EU) 2018/1999 u svoje integrirano nacionalno energetske i klimatske izvješće o napretku uključuje informacije o provedbi nacionalnih ciljeva iz stavka 2. točke (b) ovog članka. Svake dvije godine Komisija u svoje godišnje izvješće o stanju energetske unije podneseno na temelju članka 35. Uredbe (EU) 2018/1999 uključuje opće izvješće o obnovi nacionalnog fonda stambenih i nestambenih zgrada, javnih i privatnih, u skladu s planovima navedenima u planovima obnove zgrada, na temelju informacija koje su države članice dostavile u svojim integriranim nacionalnim energetske i klimatske izvješćima o napretku. Komisija svake godine prati razvoj energetske svojstva fonda zgrada Unije na temelju najboljih dostupnih informacija Eurostata i drugih izvora i te informacije objavljuje putem EU promatračnice fonda zgrada.	u zgrade s nultim emisijama; te na dokazima utemeljenu procjenu očekivanih ušteda energije i širih koristi, uključujući one povezane s kvalitetom unutarnjeg okoliša. (4) Ako je pregled konkretnih politika i mjera kako je naveden u točki 3. stavka 2. ovoga članka ili nacrt konkretnih potreba za ulaganjima kako je naveden u točki 4. stavka 2. ovoga članka već uključen u nacionalne energetske i klimatske planove, u plan obnove zgrada može se umjesto iscrpnog pregleda uključiti jasno upućivanje na relevantne dijelove nacionalnih energetske i klimatske planova. (5) Nacionalni plan obnove zgrada ažurira se svakih pet godina i nacrt dostavlja Europskoj komisiji kao dio nacrt integriranog nacionalnog energetske i klimatske plana. (6) Vlada, na prijedlog		

	Ministarstva usvaja nacrt prvog Nacionalnog plana obnove zgrada te ga dostavlja Europskoj komisiji do 31. prosinca 2025. (7) Radi potpore izradi Nacionalnog plana obnove zgrada provodi se javno savjetovanje o nacrtu Nacionalnog plana obnove zgrada prije podnošenja Europskoj komisiji. (8) Nacionalni plan obnove zgrada uzima u obzir sve preporuke koje Europska komisija izda o nacrtu Nacionalnog plana obnove zgrada, te ako Republika Hrvatska ne uzme u obzir određenu preporuku ili velik dio neke od preporuka, Europskoj komisiji dostavlja razloge i objavljuje ih. (9) Svaki sljedeći Nacionalni plan obnove zgrada prilaže pojedinosti o provedbi svoje najnovije dugoročne strategije obnove ili nacionalnog plana obnove zgrada,		

	navodeći jesu li postignuti nacionalni ciljevi. (10) Informacije o provedbi nacionalnih ciljeva iz stavka 2. točke 2. ovog članka uključuju se u integrirano nacionalno energetska i klimatsko izvješće o napretku Republike Hrvatske. (11) Vlada dostavlja prvi Nacionalni plan obnove zgrada Europskoj komisiji do 31. prosinca 2026. godine.		
Članak 4. Donošenje metodologije za izračunavanje energetska svojstva zgrada Države članice primjenjuju metodologiju za izračunavanje energetska svojstva zgrada u skladu sa zajedničkim općim okvirom utvrđenim u Prilogu I. Ta se metodologija donosi na nacionalnoj ili regionalnoj razini. Komisija izdaje smjernice za izračun energetska svojstva prozirnih elemenata zgrade koji čine dio ovojnice zgrade i uzimanju u obzir energije iz okoliša.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetska učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

Članak 5. Određivanje minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava 1. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale određivanje minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava za zgrade odnosno samostalne uporabne cjeline zgrade, s ciljem postizanja barem troškovno optimalnih razina i, kada je to relevantno, strožih referentnih vrijednosti poput zahtjeva u pogledu zgrada gotovo nulte energije i zahtjeva u pogledu zgrada s nultom stopom emisija. Energetska svojstva izračunavaju se u skladu s metodologijom iz članka 4. Troškovno optimalne razine izračunavaju se u skladu s usporednim metodološkim okvirom iz članka 6. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale određivanje minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava za elemente zgrade koji čine dio ovojnice zgrade i koji, ako se zamijene ili naknadno ugrade, imaju značajan utjecaj na energetska svojstva ovojnice zgrade, s ciljem postizanja barem troškovno optimalnih razina. Države članice mogu utvrditi zahtjeve za dijelove zgrada na razini koja bi olakšala djelotvornu ugradnju sustava grijanja na niskim temperaturama u obnovljenim zgradama. Države članice kod određivanja zahtjeva mogu praviti razliku između novih i postojećih zgrada te između različitih vrsta zgrada. U okviru tih zahtjeva uzimaju se u obzir optimalna kvaliteta unutarnjeg okoliša kako bi se izbjegli mogući negativni učinci, npr. nedostatno prozračivanje, kao i lokalni uvjeti, namjena i starost zgrade. Države članice preispituju svoje minimalne zahtjeve u pogledu energetske svojstava u redovitim razmacima koji nisu duži od pet godina te ih prema potrebi ažuriraju sukladno tehničkom napretku u sektoru zgrada, rezultatima izračuna troškovno optimalnih razina iz članka 6. te ažuriranim		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

nacionalnim energetske i klimatske ciljevima i politikama. 2. Države članice mogu odlučiti prilagoditi zahtjeve iz stavka 1. za zgrade koje su službeno zaštićene na nacionalnoj, regionalnoj ili lokalnoj razini, kao dio zaštićenog okruženja ili zbog svoje posebne arhitektonske ili povijesne vrijednosti, u mjeri u kojoj bi se ispunjavanjem određenih zahtjeva na neprihvatljiv način promijenile njihove značajke ili izgled. 3. Države članice mogu odlučiti da neće odrediti ili primjenjivati zahtjeve iz stavka 1. na sljedeće vrste zgrada: (a) zgrade koje su u vlasništvu oružanih snaga ili središnje vlasti i koje su namijenjene nacionalnoj obrani, izuzev pojedinačnih prostora za stanovanje ili uredskih zgrada za oružane snage i drugo osoblje koje zapošljavaju nadležna tijela za nacionalnu obranu; (b) zgrade koje se koriste u obredne i vjerske svrhe; (c) privremene zgrade s rokom korištenja do dvije godine, industrijska postrojenja, radionice i nestambene poljoprivredne zgrade s niskim energetske potrebama te nestambene poljoprivredne zgrade koje koristi sektor obuhvaćen nacionalnim sektorske ugovorom o energetske svojstvima; (d) stambene zgrade koje se koriste ili su predviđene za korištenje manje od četiri mjeseca u godini odnosno koje se koriste ili su predviđene za korištenje u ograničenom vremenu tijekom godine i čija očekivana potrošnja energije iznosi manje od 25 % očekivane potrošnje kod cjelogodišnjeg korištenja; (e) samostojeće zgrade s ukupnom korisnom podnom površinom manjom od 50 m².			

Članak 6. Izračunavanje troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava 1. Komisija je ovlaštena donositi delegirane akte u skladu s člankom 32. radi dopune ove Direktive u pogledu usporednog metodološkog okvira za izračunavanje troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava za zgrade i elemente zgrada. Komisija do 30. lipnja 2025. preispituje usporedni metodološki okvir za izračunavanje troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava za nove zgrade i postojeće zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi te za pojedine elemente zgrada. Te razine moraju biti u skladu s nacionalnim putanjama navedenima u nacionalnim energetskim i klimatskim planovima podnesenima Komisiji na temelju članka 14. Uredbe (EU) 2018/1999. Usporedni metodološki okvir utvrđuje se u skladu s Prilogom VII. i u njemu se razlikuju nove i postojeće zgrade te različite vrste zgrada. 2. Države članice izračunavaju troškovno optimalne razine minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava primjenom usporednog metodološkog okvira utvrđenog u skladu sa stavkom 1. i relevantnim parametrima, kao što su klimatski uvjeti i stvarna dostupnost energetske infrastrukture, te uspoređuju rezultate tog izračuna s minimalnim zahtjevima u pogledu energetske svojstava koji su na snazi. Pri izračunu troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava države članice mogu uzeti u obzir potencijal globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa. Države članice izvješćuju Komisiju o svim ulaznim podacima i pretpostavkama koje su korištene za izračune troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava te o rezultatima tih izračuna. U tu svrhu države članice koriste se predloškom iz Priloga III.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

Delegiranoj uredbi Komisije (EU) br. 244/2012 (29). Države članice ta izvješća ažuriraju i podnose Komisiji u redovitim razmacima, koji ne smiju biti duži od pet godina. Prvo izvješće o izračunima na temelju revidiranog metodološkog okvira u skladu sa stavkom 1. ovog članka podnosi se do 30. lipnja 2028. 3. Ako usporedba provedena u skladu sa stavkom 2. pokaže da su minimalni zahtjevi u pogledu energetske svojstava koji su na snazi u pojedinoj državi članici manje energetski učinkoviti od troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava za više od 15 %, dotična država članica prilagođava minimalne zahtjeve u pogledu energetske svojstava koji su na snazi u roku od 24 mjeseca od trenutka kada budu dostupni rezultati te usporedbe. 4. Komisija objavljuje izvješće o napretku država članica u postizanju troškovno optimalnih razina minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava.			
Članak 7. Nove zgrade 1. Države članice osiguravaju da nove zgrade budu zgrade s nultim emisijama u skladu s člankom 11.: (a) od 1. siječnja 2028., nove zgrade čiji su vlasnici javna tijela; i (b) od 1. siječnja 2030., sve nove zgrade. Do početka primjene zahtjeva iz prvog podstavka osiguravaju da sve nove zgrade budu barem zgrade gotovo nulte energije i da ispunjavaju minimalne zahtjeve u pogledu energetske svojstava utvrđene u skladu s člankom 5. Ako javna tijela namjeravaju koristiti novu zgradu koja nije u njihovu vlasništvu, nastoje da to bude zgrada s nultim emisijama.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

2. Države članice osiguravaju da se potencijal globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa izračunava u skladu s Prilogom III. i objavljuje u energetsom certifikatu zgrade: (a) od 1. siječnja 2028. za sve nove zgrade s korisnom podnom površinom većom od 1 000 m²; (b) od 1. siječnja 2030. za sve nove zgrade. 3. Komisija je ovlaštena za donošenje delegiranih akata u skladu s člankom 32. radi izmjene Priloga III. kako bi se utvrdio okvir Unije za nacionalni izračun potencijala globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa radi postizanja klimatske neutralnosti. Prvi takav delegirani akt donosi se do 31. prosinca 2025. 4. Države članice mogu odlučiti da neće primjenjivati stavke 1. i 2. na zgrade za koje su zahtjevi za izdavanje građevinske dozvole ili istovrijedni zahtjevi, uključujući zahtjeve za promjenu namjene, već podneseni do datumâ iz stavaka 1. i 2. 5. Države članice do 1. siječnja 2027. objavljuju i Komisiji dostavljaju plan s pojedinostima o uvođenju graničnih vrijednosti za ukupni kumulativni potencijal globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa svih novih zgrada i postavljaju ciljeve za nove zgrade od 2030., uzimajući u obzir postupni silazni trend, kao i najviše granične vrijednosti, s pojedinostima za različite klimatske zone i tipologije zgrada. Te najviše granične vrijednosti u skladu su s Unijinim ciljevima postizanja klimatske neutralnosti do 2050. Komisija izdaje smjernice, razmjenjuje podatke o postojećim nacionalnim politikama i državama članicama na zahtjev pruža tehničku potporu. 6. Kad je riječ o novim zgradama, države članice uzimaju u obzir pitanja optimalne kvalitete unutarnjeg okoliša, prilagodbe klimatskim promjenama, zaštite od požara, rizika povezanih s pojačanom seizmičkom			

aktivnošću i pristupačnosti za osobe s invaliditetom. Države članice rješavaju i pitanje uklanjanja ugljika povezanog sa skladištenjem ugljika u ili na zgradama.			
Članak 8. Postojeće zgrade 1. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da se prilikom značajne obnove zgrada unaprijede energetska svojstva čitave zgrade ili njezina obnovljenog dijela kako bi se ispunili minimalni zahtjevi u pogledu energetske svojstava u skladu s člankom 5., u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo. Ti se zahtjevi primjenjuju na čitavu obnovljenu zgradu ili samostalnu uporabnu cjelinu zgrade. Zahtjevi se osim toga, ili umjesto toga, mogu primjenjivati i na obnovljene elemente zgrade. 2. Države članice dodatno poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da se kod naknadne ugradnje ili zamjene elementa zgrade koji čini dio ovojnice zgrade i koji ima značajan utjecaj na energetska svojstva ovojnice zgrade ispune minimalni zahtjevi u pogledu energetske svojstava za taj element zgrade, u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo. 3. Države članice potiču, u slučaju zgrada koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, visokoučinkovite alternativne sustave, u mjeri u kojoj je to tehnički, funkcionalno i gospodarski izvedivo. Države članice uzimaju u obzir, kad je riječ o zgradama koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, pitanja kvalitete unutarnjeg okoliša, prilagodbe klimatskim promjenama, zaštite od požara, rizika povezanih s pojačanom seizmičkom aktivnosti,		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

uklanjanjem opasnih tvari, uključujući azbest, te pristupačnosti za osobe s invaliditetom.			
Članak 9. Minimalni standardi energetske svojstava za nestambene zgrade i putanje za progresivnu obnovu fonda stambenih zgrada 1. Države članice utvrđuju minimalne standarde energetske svojstava za nestambene zgrade kojima se osigurava da te zgrade ne prelaze utvrđeni maksimalni prag energetske svojstava, kako je navedeno u trećem podstavku, izraženo brojčanim pokazateljem vrijednosti primarne ili krajnje energije u kWh/(m² god.), do datuma utvrđenih u petom podstavku. Maksimalni pragovi energetske svojstava utvrđuju se na temelju fonda nestambenih zgrada 1. siječnja 2020., na temelju dostupnih informacija i, kada je to primjereno, statističkog uzorkovanja. Države članice iz polazne vrijednosti isključuju nestambene zgrade koje izuzmu na temelju stavka 6. Svaka država članica postavlja maksimalni prag energetske svojstava tako da je 16 % njezinog nacionalnog fonda nestambenih zgrada iznad tog praga („prag od 16 %”). Svaka država članica također postavlja maksimalni prag energetske svojstava tako da je 26 % njezinog nacionalnog fonda nestambenih zgrada iznad tog praga („prag od 26 %”). Države članice mogu postaviti maksimalne pragove energetske svojstava za na nacionalni fond nestambenih zgrada kao cjelinu ili po tipu zgrade ili vrsti zgrade. Države članice mogu postaviti pragove na razini koja odgovara određenom razredu energetske svojstava pod uvjetom da su usklađeni trećim		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

podstavkom. Minimalnim standardima energetske svojstva osigurava se barem da sve nestambene zgrade budu ispod: (a) praga od 16 % od 2030.; i (b) praga od 26 % od 2033. Usklađenost pojedinačnih nestambenih zgrada s pragovima provjerava se na temelju energetske certifikata ili, kada je to primjereno, drugim dostupnim sredstvima. U planovima kako su navedeni u članku 3. stavku 1. točki (b) države članice utvrđuju posebne vremenske rasporede za usklađivanje nestambenih zgrada s nižim maksimalnim pragovima energetske svojstva do 2040. i 2050., u skladu s planom za pretvorbu nacionalnog fonda zgrada u zgrade s nultom emisijom. Države članice mogu utvrditi i objaviti kriterije za izuzimanje pojedinačnih nestambenih zgrada od zahtjeva iz ovog stavka s obzirom na očekivanu buduću uporabu tih zgrada, s obzirom na ozbiljne poteškoće ili u slučaju nepovoljne procjene troškova i koristi. Svi takvi kriteriji moraju biti jasni, precizni i strogi te moraju osiguravati jednako postupanje sa svim nestambenim zgradama. Pri utvrđivanju tih kriterija države članice omogućuju ex ante procjenu potencijalnog udjela obuhvaćenih nestambenih zgrada i izbjegavaju izuzimanje nerazmjernog broja nestambenih zgrada. Države članice također izvješćuju o tim kriterijima u okviru svojih nacionalnih planova obnove zgrada podnesenih Komisiji na temelju članka 3. Ako države članice utvrde kriterije za izuzeća na temelju osmog podstavka, ostvaruju jednakovrijedna poboljšanja energetske svojstva u drugim dijelovima fonda nestambenih zgrada. Ako je za ukupnu obnovu potrebna za postizanje pragova energetske			

svojstava iz ovog stavka procjena troškova i koristi za određenu nestambenu zgradu nepovoljna, države članice zahtijevaju da se za tu nestambenu zgradu provedu barem one pojedinačne mjere obnove za koje je procjena troškova i koristi povoljna. U mjeri u kojoj je nacionalni fond nestambenih zgrada ili njegov dio ozbiljno oštećen prirodnom katastrofom, država članica može privremeno prilagoditi maksimalni prag energetske svojstava kako bi se energetskom obnovom oštećenih nestambenih zgrada zamijenila energetska obnova drugih nestambenih zgrada s najlošijim svojstvima, osiguravajući pritom da se energetski obnovi sličan postotak nestambenog fonda zgrada. U tom slučaju država članica u svojem nacionalnom planu obnove zgrada izvješćuje o toj prilagodbi i njezinu predviđenom trajanju. 2. Do 29. svibnja 2026. svaka država članica utvrđuje nacionalnu putanju za progresivnu obnovu fonda stambenih zgrada, u skladu s nacionalnim planom i ciljevima za 2030., 2040. i 2050. navedenima u nacionalnom planu obnove zgrada dotične države članice te s ciljem pretvorbe nacionalnog fonda zgrada u fond zgrada s nultim emisijama do 2050. Nacionalna putanja za progresivnu obnovu fonda stambenih zgrada izražava se kao smanjenje prosječne primarne energije u kWh/(m² god.) čitavog fonda stambenih zgrada u razdoblju od 2020. do 2050. i njome se utvrđuje broj stambenih zgrada i stambenih samostalnih uporabnih cjelina zgrade ili podna površina koje treba godišnje obnoviti, uključujući broj ili podnu površinu 43 % stambenih zgrada i stambenih samostalnih uporabnih cjelina zgrade s najlošijim svojstvima. U pogledu prosječne primarne energije u kWh/(m².god) čitavog fonda stambenih zgrada, države članice osiguravaju sljedeće: (a) da se smanji za najmanje 16 % do 2030. u odnosu na 2020.; (b) da se smanji za najmanje 20 – 22 % do 2035. u odnosu na 2020.; (c) da je do 2040., a nakon toga svakih pet godina, jednako ili niže od nacionalno utvrđene vrijednosti koja proizlazi iz progresivnog smanjenja prosjeka primarne energije od 2030. do 2050., u skladu s pretvorbom			

fonda stambenih zgrada u fond zgrada s nultim emisijama. Države članice osiguravaju da se najmanje 55 % smanjenja prosjeka primarne energije iz trećeg podstavka postigne obnovom 43 % stambenih zgrada s najlošijim svojstvima. Države članice mogu uračunati smanjenje prosjeka primarne energije ostvareno obnovom stambenih zgrada pogođenih prirodnim katastrofama poput potresa i poplava u udio postignut obnovom 43 % stambenih zgrada s najlošijim svojstvima. U sklopu napora koje ulažu u obnovu s ciljem postizanja potrebnog smanjenja prosjeka primarne energije čitavog fonda stambenih zgrada države članice uvode mjere kao što su minimalni standardi energetske svojstava, tehnička pomoć i mjere financijske potpore. Države članice u okviru svojih napora za obnovu ne smiju nerazmjerno izuzeti stambene zgrade ili stambene samostalne uporabne cjeline zgrade za najam. Države članice u nacionalnim planovima obnove zgrada izvješćuju o primijenjenoj metodologiji i prikupljenim podacima za procjenu vrijednosti iz drugog i trećeg podstavka. U okviru ocjene nacionalnih planova obnove zgrada Komisija prati postizanje vrijednosti iz drugog i trećeg podstavka, među ostalim broj zgrada i samostalnih uporabnih cjelina zgrade 43 % stambenih zgrada s najlošijim svojstvima ili njihovu podnu površinu, i prema potrebi daje preporuke. Te preporuke mogu uključivati širu primjenu minimalnih standarda energetske svojstava. Nacionalna putanja za progresivnu obnovu fonda stambenih zgrada upućuje na podatke o nacionalnom fondu stambenih zgrada utemeljene, prema potrebi, na statističkom uzorkovanju i energetskim certifikatima. Ako je prosječni udio korištenja energije iz fosilnih goriva u stambenim zgradama manji od 15 %, države članice mogu prilagoditi razine utvrđene u trećem podstavku točkama (a) i (b) kako bi osigurale da prosjek primarne energije u kWh/(m² god.) čitavog fonda stambenih zgrada do 2030.,			

a nakon toga svakih pet godina, bude jednak ili niži od nacionalno utvrđene vrijednosti izvedene iz linearnog smanjenja prosjeka primarne energije od 2020. do 2050., u skladu s pretvorbom fonda stambenih zgrada u fond zgrada s nultim emisijama. 3. Osim primarne energije iz stavaka 1. i 2. ovog članka države članice mogu utvrditi dodatne pokazatelje korištenja obnovljive primarne energije iz i obnovljive primarne energije te operativnih emisija stakleničkih plinova proizvedenih u kgCO₂eq/(m² god.). Kako bi se osiguralo smanjenje operativnih emisija stakleničkih plinova, minimalnim standardima energetske svojstava uzima se u obzir članak 15.a stavak 1. Direktive (EU) 2018/2001. 4. U skladu s člankom 17., države članice podupiru usklađivanje s minimalnim standardima energetske svojstava putem svih sljedećih mjera: (a)osiguravanjem odgovarajućih financijskih mjera, posebice onih usmjerenih na ranjiva kućanstva, osobe pogođene energetske siromaštvom ili, kada je to primjenjivo, osobe koje žive u socijalnom stanovanju, u skladu s člankom 24. Direktive (EU) 2023/1791; (b)pružanjem tehničke pomoći, uključujući jedinstvene kontaktne točke, s posebnim naglaskom na ranjivim kućanstvima i osobama koje žive u socijalnim stanovima, u skladu s člankom 24. Direktive (EU) 2023/1791; (c)osmišljavanjem programa za integrirano financiranje, kojima se pružaju poticaji za dubinska obnova i progresivnu dubinska obnova, na temelju članka 17.; (d)uklanjanjem negospodarskih prepreka, uključujući suprotstavljene interese; i (e)praćenjem socijalnih učinaka, posebno na najranjivija kućanstva. 5. Ako se zgrada obnavlja kako bi se uskladila s određenim minimalnim standardom energetske svojstava, država članica osigurava usklađenost s minimalnim zahtjevima u pogledu energetske svojstava za elemente			

zgrade u skladu s člankom 5. i, u slučaju značajne obnove, s minimalnim zahtjevima u pogledu energetske svojstava za postojeće zgrade u skladu s člankom 8. 6. Države članice mogu odlučiti da neće primjenjivati minimalne standarde energetske svojstava iz stavaka 1. i 2. na sljedeće vrste zgrada: (a) zgrade koje su službeno zaštićene kao dio zaštićenog okruženja ili zbog svoje posebne arhitektonske ili povijesne vrijednosti, ili druge zgrade koje predstavljaju baštinu, u mjeri u kojoj bi se ispunjavanjem standarda na neprihvatljiv način promijenile njihove značajke ili izgled, ili ako njihova obnova nije tehnički ili gospodarski izvediva; (b) zgrade koje se koriste u obredne i vjerske svrhe; (c) privremene zgrade s rokom uporabe do dvije godine, industrijska postrojenja, radionice i nestambene poljoprivredne zgrade s niskim energetskim potrebama te nestambene poljoprivredne zgrade koje koristi sektor obuhvaćen nacionalnim sektorskim ugovorom o energetskim svojstvima; (d) stambene zgrade koje se koriste ili su predviđene za korištenje manje od četiri mjeseca u godini odnosno koje se koriste ili su predviđene za korištenje u ograničenom vremenu tijekom godine i čija očekivana potrošnja energije iznosi manje od 25 % očekivane potrošnje kod cjelogodišnjeg korištenja; (e) samostojeće zgrade s ukupnom korisnom podnom površinom manjom od 50 m²; (f) zgrade koje su u vlasništvu oružanih snaga ili središnje vlasti i koje su namijenjene nacionalnoj obrani, izuzev pojedinačnih prostora za stanovanje ili uredskih zgrada za oružane snage i drugo osoblje koje zapošljavaju nadležna tijela za nacionalnu obranu. 7. Države članice poduzimaju sve potrebne mjere za osiguravanje provedbe minimalnih standarda energetske svojstava iz stavaka 1. i 2. ovog članka, uključujući odgovarajuće mehanizme praćenja i sankcije skladu s člankom 34.			

Pri utvrđivanju pravila o sankcijama države članice uzimaju u obzir financijsku situaciju vlasnika nekretnina i njihov pristup odgovarajućoj financijskoj potpori, posebno kada se radi o ranjivim kućanstvima. 8. Komisija do 31. ožujka 2025. u svrhu potpore provedbi ove Direktive i vodeći računa o načelu supsidijarnosti, predstavlja analizu posebno u odnosu na: (a) učinkovitost, primjerenost visine, stvarno iskorišteni iznos, i vrste upotrijebljenih instrumenata u odnosu na strukturne fondove i okvirne programe Unije, uključujući financiranje od strane Europske investicijske banke, za poboljšanje energetske svojstava zgrada, posebno stambenih; (b) učinkovitost, primjerenost visine, te vrste instrumenata i vrste mjera upotrijebljenih u odnosu na sredstva iz javnih financijskih institucija; (c) koordinaciju financiranja Unije s nacionalnim financiranjem i drugim vrstama mjere koji mogu dodatno potaknuti ulaganja u energetska svojstva zgrada, te prikladnost takvog financiranja u odnosu na ostvarenje ciljeva Unije. Na temelju te analize Komisija podnosi izvješće Europskom parlamentu i Vijeću o učinkovitosti i primjerenosti financijskih instrumenata za poboljšanje energetske svojstava zgrada, posebno onih s najlošijim svojstvima.			
Članak 10. Solarna energija u zgradama 1. Države članice osiguravaju da se sve nove zgrade projektiraju na način kojim se optimizira njihov potencijal za proizvodnju solarne energije na temelju sunčeva zračenja u krugu zgrade, čime se omogućuje kasnija troškovno učinkovita ugradnja solarnih tehnologija.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

2. Postupak izdavanja dozvola za ugradnju opreme za solarnu energiju utvrđen u članku 16.d Direktive (EU) 2018/2001 i postupak jednostavne obavijesti za priključivanje na mrežu utvrđen u članku 17. te direktive primjenjuju se za ugradnju opreme za solarnu energiju na zgrade. 3. Države članice osiguravaju uvođenje odgovarajućih uređaja za solarnu energiju, ako je to tehnički prikladno te gospodarski i funkcionalno izvedivo, kako slijedi: (a) do 31. prosinca 2026. na svim novim javnim i nestambenim zgradama s korisnom podnom površinom većom od 250 m²; (b) na svim postojećim javnim zgradama s korisnom podnom površinom većom od: i. 2 000 m², do 31. prosinca 2027.; ii. 750 m², do 31. prosinca 2028.; iii. 250 m², do 31. prosinca 2030.; (c) do 31. prosinca 2027. na postojećim nestambenim zgradama s korisnom podnom površinom većom od 500 m², ako se zgrada podvrgava značajnoj obnovi ili mjeri za koju je potrebna administrativna dozvola za obnovu zgrade, radove na krovu ili ugradnju tehničkog sustava zgrade; (d) do 31. prosinca 2029. na svim novim stambenim zgradama; i (e) do 31. prosinca 2029. na svim novim parkiralištima pod krovom koja se nalaze neposredno uz zgradu. Države članice u svoje nacionalne planove obnove zgrada iz članka 3. uključuju politike i mjere u pogledu uvođenja odgovarajućih uređaja za solarnu energiju na svim zgradama. 4. Države članice utvrđuju i objavljuju kriterije na nacionalnoj razini za praktičnu provedbu obveza utvrđenih u ovom članku i za moguća izuzeća od tih obveza za određene tipove zgrada, vodeći računa o načelu tehnološke neutralnosti u vezi s tehnologijama koje ne proizvode nikakve emisije na lokaciji te u skladu s procijenjenim tehničkim i gospodarskim potencijalom uređaja za solarnu energiju i značajkama zgrada obuhvaćenih			

tom obvezom. Države članice također prema potrebi uzimaju u obzir konstrukcijsku cjelovitost, zelene krovove te izolaciju krova i potkrovlja. Kako bi se ostvarili ciljevi ovog članka i uzela u obzir pitanja povezana sa stabilnošću elektroenergetske mreže, države članice u utvrđivanje kriterija iz prvog podstavka ovog stavka uključuju relevantne dionike. Pri prenošenju obveza iz stavka 3. prvog podstavka država članica može upotrijebiti mjerenje površine prizemlja zgrade umjesto korisne podne površine zgrade, pod uvjetom da država članica dokaže da to dovodi do jednakovrijednog instaliranog kapaciteta odgovarajućih uređaja za solarnu energiju na zgradama. 5. Države članice uspostavljaju okvir kojim se osiguravaju potrebne administrativne, tehničke i financijske mjere za potporu uvođenju solarne energije u zgradama, među ostalim u kombinaciji s tehničkim sustavima zgrade ili učinkovitim sustavima centraliziranog grijanja.			
Članak 11. Zgrade s nultim emisijama 1. Zgrada s nultim emisijama ne smije uzrokovati nikakve emisije ugljika iz fosilnih goriva na lokaciji. Zgrada s nultim emisijama, ako je to gospodarski i tehnički izvedivo, nudi sposobnost reagiranja na vanjske signale i prilagođavanja svojeg korištenja, proizvodnje ili skladištenja energije. 2. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da potražnja za energijom zgrade s nultim emisijama bude u skladu s maksimalnim pragom. Države članice utvrđuju taj maksimalni prag potražnje za energijom zgrade s nultim emisijama s ciljem postizanja barem troškovno optimalnih razina		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

utvrđenih u najnovijem nacionalnom izvješću o troškovno optimalnim razinama na temelju članka 6. Države članice revidiraju maksimalni prag svaki put kad se revidiraju troškovno optimalne razine. 3. Maksimalni prag potražnje za energijom zgrade s nultim emisijama niži je za najmanje 10 % od praga za ukupno potrebnu primarnu energiju utvrđenog na razini države članice za zgrade gotovo nulte energije 28. svibnja 2024. 4. Države članice mogu prilagoditi maksimalni prag potražnje za energijom zgrade s nultim emisijama za obnovljene zgrade, poštujući pritom odgovarajuće odredbe o troškovnoj optimalnosti i, ako su utvrđeni pragovi za obnovljene zgrade gotovo nulte energije, zahtjeve iz stavka 3. 5. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da operativne emisije stakleničkih plinova zgrade s nultim emisijama budu usklađene s maksimalnim pragom utvrđenim na razini države članice u njezinu planu obnove zgrada. Taj maksimalni prag može se odrediti na različitoj razini za nove i obnovljene zgrade. 6. Države članice obavješćuju Komisiju o svojim maksimalnim pragovima, što uključuje i opis metodologije izračuna po tipu zgrade i relevantne oznake vanjske klime, u skladu s Prilogom I. Komisija preispituje maksimalne pragove i prema potrebi preporučuje njihovu prilagodbu. 7. Države članice osiguravaju da se ukupna godišnja primarna energija u novoj ili obnovljenoj zgradi s nultim emisijama pokriva: (a) energijom iz obnovljivih izvora proizvedenom na lokaciji ili u blizini, koja ispunjava kriterije utvrđene u članku 7. Direktive (EU) 2018/2001; (b) energijom iz obnovljivih izvora koju osigurava zajednica obnovljive energije u smislu članka 22. Direktive (EU) 2018/2001; (c) energijom iz učinkovitog sustava centraliziranog grijanja i hlađenja u skladu s člankom 26. stavkom 1. Direktive (EU) 2023/1791; ili			

(d) energijom iz izvora bez emisija ugljika. Ako ispunjavanje zahtjeva utvrđenih u ovom stavku nije tehnički ili gospodarski izvedivo, ukupna godišnja primarna energija može se pokriti i drugom energijom iz mreže koja ispunjava kriterije utvrđene na nacionalnoj razini.			
Članak 12. Putovnica za obnovu 1. Države članice do 29. svibnja 2026. uvode shemu putovnica za obnovu na temelju zajedničkog okvira iz Priloga VIII. 2. Shemom iz stavka 1. dobrovoljno se koriste vlasnici zgrada i samostalnih uporabnih cjelina zgrada, osim ako ju država članica odluči učiniti obveznom. Države članice poduzimaju mjere kako bi osigurale da putovnice za obnovu budu cjenovno pristupačne i razmatraju pružanje financijske potpore ranjivim kućanstvima koja žele obnoviti svoje zgrade. 3. Države članice mogu dopustiti da se putovnica za obnovu sastavlja i izdaje zajedno s energetske certifikatom. 4. Putovnicu za obnovu u digitalnom formatu prikladnom za ispis izdaje kvalificirani ili certificirani stručnjak nakon posjeta na lokaciji. 5. Pri izdavanju putovnice za obnovu vlasniku zgrade predlaže se razgovor sa stručnjakom iz stavka 4. kako bi se stručnjaku omogućilo da objasni najbolje korake za pretvorbu zgrade u zgradu s nultim emisijama znatno prije 2050. 6. Države članice nastoje osigurati namjenski digitalni alat putem kojeg se		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

priprema i, prema potrebi, ažurira putovnica za obnovu. Države članice mogu izraditi dopunski alat kojim bi se vlasnicima zgrada i upraviteljima zgrada omogućila simulacija nacрта pojednostavnjene putovnice za obnovu te njezino ažuriranje nakon obnove ili zamjene elementa zgrade. 7. Države članice osiguravaju da se putovnica za obnovu može učitati u nacionalnu bazu podataka o energetskeim svojstvima zgrada uspostavljenu na temelju članka 22. 8. Države članice osiguravaju da se putovnica za obnovu pohranjuje u digitalnom dnevniku zgrade ili da joj se može pristupiti, ako je dostupno, putem digitalnog dnevnika zgrade.			
Članak 13. Tehnički sustavi zgrade 1. Države članice s ciljem optimiziranja korištenja energije u tehničkim sustavima zgrade postavljaju zahtjeve za sustave koji primjenjuju tehnologije za uštedu energije u pogledu ukupnih energetskeih svojstava, ispravne ugradnje, odgovarajućeg dimenzioniranja, podešavanja i upravljanja i, prema potrebi, hidrauličkog uravnoteživanja tehničkih sustava zgrade koji se ugrađuju u novim ili postojećim zgradama. Države članice pri utvrđivanju zahtjeva uzimaju u obzir uvjete oblikovanja te tipične ili prosječne uvjete rada. Zahtjevi za sustave postavljaju se za nove tehničke sustave zgrade te za zamjenu i modernizaciju postojećih tehničkih sustava i primjenjuju se u mjeri u kojoj je to tehnički, gospodarski i funkcionalno izvedivo. Države članice mogu utvrditi zahtjeve povezane s emisijama stakleničkih plinova iz generatora topline ili s vrstom goriva koja se koristi u generatorima topline ili s najmanjim dijelom energije iz obnovljivih izvora koja se koristi za grijanje na razini zgrade, pod uvjetom da takvi		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetskeoj učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

zahtjevi ne čine neopravdanu tržišnu prepreku. Države članice osiguravaju da zahtjevi koje utvrde za tehničke sustave zgrada dosežu barem najnovije troškovno optimalne razine. 2. Države članice mogu utvrditi posebne zahtjeve za sustave kad su u pitanju tehnički sustavi zgrade kako bi se olakšali učinkovita ugradnja i rad sustava grijanja na niskim temperaturama u novim ili obnovljenim zgradama. 3. Države članice zahtijevaju da su nove zgrade, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, opremljene uređajima za samoreguliranje koji zasebno reguliraju temperaturu u svakoj sobi ili, u slučajevima u kojima je to opravdano, u određenoj grijanoj ili hladenoj zoni samostalne uporabne cjeline zgrade i, prema potrebi, s pomoću hidrauličkog uravnoteživanja. Postavljanje takvih uređaja za samoreguliranje i, prema potrebi, hidrauličko uravnoteživanje u postojećim zgradama zahtijeva se kada se zamjenjuju generatori topline ili generatori hlađenja, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo. 4. Države članice utvrđuju zahtjeve u pogledu provedbe odgovarajućih standarda kvalitete unutarnjeg okoliša u zgradama kako bi se održali zdravi unutarnji klimatski uvjeti. 5. Države članice zahtijevaju da nestambene zgrade s nultim emisijama budu opremljene mjernim i kontrolnim uređajima za praćenje i regulaciju kvalitete zraka u zatvorenim prostorima. U postojećim se nestambenim zgradama postavljanje takvih uređaja zahtijeva, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, kad se zgrada podvrgava značajnoj obnovi. Države članice mogu zahtijevati ugradnju takvih uređaja u stambene zgrade. 6. Države članice osiguravaju da se pri ugradnji određenog tehničkog sustava zgrade procijene ukupna energetska svojstva izmijenjenog dijela i, prema potrebi, cjelokupnog izmijenjenog sustava. Rezultati se dokumentiraju i predaju vlasniku zgrade kako bi ostali dostupni i kako bi se			

mogli upotrebljavati za provjeru usklađenosti s minimalnim zahtjevima utvrđenima u skladu sa stavkom 1. i izdavanje energetske certifikata. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da se energetska svojstva tehničkih sustava zgrade optimiziraju pri naknadnoj ugradnji ili zamjeni. Države članice promiču skladištenje energije za energiju iz obnovljivih izvora u zgradama. Države članice mogu predvidjeti nove poticaje i financiranje kako bi potaknule prelazak sa sustava grijanja i hlađenja koji koriste fosilna goriva na sustave grijanja i hlađenja koji koriste nefosilna goriva. 7. Države članice nastoje zamijeniti samostalne kotlove na fosilna goriva u postojećim zgradama radi u skladu s nacionalnim planovima za postupno ukidanje kotlova na fosilna goriva. 8. Komisija izdaje smjernice o tome što se smatra kotlom na fosilna goriva. 9. Države članice utvrđuju zahtjeve kako bi osigurale da, ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, nestambene zgrade budu opremljene sustavima automatizacije i upravljanja zgradom kako slijedi: (a) do 31. prosinca 2024. nestambene zgrade čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja, sustava klimatizacije, kombiniranih sustava grijanja i ventilacije prostora, ili kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 290 kW; (b) do 31. prosinca 2029. nestambene zgrade čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja, sustava klimatizacije, kombiniranih sustava grijanja i ventilacije prostora, ili kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije veća od 70 kW. 10. Sustavi automatizacije i upravljanja zgradom moraju biti sposobni za:			

(a) neprekidno praćenje, bilježenje, analizu i omogućivanje prilagodbe korištenja energije; (b) vrednovanje energetske učinkovitosti zgrade s obzirom na referentne vrijednosti, otkrivanje gubitaka u pogledu učinkovitosti tehničkih sustava zgrade te obavljanje osobe odgovorne za prostore ili tehničko upravljanje zgradom o mogućnostima poboljšanja energetske učinkovitosti; (c) omogućivanje komunikacije s povezanim tehničkim sustavima zgrade i drugim uređajima unutar zgrade te interoperabilnost s tehničkim sustavima zgrade za različite vrste vlasničkih tehnologija, uređaja i proizvođača; (d) do 29. svibnja 2026. praćenje kvalitete unutarnjeg okoliša. 11. Države članice utvrđuju zahtjeve kako bi se osiguralo da, ako je to tehnički, gospodarski i funkcionalno izvedivo, od 29. svibnja 2026. nove stambene zgrade i stambene zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi budu opremljene sljedećim: (a) funkcijom trajnog elektroničkog nadzora kojim se mjeri učinkovitost sustava te se vlasnike ili upravitelje zgrada obavješćuje u slučaju znatnih varijacija i o potrebnom servisiranju sustava; (b) učinkovitim funkcijama kontrole za osiguravanje optimalnog generiranja, distribucije, skladištenja i korištenja energije i, ako je to primjenjivo, hidrauličke ravnoteže; (c) sposobnošću da reagiraju na vanjske signale i prilagode potrošnju energije. Države članice mogu isključiti jednoobiteljske kuće koje se podvrgavaju značajnoj obnovi iz zahtjeva utvrđenih u ovom stavku ako troškovi ugradnje nadmašuju koristi. 12. Države članice utvrđuju zahtjeve kako bi se osiguralo da ako je to tehnički i gospodarski izvedivo, nestambene zgrade čija je efektivna nazivna snaga sustava grijanja, sustava klimatizacije, kombiniranih sustava grijanja i ventilacije prostora, ili kombiniranog sustava klimatizacije			

i ventilacije: (a)veća od 290 kW budu opremljene automatskim kontrolama rasvjete do 31. prosinca 2027.; (b)veća od 70 kW budu opremljene automatskim kontrolama rasvjete do 31. prosinca 2029. Automatske kontrole rasvjete primjereno su raspoređene u prostoru i mogu detektirati prisutnost.			
Članak 14. Infrastruktura za održivu mobilnost 1. U pogledu novih nestambenih zgrada s više od pet parkirnih mjesta za automobile i nestambenih zgrada koje se podvrgavaju značajnoj obnovi s više od pet parkirnih mjesta za automobile, države članice osiguravaju: (a)postavljanje barem jednog mjesta za punjenje na svakih pet parkirnih mjesta za automobile; (b)provođenje vodova za najmanje 50 % parkirnih mjesta za automobile i postavljanje kanala, to jest cijevi za električne kabele, za preostala parkirna mjesta za automobile kako bi se omogućilo kasnije postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila, bicikala na električni pogon i drugih vrsta vozila kategorije L; te (c)parkirna mjesta za bicikle koja čine najmanje 15 % prosječnog ili 10 % ukupnog korisničkog kapaciteta nestambenih zgrada, uzimajući u obzir prostor potreban i za bicikle većih dimenzija od standardnih bicikala. Prvi podstavak primjenjuje se ako se: (a)parkiralište nalazi u zgradi i, u slučaju značajne obnove, ako su mjerama obnove obuhvaćeni su parkiralište ili električna infrastruktura zgrade; ili (b)parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i, u slučaju značajne obnove,		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

ako su mjerama obnove obuhvaćeni su parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta. Države članice osiguravaju da provođenje vodova i postavljanje kanala iz prvog podstavka točke (b), bude dimenzionirano tako da omogućuje istodobno i učinkovito korištenje potrebnog broja mjesta za punjenje i, prema potrebi, podupire ugradnju sustava za upravljanje opterećenjem ili punjenjem, u mjeri u kojoj je to tehnički i gospodarski izvedivo i opravdano. Odstupajući od prvog podstavka točke (a), za nove uredske zgrade i uredske zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi s više od pet parkirnih mjesta, države članice osiguravaju postavljanje barem jednog mjesta za punjenje na svaka dva parkirna mjesta. 2. U pogledu svih nestambenih zgrada s više od 20 parkirnih mjesta za automobile države članice do, 1. siječnja 2027., osiguravaju: (a) postavljanje barem jednog mjesta za punjenje na svakih 10 parkirnih mjesta za automobile ili postavljanje kanala, to jest cijevi za električne kabele, za najmanje 50 % parkirnih mjesta za automobile kako bi se omogućilo kasnije postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila; i (b) parkirna mjesta za bicikle koja čine najmanje 15 % prosječnog ili 10 % ukupnog korisničkog kapaciteta zgrade te prostor potreban i za bicikle većih dimenzija od standardnih bicikala. Za zgrade čiji su vlasnici ili korisnici javna tijela, države članice do 1. siječnja 2033. osiguravaju provođenje vodova za najmanje 50 % parkirnih mjesta za automobile. Države članice mogu odgoditi provedbu tog zahtjeva do 1. siječnja 2029. za sve nestambene zgrade koje su obnovljene u razdoblju od dvije godine prije 28. svibnja 2024. kako bi se uskladile s nacionalnim zahtjevima utvrđenima u skladu s člankom 8. stavkom 3. Direktive 2010/31/EU.			

3. Države članice mogu prilagoditi zahtjeve u pogledu broja parkirnih mjesta za bicikle u skladu sa stavcima 1. i 2. za posebne vrste nestambenih zgrada kojima se u pravilu ne pristupa biciklima. 4. U pogledu novih stambenih zgrada s više od tri parkirna mjesta za automobile i stambenih zgrada koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, s više od tri parkirna mjesta za automobile, države članice osiguravaju: (a) provođenje vodova za najmanje 50 % parkirnih mjesta za automobile i postavljanje kanala, to jest cijevi za električne kabele, za preostala parkirna mjesta za automobile kako bi se u kasnijoj fazi omogućilo postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila, bicikala na električni pogon i drugih vrsta vozila kategorije L; i (b) najmanje dva parkirna mjesta za bicikl za svaku stambenu samostalnu uporabnu cjelinu zgrade; U pogledu novih stambenih zgrada s više od tri parkirna mjesta za automobile države članice osiguravaju postavljanje barem jednog mjesta za punjenje. Prvi i drugi podstavak primjenjuju se ako se: (a) parkiralište nalazi u zgradi i, u slučaju značajne obnove, mjerama obnove obuhvaćeni su parkiralište ili električna infrastruktura zgrade; ili (b) parkiralište nalazi neposredno uz zgradu i, u slučaju značajne obnove, mjerama obnove obuhvaćeni su parkiralište ili električna infrastruktura parkirališta. Odstupajući od prvog podstavka, države članice mogu, podložno procjeni lokalnih tijela i uzimajući u obzir lokalne značajke, uključujući demografske, zemljopisne i klimatske uvjete, prilagoditi zahtjeve u pogledu broja parkirnih mjesta za bicikle. Države članice osiguravaju da provođenje vodova iz prvog podstavka točke (a), bude dimenzionirano tako da omogućava istodobno korištenje mjesta			

za punjenje na svim parkirnim mjestima. Ako u slučaju značajne obnove nije moguće za svaku stambenu samostalnu uporabnu cjelinu zgrade osigurati dva parkirna mjesta za bicikle, države članice osiguravaju najveći primjeren broj parkirnih mjesta za bicikle. 5. Države članice mogu odlučiti da neće primjenjivati stavke 1., 2., i 4. ovog članka na određene vrste zgrada ako: (a)bi potrebna infrastruktura za punjenje ovisila o mikro izoliranim sustavima ili se zgrade nalaze u najudaljenijim regijama u smislu članka 349. UFEU-a, ako bi to prouzročilo znatne probleme za rad lokalnih energetske sustava te bi ugrozilo stabilnost lokalne mreže; ili (b)troškovi postavljanja infrastrukture za punjenje i kanalske infrastrukture premašuju najmanje 10 % ukupnog troška značajne obnove zgrade. 6. Države članice osiguravaju da mjesta za punjenje iz stavaka 1., 2. i 4. ovog članka imaju mogućnost pametnog punjenja i, ovisno o slučaju, dvosmjernog punjenja te da rade na temelju nevladinih i nediskriminirajućih komunikacijskih protokola i standarda, na interoperabilan način i u skladu s europskim standardima i delegiranim aktima donesenim na temelju članka 21. stavaka 2. i 3. Uredbe (EU) 2023/1804. 7. Države članice potiču operatore mjesta za punjenje koja nisu javno dostupna da njima upravljaju u skladu s člankom 5. stavkom 4. Uredbe (EU) 2023/1804, ako je primjenjivo. 8. Države članice predviđaju mjere za pojednostavnjenje, racionalizaciju i ubrzavanje postupka za postavljanje mjesta za punjenje u novim i postojećim stambenim i nestambenim zgradama, posebno za udruženja suvlasnika, i uklanjaju regulatorne prepreke, uključujući postupke javnih tijela za izdavanje dozvola i suglasnosti, ne dovodeći u pitanje pravo država članica u području vlasništva i najma nekretnina. Države članice uklanjanju prepreke postavljanju mjesta za punjenje u stambenim zgradama s parkirnim mjestima, posebice obvezu da se za privatno mjesto za			

punjenje za vlastitu upotrebu dobije pristanak najmodavca ili suvlasnikâ. Zahtjev najmoprimaca ili suvlasnikâ da im se dopusti postavljanje infrastrukture za punjenje na parkirnom mjestu može se odbiti samo ako za to postoje ozbiljni i legitimni razlozi. Ne dovodeći u pitanje njihovo pravo u području vlasništva i najma nekretnina, države članice procjenjuju administrativne prepreke u vezi sa zahtjevom udruženja najmoprimaca ili suvlasnika za postavljanje mjesta za punjenje u zgradu s više stambenih samostalnih uporabnih cjelina zgrade. Države članice osiguravaju dostupnost tehničke pomoći za vlasnike zgrada najmoprimce koji žele postaviti mjesta za punjenje i parkirna mjesta za bicikle. Kad je riječ o stambenim zgradama, države članice razmatraju uvođenje programa potpore za postavljanje mjesta za punjenje, provođenje vodova ili postavljanje kanala za parkirna mjesta u skladu s brojem lakih električnih vozila na baterije registriranih na njihovu državnom području. 9. Države članice osiguravaju usklađenost politika u pogledu zgrada, aktivne i zelene mobilnosti, klime, energije, bioraznolikosti i urbanističkog planiranja. 10. Komisija do 31. prosinca 2025. objavljuje smjernice za zaštitu od požara na parkiralištima.			
Članak 15. Pripremljenost zgrada za pametne tehnologije 1. Komisija donosi delegirane akte u skladu s člankom 32. radu dopune ove Direktive u pogledu neobveznog zajedničkog sustava Unije za ocjenjivanje pripremljenosti zgrada za pametne tehnologije. Ocjenjivanje se temelji na procjeni sposobnosti da se funkcioniranje zgrade ili		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama

samostalne uporabne cjeline zgrade prilagodi potrebama stanara, posebno u pogledu kvalitete unutarnjeg okoliša, i mreže, te da se poboljša njezina energetska učinkovitost i sveukupna energetska svojstva. U skladu s Prilogom IV., u okviru neobveznog zajedničkog sustava Unije za ocjenjivanje pripremljenosti zgrada za pametne tehnologije utvrđuje se: (a) definicija pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije; (b) metodologija za njegov izračun. 2. Komisija do 30. lipnja 2026. podnosi izvješće Europskom parlamentu i Vijeću o ispitivanju i primjeni pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije na temelju dostupnih rezultata nacionalnih probnih faza i drugih relevantnih projekata. Uzimajući u obzir ishod tog izvješća, Komisija do 30. lipnja 2027. donosi delegirani akt u skladu s člankom 32., kojim se dopunjuje ova Direktiva tako da se zahtijeva primjenjivanje zajedničkog sustava Unije za ocjenjivanje pripremljenosti zgrada za pametne tehnologije, u skladu s Prilogom IV., na nestambene zgrade s efektivnom nazivnom snagom sustava grijanja, sustava klimatizacije, kombiniranih sustava grijanja i ventilacije prostora, ili kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije većom od 290 kW. 3. Komisija nakon savjetovanja s relevantnim dionicima donosi provedbeni akt s pojedinostima o tehničkim aranžmana za učinkovitu provedbu sustava iz stavka 1. ovog članka, što obuhvaća vremenski okvir za neobvezujuću probnu fazu na nacionalnoj razini i pojašnjenje komplementarnog odnosa tog sustava s energetske certifikatima iz članka 19. Taj provedbeni akt donosi se u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 33. stavka 3. 4. Pod uvjetom da je donijela delegirani akt iz stavka 2., Komisija do			

30. lipnja 2027. donosi provedbeni akt s pojedinostima o tehničkim aranžmanima za učinkovitu primjenu sustava iz stavka 2. na nestambene zgrade s efektivnom nazivnom snagom sustava grijanja, sustava klimatizacije, kombiniranih sustava grijanja i ventilacije prostora, ili kombiniranih sustava klimatizacije i ventilacije većom od 290 kW. Taj provedbeni akt donosi se u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 33. stavka 3.			
Članak 16. Razmjena podataka 1. Države članice osiguravaju da vlasnici, najmoprimci i upravitelji zgrade mogu izravno pristupiti podacima o sustavima svoje zgrade. Uz njihovu se privolu pristup može odobriti ili podaci staviti na raspolaganje trećoj strani, podložno postojećim primjenjivim pravilima i sporazumima. Države članice olakšavaju postizanje potpune interoperabilnosti usluga i razmjene podataka unutar Unije u skladu sa stavkom 5. Za potrebe ove Direktive podaci o sustavima zgrade obuhvaćaju barem sve lako dostupne podatke povezane s energetske svojstvima elemenata zgrade, energetske svojstvima usluga zgrade, očekivanim životnim vijekom sustava grijanja, ako je dostupan, sustavima automatizacije i upravljanja zgradom, brojilima, mjernim i kontrolnim uređajima te mjestima za punjenje za e-mobilnost, a povezani su s digitalnim dnevnikom zgrade, ako je dostupan. 2. Prilikom utvrđivanja pravila za upravljanje i razmjenu podataka, uzimajući u obzir međunarodne standarde i format upravljanja za razmjenu podataka, države članice ili, ako je određena država članica tako odredila, imenovana nadležna tijela, postupaju u skladu s primjenjivim pravo Unije. Pravila o pristupu i eventualne naknade ne smiju biti prepreka niti		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

diskriminirati treće strane u pristupu podacima o sustavima zgrade. 3. Vlasniku, najmoprimcu i upravitelju zgrade ne smije se dodatno naplaćivati pristup podacima ni zahtjev da se ti podaci stave na raspolaganje trećoj strani, podložno postojećim primjenjivim pravilima i sporazumima. Države članice odgovorne su za utvrđivanje relevantnih naknada za odobravanje pristupa podacima za druge stranke koje ispunjavaju uvjete, kao što su financijske institucije, agregatori, dobavljači energije, pružatelji energetske usluge i nacionalni zavodi za statistiku ili druga nacionalna tijela nadležna za razvoj, izradu i objavljivanje europskih statistika. Države članice ili, prema potrebi, imenovana nadležna tijela, osiguravaju da eventualne naknade koje odrede regulirani subjekti koji pružaju podatkovne usluge budu razumne i opravdane. Države članice potiču razmjenu relevantnih podataka o sustavima zgrada. 4. Pravila o pristupu podacima i pohrani podataka za potrebe ove Direktive moraju biti u skladu s relevantnim pravom Unije. Obrada osobnih podataka u okviru ove Direktive provoditi se u skladu s Uredbom (EU) 2016/679/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (30). 5. Do 31. prosinca 2025. Komisija donosi provedbene akte s pojedinostima o zahtjevima u pogledu interoperabilnosti te o nediskriminirajućim i transparentnim postupcima za pristup podacima. Ti provedbeni akti donose se u skladu sa savjetodavnim postupkom iz članka 33. stavka 2. Komisija izrađuje strategiju za savjetovanje u kojoj se utvrđuju ciljevi savjetovanja, ciljni dionici i aktivnosti savjetovanja za izradu provedbenih akata.			

Članak 17. Financijski poticaji, vještine i tržišne prepreke 1. Države članice osiguravaju odgovarajuće financiranje, potporne mjere i druge instrumente kojima se može pridonijeti uklanjanju tržišnih prepreka radi osiguravanja potrebnih ulaganja utvrđenih u njihovim nacionalnim planovima obnove zgrada kako bi se do 2050. provela pretvorba njihova fonda zgrada u zgrade s nultim emisijama. 2. Države članice osiguravaju da podnošenje zahtjeva za javno financiranje i postupci javnog financiranja budu jednostavni i racionalizirani kako bi se olakšao pristup financiranju, posebno za kućanstva. 3. Države članice procjenjuju i, prema potrebi, odgovaraju na prepreke povezane s početnim troškovima obnove. 4. Pri izradi programa financijske potpore za obnovu zgrada države članice razmatraju primjenu parametara utemeljenih na prihodima. Države članice mogu koristiti nacionalne fondove za energetske učinkovitost za financiranje posebnih sustava i programa za obnovu radi poboljšanja energetskih svojstava ako su takvi fondovi uspostavljeni na temelju članka 30. Direktive (EU) 2023/1791. 5. Države članice poduzimaju odgovarajuće regulatorne mjere za uklanjanje gospodarskih prepreka obnovi zgrada. Kad je riječ o zgradama u kojima ima više samostalnih uporabnih cjelina zgrade, te mjere mogu uključivati uklanjanje zahtjeva jednoglasnosti u suvlasničkim strukturama ili dopuštanje da suvlasničke strukture budu izravni primatelji financijske potpore. 6. Države članice na najbolji troškovno učinkovit način koriste nacionalno financiranje i financiranje dostupno na razini Unije, posebno u okviru	Nacionalni programi energetske obnove zgrada i financijski poticaji Članak 53. Stavak 4. (4) Financijski poticaji ne mogu se davati za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva. Članak 70. Iznimno od članka 53. stavka 4. ovoga Zakona financijski poticaji za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva mogu se davati za ulaganja odabrana prije 1. siječnja 2025. godine u skladu s Uredbom (EU) 2021/241, člankom 7. stavkom 1. točkom (h) podtočka i. trećom alinejom Uredbe (EU) 2021/1058 te s člankom 73. Uredbe (EU) 2021/2115 Europskog parlamenta i Vijeća.	Djelomično preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

Mehanizma za oporavak i otpornost, Socijalnog fonda za klimatsku politiku, fondova kohezijske politike, programa InvestEU, prihoda od dražbovne prodaje emisijskih jedinica na temelju Direktive 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (31) i drugih izvora javnog financiranja. Ti se izvori financiranja upotrebljavaju dosljedno kako bi se do 2050. uspostavio fond zgrada s nultim emisijama. 7. Kako bi se potaknula ulaganja, države članice promiču djelotvorno uvođenje i upotrebu poticajnog financiranja i financijskih alata, kao što su zajmovi za energetske učinkovitost i hipoteke za obnovu zgrada, ugovori o energetskom učinku, financijski programi prema načelu „plati koliko uštediš”, porezni poticaji, primjerice smanjenje porezne stope na radove na obnovi i materijale za obnovu, programi otplate putem poreza, programi otplate putem računa, jamstveni fondovi, fondovi namijenjeni za dubinske obnove, fondovi namijenjeni za obnove sa znatnim minimalnim pragom ciljanih ušteda energije i standardi za hipotekarne kredite. Ti alati usmjeravaju ulaganja u energetski učinkovit fond zgrada javnog sektora, u skladu sa smjernicama Eurostata o evidenciji ugovora o energetskom učinku u državnim računima. Države članice također mogu promicati i pojednostavniti primjenu javno-privatnih partnerstava. 8. Države članice osiguravaju da se informacije o dostupnom financiranju i financijskim alatima stavljaju na raspolaganje javnosti na pristupačan i transparentan način, među ostalim digitalnim sredstvima. 9. Poticajno financiranje i financijski alati mogu uključivati zajmove za obnovu ili jamstvene fondove za obnovu radi poboljšanja energetske svojstava, među ostalim u kombinaciji s relevantnim programima Unije, ako je to primjenjivo. 10. Do 29. svibnja 2025. Komisija u skladu s člankom 32. donosi delegirani akt kojim se dopunjuje ova Direktiva uspostavljanjem sveobuhvatnog okvira za portfelj kojim se financijske institucije mogu			

služiti na dobrovoljnoj osnovi i kojim se zajmodavce podupire u usmjeravanju i povećanju obujma kreditiranja, u skladu s Unijinom ambicijom u pogledu dekarbonizacije i relevantnim energetske ciljevima, kako bi se djelotvorno potaknulo financijske institucije da povećaju opseg sredstava namijenjenih obnovi radi poboljšanja energetske svojstava. Mjere utvrđene u sveobuhvatnom okviru obuhvaćaju povećanje obujma kreditiranja za energetske obnove i uključuju predložene zaštitne mjere za zaštitu ranjivih kućanstava s pomoću rješenja za mješovito financiranje. U okviru se opisuju najbolje prakse kojima se zajmodavce potiče da identificiraju zgrade s najlošijim svojstvima u svojim portfeljima i djeluju u skladu s time. 11. Države članice olakšavaju agregiranje projekata kako bi se ulagačima omogućio pristup, a potencijalnim klijentima osigurala rješenja u paketu. Države članice donose mjere kojima se promiču kreditni proizvodi energetske učinkovitosti za obnovu zgrada, kao što su zelene hipoteke i zeleni krediti, osigurani i neosigurani, i osiguravaju da ih financijske institucije nude široko i na nediskriminirajući način te da su vidljivi i dostupni potrošačima. Države članice osiguravaju da banke i druge financijske institucije i ulagači dobivaju informacije o prilikama za sudjelovanje u financiranju poboljšanja energetske svojstava zgrada. 12. Države članice uvode mjere i osiguravaju financiranje za promicanje obrazovanja i osposobljavanja s ciljem osiguravanja dovoljno radne snage s odgovarajućom razinom vještina koje odgovaraju potrebama u sektoru zgrada, a prema potrebi su osobito usmjerene na MSP-ove, uključujući mikropoduzeća. Jedinstvene kontaktne točke uspostavljene na temelju članka 18. mogu olakšati pristup takvim mjerama i financiranju. 13. Komisija prema potrebi i na zahtjev država članica pomaže kod određivanja nacionalnih ili regionalnih programa financijske potpore s ciljem poboljšanja energetske svojstava zgrada, posebno postojećih zgrada, među ostalim podupirući razmjenu najbolje prakse među odgovornim nacionalnim ili regionalnim vlastima ili tijelima. Države			

članice osiguravaju da su takvi programi osmišljeni tako da budu dostupni organizacijama s nižim administrativnim, financijskim i organizacijskim kapacitetima. 14. Vodeći računa o ranjivim kućanstvima, države članice povezuju svoje financijske mjere za poboljšanje energetske svojstava i smanjenje emisija stakleničkih plinova u obnovi zgrada s ciljanim ili ostvarenim uštedama energije i poboljšanjima, određenima prema jednom od sljedećih kriterija ili više njih: (a)energetskim svojstvima opreme ili materijala koji se upotrebljava u obnovi i smanjenju povezanih emisija stakleničkih plinova; u tom slučaju opremu ili materijal koji se upotrebljava u obnovi postavlja instalater s odgovarajućom razinom certifikacije ili kvalifikacije te ta oprema ili materijal mora biti u skladu s barem minimalnim zahtjevima u pogledu energetske svojstava za elemente zgrade ili višim referentnim vrijednostima za poboljšana energetska svojstva zgrada; (b)standardnim vrijednostima za izračun ušteda energije i smanjenja emisija stakleničkih plinova u zgradama; (c)ostvarenim poboljšanjem zbog takve obnove usporedbom energetske certifikata izdanih prije i nakon obnove; (d) rezultatima energetskog pregleda; (e)rezultatima neke druge relevantne, transparentne i razmjerne metode kojom se pokazuje poboljšanje energetske svojstava, primjerice usporedbom potrošnje energije prije i nakon obnove s pomoću mjernih sustava, pod uvjetom da su ispunjeni zahtjevi utvrđeni u Prilogu I. 15. Države članice od 1. siječnja 2025. ne daju nikakve financijske poticaje za ugradnju samostalnih kotlova na fosilna goriva, uz iznimku onih koji su za ulaganje odabrani prije 2025., u skladu s Uredbom (EU) 2021/241, člankom 7. stavkom 1. točkom (h) podtočka i. trećom alinejom Uredbe (EU) 2021/1058 te s člankom 73. Uredbe (EU) 2021/2115 Europskog parlamenta i Vijeća (32). 16. Države članice potiču dubinsku obnovu i progresivnu dubinsku			

obnovu većom financijskom, poreznom, administrativnom i tehničkom potporom. Ako pretvorba zgrade u zgradu s nultim emisijama nije tehnički ili gospodarski izvediva, obnova koja dovodi do smanjenja primarne energije za najmanje 60 % smatra se dubinskom obnovom za potrebe ovog stavka. Države članice potiču veće programe koji obuhvaćaju velik broj zgrada, posebno zgrada s najlošijim svojstvima, primjerice s pomoću integriranih programa obnove na razini okruga, i koji rezultiraju ukupnim smanjenjem primarne energije za najmanje 30 % tako što će za njih pružati veću financijsku, poreznu, administrativnu i tehničku potporu, u skladu s postignutom razinom svojstava. 17. Ne dovodeći u pitanje njihove nacionalne gospodarske i socijalne politike i sustave u području prava vlasništva, države članice odgovaraju na problem deložacije ranjivih kućanstava uzrokovan nerazmjernim povećanjem najamnine nakon energetske obnove njihove stambene zgrade ili stambene samostalne uporabne cjeline zgrade. 18. Financijski poticaji moraju prvenstveno biti usmjereni na ranjiva kućanstva, osobe pogođene energetske siromaštvom i osobe koje žive u socijalnim stanovima, u skladu s člankom 24. Direktive (EU) 2023/1791. 19. Države članice prilikom pružanja financijskih poticaja vlasnicima zgrada ili samostalnih uporabnih cjelina zgrada za obnovu iznajmljenih zgrada ili samostalnih uporabnih cjelina zgrada nastoje da financijski poticaji koriste i vlasnicima i najmoprimcima. Države članice uvode djelotvorne zaštitne mjere kako bi zaštitile osobito ranjiva kućanstva, među ostalim pružanjem potpore za plaćanje najamnine ili ograničavanjem povećanja najamnina, a mogu poticati financijske programe za rješavanje problema početnih troškova obnova, kao što su programi otplate putem računa, programi prema načelu „plati koliko uštediš” ili ugovori o energetske učinku, kako je navedeno u članku 2. točki 33. i članku 29. Direktive (EU) 2023/1791.			

Članak 18. Jedinstvene kontaktne točke za energetska svojstva zgrada 1. Države članice, u suradnji s nadležnim tijelima i, prema potrebi, privatnim dionicima, osiguravaju uspostavljanje i funkcioniranje instrumenata tehničke pomoći, uključujući sveobuhvatne jedinstvene kontaktne točke za energetska svojstva zgrada, namijenjene svim subjektima koji sudjeluju u obnovi zgrada, među ostalim vlasnike stambenih objekata te upravne, financijske i gospodarske subjekte, kao što su MSP-ovi, uključujući mikropoduzeća. Države članice osiguravaju dostupnost instrumenata tehničke pomoći na svojem državnom području uspostavom barem jedne jedinstvene kontaktne točke: (a) na 80 000 stanovnika; (b) po regiji; (c) u područjima u kojima je prosječna starost fonda zgrada iznad nacionalnog prosjeka; (d) u područjima u kojima države članice namjeravaju provesti integrirane programe obnove na razini okruga; ili (e) na lokaciji do koje se može doći za manje od 90 minuta prosječnog vremena putovanja, na temelju lokalno dostupnog prijevoznog sredstva. Države članice mogu imenovati jedinstvene kontaktne točke uspostavljene na temelju članka 22. stavka 3. točke (a) Direktive (EU) 2023/1791 jedinstvenim kontaktnim točkama za potrebe ovog članka. Komisija pruža smjernice za razvoj tih jedinstvenih kontaktnih točaka u skladu s člankom 22. stavkom 6. Direktive (EU) 2023/1791. 2. Instrumentima tehničke pomoći uspostavljenim na temelju stavka 1.: (a) pružaju se kućanstvima, MSP-ovima, uključujući mikropoduzećima,		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

i javnim tijelima pojednostavnjene informacije o tehničkim i financijskim mogućnostima i rješenjima; (b) pruža se sveobuhvatna potpora svim kućanstvima, posebno kućanstvima pogođenima energetske siromaštvom i zgradama s najlošijim svojstvima, kao i akreditiranim poduzećima i instalaterima koji pružaju usluge naknadne ugradnje, prilagođene različitim tipologijama stanovanja i zemljopisnom području primjene, te se pruža potpora za različite faze projekta naknadne ugradnje. 3. Jedinstvene kontaktne točke uspostavljene na temelju stavka 1.: (a) pružaju neovisne savjete o energetske svojstvima zgrada i mogu pratiti integrirane programe obnove na razini okruga; (b) pružaju namjenske usluge ranjivim kućanstvima, osobama pogođenima energetske siromaštvom i osobama iz kućanstava s niskim prihodima.			
Članak 19. Energetski certifikati 1. Države članice donose potrebne mjere za uspostavu sustava energetskog certificiranja zgrada. Energetski certifikat obuhvaća energetska svojstva zgrade izražena brojčanim pokazateljem vrijednosti primarne energije u kWh/(m² god.) i referentne vrijednosti kao što su minimalni zahtjevi u pogledu energetske svojstava, minimalni standardi energetske svojstava, zahtjevi u pogledu zgrada gotovo nulte energije i zahtjevi u pogledu zgrada s nultim emisijama, kako bi se vlasnicima i najmoćnijima zgrade odnosno samostalne uporabne cjeline zgrade omogućilo da usporede i procijene njezina energetska svojstva. 2. Energetski certifikat mora se do 29. svibnja 2026. uskladiti s predloškom iz Priloga V. U njemu mora biti naveden razred energetske svojstava zgrade, označen u okviru ograničenog raspona uz upotrebu isključivo slova od A do G. Slovo A odgovara zgradama s nultim		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

emisijama, a slovo G odgovara zgradama s doista najlošijim svojstvima u nacionalnom fondu zgrada u trenutku uvođenja tog raspona. Države članice koje su 29. svibnja 2026. zgrade s nultim emisijama već označile kao „A0” mogu nastaviti upotrebljavati tu oznaku umjesto razreda A. Države članice osiguravaju odgovarajuće razvrstavanje pokazatelja energetske svojstava u preostale razrede energetskih svojstava (od B do F ili, kada se upotrebljava A0, od A do F). Države članice mogu definirati razred energetskih svojstava A+ koji odgovara zgradama s maksimalnim pragom potražnje za energijom koji je najmanje 20 % niži od maksimalnog praga za zgrade s nultim emisijama i čija je godišnja proizvodnja energije iz obnovljivih izvora na lokaciji veća od njihove ukupne godišnje potražnje za primarnom energijom. Za postojeće zgrade obnovljene u razred A+ države članice osiguravaju da se potencijal globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa procijeni i objavi u energetske certifikatu zgrade. Države članice koje su svoje razrede energetskih svojstava promijenile 1. siječnja 2019. ili nakon tog datuma, a prije 28. svibnja 2024., mogu odgoditi promjenu svojih razreda energetskih svojstava do 31. prosinca 2029. 3. Države članice osiguravaju zajednički vizualni identitet energetskih certifikata na svojem državnom području. 4. Države članice osiguravaju kvalitetu, pouzdanost i cjenovnu pristupačnost energetskih certifikata. Države članice poduzimaju mjere kako bi osigurale da energetske certifikati budu cjenovno pristupačni i razmatraju pružanje financijske potpore ranjivim kućanstvima. Države članice moraju osigurati da energetske certifikate, u skladu s člankom 20. stavkom 1., izdaju neovisni stručnjaci na temelju posjeta na lokaciji, koji se, kada je to primjereno, može provesti virtualnim sredstvima			

s pomoću vizualnih provjera. Energetski certifikati moraju biti jasni i čitki te dostupni u strojno čitljivom obliku i u skladu s predloškom iz Priloga V. 5. Energetski certifikat obuhvaća preporuke za troškovno učinkovito poboljšanje energetskih svojstava i smanjenje operativnih emisija stakleničkih plinova te poboljšanje kvalitete unutarnjeg okoliša zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade, osim ako ta zgrada ili samostalna uporabna cjelina zgrade već postiže barem razred energetskih svojstava A. Preporuke u energetskom certifikatu uključuju: (a) mjere koje se provode u vezi sa značajnom obnovom ovojnice zgrade ili tehničkog/tehničkih sustava zgrade; i (b) mjere za pojedinačne elemente zgrade neovisne o značajnoj obnovi ovojnice zgrade ili tehničkog/tehničkih sustava zgrade. 6. Ako države članice predvide da se putovnica za obnovu sastavlja i izdaje zajedno s energetskim certifikatom na temelju članka 12. stavkom 3., putovnica za obnovu zamjenjuje preporuke na temelju stavka 5. ovog članka 7. Preporuke u energetskom certifikatu moraju biti tehnički izvedive za konkretnu zgradu i sadržavati procjenu ušteda energije i smanjenja operativnih emisija stakleničkih plinova. Mogu sadržavati procjenu razdoblja povrata ulaganja ili analizu troškova i koristi tijekom gospodarskog vijeka trajanja zgrade te informacije o dostupnim financijskim poticajima, administrativnoj i tehničkoj pomoći te financijskim koristima koje su u velikoj mjeri povezane s postizanjem referentnih vrijednosti. 8. Preporuke moraju obuhvaćati procjenu mogućnosti da se sustavi grijanja, sustavi ventilacije, sustavi klimatizacije i sustavi potrošne tople vode prilagode tako da rade na učinkovitijim temperaturnim postavkama, kao što su grijaća tijela koja rade na niskim temperaturama u sustavima toplovodnog grijanja, uključujući potrebno oblikovanje zahtjeva za			

proizvodnju toplinske energije i zahtjeve u pogledu temperature i protoka. 9. Preporuke uključuju procjenu preostalog životnog vijeka sustava grijanja ili sustava klimatizacije. Prema potrebi u preporukama se navode moguće alternative za zamjenu sustava grijanja ili sustava klimatizacije, u skladu s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050., uzimajući u obzir lokalne okolnosti i okolnosti povezane sa sustavom. 10. U energetsom certifikatu navodi se gdje vlasnik odnosno najmoprimac zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade može dobiti detaljnije informacije, uključujući informacije u pogledu troškovne učinkovitosti preporuka navedenih u energetsom certifikatu. Ocjenjivanje troškovne učinkovitosti temelji se na skupu standardnih uvjeta, kao što su procjena ušteda energije i cijene energije na kojima se ta procjena temelji te preliminarna prognoza troškova. Osim toga, on sadrži informacije o koracima za provedbu preporuka, kontaktne podatke relevantnih jedinstvenih kontaktnih točaka i, ako je relevantno, informacije o mogućnostima financijske potpore. Vlasniku odnosno najmoprimcu zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade mogu se pružiti i druge informacije o povezanim pitanjima, kao što su energetske preglede i poticaji financijske i druge prirode te mogućnosti financiranja, ili savjeti o tome kako povećati klimatsku otpornost zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade. 11. Certificiranje samostalnih uporabnih cjelina zgrada može se temeljiti na: (a) zajedničkom certificiranju čitave zgrade; ili (b) procjeni druge reprezentativne samostalne uporabne cjeline zgrade s istim energetske značajkama u istoj zgradi. 12. Certificiranje jednoobiteljskih kuća može se temeljiti na procjeni druge reprezentativne zgrade sličnog oblika i veličine i sličnih stvarnih energetske svojstava ako stručnjak koji izdaje energetski certifikat može			

zajamčiti takvu podudarnost. 13. Valjanost energetskeg certifikata može biti najviše 10 godina. Države članice osiguravaju da se, kada je za zgradu izdan energetski certifikat ispod razine C, vlasnike zgrade pozove da se obrate jedinstvenoj kontaktnoj točki radi dobivanja savjeta o obnovi, ovisno o tome što od sljedećeg nastupi ranije: (a) neposredno nakon isteka energetskeg certifikata zgrade; ili (b) pet godina nakon izdavanja energetskeg certifikata. 14. Države članice omogućavaju pojednostavnjene postupke za ažuriranje energetskih certifikata ako su unaprijeđeni samo pojedinačni elementi, pojedinačnim ili samostalnim mjerama. Države članice omogućavaju pojednostavnjene postupke za ažuriranje energetskih certifikata ako su provedene mjere koje su utvrđene u putovnici za obnovu ili ako se upotrebljavaju digitalni blizanci zgrade, druge certificirane metode ili podaci iz certificiranih alata kojima se utvrđuju energetska svojstva zgrade.			
Članak 20. Izdavanje energetskih certifikata 1. Države članice osiguravaju da se digitalni energetski certifikat izda za: (a) zgrade odnosno samostalne uporabne cjeline zgrade kada se izgrade, kada su podvrgnute značajnoj obnovi, kada se prodaju, kada se iznajmljuju novom najmoprimcu, ili za koje se obnavlja ugovor o najmu; (b) postojeće zgrade čiji su vlasnici ili korisnici javna tijela. Zahtjev izdavanja energetskeg certifikata ne primjenjuje se na zgrade		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetskeg učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

odnosno samostalne uporabne cjeline zgrade koje posjeduju valjan certifikat izdan u skladu s Direktivom 2010/31/EU ili ovom Direktivom. Države članice osiguravaju da se na zahtjev izdaje papirnata verzija. 2. Države članice zahtijevaju da se kod izgradnje, značajne obnove, ili prodaje ili iznajmljivanja zgrada ili samostalnih uporabnih cjelina zgrada, ili prilikom obnavljanja ugovora o najmu zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade potencijalnom najmoprimcu ili kupcu pokaže, a kupcu odnosno najmoprimcu i preda, energetska certifikat. 3. Ako se zgrada prodaje ili iznajmljuje prije nego što je izgrađena ili prije nego se provede značajna obnova, države članice mogu zahtijevati da prodavatelj, odstupajući od stavaka 1. i 2., osigura procjenu njezinih budućih energetskih svojstava; u tom se slučaju energetska certifikat izdaje najkasnije kad zgrada bude izgrađena ili obnovljena i taj certifikat mora odražavati stanje nakon izgradnje. 4. Države članice traže da zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrada koje se nude na prodaju ili iznajmljivanje imaju energetska certifikat te da pokazatelj i razred energetskih svojstava iz energetskog certifikata zgrade odnosno samostalne uporabne cjeline zgrade budu navedeni u oglasima na internetu i izvan njega, uključujući internetske portale za pretraživanje nekretnina. Države članice provode provjere uzorka ili druge vrste kontrole kako bi osigurale poštovanje tih zahtjeva. 5. Odredbe ovog članka provode se u skladu s primjenjivim nacionalnim pravilima o suvlasništvu odnosno zajedničkom vlasništvu. 6. Države članice mogu vrste zgrada iz članka 5. stavka 3. točaka (b), (c) i (e) izuzeti od primjene stavaka 1., 2., 4. i 5. ovog članka. Države članice koje su do 28. svibnja 2024. odlučile od obveza iz ovog članka izuzeti stambene zgrade koje se koriste ili su predviđene za korištenje manje od			

četiri mjeseca u godini odnosno koje se koriste ili su predviđene za korištenje u ograničenom vremenu tijekom godine i čija očekivana potrošnja energije iznosi manje od 25 % očekivane potrošnje kod cjelogodišnjeg korištenja, mogu to i dalje činiti. 7. O mogućim učincima energetske certifikata u smislu mogućih sudskih postupaka odlučuje se u skladu s nacionalnim pravilima. 8. Države članice osiguravaju da se svi izdani energetski certifikati učitavaju u bazu podataka o energetskim svojstvima zgrada iz članka 22. Učitani mora biti cijeli energetski certifikat, uključujući sve podatke koji su potrebni za izračun energetskih svojstava zgrade.			
Članak 21. Izlaganje energetske certifikata 1. Države članice poduzimaju mjere kako bi osigurale da u zgradama koje koriste javna tijela i u koje često posjećuje javnost, a za koje je izdan certifikat u skladu s člankom 20. stavkom 1., energetski certifikat bude izložen na uočljivom mjestu tako da bude jasno vidljiv javnosti. 2. Države članice zahtijevaju da u nestambenim zgradama za koje je izdan certifikat u skladu s člankom 20. stavkom 1. energetski certifikat bude izložen na uočljivom i jasno vidljivome mjestu. 3. Odredbe iz stavaka 1. i 2. ne uključuju obvezu izlaganja preporuka iz energetskog certifikata.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

Članak 22. Baze podataka o energetskeim svojstvima zgrada 1. Svaka država članica uspostavlja nacionalnu bazu podataka o energetskeim svojstvima zgrada koja omogućava prikupljanje podataka o energetskeim svojstvima pojedinačnih zgrada i o ukupnim energetskeim svojstvima nacionalnog fonda zgrada. Te se baze podataka mogu sastojati od niza međusobno povezanih baza podataka. Ta baza podataka mora omogućavati prikupljanje podataka iz svih relevantnih izvora povezanih s energetskeim certifikatima, pregledima, putovnicom za obnovu, pokazateljem pripremljenosti za pametne tehnologije i izračunanom ili izmjerenom potrošnjom energije u predmetnoj zgradi utvrđenom. Kako bi se popunila ta baza podataka, mogu se prikupljati i tipologije zgrada. Mogu se prikupljati i pohranjivati i podaci o operativnim i ugrađenim emisijama te o ukupnom potencijalu globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa. 2. Agregirani i anonimizirani podaci o fondu zgrada moraju biti javno dostupni, u skladu s Unijanim i nacionalnim pravilima o zaštiti podataka. Pohranjeni podaci moraju biti strojno čitljivi te im se mora moći pristupiti putem odgovarajućeg digitalnog sučelja. Države članice osiguravaju da vlasnici, najmoprimci i upravitelji zgrada te financijske institucije za zgrade u svom ulagačkom i kreditnom portfelju imaju jednostavan i besplatan pristup cijelom energetskeom certifikatu, a uz dopuštenje vlasnika i neovisni stručnjaci. Za zgrade koje se nude na prodaju ili iznajmljivanje, države članice osiguravaju da potencijalni najmoprimci ili kupci koje je ovlastio vlasnik zgrade mogu pristupiti cijelom energetskeom certifikatu. 3. Države članice osiguravaju da lokalna tijela imaju pristup relevantnim podacima o energetskeim svojstvima zgrada na njihovu državnom području kako je propisano radi olakšavanja izrade planova grijanja i hlađenja te uključivanja operativnih geografskih informacijskih sustava i povezanih		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetskeoj učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

baza podataka, u skladu s Uredbom (EU) 2016/679. Države članice podupiru lokalna tijela u pribavljanju potrebnih resursa za upravljanje podacima i informacijama. 4. Države članice stavljaju na raspolaganje javnosti informacije o udjelu zgrada u nacionalnom fondu zgrada koje su obuhvaćene energetske certifikatima i agregiranim ili anonimiziranim podacima o energetske svojstvima, uključujući potrošnju energije i, ako je dostupan, potencijal globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa obuhvaćenih zgrada. Te javno dostupne informacije ažuriraju se barem dvaput godišnje. Anonimizirane ili agregirane podatke države članice na zahtjev stavljaju na raspolaganje javnim i istraživačkim institucijama, primjerice nacionalnim zavodima za statistiku. 5. Države članice osiguravanju da se podaci iz nacionalne baze podataka najmanje jednom godišnje dostavljaju EU promatračnice fonda zgrada. Države članice mogu te podatke dostavljati češće. 6. Komisija donosi provedbene akte za utvrđivanje zajedničkih predložaka za dostavljanje podataka EU promatračnice fonda zgrada. Prvi takav provedbeni akt donosi se do 30. lipnja 2025. Ti provedbeni akti donose se u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 33. stavka 3. 7. Kako bi se osigurala usklađenost i dosljednost podataka, države članice osiguravaju da nacionalne baze podataka o energetske svojstvima zgrada budu interoperabilne i integrirane s drugim administrativnim bazama podataka koje sadržavaju podatke o zgradama, primjerice s nacionalnim katastrom zgrada ili zemljišnim knjigama i digitalnim dnevnicima zgrada.			

Članak 23. Pregledi sustava 1. Države članice utvrđuju potrebne mjere za uspostavu redovitih pregleda dostupnih dijelova sustavâ grijanja, sustava ventilacije i klimatizacijskih sustava, uključujući bilo koju njihovu kombinaciju, efektivne nazivne snage veće od 70 kW. Nazivna snaga sustava temelji se na zbroju nazivne snage generatorâ topline i generatorâ hlađenja. 2. Države članice mogu uspostaviti zasebne sustave pregleda stambenih i nestambenih sustava. 3. Države članice mogu utvrditi različitu učestalost pregleda ovisno o vrsti i nazivnoj snazi sustava uzimajući u obzir troškove pregleda sustava i procijenjeno smanjenje troškova kojim bi pregled mogao rezultirati. Sustavi se pregledavaju barem svakih pet godina. Sustavi s generatorima nazivne snage veće od 290 kW pregledavaju se barem svake tri godine. 4. Pregledi uključuju procjenu generatora, cirkulacijskih pumpi i, ako je primjereno, sastavnih dijelova sustava ventilacije, sustava za distribuciju zraka i vode, sustava za hidrauličko uravnoteživanje i sustava kontrole. Države članice mogu u sustav pregleda uključiti bilo koje dodatne sustave zgrade navedene u Prilogu I. Ti pregledi uključuju procjenu učinkovitosti i dimenzioniranja generatora topline i generatora hlađenja i njegovih glavnih sastavnih dijelova u usporedbi s potrebama zgrade i uzimaju u obzir sposobnosti sustava za optimizaciju njegove učinkovitosti u tipičnim ili prosječnim uvjetima rada, uz primjenu dostupnih tehnologija za uštedu energije i u promjenjivim uvjetima zbog varijacija u upotrebi. Ako je to relevantno, u okviru pregleda procjenjuje se sposobnost sustava da radi s drugačijim i učinkovitijim temperaturnim postavkama, primjerice na niskim temperaturama u sustavima toplovodnog grijanja, među ostalim oblikovanjem zahtjeva za proizvodnju toplinske energije i zahtjeva u pogledu temperature i protoka,		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

uz istodobno osiguravanje sigurnog rada sustava. Pregled, ako je to relevantno, uključuje osnovnu procjenu izvedivosti smanjenja korištenja fosilnih goriva na lokaciji, na primjer integracijom energije iz obnovljivih izvora, promjenom izvora energije ili zamjenom ili prilagodbom postojećih sustava. Ako je ugrađen sustav ventilacije, procjenjuju se i njegovo dimenzioniranje i njegova sposobnost optimizacije rada u tipičnim ili prosječnim radnim uvjetima relevantnima za specifičnu i trenutačnu uporabu zgrade. Ako nije bilo promjena u sustavu ili u potrebama zgrade nakon pregleda provedenog u skladu s ovim člankom, države članice mogu odlučiti da nije potrebno ponoviti procjenu dimenzioniranja glavnog sastavnog dijela ili procjenu rada na raznim temperaturama. 5. Tehnički sustavi zgrade koji su izričito obuhvaćeni dogovorenim kriterijem energetske svojstava ili ugovornim sporazumom u kojem se navodi dogovorena razina poboljšanja energetske učinkovitosti, poput ugovora o energetskom učinku, ili kojima upravlja operator komunalnih usluga ili mrežni operator te stoga podliježu mjerama praćenja učinkovitosti na strani sustava, izuzimaju se iz zahtjeva utvrđenih u stavku 1., pod uvjetom da je ukupni učinak takvog pristupa istovjetan onom koji proizlazi iz stavka 1. 6. Ako je ukupni učinak istovjetan onom koji proizlazi iz stavka 1., države članice mogu odlučiti poduzeti alternativne mjere kao što su financijska potpora ili savjetovanje korisnika u pogledu zamjene generatorâ, drugih izmjena sustava i alternativnih rješenja za procjenu rada, učinkovitosti i odgovarajuće veličine tih sustava. Prije primjene alternativnih mjera iz prvog podstavka ovog stavka svaka država članica podnošenjem izvješća Komisiji dokumentira istovjetnost učinka tih mjera s učinkom mjera iz stavka 1., među ostalim u smislu ušteda energije i emisija stakleničkih plinova.			

7. Zgrade koje su u skladu s člankom 13. stavkom 10. ili 11. izuzimaju se iz zahtjeva utvrđenih u stavku 1. ovog članka. 8. Države članice uspostavljaju sustave pregleda ili alternativne mjere, kao što su digitalni alati i kontrolni popisi, za potvrđivanje da se obavljenim građevinskim radovima i radovima na obnovi postižu predviđena energetska svojstva i da su u skladu s minimalnim zahtjevima u pogledu energetske svojstava kako su utvrđeni u građevinskim propisima ili jednakovrijednim propisima. 9. Države članice kao prilog nacionalnom planu obnove zgrada iz članka 3. navode sažetak analize sustavâ pregleda i njihovih rezultata. Države članice koje su odabrale alternativne mjere iz stavka 6. ovog članka navode sažetu analizu i rezultate tih alternativnih mjera.			
Članak 24. Izvješća o pregledu sustava grijanja, sustava ventilacije i sustava klimatizacije 1. Izvješće o pregledu izdaje se nakon svakog pregleda sustava grijanja, sustava ventilacije ili sustava klimatizacije. Izvješće o pregledu sadrži rezultat pregleda obavljenog u skladu s člankom 23. i uključuje preporuke za troškovno učinkovito poboljšanje energetske svojstava pregledanog sustava. Te se preporuke mogu temeljiti na usporedbi energetske svojstava pregledanog sustava s energetskim svojstvima najboljeg raspoloživog i izvedivog sustava koji primjenjuje tehnologije za uštedu energije i sustava sličnoga tipa kod kojeg sve relevantne komponente postižu razinu energetske svojstava koju predviđa mjerodavno pravo. Preporuke, prema potrebi, uključuju rezultate osnovne procjene izvedivosti smanjenja uporabe fosilnih goriva na lokaciji.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

U izvješću o pregledu navode se svi sigurnosni problemi otkriveni tijekom pregleda. Međutim, autora izvješća ne smatra se odgovornim u vezi s otkrivanjem ili navođenjem takvih sigurnosnih problema. 2. Izvješće o pregledu predaje se vlasniku odnosno najmoprimcu zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade. 3. Izvješće o pregledu učitava se u nacionalnu bazu podataka o energetskeim svojstvima zgrada u skladu s člankom 22.			
Članak 25. Neovisni stručnjaci 1. Države članice osiguravaju da energetske certifikiranje zgrada, uvođenje putovnica za obnovu, procjenu pripremljenosti za pametne tehnologije te preglede sustavâ grijanja, sustavâ ventilacije i sustavâ klimatizacije provode kvalificirani ili certificirani stručnjaci na neovisan način, bilo da se radi o samostalno zaposlenim osobama ili zaposlenicima javnih tijela ili privatnih poduzeća. Stručnjaci se certificiraju u skladu s člankom 28 Direktive (EU) 2023/1791 uzimajući u obzir njihovu stručnost. 2. Države članice javnosti stavljaju na raspolaganje informacije o izobrazbi i certifikatima. Države članice osiguravaju da se javnosti stave na raspolaganje popisi kvalificiranih ili certificiranih stručnjaka ili popisi certificiranih poduzeća koja nude usluge tih stručnjaka i da se ti popisi redovito ažuriraju.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetskeoj učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

Članak 26. Certificiranje građevinskih stručnjaka 1. Države članice osiguravaju odgovarajuću razinu stručnosti građevinskih stručnjaka koji provode integriranu obnovu u skladu s člankom 3. ove Direktive i Prilogom II. ovoj Direktivi i člankom 28. Direktive (EU) 2023/1791. 2. Ako je to primjereno i izvedivo, države članice osiguravaju da sustav certificiranja ili slični sustavi budu dostupni pružateljima usluga integrirane obnove ako to nije obuhvaćeno člankom 18. stavkom 3. Direktive (EU) 2018/2001 ili člankom 28. Direktive (EU) 2023/1791.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)
Članak 27. Neovisni sustav kontrole 1. Države članice osiguravaju uspostavu neovisnih sustava kontrole energetskih certifikata u skladu s Prilogom VI. te uspostavu neovisnih sustava kontrole za putovnice za obnovu, pokazatelje pripremljenosti za pametne tehnologije i izvješća o pregledu sustava grijanja, sustava ventilacije i sustava klimatizacije. Države članice mogu uspostaviti odvojene sustave za kontrolu energetskih certifikata, putovnica za obnovu, pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije i izvješća o pregledu sustava grijanja, sustava ventilacije i sustava klimatizacije. 2. Države članice mogu prenijeti odgovornost za provedbu neovisnih sustava kontrole. Države članice koje se za to odluče osiguravaju da se neovisni sustavi kontrole provode u skladu s Prilogom VI. 3. Države članice zahtijevaju da se energetski certifikati, putovnice za		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

obnovu, pokazatelji pripremljenosti za pametne tehnologije i izvješća o pregledu iz stavka 1. stave na raspolaganje nadležnim vlastima ili tijelima na njihov zahtjev.			
Članak 28. Preispitivanje Komisija uz pomoć odbora iz članka 33. preispituje ovu Direktivu do 31. prosinca 2028. u svjetlu stečenih iskustava i napretka ostvarenog tijekom njezine primjene te prema potrebi daje prijedloge. U okviru tog preispitivanja Komisija procjenjuje ostvaruje li se primjenom ove Direktive u kombinaciji s drugim zakonodavnim instrumentima koji se odnose na pitanja energetske svojstava i emisije stakleničkih plinova iz zgrada, posebno putem utvrđivanja cijene ugljika, dovoljan napredak prema postizanju potpuno dekarboniziranog fonda zgrada s nultim emisijama do 2050., te je li potrebno uvesti dodatne obvezujuće mjere na razini Unije, posebno obvezne minimalne standarde energetske svojstava u cijelom fondu zgrada, među ostalim kako bi se osiguralo postizanje vrijednosti za 2030. i 2035. utvrđenih u članku 9. stavku 2. Komisija ocjenjuje i nacionalne planove, a posebno planirane granične vrijednosti za potencijal globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa novih zgrada na temelju članka 7. stavka 4. te razmatra jesu li potrebne dodatne mjere kojima se promiče održiv izgrađeni okoliš. Komisija ispituje i načine na koje bi države članice mogle primijeniti integrirane pristupe na razini okruga ili susjedstva u politici Unije o zgradama i energetskoj učinkovitosti, pritom osiguravajući da svaka zgrada ispunjava minimalne zahtjeve u pogledu energetske svojstava, na primjer s pomoću integriranih programa obnove i općih programa obnove koji se primjenjuju na određeni		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama

broj zgrada u prostornom kontekstu umjesto u kontekstu pojedinačne zgrade. Komisija također ocjenjuje bi li alternativni pokazatelji, kao što su korištenje krajnje energije i potrebe energije, bili prikladniji za potrebe Priloga I.			
Članak 29. Obavješćivanje 1. Države članice pripremaju i provode informativne kampanje i kampanje za podizanje svijesti. Poduzimaju potrebne mjere kako bi vlasnici i najmoprimci zgrada ili samostalnih uporabnih cjelina zgrada te svi relevantni sudionici na tržištu, kao što su lokalna i regionalna tijela i energetske zajednice, bili obaviješteni o različitim metodama i praksi kojima se mogu poboljšati energetska svojstva. Države članice posebno poduzimaju potrebne mjere za pružanje prilagođenih informacija ranjivim kućanstvima. Te se informacije usto stavljaju na raspolaganje lokalnim tijelima i organizacijama civilnog društva. 2. Države članice vlasnicima ili najmoprimcima zgrada osobito pružaju informacije o energetske certifikatima, među ostalim o njihovoj svrsi i ciljevima, troškovno učinkovitim mjerama i, prema potrebi, financijskim instrumentima za poboljšanje energetske svojstava zgrade te o zamjeni kotlova na fosilna goriva održivijim alternativama. Države članice pružaju informacije putem pristupačnih i transparentnih savjetodavnih alata poput savjeta o obnovi i jedinstvenih kontaktnih točaka uspostavljenih na temelju članka 18., pri čemu se posebna pozornost posvećuje ranjivim kućanstvima. Komisija na zahtjev država članica pomaže državama članicama u provođenju informativnih kampanja za potrebe stavka 1. i prvog		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

podstavka ovog stavka, koje mogu biti predmet programa Unije. 3. Države članice osiguravaju da se onima koji su odgovorni za provedbu ove Direktive, među ostalim nedovoljno zastupljenim skupinama, stave na raspolaganje smjernice i osposobljavanje. Te smjernice i to osposobljavanje bave se važnošću poboljšanja energetske svojstava i omogućuju da se kod planiranja, projektiranja, građenja i obnove industrijskih i stambenih područja razmotri optimalna kombinacija poboljšanja energetske učinkovitosti, smanjenja emisija stakleničkih plinova, korištenja energije iz obnovljivih izvora i korištenja centraliziranog grijanja i hlađenja. Te smjernice i to osposobljavanje mogu se baviti i strukturnim poboljšanjima, prilagodbom klimatskim promjenama, zaštitom od požara, rizicima povezanim s pojačanom seizmičkom aktivnošću, uklanjanjem opasnih tvari, uključujući azbest, ispuštanjem tvari koje onečišćuju zrak (uključujući sitne čestice), kvalitetom unutarnjeg okoliša te pristupačnošću za osobe s invaliditetom. Države članice nastoje uspostaviti mjere za potporu osposobljavanju lokalnih i regionalnih tijela, zajednica obnovljive energije i drugih relevantnih aktera, kao što su inicijative za obnovu koje predvode građani, kako bi se promicali ciljevi ove Direktive. 4. Komisija stalno poboljšava svoje usluge obavješćivanja, posebno internetske stranice koje su uređene kao europski portal za energetske učinkovitost zgrada usmjeren prema građanima, stručnjacima i nadležnim tijelima, kako bi državama članicama pomogla u njihovim naporima izvješćivanja i osvješćivanja. Informacije na tim internetskim stranicama mogu sadržavati poveznice na relevantno pravo Unije te nacionalna, regionalna i lokalna pravila, poveznice na internetske stranice EUROPA koje sadrže nacionalne planove djelovanja u vezi s energetskom učinkovitosti, poveznice na raspoložive financijske instrumente te primjere najbolje prakse na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, među ostalim u pogledu jedinstvenih kontaktnih točaka uspostavljenih na temelju članka 18. ove Direktive. Komisija u kontekstu Europskog fonda za regionalni razvoj, Kohezijskog fonda i Fonda za pravednu tranziciju uspostavljenog Uredbom (EU) 2021/1056 Europskog parlamenta			

i Vijeća (33), Socijalnog fonda za klimatsku politiku te Mehanizma za oporavak i otpornost nastavlja i dodatno intenzivira svoje usluge izvješćivanja, s ciljem olakšavanja korištenja raspoloživih sredstava, pružajući pomoć i informacije, među ostalim u suradnji s Europskom investicijskom bankom putem Europskog instrumenta za lokalnu energetska podršku, zainteresiranim dionicima, uključujući nacionalna, regionalna i lokalna tijela, u pogledu mogućnosti financiranja, uzimajući u obzir posljednje izmjene regulatornog okvira.			
Članak 30. Savjetovanje Kako bi se olakšala učinkovita provedba ove Direktive, države članice u skladu s primjenjivim nacionalnim pravom i prema potrebi provode savjetovanje s relevantnim dionicima, uključujući lokalna i regionalna tijela. To savjetovanje posebno je važno za primjenu članka 29.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)
Članak 31. Prilagođavanje Priloga I. tehničkom napretku Komisija donosi delegirane akte u skladu s člankom 32. radi izmjene ove Direktive u cilju prilagodbe točaka 4. i 5. Priloga I. tehničkom napretku.		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama

Članak 32. Izvršavanje delegiranja ovlasti 1. Ovlast za donošenje delegiranih akata dodjeljuje se Komisiji podložno uvjetima utvrđenima u ovom članku. 2. Ovlast za donošenje delegiranih akata iz članaka 6., 7., 15., 17. i 31. dodjeljuje se Komisiji na neodređeno vrijeme počevši od 28. svibnja 2024. 3. Europski parlament ili Vijeće u svakom trenutku mogu opozvati delegiranje ovlasti iz članaka 6., 7., 15., 17. i 31. Odlukom o opozivu prekida se delegiranje ovlasti koje je u njoj navedeno. Opoziv počinje proizvoditi učinke sljedećeg dana od dana objave spomenute odluke u Službenom listu Europske unije ili na kasniji dan naveden u spomenutoj odluci. On ne utječe na valjanost delegiranih akata koji su već na snazi. 4. Prije donošenja delegiranog akta Komisija se savjetuje sa stručnjacima koje je imenovala svaka država članica u skladu s načelima utvrđenima u Međuinstitucijskom sporazumu o boljoj izradi zakonodavstva od 13. travnja 2016. 5. Čim donese delegirani akt, Komisija ga istodobno priopćuje Europskom parlamentu i Vijeću. 6. Delegirani akt donesen na temelju članka 6., 7., 15., 17. ili 31. stupa na snagu samo ako ni Europski parlament ni Vijeće u roku od dva mjeseca od priopćenja tog akta Europskom parlamentu i Vijeću na njega ne podnesu nikakav prigovor ili ako su prije isteka tog roka i Europski parlament i Vijeće obavijestili Komisiju da neće podnijeti prigovore. Taj se rok produljuje za dva mjeseca na inicijativu Europskog parlamenta ili Vijeća.		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama

Članak 33. Postupak odbora 1. Komisiji pomaže odbor. Navedeni odbor je odbor u smislu Uredbe (EU) br. 182/2011 Europskog parlamenta i Vijeća (34). 2. Pri upućivanju na ovaj stavak primjenjuje se članak 4. Uredbe (EU) br. 182/2011. 3. Pri upućivanju na ovaj stavak primjenjuje se članak 5. Uredbe (EU) br. 182/2011.		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama
Članak 34. Sankcije Države članice utvrđuju pravila o sankcijama koje se primjenjuju na kršenja nacionalnih odredaba donesenih na temelju ove Direktive i poduzimaju sve potrebne mjere radi osiguranja njihove provedbe. Predviđene sankcije moraju biti učinkovite, proporcionalne i odvraćajuće. Države članice bez odgode obavješćuju Komisiju o tim pravilima i tim mjerama te je bez odgode obavješćuju o svim naknadnim izmjenama koje na njih utječu.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)
Članak 35. Prenošenje 1. Države članice stavljaju na snagu zakone i druge propise koji su potrebni radi usklađivanja s člancima 1., 2 i 3., od 5. do 29., i člankom 32. te priložima I., II. i III. te od V. do X. do 29. svibnja 2026. One Komisiji odmah dostavljaju tekst tih mjera i korelacijsku tablicu.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

Države članice stavljaju na snagu zakone i druge propise koji su potrebni radi usklađivanja s člankom 17. stavkom 15. do 1. siječnja 2025. Kada države članice donose te mjere, one sadržavaju upućivanje na ovu Direktivu ili se na nju upućuje prilikom njihove službene objave. One sadržavaju i izjavu da se upućivanja u postojećim zakonima i drugim propisima na direktivu stavljenju izvan snage ovom Direktivom smatraju upućivanjima na ovu Direktivu. Države članice određuju načine tog upućivanja i načine oblikovanja te izjave. 2. Države članice Komisiji dostavljaju tekst glavnih mjera nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.			
Članak 36. Stavljanje izvan snage Direktiva 2010/31/EU, kako je izmijenjena aktima navedenima u dijelu A Priloga IX. stavlja se izvan snage s učinkom od 30. svibnja 2026., ne dovodeći u pitanje obveze država članica u pogledu rokova za prenošenje u nacionalno pravo i datuma početka primjene direktiva, koji su navedeni u dijelu B Priloga IX. Upućivanja na direktivu stavljenju izvan snage smatraju se upućivanjima na ovu Direktivu i čitaju se u skladu s korelacijskom tablicom iz Priloga X.		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama

Članak 37. Stupanje na snagu i primjena Ova Direktiva stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u Službenom listu Europske unije. Članci 30., 31., 33. i 34. primjenjuju se od 30. svibnja 2026.		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama
Članak 38. Primatelji Ova je Direktiva upućena državama članicama.		Nije potrebno preuzimanje	
PRILOG I. Zajednički opći okvir za izračunavanje energetske svojstava zgrada (iz članka 4.) 1. Energetska svojstva zgrade utvrđuju se na temelju izračunane ili izmjerene potrošnje energije te se njima odražava uobičajeno korištenje energije u zgradi za grijanje prostora, hlađenje prostora, potrošnju toplu vodu, ventilaciju, ugrađenu rasvjetu te druge tehničke sustave zgrade. Države članice osiguravaju da je uobičajena potrošnja energije reprezentativna za stvarne uvjete rada za svaku relevantnu tipologiju i da odražava tipično ponašanje korisnika. Ako je moguće, uobičajena potrošnja energije i uobičajeno ponašanje korisnika temelje se na dostupnim nacionalnim statističkim podacima, građevinskim propisima i izmjerenim podacima.		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

Ako je izmjerena potrošnja energije osnova za izračun energetske svojstava zgrada, metodologijom izračuna mora se moći utvrditi utjecaj ponašanja stanara i lokalne klime, koji se ne smije odražavati u rezultatu izračuna. Izmjerena potrošnja energije za potrebu izračuna energetske svojstava zgrada zahtijeva očitavanja barem svaki mjesec te se mora razlikovati nositelji energije. Države članice mogu upotrebljavati izmjerenu potrošnju energije u uobičajenim uvjetima rada kako bi provjerile ispravnost izračunate potrošnje energije i omogućile usporedbu između izračunanih i stvarnih svojstava. Izmjerena potrošnja energije za potrebe provjere i usporedbe može se temeljiti na mjesečnim očitanjima. Energetska svojstva zgrade izražavaju se brojčanim pokazateljem vrijednosti primarne energije po jedinici referentne podne površine godišnje, u kWh/(m² god.) u svrhu izdavanja energetske certifikata i usklađenosti s minimalnim zahtjevima u pogledu energetske svojstava. Metodologija koja se primjenjuje za utvrđivanje energetske svojstava zgrade mora biti transparentna i otvorena za inovacije. Države članice opisuju svoje nacionalne metodologije izračuna na temelju Priloga A ključnih europskih normi o energetskim svojstvima zgrada, to jest (EN) ISO 52000-1, (EN) ISO 52003-1, (EN) ISO 52010-1, (EN) ISO 52016-1, (EN) ISO 52018-1, (EN) 52120-1, EN 16798-1 i EN 17423 ili dokumenata koji ih zamjenjuju. Ova odredba ne predstavlja pravnu kodifikaciju tih normi. Države članice poduzimaju potrebne mjere kako bi osigurale da se, ako se zgrade opskrbljuju iz sustava centraliziranog grijanja ili hlađenja, koristi takve opskrbe priznaju i uzimaju u obzir u metodologiji izračuna, posebno udjela energije iz obnovljivih izvora, putem pojedinačno certificiranih ili priznatih faktora primarne energije. 2. Potrebna energija i potrošnja energije za grijanje prostora, hlađenje			

prostora, potrošnu toplu vodu, ventilaciju, rasvjetu i druge tehničke sustave zgrade izračunavaju se korištenjem mjesečnog, satnog ili kraćeg intervala za izračun kako bi se uzeli u obzir različiti uvjeti koji znatno utječu na rad i svojstva sustava te unutarnji uvjeti i kako bi se optimizirali zahtjevi u pogledu zdravlja, kvalitete zraka u unutarnjem prostoru, uključujući udobnosti, koje države članice određuju na nacionalnoj i regionalnoj razini. Ako propisi za određene proizvode koji se odnose na proizvode koji koriste energiju doneseni na temelju Direktive 2009/125/EZ sadržavaju posebne zahtjeve u pogledu informacija o proizvodu za potrebe izračuna energetske svojstva i potencijala globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa na temelju ove Direktive, nacionalnim metodama izračuna ne smiju se zahtijevati dodatne informacije. Izračun primarne energije temelji se na redovno ažuriranim i budućim faktorima primarne energije, (uz razlikovanje neobnovljive, obnovljive i ukupne) ili faktorima ponderiranja za svakog nositelja energije, koje moraju priznavati nacionalna tijela, i uzimajući u obzir očekivanu kombinaciju izvora energije na temelju njihova nacionalnog energetskog i klimatskog plana. Ti faktori primarne energije ili faktori ponderiranja mogu se temeljiti na nacionalnim, regionalnim ili lokalnim informacijama. Faktori primarne energije ili faktori ponderiranja mogu se utvrditi na godišnjoj, sezonskoj, mjesečnoj, dnevnoj ili satnoj osnovi ili prema iscrpnijim informacijama koje su raspoložive za pojedinačne centralizirane sustave. Države članice određuju faktore primarne energije ili faktore ponderiranja. O odabiru i izvorima podataka izvješćuje se u skladu s normom EN 17423 ili bilo kojim dokumentom koji je zamjenjuje. Države članice mogu se odlučiti za prosječni faktor primarne energije za električnu energiju u Uniji utvrđen na temelju Direktive (EU) 2023/1791 umjesto faktora primarne energije koji odražava kombinaciju izvora električne energije u zemlji. 3. U svrhu iskazivanja energetske svojstva zgrade države članice određuju dodatne brojčane pokazatelje vrijednosti za ukupnu, neobnovljivu			

primarnu energiju i obnovljivu primarnu energiju i operativne emisije stakleničkih plinova proizvedenih u kgCO₂eq/(m² god.). 4. Kod utvrđivanja metodologije uzimaju se u obzir barem sljedeći aspekti: (a)sljedeće stvarne toplinske značajke zgrade, uključujući unutarnje pregrade: i. toplinski kapacitet; ii. izolacija; iii. pasivno grijanje; iv. rashladni elementi; v. toplinski mostovi; (b)sustavi za grijanje i opskrbu potrošnom toplom vodom, uključujući njihova izolacijska svojstva; (c)kapacitet instalirane proizvodnje energije iz obnovljivih izvora i instaliranog skladištenja energije na lokaciji; (d) sustavi za klimatizaciju; (e)prirodno i mehaničko provjetravanje, koje može uključivati zrakonepropusnost i uporabu topline; (f) ugradbena rasvjeta (uglavnom u nestambenom sektoru); (g) oblik, položaj i orijentacija zgrade, uključujući vanjsku klimu; (h) pasivni solarni sustavi i zaštita od sunca; (i)unutarnji klimatski uvjeti, uključujući projektiranu unutarnju klimu; (j) unutarnja opterećenja; (k)sustavi automatizacije i upravljanja zgradom i njihove sposobnosti praćenja, kontrole i optimizacije energetske svojstva. 5. Uzima se u obzir pozitivan utjecaj sljedećih čimbenika: (a)mjesni uvjeti osunčanja, aktivni solarni sustavi i drugi sustavi grijanja i električni sustavi na temelju energije iz obnovljivih izvora; (b) električna energija proizvedena kogeneracijom; (c) sustavi centraliziranog i blokovskoga grijanja i hlađenja; (d) prirodna rasvjeta; (e) sustavi za skladištenje električne energije; (f) sustavi za skladištenje toplinske energije.			

6. Zgrade bi u svrhe izračuna energetske svojstava zgrada trebalo odgovarajuće razvrstati u jednu od sljedećih vrsta: (a) različiti tipovi jednoobiteljskih kuća; (b) stambene zgrade; (c) uredske zgrade; (d) zgrade za obrazovanje; (e) bolnice; (f) hoteli i restorani; (g) sportski objekti; (h) zgrade veleprodaje i maloprodaje; (i) ostali tipovi zgrada koje troše energiju.			
PRILOG II. Predložak za nacionalne planove obnove zgrada (iz članka 3.) Ova Direktiva članak 3. (a) Pregled nacionalnog fonda zgrada Obvezni pokazatelji Neobvezni pokazatelji Broj zgrada i ukupna podna površina (m2): — po tipu zgrade (uključujući javne zgrade i socijalne stanove) — po razredu energetskih svojstava — zgrade gotovo nulte energije — zgrade s najlošijim svojstvima (uključujući definiciju) Broj zgrada i ukupna podna površina (m2): — po starosti zgrade — po veličini zgrade — po klimatskoj zoni — rušenje (broj zgrada i ukupna podna površina (m2))		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

—43 % stambenih zgrada s najlošijim svojstvima —procjena udjela zgrada izuzetih na temelju članka 9. stavka 6. točke (b) Broj energetskih certifikata: Broj energetskih certifikata: — po razdoblju izgradnje —po tipu zgrade (uključujući javne zgrade) —po razredu energetskih svojstava Godišnje stope obnove: broj i ukupna površina poda (m²) — po tipu zgrade —do razina zgrade gotovo nulte energije i/ili s nultim emisijama —po dubini obnove (ponderirana prosječna obnova) — javne zgrade Godišnja potrošnja primarne i isporučena energije (ktoe): Smanjenje troškova energije (EUR) po kućanstvu (prosječno) Primarna energija zgrade koja je u 15 % (prag znatnog doprinosa) — po tipu zgrade			

—po krajnjoj potrošnji	i 30 % (prag nenanošenja bitne štete) energetske najučinkovitijih zgrada nacionalnog fonda			
Uštede energije (ktoe):	zgrada, u skladu s Delegiranom uredbom (EU) 2021/2139			
— stambene zgrade	Udio sustava grijanja u sektoru			
— nestambene zgrade	zgrada po vrsti kotla/sustava			
— javne zgrade	grijanja			
Prosječna primarna energija u kWh/(m ² god.) za stambene zgrade	Udio energije iz obnovljivih izvora u sektoru zgrada (ugrađeno MW ili proizvedeno GWh):			
Udio energije iz obnovljivih izvora u sektoru zgrada (ugrađeno MW ili proizvedeno GWh):	— na lokaciji			
	— izvan lokacije			
—za različite potrošnje				
Godišnje operativne emisije stakleničkih plinova (kgCO ₂ eq/m ² god.):	Potencijal globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa (kgCO ₂ eq/m ²) u novim zgradama:			
— po tipu zgrade	— po tipu zgrade			
Godišnje smanjenje operativnih emisija stakleničkih plinova (kgCO ₂ eq/(m ² god.):				

— po tipu zgrade Tržišne prepreke i nedostaci (opis): —suprotstavljeni interesi —kapacitet građevinskog i energetske sektora Evaluacija kapaciteta u građevinskom sektoru, sektoru energetske učinkovitosti i sektoru energije iz obnovljivih izvora	Tržišne prepreke i nedostaci (opis): — administrativni — financijski — tehnički — informiranost — drugo Broj: —poduzeća za energetske usluge — građevinska poduzeća — arhitekti i inženjeri — kvalificirani radnici —jedinstvene kontaktne točke —MSP-ovi u građevinskom sektoru/sektoru obnove —zajednice obnovljive energije i inicijative za obnovu koje predvode građani Predviđanja o radnoj snazi u građevinskom sektoru: —arhitekti/inženjeri/kvalificirani radnici koji se umirovljuju —arhitekti/inženjeri/kvalificirani radnici koji ulaze na tržište — mladi u sektoru — žene u sektoru Pregled i predviđanje kretanja			

cijena građevinskih materijala i kretanja na nacionalnom tržištu Energetsko siromaštvo (definicija): —postotak osoba pogođenih energetskim siromaštvom —udio raspoloživog dohotka kućanstva potrošen na energiju —stanovništvo koje živi u neodgovarajućim stambenim uvjetima (npr. krov koji propušta) ili u neodgovarajućim uvjetima toplinske ugodnosti Faktori primarne energije: —po nositelju energije —faktor neobnovljive primarne energije —faktor obnovljive primarne energije —faktor ukupne primarne energije			

(b) Plan za 2030., 2040., 2050.	Definicija zgrade gotovo nulte energije za nove i postojeće zgrade Troškovno optimalni minimalni zahtjevi u pogledu energetske svojstava za nove i postojeće zgrade Ciljevi za godišnje stope obnove: broj zgrada i ukupna površina poda (m²) — po tipu zgrade — zgrade s najlošijim svojstvima — 43 % stambenih zgrada s najlošijim svojstvima Informacije na temelju članka 9. stavka 1.: — kriteriji za izuzimanje pojedinačnih nestambenih zgrada — procijenjeni udio izuzetih nestambenih zgrada	Pregled pravnog i administrativnog okvira Ciljevi za očekivani udio (%) obnovljenih zgrada: — po tipu zgrade — po dubini obnove		

—procjena jednakovrijednih poboljšanja energetskih svojstava zbog izuzetih nestambenih zgrada Ciljevi za očekivanu godišnju potrošnju primarne i konačne energije (ktoe): — po tipu zgrade —po krajnjoj potrošnji Očekivane uštede energije: — po tipu zgrade Ciljevi za povećanje udjela energije iz obnovljivih izvora u skladu s člankom 15.a Direktive (EU) 2018/2001 Brojčani ciljevi za uvođenje solarne energije u zgradama Ciljevi za očekivane operativne emisije	Udio energije iz obnovljivih izvora u građevinskom sektoru (ugrađeno MW ili proizvedeno GWh)		

stakleničkih plinova (kgCO₂eq/(m² god.): — po tipu zgrade Ciljevi za očekivano smanjenje operativnih emisija stakleničkih plinova (%): — po tipu zgrade Očekivane šire koristi: —postotak smanjenja broja osoba pogođenih energetske siromaštvom Doprinos države članice ciljevima povećanja energetske učinkovitosti Unije u skladu s člankom 4. Direktive (EU) 2023/1791 koji se može pripisati obnovi njezina fonda zgrada (udio i broj u ktoe) Doprinos države članice ciljevima	postrojenja], poglavljem IV.a [sustav trgovanje emisijama za sektore zgrada i cestovnog prometa te dodatne sektore] Direktive 2003/87/EZ i ostale podatke; Ciljevi za očekivane emisije stakleničkih plinova tijekom cijelog životnog ciklusa (kgCO₂eq/(m² god.) u novim zgradama: — po tipu zgrade —Otvaranje novih radnih mjesta —Povećanje BDP-a (udio i milijarde eura)			

(c) Pregled provedenih i planiranih politika i mjera	Unije u pogledu energije iz obnovljivih izvora u skladu s Direktivom (EU) 2018/2001 koji se može pripisati obnovi njezina fonda zgrada (udio, ugrađeno MW ili proizvedeno GWh) Politike i mjere povezane sa sljedećim elementima: (a) utvrđivanje troškovno učinkovitih pristupa obnovi za različite tipove zgrada i klimatske zone, uzimajući u obzir moguće relevantne pokretačke točke u životnom ciklusu zgrade; (b) nacionalni minimalni standardi energetske svojstava u skladu s člankom 9.	Politike i mjere povezane sa sljedećim elementima: (a) povećanje otpornosti zgrada na klimatske promjene; (b) promicanje tržišta energetske usluga; (c) povećanje zaštite od požara; (d) povećanje otpornosti na rizike od katastrofa, uključujući rizike povezane s pojačanom seizmičkom aktivnošću; (e) uklanjanje opasnih tvari, uključujući azbest; (f) pristupačnost za osobe s invaliditetom; (g) uloga zajednica obnovljive energije i energetske zajednice građana u pristupima na razini okruga i susjedstva; (h) rješavanje neusklađenosti u ljudskim kapacitetima; te			

i druge politike i djelovanja usmjerena na segmente nacionalnog fonda zgrada s najlošijim svojstvima, uključujući zaštitne mjere iz članka 17. stavka 19.; (c)promicanje dubinske obnove zgrada, uključujući progresivnu dubinsku obnovu; (d)jačanje položaja ranjivih kupaca i njihova zaštita te ublažavanje energetske siromaštva, uključujući politike i mjere u skladu s člankom 24. Direktive (EU) 2023/1791, i cjenovna pristupačnost stanovanja; (e)stvaranje jedinstvenih kontaktnih točaka	(i)rad na poboljšanju kvalitete unutarnjeg okoliša. Za sve politike i mjere: —administrativni resursi i kapaciteti —obuhvaćeno područje ili područja — s najlošijim svojstvima —minimalni standardi energetske svojstava —energetsko siromaštvo, socijalno stanovanje — javne zgrade —stambeno (jednoobiteljske, višeobiteljske) — nestambeno — industrija — obnovljivi izvori energije —postupno ukidanje fosilnih goriva u grijanju i hlađenju —emisije stakleničkih plinova tijekom cijelog životnog ciklusa —kružno gospodarstvo i otpad —jedinstvene kontaktne točke — putovnice za obnovu — pametne tehnologije —održiva mobilnost u zgradama —pristupi na razini okruge i susjedstva — vještine, osposobljavanje —informativne kampanje i savjetodavni alati			

ili sličnih mehanizama na temelju članka 18. za pružanje tehničkih, administrativnih i financijskih savjeta i pomoći; (f) dekarbonizacija grijanja i hlađenja, među ostalim putem mreža centraliziranog grijanja i hlađenja, te postupno ukidanje fosilnih goriva u grijanju i hlađenju s ciljem potpunog postupnog ukidanja kotlova na fosilna goriva do 2040.; (g) sprečavanje nastajanja i visokokvalitetna obrada građevinskog otpada u skladu s Direktivom 2008/98/EZ, posebno u pogledu hijerarhije otpada i ciljeva kružnoga			

gospodarstva; (h)promicanje obnovljivih izvora energije u zgradama u skladu s okvirnim ciljem za udio energije iz obnovljivih izvora u sektoru zgrada utvrđenim u članku 15.a stavku 1. Direktive (EU) 2018/2001; (i)postavljanje solarnih uređaja na zgrade; (j)smanjenje emisija stakleničkih plinova tijekom cijelog životnog ciklusa za izgradnju, obnovu, rad i kraj životnog vijeka zgrada te primjena uklanjanja ugljika; (k)promicanje pristupa na razini okruga i susjedstva i integriranih programa obnove na razini okruga,			

kojima se mogu obuhvatiti pitanja kao što su energija, mobilnost, zelena infrastruktura, obrada otpada i pročišćavanje voda te drugi aspekti urbanističkog planiranja i kojima se mogu uzeti u obzir lokalni i regionalni resursi, kružnost i dostatnost; (l)poboljšanje zgrada u vlasništvu javnih tijela, uključujući politike i mjere na temelju članaka 5., 6. i 7. Direktive (EU) 2023/1791; (m)promicanje pametnih tehnologija i infrastrukture za održivu mobilnost u zgradama; (n)uklanjanje tržišnih prepreka i tržišnih nedostataka; (o)suočavanje			

s problemom nedostatka vještina i promicanje obrazovanja, ciljanog osposobljavanja, usavršavanja i prekvalifikacije u građevinskom sektoru te sektorima energetske učinkovitosti i energije iz obnovljivih izvora (javnima ili privatnima) kako bi se osiguralo da postoji dovoljno radne snage s odgovarajućom razinom vještina koja odgovara potrebama u građevinskom sektoru, s posebnim naglaskom na nedovoljno zastupljenim skupinama; (p)informativne kampanje i drugi savjetodavni alati;			

te (q)promicanje modularnih i industrijaliziranih rješenja za izgradnju i obnovu zgrada. Za sve politike i mjere: —naziv politike i mjere —kratak opis (precizno područje primjene, cilj i uvjete provedbe) —kvantificirani cilj —vrsta politike ili mjere (kao što je zakonodavna; gospodarska; fiskalna; za osposobljavanje, informiranje) —planirani proračun i izvori financiranja —subjekti odgovorni za provedbu politike —očekivani učinak —stanje provedbe —datum stupanja na snagu			

(d) Pregled potreba za ulaganjima, proračunskih izvora i administrativnih resursa —razdoblje provedbe —ukupne potrebe za ulaganjima za 2030., 2040., 2050. (u milijunima EUR) —javna ulaganja (u milijunima EUR) —privatna ulaganja (u milijunima EUR) —proračunska sredstva (e) Pragovi za nove i obnovljene zgrade s nultim emisijama iz članka 11. —pragovi za operativne emisije stakleničkih plinova novih zgrada s nultim emisijama; —pragovi za operativne emisije stakleničkih plinova obnovljenih zgrada s nultim emisijama; —pragovi za godišnju primarnu energiju novih zgrada s nultim emisijama; —pragovi za godišnju primarnu energiju			

(f) Minimalni standardi energetske svojstava za nestambene zgrade (g) Nacionalna putanja za postupnu obnovu fonda stambenih zgrada obnovljenih zgrada s nultim emisijama —maksimalni pragovi energetske svojstava, na temelju članka 9. stavka 1. —nacionalna putanja za progresivnu obnovu fonda stambenih zgrada, uključujući ključne točke za 2030. i 2035. za prosječnu primarnu energiju u kWh/(m² god.), na temelju članka 9. stavka 2.			
PRILOG III. Izračun potencijala globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa novih zgrada na temelju članka 7. stavka 2. Za izračun potencijala globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa novih zgrada na temelju članka 7. stavka 2. ukupno globalno zagrijavanje tijekom životnog ciklusa navodi se kao brojčani pokazatelj za svaku fazu životnog ciklusa izražen u kgCO₂e/(m²) (korisne podne površine) izračunan tijekom referentnog razdoblja ispitivanja od 50 godina. Odabir podataka, definicija scenarija i izračuni provode se u skladu s normom EN 15978 (EN 15978:2011 Održivost građevina. Ocjenjivanje svojstva zgrada s obzirom na okoliš. Proračunska metoda) i uzimajući u obzir sve kasnije norme koje se odnose na održivost građevinskih radova i metodu izračuna za procjenu svojstva zgrada s obzirom na okoliš. Opseg elemenata zgrade		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

i tehničke opreme utvrđen je u zajedničkom okviru EU-a „Level(s)” za pokazatelj 1.2. Ako postoji nacionalni alat ili metoda za izračun ili su oni potrebni za informiranje ili dobivanje građevinskih dozvola, taj se alat ili metoda mogu koristiti za pružanje potrebnih informacija. Drugi alati ili metode za izračun mogu se koristiti ako ispunjavaju minimalne kriterije utvrđene zajedničkim okvirom EU-a „Level(s)”. Podaci o posebnim građevnim proizvodima izračunani u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća (1) upotrebljavaju se ako su dostupni. (1) Uredba (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2011. o utvrđivanju usklađenih uvjeta za stavljanje na tržište građevnih proizvoda i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 89/106/EEZ (SL L 88, 4.4.2011., str. 5.).			
PRILOG IV. Zajednički opći okvir za ocjenjivanje pripremljenosti zgrada za pametne tehnologije 1. Komisija utvrđuje definiciju pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije i metodologiju za njegov izračun radi procjene sposobnosti da se funkcioniranje zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade prilagodi potrebama stanara i mreže te da se poboljša njezina energetska učinkovitost i sveukupna energetska svojstva. Pokazateljem pripremljenosti za pametne tehnologije obuhvaćaju se značajke za poboljšanu uštedu energije, upotrebu referentnih vrijednosti i fleksibilnost, poboljšane funkcionalnosti i sposobnosti koje proizlaze iz više međusobno povezanih i pametnih uređaja. Metodologijom se uzimaju u obzir značajke kao što je moguće postojanje		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

digitalnog blizanca zgrade. U okviru metodologije uzimaju se u obzir značajke poput pametnih brojila, sustava automatizacije i upravljanja zgradom, samoregulacijskih uređaja za regulaciju unutarnje temperature, ugrađenih kućanskih aparata, mjesta za punjenje električnih vozila, skladištenje energije i detaljnih funkcionalnosti te interoperabilnost tih značajki, kao i koristi za unutarnje klimatske uvjete, energetske učinkovitost, razine radnih karakteristika i omogućenu fleksibilnost. 2. Metodologija se temelji na sljedećim ključnim funkcionalnostima koje se odnose na zgradu i njezine tehničke sustave zgrade, a to su: (a) sposobnost održavanja energetske svojstava i funkcioniranja zgrade prilagodbom potrošnje energije, primjerice korištenjem energije iz obnovljivih izvora; (b) mogućnost prilagodbe načina rada potrebama stanara pri čemu se posebna pozornost posvećuje dostupnosti pristupačnosti za korisnike, održavanju zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta i mogućnosti izvješćivanja o korištenju energije; (c) fleksibilnost sveukupne potražnje za energijom u zgradi, uključujući sposobnost omogućivanja sudjelovanja u aktivnom i pasivnom te implicitnom i eksplicitnom odgovoru na potražnju, njezinim skladištenjem energije i otpuštanjem energije natrag u mrežu, primjerice s pomoću kapaciteta za fleksibilnost i prijenos opterećenja; i (d) sposobnost poboljšanja energetske učinkovitosti i sveukupnih svojstava zgrade primjenom tehnologija za uštedu energije. 3. U okviru metodologije može se dodatno uzeti u obzir sljedeće: (a) interoperabilnost među sustavima (pametna brojila, sustavi automatizacije i upravljanja zgradom, ugrađeni kućanski aparati, samoregulacijski uređaji za regulaciju unutarnje temperature unutar zgrade, senzori za kvalitetu zraka u unutarnjem prostoru i ventilacija); i (b) pozitivan utjecaj postojećih komunikacijskih mreža, osobito postojanje fizičke infrastrukture unutar zgrade prilagođene mreži velike brzine, poput neobvezne oznake „broadband ready”, te postojanje pristupne točke zgrade s više stambenih samostalnih uporabnih cjelina zgrade,			

u skladu s člankom 8. Direktive 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća (1). 4. Metodologijom se ne smije negativno utjecati na postojeće nacionalne sustave energetske certificiranja te se njome nadovezuje na povezane inicijative na nacionalnoj razini, pri čemu se istodobno uzimaju u obzir načelo odgovornosti stanara, zaštita podataka, privatnost i sigurnost, u skladu s relevantnim pravom Unije u području zaštite podataka i privatnosti, kao i najboljim raspoloživim tehnikama za kibernetičku sigurnost. 5. U metodologiji se navodi najprikladniji format parametra pokazatelja pripremljenosti za pametne tehnologije koji je jednostavan, transparentan i lako razumljiv za potrošače, vlasnike, investitore te sudionike na tržištu odgovora na potražnju. (1) Direktiva 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (SL L 155, 23.5.2014., str. 1.).			
PRILOG V. Predložak za energetske certifikate (iz članka 19.) 1. Na prvoj stranici energetske certifikata prikazuju se barem sljedeći elementi: (a) razred energetske svojstava; (b) izračunata godišnja primarna energija u kWh/(m².god.); (c) izračunata godišnja krajnja energija u kWh/(m².god.); (d) energija iz obnovljivih izvora proizvedena na lokaciji u postotku korištenja energije; (e) operativne emisije stakleničkih plinova (kg CO₂/(m².god.)) i vrijednost potencijala globalnog zagrijavanja tijekom životnog ciklusa (ako je		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

dostupna). U energetsom certifikatu prikazuju se i barem sljedeći elementi: (a)izračunana godišnja potrošnja primarne i konačne energije u kWh ili MWh; (b)proizvodnja energije iz obnovljivih izvora u kWh ili MWh; glavni nositelj energije i vrsta obnovljivog izvora energije; (c) izračunata potrebna energija u kWh/(m2.god.); (d)naznaka da/ne o tome je li zgrada sposobna reagirati na vanjske signale i prilagoditi potrošnju energije; (e)naznaka da/ne o tome je li sustav distribucije topline u zgradi sposoban za rad na niskim ili učinkovitijim temperaturama, ako je primjenjivo; (f)kontaktne podaci relevantne jedinstvene kontaktne točke za savjete o obnovi. 2. Osim toga, energetski certifikat može uključivati sljedeće pokazatelje: (a)potrebnu energiju, vršno opterećenje, veličinu generatora ili sustava, glavni nositelj energije i glavnu vrstu elementa za svaku namjenu: grijanje, hlađenje, potrošnu toplu vodu, ventilaciju i ugrađenu rasvjetu; (b) razred emisija stakleničkih plinova (ako je primjenjivo); (c)informacije o uklanjanju ugljika povezanog s privremenim skladištenjem ugljika u ili na zgradama; (d)naznaku da/ne o tome je li putovnica za obnovu dostupna za zgradu; (e)prosječnu U-vrijednost za neprozirne elemente ovojnice zgrade; (f) prosječnu U-vrijednost za prozirne elemente ovojnice zgrade; (g)vrstu najčešćeg prozirnog elementa (npr. prozor s dvostrukim staklom); (h) rezultate analize rizika od pregrijavanja (ako su dostupni); (i)prisutnost fiksnih senzora koji prate kvalitetu unutarnjeg okoliša; (j)postojanje fiksnih upravljačkih uređaja koji odgovaraju na razine kvalitete unutarnjeg okoliša; (k) broj i vrstu mjesta za punjenje električnih vozila; (l) prisutnost, vrstu i veličinu sustava za skladištenje energije; (m)očekivani preostali životni vijek sustava i uređaja za grijanje ili klimatizaciju, ako je primjenjivo; (n)izvedivost prilagodbe sustava grijanja za rad pri učinkovitijim			

postavkama temperature; (o)izvedivost prilagodbe sustava potrošne tople vode pri učinkovitijim postavkama temperature; (p)izvedivost prilagodbe sustava klimatizacije za rad pri učinkovitijim postavkama temperature; (q) izmjerenu potrošnju energije; (r)postoji li mogućnost priključka na mrežu centraliziranog grijanja i hlađenja te, ako su dostupne, informacije o potencijalnom priključenju na učinkovit sustav centraliziranog grijanja i hlađenja; (s)lokalne faktore primarne energije i povezane faktore emisija ugljika lokalne mreže centraliziranog grijanja i hlađenja na koju je zgrada priključena; (t) operativne emisije sitnih čestica (PM 2,5). Energetski certifikat može uključivati sljedeće poveznice s drugim inicijativama ako se one primjenjuju u relevantnoj državi članici: (a)naznaku da/ne o tome je li za zgradu provedena procjena pripremljenosti za pametne tehnologije; (b)ako je dostupna, vrijednost procjene pripremljenosti za pametne tehnologije; (c)naznaku da/ne o tome je li za zgradu dostupan digitalni dnevnik zgrade. Osobe s invaliditetom moraju imati jednak pristup informacijama u energetske certifikatima.			

PRILOG VI. Neovisni sustavi kontrole energetske certifikata 1. Definicija valjanog energetske certifikata Države članice jasno definiraju što se smatra valjanim energetskim certifikatom. Definicijom valjanog energetske certifikata osigurava se: (a) provjera valjanosti ulaznih podataka zgrade (uključujući provjere tijekom posjeta na lokaciji) koji su korišteni kod izdavanja energetske certifikata i rezultata navedenih u certifikatu; (b) valjanost izračuna; (c) najveće odstupanje za energetska svojstva zgrade, po mogućnosti izraženo brojeanim pokazateljem vrijednosti primarne energije (kWh/(m².god.)); (d) najmanji broj elemenata koji se razlikuju od zadanih ili standardnih vrijednosti. Države članice mogu uključiti dodatne elemente u definiciju valjanog energetske certifikata, kao što je najveće odstupanje za specifične vrijednosti posebnih ulaznih podataka. 2. Kvaliteta neovisnog sustava kontrole energetske certifikata Države članice moraju jasno definirati ciljeve kvalitete i razinu statističke pouzdanosti koje bi trebalo postići okvirom energetske certifikata. Neovisni sustav kontrole mora osiguravati najmanje 90 % valjanih izdanih energetske certifikata sa statističkom pouzdanošću od 95 % za evaluirano razdoblje, koje ne smije biti dulje od jedne godine. Razina kvalitete i razina pouzdanosti neovisnog sustava kontrole energetske certifikata mjere se nasumičnim uzorkovanjem, pri čemu se uzimaju u obzir svi elementi navedeni u definiciji valjanog energetske		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetskoj učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

certifikata. Države članice zahtijevaju provjeru koju provodi treća strana radi evaluacije najmanje 25 % nasumičnog uzorka ako su neovisni sustavi kontrole delegirani nevladinim tijelima. Valjanost ulaznih podataka provjerava se na temelju informacija koje dostavlja neovisni stručnjak. Takve informacije mogu uključivati certifikate proizvoda, specifikacije ili planove zgrade koji uključuju pojedinosti o svojstvima različitih elemenata uključenih u energetske certifikat. Valjanost ulaznih podataka provjerava se posjetima na lokaciji, koji se, kada je to primjereno, mogu provesti virtualnim sredstvima, u najmanje 10 % energetskih certifikata koji su dio nasumičnog uzorkovanja upotrijebljenog za procjenu sveukupne kvalitete programa. Uz minimalno nasumično uzorkovanje za određivanje sveukupne razine kvalitete, države članice mogu se koristiti različitim strategijama za posebno otkrivanje i usmjeravanje na lošu kvalitetu energetskih certifikata radi poboljšanja ukupne kvalitete programa. Takva ciljana analiza ne može se upotrijebiti kao osnova za mjerenje sveukupne kvalitete programa. Države članice uvode preventivne i reaktivne mjere kako bi osigurale kvalitetu sveukupnog okvira energetskih certifikata. Te mjere mogu uključivati dodatno osposobljavanje neovisnih stručnjaka, ciljano uzorkovanje, obvezu ponovnog podnošenja energetskih certifikata, razmjerne novčane kazne te privremene ili trajne zabrane za stručnjake. Kad se informacije dodaju u bazu podataka, nacionalnim tijelima mora biti omogućeno utvrđivanje autora unosa radi praćenja i provjere. 3. Dostupnost energetskih certifikata Neovisnim sustavom kontrole provjerava se dostupnost energetskih certifikata potencijalnim kupcima i najmoćnijima kako bi se osiguralo da je pri donošenju odluke o kupnji ili najmu zgrade moguće uzeti u obzir			

energetska svojstva zgrade. Neovisni sustav kontrole provjerava vidljivost pokazatelja energetske svojstva i razreda u oglašivačkim medijima. 4. Obrada tipologija zgrada U neovisnom sustavu kontrole uzimaju se u obzir različite tipologije zgrada, posebno one tipologije zgrada koje prevladavaju na tržištu nekretnina, kao što su jednostambene, višestambene, uredske ili maloprodajne. 5. Javna objava Države članice u nacionalnoj bazi podataka o energetske svojstvima zgrada redovito objavljuju najmanje sljedeće informacije o sustavu kvalitete: (a) definicija valjanog energetske certifikata; (b) ciljevi kvalitete za program energetske certifikata; (c) rezultati procjene kvalitete, uključujući broj evaluiranih certifikata i relativnu veličinu u odnosu na ukupan broj izdanih certifikata u određenom razdoblju (po tipologiji); (d) izvanredne mjere za poboljšanje sveukupne kvalitete energetske certifikata.			
PRILOG VII. Usporedni metodološki okvir za utvrđivanje troškovno optimalnih razina zahtjeva u pogledu energetske svojstva za zgrade i elemente zgrada Usporedni metodološki okvir omogućuje državama članicama da utvrde energetska svojstva te svojstva u pogledu emisija zgrada i elemenata zgrada i gospodarske aspekte mjera povezanih s energetske svojstvima te svojstvima u pogledu emisija te da ih stave u međudnos kako bi utvrdile troškovno optimalnu razinu za postizanje ciljeva smanjenja emisija		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama

i klimatske neutralnosti do 2030., kao i fonda zgrada s nultim emisijama najkasnije do 2050. Usporedni metodološki okvir popraćen je smjernicama u kojima se opisuje primjena tog okvira u izračunavanju troškovno optimalnih razina svojstava. Usporedni metodološki okvir omogućuje da se uzmu u obzir sljedeći čimbenici: obrasci korištenja, vanjski klimatski uvjeti i njihove buduće promjene u skladu s najboljim dostupnim klimatskim predviđanjima, uključujući valove vrućine i hladnoće, troškovi ulaganja, vrste zgrade, troškovi održavanja i operativni troškovi (uključujući troškove i uštede energije) te prema potrebi zarada od proizvedene energije, vanjski učinci korištenja energije na okoliš i zdravlje, troškovi gospodarenja otpadom te tehnološki razvoj. Trebao bi se temeljiti na europskim normama koje su relevantne za ovu Direktivu. Osim toga, Komisija osigurava: —smjernice uz usporedni metodološki okvir, koje će omogućiti državama članicama da poduzmu korake navedene u nastavku, —informacije o procijenjenim dugoročnim trendovima cijena energije. Opći uvjeti za primjenu usporednog metodološkog okvira u državama članicama, izraženi u parametrima, utvrđuju se na razini država članica. Komisija prema potrebi izdaje preporuke državama članicama u vezi s njihovim razinama troškovne optimalnosti. Na temelju usporednog metodološkog okvira države članice dužne su: —definirati referentne zgrade za koje je značajna funkcionalnost i geografski položaj, uključujući unutarne i vanjske klimatske uvjete, i koje su u tom smislu reprezentativne. Referentne zgrade obuhvaćaju stambene i nestambene zgrade, nove i postojeće, —utvrditi mjere energetske učinkovitosti koje se ocjenjuju u odnosu na referentne zgrade. To mogu biti mjere za pojedinačne zgrade u cjelini,			

pojedinačne elemente zgrada ili kombinaciju elemenata zgrade, —procijeniti potrebe referentnih zgrada za krajnjom i primarnom energijom i njihove posljedične emisije s primijenjenim utvrđenim mjerama energetske učinkovitosti, —izračunati troškove (tj. neto sadašnju vrijednost) mjera energetske učinkovitosti (kako je navedeno u drugoj alineji) tijekom očekivanoga gospodarskog vijeka trajanja u odnosu na referentne zgrade (kako je navedeno u prvoj alineji) primjenom načela usporednog metodološkog okvira. Izračunavanjem troškova mjera energetske učinkovitosti tijekom očekivanoga gospodarskog vijeka trajanja države članice procjenjuju troškovnu učinkovitost različitih razina minimalnih zahtjeva u pogledu energetske svojstava. To će omogućiti da se odrede troškovno optimalne razine zahtjeva u pogledu energetske svojstava.			
PRILOG VIII. Zahtjevi u pogledu putovnica za obnovu 1. Putovnica za obnovu sadržava: (a) informacije o trenutačnim energetske svojstvima zgrade; (b) grafički prikaz odnosno grafičke prikaze plana i njegovih koraka za progresivnu dubinsku obnovu; (c) informacije o relevantnim nacionalnim zahtjevima kao što su minimalni zahtjevi u pogledu energetske svojstava za zgrade, minimalni standardi energetske svojstava i pravila u državi članici o postupnom ukidanju fosilnih goriva koja se koriste u zgradama za grijanje i hlađenje, uključujući datume primjene; (d) sažeto objašnjenje optimalnog redoslijeda koraka; (e) informacije o svakom koraku, uključujući: i. naziv i opis mjera obnove za taj korak, uključujući relevantne opcije za tehnologije, tehnike i materijale koje treba upotrebljavati;		Nije preuzeto	Bit će preuzeto u: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti u zgradarstvu (29.05.2026)

ii. procijenjene uštede energije u potrošnji primarne i krajnje energije, u kWh i postotnom poboljšanju u odnosu na potrošnju energije prije tog koraka; iii. procijenjeno smanjenje operativnih emisija stakleničkih plinova; iv. procijenjene uštede na računu za energiju, uz jasno navođenje pretpostavki o troškovima energije upotrijebljenih za izračun; v. procijenjeni razred energetske svojstava iz energetskog certifikata koji treba postići nakon završetka koraka; (f) informacije o potencijalnom priključenju na učinkovit sustav centraliziranog grijanja i hlađenja; (g) udio pojedinačne ili zajedničke proizvodnje i vlastite potrošnje energije iz obnovljivih izvora za koji se procjenjuje da će se postići nakon obnove; (h) opće informacije o dostupnim mogućnostima za poboljšanje kružnosti građevinskih proizvoda i smanjenje emisija stakleničkih plinova tijekom njihova cijelog životnog ciklusa, kao i šire koristi povezane sa zdravljem i ugodnošću, kvalitetom unutarnjeg okoliša i poboljšanjem sposobnosti prilagodbe zgrade klimatskim promjenama; (i) informacije o dostupnom financiranju i poveznice na relevantne internetske stranice koje naznačuju izvore takvog financiranja; (j) informacije o tehničkim savjetima i savjetodavnim uslugama, uključujući podatke za kontakt i poveznice na internetske stranice jedinstvenih kontaktnih točaka. 2. Putovnica za obnovu može sadržavati: (a) okvirni vremenski raspored koraka; (b) za svaki korak: i. detaljan opis tehnologija, tehnika i materijala koje treba upotrebljavati, njihovih prednosti, nedostataka i troškova; ii. usporedbu energetske svojstava zgrade s minimalnim zahtjevima u pogledu energetske svojstava za zgrade koje se podvrgavaju značajnoj obnovi, zahtjevima za zgrade gotovo nulte energije i zahtjevima za zgrade s nultim emisijama nakon dovršetka tog koraka te usporedbu energetske svojstava zamijenjenih elemenata zgrade			

s minimalnim zahtjevima u pogledu energetske svojstava za pojedinačne elemente zgrade, ako postoje; iii. procijenjene troškove provedbe koraka; iv. procijenjeno razdoblje povrata ulaganja za taj korak, s dostupnom financijskom potporom i bez nje; v. procijenjeno vrijeme potrebno za provedbu koraka; vi. ako su dostupne, referentne vrijednosti emisija stakleničkih plinova tijekom životnog ciklusa za materijale i opremu te poveznice na relevantne internetske stranice na kojima se mogu pronaći; vii. procijenjeni vijek trajanja mjera i procijenjene troškove održavanja; (c) zasebne module u kojima se navodi sljedeće: i. uobičajene djelatnosti koje su potrebne ili preporučene za provedbu energetske obnove (arhitekti, savjetnici, izvođači, dobavljači i instalateri itd.) ili poveznice na relevantne internetske stranice; ii. popis relevantnih arhitekata, savjetnika, izvođača, dobavljača ili instalatera u tom području, koji može uključivati samo one koji ispunjavaju određene uvjete, kao što su posjedovanje višeg stupnja kvalifikacije ili certifikacijskih oznaka ili ispunjavanje uvjeta za certificiranje, ili poveznice na relevantne internetske stranice; iii. tehnički uvjeti potrebni za optimalno uvođenje grijanja na niskim temperaturama; iv. kako bi se koracima obnove i dodatnim mjerama mogla poboljšati pripremljenost zgrade za pametne tehnologije; v. tehnički i sigurnosni zahtjevi za materijale i radove; vi. osnovne pretpostavke na kojima se temelje navedeni izračuni ili poveznice na relevantnu internetsku stranicu na kojoj se mogu pronaći; (d) informacije o tome kako pristupiti digitalnoj verziji putovnice za obnovu; (e) svaku veću obnovu zgrade ili samostalne uporabne cjeline zgrade iz članka 8. stavka 1. i svaku naknadnu ugradnju ili zamjenu elementa zgrade koji čini dio ovojnice zgrade i ima značajan utjecaj na energetska svojstva ovojnice zgrade, kako je navedeno u članku 8. stavku 2., ako su			

takve informacije dostupne stručnjaku koji izrađuje putovnicu za obnovu; (f) informacije koje se odnose na seizmičku sigurnost, ako su takve informacije relevantne za zgradu raspoložive stručnjaku; (g) na zahtjev trenutnog vlasnika zgrade i na temelju informacija koje je on stavio na raspolaganje, privitak koji sadrži dodatne informacije, kao što su prilagodljivost prostora potrebama koje se mijenjaju i sve planirane obnove. 3. Kad je riječ o stanju zgrade prije koraka obnove, u putovnici za obnovu u obzir se uzimaju, u mjeri u kojoj je to moguće, informacije sadržane u energetsom certifikatu. 4. Svaki parametar koji se upotrebljava za procjenu učinka koraka temelji se na skupu standardnih uvjeta.			
PRILOG IX. Dio A Direktiva stavljena izvan snage i popis njezinih naknadnih izmjena (iz članka 36.) Direktiva 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 153, 18.6.2010., str. 13.) Direktiva (EU) 2018/844 Europskog parlamenta i Vijeća samo članak 1. (SL L 156, 19.6.2018., str. 75.) Uredba (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća samo članak 53. (SL L 328, 21.12.2018., str. 1.) Dio B Rokovi za prenošenje u nacionalno pravo i datumi početka primjene		Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama

(iz članka 36.)				
Direktiva	Rok za prenošenje	Datum početka primjene		
2010/31/EU	9. srpnja 2012.	Kad je riječ o člancima 2., 3., 9., 11., 12., 13., 17., 18., 20. i 27., 9. siječnja 2013.		
		Kad je riječ o člancima od 4. do 8., 14., 15. i 16., 9. siječnja 2013. na zgrade u uporabi javnih tijela, a na ostale zgrade najkasnije 9. srpnja 2013.		
(EU)2018/844	10. ožujka 2020.			
PRILOG X.				
Korelacijska tablica				
Direktiva 2010/31/EU		Ova Direktiva		
Članak 1.		Članak 1.		
Članak 2. točka 1.		Članak 2. točka 1.		
—		Članak 2. točka 2.		
Članak 2. točka 2.		Članak 2. točka 3.		
—		Članak 2. točke 5. i 6.		
Članak 2. točke 3, 3.a, 4. i 5.		Članak 2. točke od 7. do 10.		
—		Članak 2. točke 12., 13. i 14.		
Članak 2. točke 6., 7., 8. i 9.		Članak 2. točke od 15. do 18.		
—		Članak 2. točke od 19. do 22.		
Članak 2. točka 10.		Članak 2. točka 23.		
—		Članak 2. točke od 24. do 29.		
Članak 2. točke 11., 12., 13. i 14.		Članak 2. točke od 30. do 33.		
—		Članak 2. od točke 34., od 37. do 40. i 42.		
Članak 2. točka 15.		Članak 2. točka 42.		
Članak 2. točke 15.a, 15.b, 15.c, 16. i 17.		Članak 2. točke 43., 44., od 47. do 50.		
			Nije potrebno preuzimanje	Odredbe kod kojih prenošenje nije potrebno jer nisu upućene državama članicama

Članak 2. točka 18.	—			
Članak 2. točka 19.	Članak 2. točka 51.			
—	Članak 2. točke od 52. do 64.			
Članak 2. točka 20.	—			
Članak 2.a	Članak 3.			
Članak 3.	Članak 4.			
Članak 4.	Članak 5.			
Članak 5.	Članak 6.			
Članci 6. i 9.	Članak 7.			
Članak 7.	Članak 8.			
—	Članak 9.			
—	Članak 12.			
Članak 8. stavci 1. i 9.	Članak 13.			
Članak 8. stavci od 2. do 8.	Članak 14.			
Članak 8. stavci 10. i 11.	Članak 15.			
—	Članak 16.			
Članak 10.	Članak 17.			
Članak 11.	Članak 19.			
Članak 12.	Članak 20.			
Članak 13.	Članak 21.			
—	Članak 22.			
Članci 14. i 15.	Članak 23.			
Članak 16.	Članak 24.			
Članak 17.	Članak 25.			
—	Članak 26.			
Članak 18.	Članak 27.			
Članak 19.	Članak 28.			
Članak 19.a	—			
Članak 20.	Članak 29.			
Članak 21.	Članak 30.			
Članak 22.	Članak 31.			
Članak 23.	Članak 32.			
Članak 26.	Članak 33.			
Članak 27.	Članak 34.			

Članak 28.	Članak 35.			
Članak 29.	Članak 36.			
Članak 30.	Članak 37.			
Članak 31.	Članak 38.			
Prilog I.	Prilog I.			
—	Prilog II.			
—	Prilog III.			
Prilog I.A	Prilog IV.			
—	Prilog V.			
Prilog II.	Prilog VI.			
Prilog III.	Prilog VII.			
Prilog IV.	Prilog IX.			
Prilog V.	Prilog X.			