



#### Vsebina

#### II Nezakonodajni akti

##### UREDBE

- ★ Izvedbena uredba Komisije (EU) 2019/781 z dne 15. maja 2019 o izdaji dovoljenja za pripravek iz 3-fitaze, ki jo proizvaja *Komagataella phaffii* (CECT 13094), kot krmni dodatek za pitovne piščance ali piščance za nesnice, kokoši nesnice in manj pomembne vrste perutnine za pitanje, za razplod in za nesnice (imetnik dovoljenja Fertinagro Nutrientes S.L.) <sup>(1)</sup> ..... 1

##### DIREKTIVE

- ★ Direktiva Komisije (EU) 2019/782 z dne 15. maja 2019 o spremembi Direktive 2009/128/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede določitve usklajenih kazalnikov tveganja <sup>(1)</sup> ..... 4

##### SKLEPI

- ★ Sklep Političnega in varnostnega odbora (SZVP) 2019/783 z dne 30. aprila 2019 o imenovanju poveljnika sil EU za vojaško operacijo Evropske unije v Bosni in Hercegovini ter razveljavitvi Sklepa (SZVP) 2018/355 (BiH/28/2019) ..... 11
- ★ Izvedbeni sklep Komisije (EU) 2019/784 z dne 14. maja 2019 o uskladitvi frekvenčnega pasu 24,25–27,5 GHz za prizemne sisteme, ki lahko zagotavljajo brezžične širokopolovne elektronske komunikacijske storitve v Uniji (notificirano pod dokumentarno številko C(2019) 3450) <sup>(1)</sup> 13
- ★ Izvedbeni sklep Komisije (EU) 2019/785 z dne 14. maja 2019 o uskladitvi radiofrekvenčnega spektra za opremo, ki uporablja ultraširokopolovno tehnologijo v Uniji, in razveljavitvi Odločbe 2007/131/ES (notificirano pod dokumentarno številko C(2019) 3461) <sup>(1)</sup> ..... 23

<sup>(1)</sup> Besedilo velja za EGP.

## PRIPOROČILA

- ★ **Priporočilo Komisije (EU) 2019/786 z dne 8. maja 2019 o prenovi stavb** (notificirano pod dokumentarno številko C(2019) 3352)<sup>(1)</sup> ..... 34
- 

## Popravki

- ★ **Popravek Uredbe Komisije (EU) št. 1301/2014 z dne 18. novembra 2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom „energija“ železniškega sistema v Evropski uniji** (UL L 356, 12.12.2014) ..... 80

---

<sup>(1)</sup> Besedilo velja za EGP.

## II

(Nezakonodajni akti)

## UREDBE

## IZVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/781

z dne 15. maja 2019

**o izdaji dovoljenja za pripravek iz 3-fitaze, ki jo proizvaja *Komagataella phaffii* (CECT 13094), kot krmni dodatek za pitovne piščance ali piščance za nesnice, kokoši nesnice in manj pomembne vrste perutnine za pitanje, za razplod in za nesnice (imetnik dovoljenja Fertinagro Nutrientes S.L.)**

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 1831/2003 z dne 22. septembra 2003 o dodatkih za uporabo v prehrani živali <sup>(1)</sup> in zlasti člena 9(2) Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Uredba (ES) št. 1831/2003 določa izdajo dovoljenj za dodatke za uporabo v prehrani živali ter razloge in postopke za izdajo takih dovoljenj.
- (2) V skladu s členom 7 Uredbe (ES) št. 1831/2003 je bil vložen zahtevek za izdajo dovoljenja za pripravek iz 3-fitaze, ki jo proizvaja *Komagataella phaffii* (CECT 13094). Navedenemu zahtevku so bili priloženi zahtevani podatki in dokumenti iz člena 7(3) navedene uredbe.
- (3) Navedeni zahtevek se nanaša na izdajo dovoljenja za pripravek iz 3-fitaze, ki jo proizvaja *Komagataella phaffii* (CECT 13094), kot krmni dodatek za pitovne piščance ali piščance za nesnice, kokoši nesnice in manj pomembne vrste perutnine za pitanje, za razplod in za nesnice ter njegovo uvrstitev v kategorijo dodatkov „zootehnični dodatki“.
- (4) Pripravek iz 3-fitaze v tekoči obliki je že bil odobren kot krmni dodatek z Izvedbeno uredbo Komisije (EU) 2017/895 <sup>(2)</sup> za pitovne piščance in kokoši nesnice.
- (5) Evropska agencija za varnost hrane (v nadaljnjem besedilu: Agencija) je v mnenju z dne 27. novembra 2018 <sup>(3)</sup> ugotovila, da 3-fitaza, ki jo proizvaja *Komagataella phaffii* (CECT 13094), prej opredeljena kot *Komagataella pastoris*, pod predlaganimi pogoji uporabe nima škodljivega vpliva na zdravje živali, varnost potrošnikov ali okolje. Prav tako je bilo ugotovljeno, da bi dodatek lahko bil povzročitelj preobčutljivosti kože in dihal. Zato Komisija meni, da bi bilo treba sprejeti ustrezne zaščitne ukrepe, da se preprečijo škodljivi učinki na zdravje ljudi, zlasti kar zadeva uporabnike dodatka. Agencija je ugotovila tudi, da bi trdna oblika dodatka lahko bila učinkovita za ciljne vrste, glede na to, da sta trdna in tekoča oblika dodatka enakovredni v smislu učinkovitosti. Agencija meni, da ni potrebe po posebnih zahtevah v zvezi s spremljanjem po dajanju na trg. Potrdila je tudi poročilo o analitski metodi krmnega dodatka v krmi, ki ga je predložil referenčni laboratorij, ustanovljen z Uredbo (ES) št. 1831/2003.

<sup>(1)</sup> UL L 268, 18.10.2003, str. 29.

<sup>(2)</sup> Izvedbena uredba Komisije (EU) 2017/895 z dne 24. maja 2017 o izdaji dovoljenja za pripravek iz 3-fitaze, ki jo proizvaja *Komagataella pastoris* (CECT 13094), kot krmni dodatek za pitovne piščance in kokoši nesnice (imetnik dovoljenja Fertinagro Nutrientes S.L.) (UL L 138, 25.5.2017, str. 120).

<sup>(3)</sup> EFSA Journal 2019;17(1):5543.

- (6) Ocena 3-fitaze je pokazala, da so pogoji za izdajo dovoljenja za 3-fitazo, ki jo proizvaja *Komagataella phaffii* (CECT 13094), iz člena 5 Uredbe (ES) št. 1831/2003 izpolnjeni. Zato bi bilo treba dovoliti uporabo navedenega pripravka, kakor je opredeljeno v Prilogi k tej uredbi.
- (7) Ukrepi iz te uredbe so v skladu z mnenjem Stalnega odbora za rastline, živali, hrano in krmo –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

Člen 1

Pripravek iz Priloge, ki spada v kategorijo dodatkov „zootehnični dodatki“ in funkcionalno skupino „pospeševalci prebavljivosti“, se dovoli kot dodatek v prehrani živali v skladu s pogoji iz navedene priloge.

Člen 2

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 15. maja 2019

Za Komisijo  
Predsednik  
Jean-Claude JUNCKER

---

## PRILOGA

Identifikacijska številka dodatka	Ime imetnika dovoljenja	Dodatek	Sestava, kemijska formula, opis, analitska metoda	Vrsta ali kategorija živali	Najvišja starost	Najnižja vsebnost	Najvišja vsebnost	Druge določbe	Datum poteka veljavnosti dovoljenja
						Enote aktivnosti/kg popolne krmne mešanice z vsebnostjo vlage 12 %			

## Kategorija zootehničnih dodatkov. Funkcionalna skupina: pospeševalci prebavljivosti

4a25	Fertinagro Nutrientes S.L.	3-fitaza ES 3.2.1.8	Sestava dodatka Pripravek iz 3-fitaze, ki jo proizvaja <i>Komagataella phaffii</i> (CECT 13094), ki ima najmanjšo aktivnost: 10 000 FTU <sup>(1)</sup> /g v trdni obliki <i>Lastnosti aktivne snovi</i> 3-fitaza (ES 3.2.1.8), ki jo proizvaja <i>Komagataella phaffii</i> (CECT 13094) <i>Analitska metoda</i> <sup>(2)</sup> Za določanje aktivnosti 3-fitaze v krmnem dodatku in premiksih: — kolorimetrična metoda, ki temelji na encimski reakciji fitaze na fitat. Za določanje aktivnosti 3-fitaze v posamičnih krmilih: — kolorimetrična metoda, ki temelji na encimski reakciji fitaze na fitat – EN ISO 30024.	Pitovni piščanci ali piščanci za nesnice Manj pomembne vrste perutnine za pitanje ali za nesnice ali za razplod	—	500 FTU		1. V navodilih za uporabo dodatka in premiksov se navedejo pogoji skladiščenja in obstojnost pri toplotni obdelavi. 2. Nosilci dejavnosti poslovanja s krmo zaradi morebitnih tveganj, ki izhajajo iz uporabe dodatka in premiksov, za uporabnike določijo postopke varnega ravnanja in organizacijske ukrepe. Kadar navedenih tveganj s takimi postopki in ukrepi ni mogoče odpraviti ali čim bolj zmanjšati, se dodatek in premiksi uporabljajo z osebno zaščitno opremo, vključno z zaščito za kožo in dihala.	5. junij 2029
			Kokoši nesnice	1 000 FTU					

<sup>(1)</sup> 1 FTU je količina encima, ki sprosti 1 mikromol anorganskega fosfata iz natrijevega fitata kot substrata na minuto pri pH 5,5 in 37 °C.

<sup>(2)</sup> Podrobnosti o analitskih metodah so na voljo na naslednjem naslovu referenčnega laboratorija: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>.

# DIREKTIVE

## DIREKTIVA KOMISIJE (EU) 2019/782

z dne 15. maja 2019

**o spremembi Direktive 2009/128/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede določitve usklajenih kazalnikov tveganja**

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Direktive 2009/128/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti za doseganje trajnostne rabe pesticidov <sup>(1)</sup> in zlasti prvega pododstavka člena 15(1) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Cilj Direktive 2009/128/ES je zmanjšati tveganja in vplive uporabe pesticidov na zdravje ljudi in okolje ter spodbujati uporabo integriranega varstva rastlin pred škodljivimi organizmi in alternativnih pristopov ali tehnik, da bi se zmanjšala odvisnost od uporabe pesticidov.
- (2) Komisija se je v svojem poročilu iz oktobra 2017 o nacionalnih akcijskih načrtih in napredku pri izvajanju Direktive 2009/128/ES o trajnostni rabi pesticidov <sup>(2)</sup> zavezala k sodelovanju z državami članicami, da bi skupaj dosegle soglasje o razvoju usklajenih kazalnikov tveganja.
- (3) Komisija se je decembra 2017 v svojem odgovoru na evropsko državljansko pobudo „Prepovejmo glifosat ter obvarujmo ljudi in okolje pred strupenimi pesticidi“ <sup>(3)</sup> zavezala k določitvi usklajenih kazalnikov tveganja za spremljanje trendov pri zmanjševanju tveganja zaradi uporabe pesticidov na ravni Unije.
- (4) Treba je določiti usklajene kazalnike tveganja, da se izmeri napredek, dosežen pri izpolnjevanju navedenih ciljev na ravni Unije, kar bo državam članicam omogočilo upravljanje tveganja na nacionalni ravni in poročanje o njem.
- (5) Člen 15(4) Direktive 2009/128/ES od Komisije zahteva, da izračuna kazalnike tveganja na ravni Unije z uporabo statističnih podatkov, zbranih v skladu s predpisi Unije o statistiki o fitofarmaceutskih sredstvih, in drugih ustreznih podatkov za ocenjevanje trendov v zvezi s tveganji pri uporabi pesticidov.
- (6) Člen 1(3) Uredbe (ES) št. 1185/2009 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(4)</sup> zahteva, da se statistični podatki, pripravljene v skladu z navedeno uredbo, skupaj z drugimi ustreznimi podatki uporabljajo zlasti za namene

<sup>(1)</sup> UL L 309, 24.11.2009, str. 71.

<sup>(2)</sup> Poročilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu iz oktobra 2017 o nacionalnih akcijskih načrtih držav članic in napredku pri izvajanju Direktive 2009/128/ES o trajnostni rabi pesticidov – COM(2017) 587 final.

<sup>(3)</sup> Sporočilo Komisije z dne 12. decembra 2017 o evropski državljanski pobudi „Prepovejmo glifosat ter obvarujmo ljudi in okolje pred strupenimi pesticidi“ – C(2017) 8414 final.

<sup>(4)</sup> Uredba (ES) št. 1185/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. Novembra 2009 o statističnih podatkih o pesticidih (UL L 324, 10.12.2009, str. 1).

členov 4 in 15 Direktive 2009/128/ES, in sicer za pripravo nacionalnih akcijskih načrtov in izračun kazalnikov. Vse do danes ni bil dosežen usklajeni pristop na ravni Unije za zbiranje statističnih podatkov o uporabi fitofarmaceutskih sredstev v skladu z Uredbo (ES) št. 1185/2009, zato takih podatkov ni na voljo.

- (7) Člen 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(5)</sup> državam članicam dovoljuje, da v posebnih okoliščinah za obdobje največ 120 dni dovolijo dajanje v promet fitofarmaceutskih sredstev za omejeno in nadzorovano uporabo, če je ta ukrep potreben zaradi nevarnosti, ki je ni mogoče obvladati z drugimi ustreznimi ukrepi. V teh primerih lahko države članice registrirajo fitofarmaceutska sredstva, ki vsebujejo bodisi odobrene bodisi neodobrene aktivne snovi.
- (8) Usklajen kazalnik tveganja lahko temelji le na statističnih podatkih, zbranih v skladu z zakonodajo Unije o statističnih podatkih o fitofarmaceutskih sredstvih, in drugih ustreznih podatkih, če pa statističnih podatkov o uporabi fitofarmaceutskih sredstev ni, so edini taki ustrezni in trenutno razpoložljivi podatki statistični podatki o dajanju fitofarmaceutskih sredstev v promet ter število registracij, ki jih države članice izdajo v posebnih okoliščinah v skladu s členom 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009. Takšne kazalnike bi bilo treba dopolniti z drugimi kazalniki, tako da se lahko vključijo drugi elementi tveganja.
- (9) Ustrezno je, da kategorizacija aktivnih snovi iz te direktive odraža kategorizacijo iz Uredbe (ES) št. 1107/2009, in sicer da se razlikuje med aktivnimi snovmi z majhnim tveganjem, kandidatkami za zamenjavo in drugimi aktivnimi snovmi med drugim na podlagi razvrstitve iz Uredbe (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(6)</sup>.
- (10) Aktivne snovi v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009 so lahko bodisi kemične aktivne snovi bodisi mikroorganizmi. Direktiva 2009/128/ES od držav članic zahteva, da dajejo prednost nekemičnim metodam varstva rastlin pred škodljivimi organizmi. Zato je pri določanju usklajenih kazalnikov tveganja ustrezno ločeno kategorizirati kemične aktivne snovi in mikroorganizme.
- (11) Kadar države članice izdajo registracije v skladu s členom 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009 za neodobrene aktivne snovi, Komisiji v skladu s členom 3 Uredbe (ES) št. 1185/2009 sporočijo količine neodobrenih aktivnih snovi, ki jih vsebujejo fitofarmaceutska sredstva, dana v promet. Vse do danes na ravni Unije ni nobenega usklajenega pristopa za zbiranje podatkov o specifičnih količinah odobrenih aktivnih snovi, ki jih vsebujejo fitofarmaceutska sredstva, dana v promet in povezana z registracijami, izdanimi v skladu s členom 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009.
- (12) Z združevanjem statističnih podatkov, pripravljenih v skladu z Uredbo (ES) št. 1185/2009, in informacij o aktivnih snoveh v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009, vključno z informacijo, ali gre za aktivne snovi z majhnim tveganjem, kandidatke za zamenjavo ali druge aktivne snovi, se lahko določi metoda izračuna za uvedbo usklajenega kazalnika tveganja na podlagi nevarnosti, s katerim se ocenijo morebitna tveganja zaradi uporabe pesticidov.
- (13) Do vzpostavitve usklajenega sistema na ravni Unije za zbiranje podatkov o količinah aktivnih snovi, danih v promet v skladu s členom 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009, je upravičeno določiti usklajen kazalnik tveganja na podlagi števila registracij, izdanih v skladu z navedenim členom.
- (14) Za namene izračuna usklajenih kazalnikov tveganja za odražanje relativnega tveganja uporabe fitofarmaceutskih sredstev, ki vsebujejo različne kategorije odobrenih aktivnih snovi in neodobrenih aktivnih snovi, bi bilo treba določiti utežne faktorje.
- (15) Za razmeroma pogosto izmero napredka na tem področju in zaradi obveznosti držav članic, da v skladu z Uredbo (ES) št. 1185/2009 vsako leto pripravijo podatke in jih pošljejo Eurostatu v 12 mesecih po koncu referenčnega leta, bi bilo treba izračun usklajenih kazalnikov tveganja opraviti enkrat letno in ga objaviti najpozneje 20 mesecev po koncu zadevnega referenčnega leta.
- (16) Ukrepi iz te direktive so v skladu z mnenjem Stalnega odbora za rastline, živali, hrano in krmo –

<sup>(5)</sup> Uredba (ES) št. 1107/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o dajanju fitofarmaceutskih sredstev v promet in razveljavitvi direktiv Sveta 79/117/EGS in 91/414/EGS (UL L 309, 24.11.2009, str. 1).

<sup>(6)</sup> Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (UL L 353, 31.12.2008, str. 1).

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

Člen 1

**Sprememba Priloge IV k Direktivi 2009/128/ES**

Priloga IV k Direktivi 2009/128/ES se nadomesti z besedilom iz Priloge k tej direktivi.

Člen 2

**Prenos**

1. Države članice sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, najpozneje do 5. septembra 2019.

Države članice se v sprejetih predpisih sklicujejo na to direktivo ali pa sklic nanjo navedejo ob njihovi uradni objavi. Način sklicevanja določijo države članice.

2. Države članice Komisiji sporočijo besedila predpisov, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva.

Člen 3

**Začetek veljavnosti**

Ta direktiva začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Člen 4

**Naslovniki**

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 15. maja 2019

Za Komisijo  
Predsednik  
Jean-Claude JUNCKER



## PRILOGA

## „PRILOGA IV

## ODDELEK 1

**Usklajena kazalnika tveganja**

Usklajena kazalnika tveganja sta navedena v oddelkih 2 in 3 te priloge.

## ODDELEK 2

**Usklajeni kazalnik tveganja 1: usklajeni kazalnik tveganja na podlagi nevarnosti, ki temelji na količinah aktivnih snovi, danih v promet v fitofarmaceutskih sredstvih v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009**

1. Ta kazalnik temelji na statističnih podatkih o količinah aktivnih snovi, danih v promet v fitofarmaceutskih sredstvih v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009, ki se sporočijo Komisiji (Eurostatu) v skladu s Prilogo I (Statistični podatki o dajanju pesticidov v promet) k Uredbi (ES) št. 1185/2009. Navedeni podatki so kategorizirani v 4 skupine, ki so razdeljene v 7 kategorij.
2. Naslednja splošna pravila se uporabljajo za izračun usklajenega kazalnika tveganja 1:
  - (a) usklajeni kazalnik tveganja 1 se izračuna na podlagi kategorizacije aktivnih snovi v 4 skupine in 7 kategorij iz tabele 1;
  - (b) aktivne snovi iz skupine 1 (kategoriji A in B) so tiste iz dela D Priloge k Izvedbeni uredbi Komisije (EU) št. 540/2011 <sup>(1)</sup>;
  - (c) aktivne snovi iz skupine 2 (kategoriji C in D) so tiste iz delov A in B Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011;
  - (d) aktivne snovi iz skupine 3 (kategoriji E in F) so tiste iz dela E Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011;
  - (e) aktivne snovi iz skupine 4 (kategorija G) so tiste, ki niso odobrene v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009 in zato niso navedene v Prilogi k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011;
  - (f) uporabljajo se utežni faktorji iz vrstice (vi) v tabeli 1.
3. Usklajeni kazalnik tveganja 1 se izračuna tako, da se letne količine aktivnih snovi, danih v promet za vsako skupino v tabeli 1, pomnožijo z ustreznim utežnim faktorjem nevarnosti iz vrstice (vi), čemur sledi združevanje rezultatov teh izračunov.
4. Lahko se izračunajo količine aktivnih snovi, danih v promet za vsako skupino in kategorijo v tabeli 1.

<sup>(1)</sup> Izvedbena uredba Komisije (EU) št. 540/2011 z dne 25. maja 2011 o izvajanju Uredbe (ES) št. 1107/2009 Evropskega parlamenta in Sveta glede seznama registriranih aktivnih snovi (UL L 153, 11.6.2011, str. 1).

Tabela 1

## Kategorizacija aktivnih snovi in utežnih faktorjev nevarnosti za namene izračuna usklajenega kazalnika tveganja 1

Vrst-ica	Skupine						
	1		2		3		4
(i)	aktivne snovi z majhnim tveganjem, ki so odobrene ali se štejejo za odobrene v skladu s členom 22 Uredbe (ES) št. 1107/2009 in so navedene v delu D Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011		aktivne snovi, ki so odobrene ali se štejejo za odobrene v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009 in ne spadajo v druge kategorije ter so navedene v delih A in B Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011		aktivne snovi, ki so odobrene ali se štejejo za odobrene v skladu s členom 24 Uredbe (ES) št. 1107/2009 in so kandidatke za zamenjavo ter so navedene v delu E Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011		aktivne snovi, ki niso odobrene v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009 in zato niso navedene v Prilogi k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011
(ii)	Kategorije						
(iii)	A	B	C	D	E	F	G
(iv)	mikroorganizmi	kemične aktivne snovi	mikroorganizmi	kemične aktivne snovi	ki niso razvrščene kot: rakovne snovi kategorije 1A ali 1B in/ali strupene za razmnoževanje kategorije 1A ali 1B; in/ali endokrini motilci	ki so razvrščene kot: rakovne snovi kategorije 1A ali 1B in/ali strupene za razmnoževanje kategorije 1A ali 1B; in/ali endokrini motilci, pri katerih je izpostavljenost ljudi zanemarljiva	
(v)	Utežni faktorji nevarnosti, ki se uporabljajo za količine aktivnih snovi, danih v promet v sredstvih, ki so registrirana v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009						
(vi)	1		8		16		64

- Izhodiščna vrednost za usklajeni kazalnik tveganja 1 se določi pri 100 in je enaka povprečnemu rezultatu navedenega izračuna za obdobje 2011–2013.
- Rezultat usklajenega kazalnika tveganja 1 se izrazi glede na izhodiščno vrednost.
- Države članice in Komisija izračunajo in objavijo usklajeni kazalnik tveganja 1 v skladu s členom 15(2) in (4) Direktive 2009/128/ES za vsako koledarsko leto in najpozneje 20 mesecev po koncu leta, za katerega se računa usklajeni kazalnik tveganja 1.

**Usklajeni kazalnik tveganja 2: usklajeni kazalnik tveganja na podlagi števila registracij, izdanih v skladu s členom 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009**

1. Ta kazalnik temelji na številu registracij, izdanih za fitofarmacevtska sredstva v skladu s členom 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009, kot je sporočeno Komisiji v skladu s členom 53(1) navedene uredbe. Navedeni podatki so kategorizirani v 4 skupine, ki so razdeljene v 7 kategorij.
2. Naslednja splošna pravila se uporabljajo za izračun usklajenega kazalnika tveganja 2:
  - (a) usklajeni kazalnik tveganja 2 temelji na številu registracij, izdanih v skladu s členom 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009. Izračuna se na podlagi kategorizacije aktivnih snovi v 4 skupine in 7 kategorij iz tabele 2 tega oddelka;
  - (b) aktivne snovi iz skupine 1 (kategoriji A in B) so navedene v delu D Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011;
  - (c) aktivne snovi iz skupine 2 (kategoriji C in D) so tiste iz delov A in B Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011;
  - (d) aktivne snovi iz skupine 3 (kategoriji E in F) so tiste iz dela E Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011;
  - (e) aktivne snovi iz skupine 4 (kategorija G) so tiste, ki niso odobrene v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009 in zato niso navedene v Prilogi k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011;
  - (f) uporabljajo se utežni faktorji iz vrstice (vi) v tabeli 2 tega oddelka.
3. Usklajeni kazalnik tveganja 2 se izračuna tako, da se število registracij, izdanih za fitofarmacevtska sredstva v skladu s členom 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009 za vsako skupino v tabeli 2, pomnoži z ustreznim utežnim faktorjem nevarnosti iz vrstice (vi), čemur sledi združevanje rezultatov teh izračunov.

Tabela 2

**Kategorizacija aktivnih snovi in utežnih faktorjev nevarnosti za namene izračuna usklajenega kazalnika tveganja 2**

Vrst-ica	Skupine			
	1	2	3	4
(i)	aktivne snovi z majhnim tveganjem, ki so odobrene ali se štejejo za odobrene v skladu s členom 22 Uredbe (ES) št. 1107/2009 in so navedene v delu D Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011	aktivne snovi, ki so odobrene ali se štejejo za odobrene v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009 in ne spadajo v druge kategorije ter so navedene v delih A in B Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011	aktivne snovi, ki so odobrene ali se štejejo za odobrene v skladu s členom 24 Uredbe (ES) št. 1107/2009 in so kandidatke za zamenjavo ter so navedene v delu E Priloge k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011	aktivne snovi, ki niso odobrene v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009 in zato niso navedene v Prilogi k Izvedbeni uredbi (EU) št. 540/2011

Vrst-ica	Skupine						
	1	2	3	4	5	6	7
(ii)	Kategorije						
(iii)	A	B	C	D	E	F	G
(iv)	mikroorganizmi	kemične aktivne snovi	mikroorganizmi	kemične aktivne snovi	ki niso razvrščene kot: rakovne snovi kategorije 1A ali 1B in/ali strupene za razmnoževanje kategorije 1A ali 1B; in/ali endokrini motilci	ki so razvrščene kot: rakovne snovi kategorije 1A ali 1B in/ali strupene za razmnoževanje kategorije 1A ali 1B; in/ali endokrini motilci, pri katerih je izpostavljenost ljudi zanemarljiva	
(v)	Utežni faktorji nevarnosti, ki se uporabljajo za število registracij, izdanih v skladu s členom 53 Uredbe (ES) št. 1107/2009						
(vi)	1		8		16		64

4. Izhodiščna vrednost za usklajeni kazalnik tveganja 2 se določi pri 100 in je enaka povprečnemu rezultatu navedenega izračuna za obdobje 2011–2013.
5. Rezultat usklajenega kazalnika tveganja 2 se izrazi glede na izhodiščno vrednost.
6. Države članice in Komisija izračunajo in objavijo usklajeni kazalnik tveganja 2 v skladu s členom 15(2) in (4) Direktive 2009/128/ES za vsako koledarsko leto in najpozneje 20 mesecev po koncu leta, za katerega se računa usklajeni kazalnik tveganja 2.“

## SKLEPI

### SKLEP POLITIČNEGA IN VARNOSTNEGA ODBORA (SZVP) 2019/783

z dne 30. aprila 2019

#### **o imenovanju poveljnika sil EU za vojaško operacijo Evropske unije v Bosni in Hercegovini ter razveljavitvi Sklepa (SZVP) 2018/355 (BiH/28/2019)**

POLITIČNI IN VARNOSTNI ODBOR JE –

ob upoštevanju Pogodbe o Evropski uniji in zlasti člena 38 Pogodbe,

ob upoštevanju Skupnega ukrepa Sveta 2004/570/SZVP z dne 12. julija 2004 o vojaški operaciji Evropske unije v Bosni in Hercegovini <sup>(1)</sup> in zlasti člena 6(1) Skupnega ukrepa,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Svet je v skladu s členom 6(1) Skupnega ukrepa 2004/570/SZVP pooblastil Politični in varnostni odbor (PVO), da sprejme ustrezne sklepe o imenovanju poveljnika sil EU za vojaško operacijo Evropske unije v Bosni in Hercegovini (v nadaljnjem besedilu: poveljnik sil EU).
- (2) PVO je 27. februarja 2018 sprejel Sklep (SZVP) 2018/355 <sup>(2)</sup>, s katerim je za poveljnika sil EU imenoval generalmajorja Martina DORFERJA.
- (3) Poveljnik operacije EU je priporočil, da se za novega poveljnika sil EU imenuje brigadni general Reinhard TRISCHAK, ki naj bi 26. junija 2019 na tem položaju nasledil generalmajorja Martina DORFERJA.
- (4) Vojaški odbor EU je priporočilo za poveljnika operacije EU podprl 18. marca 2019.
- (5) Sklep (SZVP) 2018/355 bi bilo zato treba razveljaviti.
- (6) V skladu s členom 5 Protokola št. 22 o stališču Danske, ki je priložen Pogodbi o Evropski uniji in Pogodbi o delovanju Evropske unije, Danska ne sodeluje pri pripravi in izvajanju sklepov in ukrepov Unije, ki zadevajo obrambo.
- (7) Evropski svet je na zasedanju v Københavnu 12. in 13. decembra 2002 sprejel izjavo, v skladu s katero se ureditev „Berlin plus“ uporablja in izvaja le za tiste države članice Unije, ki so tudi članice Nata ali članice programa „Partnerstvo za mir“ in so posledično sklenile dvostranske sporazume o varnosti z Natom –

SPREJEL NASLEDNJI SKLEP:

#### Člen 1

Brigadni general Reinhard TRISCHAK se s 26. junijem 2019 imenuje za poveljnika sil EU za vojaško operacijo Evropske unije v Bosni in Hercegovini (operacija ALTHEA).

#### Člen 2

Sklep (SZVP) 2018/355 se razveljavi.

<sup>(1)</sup> UL L 252, 28.7.2004, str. 10.

<sup>(2)</sup> Sklep Političnega in varnostnega odbora (SZVP) 2018/355 z dne 27. februarja 2018 o imenovanju poveljnika sil EU za vojaško operacijo Evropske unije v Bosni in Hercegovini ter razveljavitvi Sklepa (SZVP) 2017/682 (BiH/26/2018) (UL L 68, 12.3.2018, str. 12).

---

*Člen 3*

Ta sklep začne veljati 26. junija 2019.

V Bruslju, 30. aprila 2019

*Za Politični in varnostni odbor*

*Predsednica*

S. FROM-EMMESBERGER

---

**IZVEDBENI SKLEP KOMISIJE (EU) 2019/784****z dne 14. maja 2019****o uskladitvi frekvenčnega pasu 24,25–27,5 GHz za prizemne sisteme, ki lahko zagotavljajo brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve v Uniji***(notificirano pod dokumentarno številko C(2019) 3450)***(Besedilo velja za EGP)**

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Odločbe Evropskega parlamenta in Sveta št. 676/2002/ES z dne 7. marca 2002 o pravnem okviru za politiko radijskega spektra v Evropski skupnosti (Odločba o radijskem spektru) <sup>(1)</sup> in zlasti člena 4(3) Odločbe,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Frekvenčni pas 24,25–27,5 GHz (v nadaljnjem besedilu: 26 GHz) se proučuje kot možni pas za mednarodne mobilne telekomunikacije za leto 2020 in po njem <sup>(2)</sup> (v nadaljnjem besedilu: IMT-2020), pri čemer je ta tema vključena na dnevni red svetovne konference o radiokomunikacijah za leto 2019 (v nadaljnjem besedilu: WRC-19) <sup>(3)</sup>. IMT-2020 je okvir 5G za radiokomunikacijske standarde, ki ga je na podlagi mobilne širokopasovne tehnologije oblikoval sektor za radiokomunikacije Mednarodne telekomunikacijske zveze (v nadaljnjem besedilu: ITU-R).
- (2) V skladu s Pravilnikom o radiokomunikacijah Mednarodne telekomunikacijske zveze (v nadaljnjem besedilu: ITU) <sup>(4)</sup> je frekvenčni pas 25,25–27,5 GHz po vsem svetu dodeljen mobilnim storitvam na deljeni primarni osnovi. Frekvenčni pas 24,25–25,25 GHz ni dodeljen mobilnim storitvam v regiji 1 ITU, ki vključuje Evropsko unijo. To Uniji ne preprečuje uporabe tega frekvenčnega pasu za brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve, če pri tem na svojih zunanjih mejah izpolnjuje mednarodne in čezmejne obveznosti v skladu s Pravilnikom o radiokomunikacijah ITU.
- (3) V sporočilu Komisije „Akcijski načrt za 5G v Evropi“ <sup>(5)</sup> (v nadaljnjem besedilu: akcijski načrt za 5G) je določen usklajeni pristop Unije k uvedbi storitev 5G leta 2020. V akcijskem načrtu za 5G je poziv k opredelitvi pionirskih frekvenčnih pasov, da bi Komisija v sodelovanju z državami članicami in ob upoštevanju mnenja Skupine za politiko radiofrekvenčnega spektra (RSPG) začela izvajati storitve 5G.
- (4) Skupina za politiko radiofrekvenčnega spektra je sprejela tri mnenja o strateškem načrtu za prehod na 5G v Evropi in s spektrom povezanih vidikih <sup>(6)</sup> (v nadaljnjem besedilu: mnenja RSPG), v katerih je frekvenčni pas 26 GHz opredelila kot pionirski pas za 5G ter državam članicam priporočila, da do leta 2020 ob upoštevanju povpraševanja na trgu poskrbijo za razpoložljivost dovolj velikega dela tega pasu za 5G, npr. 1 GHz.
- (5) Frekvenčni pas 26 GHz omogoča visoko zmogljivost za zagotavljanje inovativnih brezžičnih širokopasovnih elektronskih komunikacijskih storitev s tehnologijo 5G, ki temelji na malih celicah <sup>(7)</sup>, in bloki velikosti 200 MHz. Po Evropskem zakoniku o elektronskih komunikacijah (v nadaljnjem besedilu: EZEK) <sup>(8)</sup> morajo države članice do 31. decembra 2020 za lažje uvajanje 5G omogočiti uporabo vsaj 1 GHz frekvenčnega pasu 26 GHz, če obstajajo jasni dokazi, da je na trgu povpraševanje in ni znatnih ovir za migracijo obstoječih uporabnikov ali sprostitev pasu. V EZEK je tudi določeno, da morajo biti ukrepi, ki jih države članice sprejmejo zaradi navedene zahteve, skladni z usklajenimi pogoji iz tehničnih izvedbenih ukrepov po Odločbi o radijskem spektru.

<sup>(1)</sup> UL L 108, 24.4.2002, str. 1.

<sup>(2)</sup> Resolucija ITU-R 238 (v nadaljnjem besedilu: WRC-15) o morebitnih frekvenčnih pasovih za prihodnji razvoj mednarodnih mobilnih telekomunikacij za leto 2020 (IMT-2020) in po njem.

<sup>(3)</sup> Točka 1.13 dnevnega reda konference WRC-19 v skladu z resolucijo ITU-R 809 (WRC-15).

<sup>(4)</sup> Na voljo na povezavi: <http://www.itu.int/pub/R-REG-RR>.

<sup>(5)</sup> C(2016) 588 final.

<sup>(6)</sup> Mnenje o s spektrom povezanih vidikih brezžičnega sistema naslednje generacije (5G) (RSPG16-032 final) z dne 9. novembra 2016, drugo mnenje o omrežjih 5G (RSPG18-005 final) z dne 30. januarja 2018, tretje mnenje o izzivih pri uvedbi omrežij 5G (RSPG19-007 final) z dne 31. januarja 2019.

<sup>(7)</sup> Celice velikosti do nekaj sto metrov.

<sup>(8)</sup> Člen 54 Direktive (EU) 2018/1972 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o Evropskem zakoniku o elektronskih komunikacijah (UL L 321, 17.12.2018, str. 36).

- (6) Deli frekvenčnega pasu 26 GHz se v državah članicah uporabljajo za prizemne fiksne brezžične povezave (v nadaljnjem besedilu: fiksne povezave), vključno s povezavami prek vmesnega povezovalnega omrežja<sup>(9)</sup>. Pristop k upravljanju soobstoja prizemnih brezžičnih širokopasovnih elektronskih komunikacijskih storitev, vključno s storitvami naslednje generacije ali 5G, in fiksnih povezav na nacionalni ravni bi moral državam članicam omogočiti prožnost.
- (7) Uporaba dela 24,25–26,65 GHz frekvenčnega pasu 26 GHz za avtomobilске radarje kratkega dosega bi se do 1. januarja 2022 morala postopno opustiti<sup>(10)</sup>. V razvoju trga za avtomobilске radarje kratkega dosega se stalno povečujejo nove postavitve v frekvenčnem pasu 77–81 GHz, usklajene na ravni Unije<sup>(11)</sup>. Zato niso ugotovljene nobene težave pri soobstoju z avtomobilskimi radarji kratkega dosega.
- (8) Del 24,25–24,5 GHz frekvenčnega pasu 26 GHz je na ravni Unije določen za naprave za transportno-prometno telematiko, zlasti avtomobilске radarje<sup>(12)</sup>, brez motenja in zaščite. Avtomobilski radarji se v tem pasu ne uporabljajo in to tudi ni predvideno<sup>(13)</sup>, medtem ko je v frekvenčnem območju 76–81 GHz njihova uporaba vse pogostejša.
- (9) Del 24,25–27 GHz frekvenčnega pasu 26 GHz se uporablja za naprave za radijsko lociranje<sup>(14)</sup>, ki obratujejo v načinu fizičnega omrežja (*underlay mode*) na podlagi ultraširokopasovne tehnologije<sup>(15)</sup>. Taka uporaba bi se morala znati prilagoditi razvoju pri uporabi frekvenčnega pasu 26 GHz za brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve.
- (10) Nekateri deli frekvenčnega pasu 26 GHz se uporabljajo za vesoljske in satelitske storitve v vseh državah članicah. Te storitve v območju 25,5–27 GHz vključujejo komunikacije vesolje–Zemlja z zemeljskimi postajami za storitev satelitskega raziskovanja Zemlje (v nadaljnjem besedilu: EESS)<sup>(16)</sup>, storitev vesoljskih raziskav (v nadaljnjem besedilu: SRS) in podporo evropskemu sistemu podajanja podatkovnih relejev (v nadaljnjem besedilu: sistem EDRS), v območju 24,65–25,25 GHz pa vključujejo komunikacije Zemlja–vesolje s satelitskimi sprejemniki na vozilih za fiksno satelitsko storitev (v nadaljnjem besedilu: FSS). Te vesoljske in satelitske storitve bi bilo torej treba ustrezno zaščititi pred motnjami zaradi prizemnih brezžičnih širokopasovnih elektronskih komunikacijskih storitev. Omogočiti jim je treba tudi nadaljnji razvoj. Poleg tega se dela 24,45–24,75 GHz ter 25,25–27,5 GHz frekvenčnega pasu 26 GHz po vsem svetu uporabljata za komunikacije med negeostacionarnimi in geostacionarnimi sateliti za medsatelitsko storitev (ISS), vključno s sistemom EDRS.
- (11) Prizemne storitve naslednje generacije (5G) bi se morale uvesti v frekvenčnem pasu 26 GHz pod usklajenimi tehničnimi pogoji. S temi pogoji bi bilo treba zavarovati neprekinjeno delovanje in razvoj satelitskih zemeljskih postaj (EESS, SRS in FSS), pri čemer bi bilo treba v tem pasu razporediti frekvence, da bi se zemeljske postaje v prihodnje lahko odobrile po preglednih, nepristranskih in sorazmernih merilih. S temi pogoji bi bilo treba enako zagotoviti, da obstoječe in prihodnje satelitske storitve po vsej verjetnosti nimajo znatnega negativnega vpliva na postavitev in pokritost prizemnega omrežja 5G.
- (12) Komisija je v skladu s členom 4(2) Odločbe o radijskem spektru Evropski konferenci poštnih in telekomunikacijskih uprav (v nadaljnjem besedilu: CEPT) podelila mandat za razvoj usklajenih tehničnih pogojev za uporabo spektra v podporo uvedbi prizemnih brezžičnih sistemov naslednje generacije (5G) v Uniji, vključno s frekvenčnim pasom 26 GHz.
- (13) CEPT se je na ta mandat 6. julija 2018 odzvala z objavo poročila št. 68<sup>(17)</sup> (v nadaljnjem besedilu: poročilo CEPT). V njem so določeni usklajeni tehnični pogoji v frekvenčnem pasu 26 GHz za prizemne sisteme, ki lahko zagotavljajo brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve v Uniji, primerne za uporabo 5G.

<sup>(9)</sup> V skladu z različico Pravilnika o radiokomunikacijah ITU iz leta 2016 je v Evropi celoten pas 26 GHz dodeljen fiksnim storitvam na deljeni primarni osnovi.

<sup>(10)</sup> V skladu z Odločbo Komisije 2005/50/ES z dne 17. januarja 2005 o uskladitvi radiofrekvenčnega pasu v območju 24 GHz za časovno omejeno uporabo opreme avtomobilskih radarjev kratkega dosega v Skupnosti (UL L 21, 25.1.2005, str. 15).

<sup>(11)</sup> V skladu z Odločbo Komisije 2004/545/ES z dne 8. julija 2004 o uskladitvi radijskega spektra v območju 79 GHz za uporabo opreme za avtomobilске radarje kratkega dosega v Skupnosti (UL L 241, 13.7.2004, str. 66).

<sup>(12)</sup> V skladu z Odločbo Komisije 2006/771/ES z dne 9. novembra 2006 o uskladitvi radijskega spektra za uporabo naprav kratkega dosega (UL L 312, 11.11.2006, str. 66).

<sup>(13)</sup> Pri aplikacijah s širokopasovnim načinom nizke stopnje dejavnosti (WLAM).

<sup>(14)</sup> Na primer radarji za ugotavljanje nivoja tekočine.

<sup>(15)</sup> V skladu z Odločbo Komisije 2007/131/ES z dne 21. februarja 2007 o dovoljenju za usklajeno uporabo radijskega spektra v Skupnosti za opremo, ki uporablja širokopasovno tehnologijo (UL L 55, 23.2.2007, str. 33).

<sup>(16)</sup> Predvsem za program Copernicus, meteorološke programe Eumetsat in različne sisteme za opazovanje Zemlje.

<sup>(17)</sup> Poročilo CEPT št. 68: poročilo B CEPT za Evropsko komisijo v odziv na dodelitev mandata „za razvoj usklajenih tehničnih pogojev za uporabo spektra v podporo uvedbi prizemnih brezžičnih sistemov naslednje generacije (5G) v Uniji“ in usklajeni tehnični pogoji za frekvenčni pas 24,25–27,5 GHz (v nadaljnjem besedilu: 26 GHz), na voljo na povezavi: <https://www.ecodocdb.dk/document/3358>.



Navedeni tehnični pogoji so skladni z razvojem standardizacije 5G pri ureditvi kanala <sup>(18)</sup>, in sicer za velikost kanalov ali dupleksni način obratovanja, in aktivnih antenskih sistemih, zato bi jih bilo ustrezno uskladiti na svetovni ravni. V njih je predvideno sinhronizirano obratovanje sosednjih sistemov, ki jih upravljajo različni operaterji, da se zagotovi učinkovita uporaba spektra. Za nesinhronizirano in delno sinhronizirano obratovanje sosednjih sistemov so potrebne nadaljnje študije, da se bodo določili ustrezni usklajeni tehnični pogoji. Tako obratovanje je še vedno mogoče na podlagi geografskega razmika.

- (14) Tehnični pogoji iz poročila CEPT za uporabo frekvenčnega pasu 26 GHz izhajajo iz predpostavke o ureditvi odobritve, ki temelji izključno na individualnih pravicah uporabe, zato bi bilo tudi ustrezno zagotoviti primeren soobstoj v sedANJI uporabi pasu. Pri kakršni koli drugi ureditvi odobritev, na primer s splošnimi odobritvami ali kombiniranimi individualnimi/splošnimi odobritvami, bi lahko bili potrebni dodatni tehnični pogoji za zagotovitev ustreznega soobstoja prizemnih sistemov, ki lahko zagotavljajo brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve, z drugimi storitvami v pasu, zlasti ob ustreznem upoštevanju nadaljnega postavljanja satelitskih zemeljskih postaj FSS, EESS in SRS.
- (15) V poročilu CEPT so opredeljene tudi smernice in tehnični pogoji za uporabo frekvenčnega pasu 26 GHz za prizemne brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve, vključno s 5G, da se zagotovi zaščita obstoječih vesoljskih in satelitskih storitev ter fiksnih povezav v frekvenčnem pasu 26 GHz in storitev v sosednjih pasovih.
- (16) Soobstoj prizemnih brezžičnih širokopasovnih elektronskih komunikacijskih storitev (vključno s 5G) in zemeljskih postaj za storitve EESS, SRS in FSS, ki obratujejo v frekvenčnem pasu 26 GHz, se lahko zagotovi, kadar je to ustrezno, s tehničnimi omejitvami za postavitve prizemnih storitev na omejenem geografskem območju v okolici satelitske zemeljske postaje. Pri tem bi lahko postavitev novih zemeljskih postaj, po možnosti oddaljenih od območij z veliko gostoto prebivalstva ali veliko človeške dejavnosti, pomenila sorazmeren pristop k olajševanju takega soobstoja. CEPT razvija tudi tehnične zbirke orodij <sup>(19)</sup>, da bi podprla postavitve 5G na podlagi individualne odobritve in sočasno sorazmerno omogočila neprekinjeno uporabo trenutnih in načrtovanih zemeljskih postaj, ki sprejemajo storitve EESS/SRS, in zemeljskih postaj, ki oddajajo storitve FSS, v ustreznih delih frekvenčnega pasu 26 GHz. Te zbirke orodij lahko olajšajo soobstoj pri izpolnjevanju obveznosti iz tega sklepa.
- (17) Soobstoj prizemnih brezžičnih širokopasovnih elektronskih komunikacijskih storitev (vključno s 5G) ter satelitskih sprejemnikov za storitve FSS in ISS, vključno s sistemom EDRS, je trenutno izvedljiv, zanj pa veljajo tehnični pogoji, ki urejajo višino anten brezžičnih širokopasovnih baznih postaj.
- (18) Države članice bi morale oceniti možnost nadaljnega upravljanja fiksnih povezav v frekvenčnem pasu 26 GHz na podlagi souporabe spektra s prizemnimi brezžičnimi širokopasovnimi elektronskimi komunikacijskimi storitvami, vključno s 5G, ali opustiti obratovanje v tem pasu. Pri taki oceni bi bilo treba upoštevati morebitne ublažitvene tehnike, nacionalno in čezmejno usklajevanje ter obseg postavitve 5G, ki je odvisna od povpraševanja na trgu za sisteme 5G, zlasti na manj poseljenih in podeželskih območjih. Morebitna souporaba spektra kot nacionalna možnost je med drugim odvisna od razpoložljivosti podrobnih informacij o postavitvi fiksnih povezav in izvedljivosti dodelitve velikih blokov sosednjega spektra sistemom 5G. CEPT za ta namen določa tehnične smernice za soobstoj prizemnih brezžičnih širokopasovnih elektronskih komunikacijskih storitev, vključno s 5G, in fiksnih povezav, pri čemer upošteva postopno postavitve 5G.
- (19) Prizemne brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve, vključno s 5G, v frekvenčnem pasu 26 GHz bi morale ustrezno ščititi storitev EESS (pasivna) v frekvenčnem pasu 23,6–24 GHz <sup>(20)</sup>. Na nacionalni ravni bodo morda potrebni posebni ukrepi, da se zagotovi zaščita radioastronomskih postaj, ki obratujejo v frekvenčnem pasu 23,6–24 GHz. S temi ukrepi se bo najverjetneje omejila uporabnost celotnega pasu 26 GHz okoli takih postaj. Zaščita za storitev EESS (pasivna) v frekvenčnih pasovih 50,2–50,4 GHz in 52,6–54,25 GHz je zagotovljena z obstoječimi splošnimi omejitvami za stransko oddajanje, ki se uporabljajo za bazne postaje <sup>(21)</sup>.

<sup>(18)</sup> Standardizacija 3GPP (izdaja 15, TS 38.104 prenesena kot ETSI TS 138104) določa, da se frekvenčni pas 26 GHz (pas n258) uporablja s tehnologijo NR (New Radio), ki temelji na časovnem dupleksu, in s pasovnimi širinami kanalov 50 MHz, 100 MHz, 200 MHz in 400 MHz.

<sup>(19)</sup> Na primer priporočilo Odbora za elektronske komunikacije (ECC) št. (19)01 „*Technical toolkit to support the introduction of 5G while ensuring, in a proportionate way, the use of existing and planned EESS/SRS receiving earth stations in the 26 GHz band and the possibility for future deployment of these earth stations*“ (Tehnična zbirka orodij za podporo uvedbi 5G ter sočasno sorazmerno zagotavljanje uporabe obstoječih in načrtovanih zemeljskih postaj, ki sprejemajo storitve EESS/SRS v frekvenčnem pasu 26 GHz, in možnosti za prihodnje postavitve takih zemeljskih postaj). Te zbirke orodij med drugim nacionalnim upravam priskrbijo metodologije za določanje območij za usklajevanje v okolici zemeljskih postaj.

<sup>(20)</sup> V skladu z različico Pravilnika o radiokomunikacijah ITU iz leta 2016 (glej opombo 5.340) so v frekvenčnem pasu 23,6–24 GHz prepovedane vse emisije v skladu s pragovi za zaščito iz ustreznih priporočil ITU-R (na primer ITU-R RA.769-2 za radioastronomsko storitev).

<sup>(21)</sup> Na podlagi priporočil ITU-R.

- (20) Uporaba brezpilotnih zrakoplovov, kot so droni s prizemnimi širokopasovnimi elektronskimi komunikacijskimi omrežji, ki uporabljajo frekvenčni pas 26 GHz, bi lahko vplivala na obstoječo uporabo, na primer satelitske sprejemnike za storitve FSS in ISS. Zato bi bilo treba v frekvenčnem pasu 26 GHz prepovedati povezljivost baznih postaj s terminalskimi postajami na brezpilotnih zrakoplovih in dovoliti samo povezljivost terminalskih postaj na takih zrakoplovih z baznimi postajami v skladu z veljavnimi predpisi za upravljanje zračnega prometa. Pri tem bi povezljivost terminalnih postaj na brezpilotnih zrakoplovih z baznimi postajami lahko na primer znatno vplivala na razdaljo razmika do zemeljskih postaj EESS/SRS, ki souporabljajo pas 26 GHz. To je treba dodatno proučiti, na podlagi tega pa se bodo morda oblikovali dodatni usklajeni tehnični pogoji. Uporaba brezpilotnih zrakoplovov z brezžičnimi širokopasovnimi elektronskimi komunikacijskimi omrežji ne bi smela ovirati postavitve prihodnjih zemeljskih postaj EESS/SRS.
- (21) Sprejeti bi bilo treba določbe za čezmejne sporazume med uporabniki spektra ali nacionalnimi upravami za zagotovitev izvajanja tega sklepa, da se preprečijo škodljive motnje ter izboljšata učinkovitost spektra in zblíževanje pri njegovi uporabi.
- (22) S tem sklepom se zagotovi, da države članice uporabijo frekvenčni pas 26 GHz za brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve naslednje generacije (5G) pod pravno zavezujočimi tehničnimi pogoji v skladu s poročilom CEPT št. 68 in cilji politike Unije.
- (23) V tem sklepu se „določiti frekvenčni pas 26 GHz in zagotoviti njegovo razpoložljivost“ smiselno nanaša na naslednje korake: (i) prilagoditev nacionalnega pravnega okvira za razporeditev frekvenc z vključitvijo nameravane uporabe tega pasu pod usklajenimi tehničnimi pogoji iz tega sklepa, (ii) začetek izvajanja vseh potrebnih ukrepov, da se v potrebnem obsegu zagotovi soobstoj z obstoječo uporabo tega pasu, ter (iii) začetek izvajanja ustreznih ukrepov, podprtih z zastavitvijo posvetovanja z deležniki, kadar je to ustrezno, da se omogoči uporaba tega pasu po veljavnem pravnem okviru na ravni Unije, vključno z usklajenimi tehničnimi pogoji iz tega sklepa.
- (24) Države članice bi morale Komisiji poročati o izvajanju tega sklepa, zlasti v zvezi s postopno uvedbo in razvojem prizemnih storitev 5G v frekvenčnem pasu 26 GHz ter kakršnimi koli vprašanji glede soobstoja, da bi pomagale pri oceni njegovega učinka na ravni Unije in pravočasnem pregledu. V takem pregledu se lahko obravnava tudi ustreznost tehničnih pogojev, da se zagotovi primerna zaščita drugih storitev, zlasti vesoljskih storitev, kot so satelitski sprejemniki za FSS in ISS, vključno s sistemom EDRS, pri čemer se upošteva razvoj prizemnih brezžičnih širokopasovnih elektronskih komunikacijskih storitev, vključno s 5G.
- (25) Ukrepi iz tega sklepa so v skladu z mnenjem odbora za radijski spekter, ustanovljenim z Odločbo o radijskem spektru –

SPREJELA NASLEDNJI SKLEP:

#### Člen 1

S tem sklepom se usklajujejo bistveni tehnični pogoji za razpoložljivost in učinkovito uporabo frekvenčnega pasu 24,25–27,5 GHz v Uniji za prizemne sisteme, ki lahko zagotavljajo brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve.

#### Člen 2

Države članice do 30. marca 2020 neizključno določijo frekvenčni pas 24,25–27,5 GHz za prizemne sisteme, ki lahko zagotavljajo brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve, ter omogočijo njegovo razpoložljivost v skladu z bistvenimi tehničnimi pogoji iz Priloge.

Odvisno od uporabljene ureditve odobritev, države članice preučijo, ali je treba uvesti dodatne tehnične pogoje za zagotovitev ustreznega soobstoja prizemnih sistemov, ki lahko zagotavljajo brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve, z drugimi storitvami v pasu.

### Člen 3

Države članice zagotovijo, da prizemni sistemi iz člena 1 v skladu z ustreznimi tehničnimi pogoji iz Priloge ustrezno ščitijo:

- (a) sisteme v sosednjih pasovih, zlasti storitev satelitskega raziskovanja Zemlje (pasivna) in radioastronomsko storitev v frekvenčnem pasu 23,6–24,0 GHz;
- (b) zemeljske postaje za storitev satelitskega raziskovanja Zemlje in storitev vesoljskih raziskav, in sicer za komunikacije vesolje–Zemlja, ki obratujejo v frekvenčnem pasu 25,5–27,0 GHz;
- (c) satelitske sisteme za komunikacije Zemlja–vesolje za fiksne satelitske storitve, ki obratujejo v frekvenčnem pasu 24,65–25,25 GHz;
- (d) satelitske sisteme za medsatelitske komunikacije, ki obratujejo v frekvenčnih pasovih 24,45–24,75 GHz in 25,25–27,5 GHz.

### Člen 4

Države članice lahko dovolijo nadaljnje obratovanje fiksnih povezav v frekvenčnem pasu 24,25–27,5 GHz, če prizemni sistemi iz člena 1 lahko soobstajajo s takimi fiksnimi povezavami na podlagi upravljanja souporabe spektra.

Države članice redno spremljajo potrebo po nadaljnjem obratovanju fiksnih povezav iz prvega pododstavka tega člena.

### Člen 5

Pod pogojem, da so število in mesta novih zemeljskih postaj določena, zato da se ne uvedejo nesorazmerne omejitve za sisteme iz člena 1, države članice ob upoštevanju povpraševanja trga zagotovijo, da se nadaljnje postavitve zemeljskih postaj omogočijo za:

- storitev satelitskega raziskovanja Zemlje (vesolje–Zemlja) ali storitev vesoljskih raziskav (Zemlja–vesolje) v frekvenčnem pasu 25,5–27,0 GHz;
- fiksno satelitsko storitev (Zemlja–vesolje) v frekvenčnem pasu 24,65–25,25 GHz.

### Člen 6

Države članice olajšajo sklepanje sporazumov o čezmejnem usklajevanju, da se omogoči obratovanje prizemnih sistemov iz člena 1, pri čemer upoštevajo obstoječe regulativne postopke in pravice ter ustrezne mednarodne sporazume.

### Člen 7

Države članice poročajo Komisiji o izvajanju tega sklepa do 30. junija 2020.

Države članice spremljajo uporabo frekvenčnega pasu 24,25–27,5 GHz, vključno z napredkom, doseženim pri soobstoju prizemnih sistemov iz člena 1 in drugih sistemih, ki uporabljajo ta pas, ter na zahtevo ali lastno pobudo poročajo o svojih ugotovitvah Komisiji, da omogočijo pravočasni pregled tega sklepa.

---

Člen 8

Ta sklep je naslovljen na države članice.

V Bruslju, 14. maja 2019

*Za Komisijo*  
Mariya GABRIEL  
Članica Komisije

---

## PRILOGA

## TEHNIČNI POGOJI IZ ČLENOV 2 IN 3

## 1. Opredelevanje pojmov

Aktivni antenski sistemi pomenijo bazno postajo in antenski sistem, pri katerih se amplituda in/ali faza med antenami nenehno prilagajata, kar privede do antenskega vzorca, ki se spreminja glede na kratkoročne spremembe v radijskem okolju. To ne zajema oblikovanja dolgoročnega signala, kot je konstantni električni navzdolnji nagib (*downtilt*). V baznih postajah aktivnih antenskih sistemov je antenski sistem integriran kot del sistema bazne postaje ali izdelka.

Sinhronizirano obratovanje pomeni obratovanje dveh ali več različnih omrežij v načinu časovnega dupleksa (v nadaljnjem besedilu: TDD), pri katerem ne pride do sočasnega oddajanja navzgor in navzdol, tj. v katerem koli trenutku vsa omrežja oddajajo bodisi navzgor bodisi navzdol. Za to sta potrebni uskladitev vseh oddajanj navzgor in navzdol za vsa omrežja TDD ter sinhronizacija začetka okvira po vseh omrežjih.

Nesinhronizirano obratovanje pomeni obratovanje dveh ali več različnih omrežij TDD, pri katerem v katerem koli trenutku vsaj eno omrežje oddaja navzdol in vsaj eno navzgor. Do tega lahko pride, če omrežja TDD ne uskladijo vseh oddajanj navzdol in navzgor ali se ne sinhronizirajo na začetku okvira.

Delno sinhronizirano obratovanje pomeni obratovanje dveh ali več različnih omrežij TDD, pri katerem je del okvira skladen s sinhroniziranim obratovanjem, preostali del pa z nesinhroniziranim obratovanjem. Za takšno obratovanje je treba sprejeti strukturo okvira za vsa vključena omrežja TDD, vključno s časovnimi režami, pri katerih smer navzgor/navzdol ni določena, in sinhronizirati začetek okvira po vseh omrežjih.

Celotna sevana moč (v nadaljnjem besedilu: TRP) meri, koliko moči seva sestavljena antena. Ustreza skupni dovedeni moči v sistem antenskega niza, zmanjšani za vse izgube v sistemu antenskega niza. Pomeni integral moči, ki se oddaja v različne smeri na celotnem območju sevanja, kot je prikazano v enačbi:

$$TRP \stackrel{\text{def}}{=} \frac{1}{4\pi} \int_0^{2\pi} \int_0^{\pi} P(\vartheta, \varphi) \sin(\vartheta) d\vartheta d\varphi$$

pri čemer je  $P(\vartheta, \varphi)$  moč, sevana iz sistema antenskega niza v smeri  $(\vartheta, \varphi)$  in izračunana po enačbi:

$$P(\vartheta, \varphi) = P_{Tx} g(\vartheta, \varphi)$$

pri čemer je  $P_{Tx}$  moč (izmerjena v vatih), ki se dovede v sistem antenskega niza,  $g(\vartheta, \varphi)$  pa dobitok sistema antenskega niza v smeri  $(\vartheta, \varphi)$ .

## 2. Splošni parametri

1. Dupleksni način obratovanja v frekvenčnem pasu 24,25–27,5 GHz je časovni dupleks.
2. Dodeljene velikosti blokov so večkratniki 200 MHz. Možna je tudi manjša velikost bloka, in sicer 50 MHz, 100 MHz ali 150 MHz, sosednja dodeljenemu bloku drugega uporabnika spektra, da se zagotovi učinkovita uporaba celotnega frekvenčnega pasu.
3. Zgornja frekvenčna meja dodeljenega bloka je poravnana z zgornjim robom pasu 27,5 GHz ali pa je od njega razmaknjena z večkratnikom 200 MHz. Če je blok manjši od 200 MHz iz odstavka 2 ali je potreben odmik, da se vključijo obstoječi uporabniki, je odmik večkratnik 10 MHz.
4. Tehnični pogoji iz te priloge so bistveni za urejanje medsebojnega soobstoja prizemnih sistemov, ki lahko zagotavljajo brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve, ter soobstoja takih sistemov s sistemi storitve satelitskega raziskovanja Zemlje (pasivna) v obliki omejitev za neželene emisije v frekvenčnem pasu 23,6–24 GHz in s sprejemniki vesoljskih postaj v obliki omejitev višine glavnega snopa aktivnega antenskega sistema v bazni postaji na prostem. Na nacionalni ravni bodo morda potrebni dodatni ukrepi za zagotovitev soobstoja z drugimi storitvami in aplikacijami <sup>(1)</sup>.

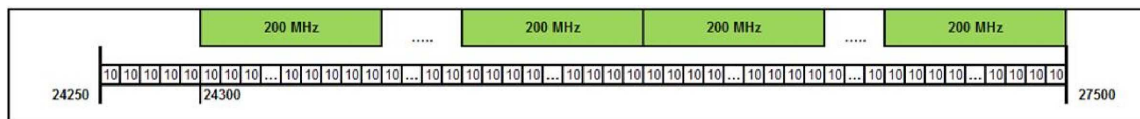
<sup>(1)</sup> Na primer radioastronomske storitve.

5. Uporaba frekvenčnega pasu 24,25–27,5 GHz za komunikacije z brezpilotnimi zrakoplovi je omejena na komunikacijsko povezavo terminalne postaje na takem zrakoplovu z bazno postajo prizemnega brezžičnega širokopašnega elektronskega komunikacijskega omrežja.
6. Oddajanje baznih in terminalskih postaj v frekvenčnem pasu 24,25–27,5 GHz je v skladu z masko robov spektralnega bloka iz te priloge.

Na sliki 1 je prikazan primer morebitne ureditve kanala.

Slika 1

### Primer ureditve kanala v frekvenčnem pasu 24,25–27,5 GHz



### 3. Tehnični pogoji za bazne postaje – maska robov spektralnega bloka

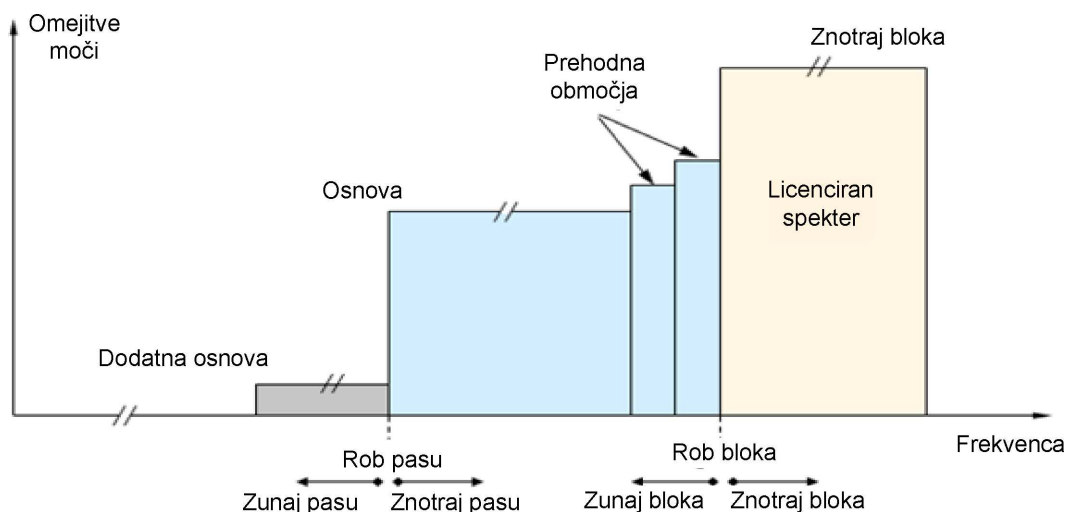
Tehnični parametri za bazne postaje, t. i. maske robov spektralnega bloka (v nadaljnjem besedilu: BEM), določene v tem oddelku, so bistveni sestavni del pogojev, potrebnih za zagotovitev soobstoja sosednjih brezžičnih širokopašnih elektronskih komunikacijskih omrežij, ko niso sklenjeni dvostranski ali večstranski sporazumi med operaterji takšnih sosednjih omrežij. Operaterji brezžičnih širokopašnih elektronskih komunikacijskih storitev v frekvenčnem pasu 24,25–27,5 GHz se lahko dvostransko ali večstransko dogovorijo o manj strogih tehničnih parametrih, če so ti še vedno v skladu s tehničnimi pogoji, ki veljajo za zaščito drugih storitev, aplikacij ali omrežij, in njihovimi čezmejnimi obveznostmi. Države članice zagotovijo, da lahko te manj stroge tehnične parametre po dogovoru uporabijo vse zadevne strani.

BEM je emisijska maska, ki določa ravni moči kot funkcijo frekvence glede na spektralni blok, dodeljen kakemu operaterju. Sestavljena je iz več elementov, kot je prikazano v preglednici 1. Z omejitvijo moči osnove se zagotovi, da je spekter drugih operaterjev zaščiten. Z omejitvijo moči dodatne osnove (omejitev moči zunaj pasu) se zagotovi, da je zaščiten spekter za storitev in aplikacije zunaj frekvenčnega pasu 24,25–27,5 GHz. Omejitev moči v prehodnem območju omogoča padec odziva ravni moči znotraj bloka na omejitev moči osnove in zagotavlja soobstoj z drugimi operaterji v sosednjih blokih.

Na sliki 2 je prikazana splošna BEM, ki se uporablja za frekvenčni pas 26 GHz.

Slika 2

### Prikaz maske robov spektralnega bloka



Usklajena omejitev moči znotraj bloka ni določena. V preglednicah 2 in 3 je predvideno sinhronizirano obratovanje. Za nesinhronizirano ali delno sinhronizirano obratovanje je prav tako potreben geografski razmik sosednjih omrežij. V preglednicah 4 in 6 so določene omejitve moči zunaj pasu za bazne postaje oziroma terminalske postaje, da se zagotovi zaščita storitev satelitskega raziskovanja Zemlje (v nadaljnjem besedilu: EESS) (pasivna) v frekvenčnem pasu 23,6–24,0 GHz. V preglednici 5 je naveden dodaten tehnični pogoj za bazne postaje, ki olajšuje soobstoj s satelitskimi sistemi fiksne satelitske storitve (v nadaljnjem besedilu: FSS) Zemlja–vesolje in medsatelitske storitve (v nadaljnjem besedilu: ISS).

Preglednica 1

**Opredelitev elementov BEM**

Element BEM	Opredelitev
Znotraj bloka	Dodeljen spektralni blok, za katerega je opredeljena BEM.
Osnova	Spekter v frekvenčnem pasu 24,25–27,5 GHz, ki se uporablja za prizemne brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve, pri čemer niso vključeni zadevni blok operaterja in pripadajoča prehodna območja.
Prehodno območje	Spekter, ki je sosednji bloku operaterja.
Dodatna osnova	Spektri v pasovih, ki so sosednji frekvenčnemu pasu 24,25–27,5 GHz, pri čemer se posebne omejitve moči uporabljajo ob upoštevanju drugih storitev ali aplikacij.

Preglednica 2

**Omejitev moči za prehodna območja za bazno postajo pri sinhroniziranem obratovanju**

Frekvenčno območje	Največja TRP	Merilna pasovna širina
Do 50 MHz pod ali nad blokom operaterja	12 dBm	50 MHz

Pojasnjevalna opomba

Ta omejitev zagotavlja soobstoj brezžičnih širokopasovnih komunikacijskih omrežij v sosednjih blokih v frekvenčnem pasu 26 GHz in pri sinhroniziranem obratovanju.

Preglednica 3

**Omejitev moči osnove za bazno postajo pri sinhroniziranem obratovanju**

Frekvenčno območje	Največja TRP	Merilna pasovna širina
Osnova	4 dBm	50 MHz

Pojasnjevalna opomba

Ta omejitev zagotavlja soobstoj brezžičnih širokopasovnih komunikacijskih omrežij v nesosednjih blokih v frekvenčnem pasu 26 GHz in pri sinhroniziranem obratovanju.

Preglednica 4

**Omejitev moči dodatne osnove za bazno postajo**

Frekvenčno območje	Največja TRP	Merilna pasovna širina
23,6–24,0 GHz	– 42 dBW	200 MHz

Pojasnjevalna opomba

Omejitev zunaj pasu se uporablja za največje emisije v pasu 23,6–24,0 GHz za zaščito storitve EESS (pasivna) v vseh opredeljenih načinih obratovanja bazne postaje (tj. največja moč znotraj pasu, električno usmerjanje, konfiguracija nosilca).

Preglednica 5

**Dodaten pogoj, ki se uporablja za aktivni antenski sistem v bazni postaji na prostem**

Zahteva glede višine glavnega snopa aktivnega antenskega sistema v bazni postaji na prostem

Pri postavitvi takih baznih postaj se zagotovi, da vsaka antena običajno oddaja samo z glavnim snopom, ki je usmerjen pod obzorje, poleg tega pa je antena mehanično usmerjena pod obzorje, razen kadar bazna postaja samo sprejema.

Pojasnjevalna opomba

Pogoj se uporablja za zaščito sprejemnikov vesoljskih postaj, na primer za FSS (Zemlja–vesolje) in ISS.

**4. Tehnični pogoji za terminalske postaje**

Preglednica 6

**Omejitev moči dodatne osnove za terminalsko postajo**

Frekvenčno območje	Največja TRP	Merilna pasovna širina
23,6–24,0 GHz	– 38 dBW	200 MHz

Pojasnjevalna opomba

Omejitev zunaj pasu se uporablja za največje emisije v frekvenčnem pasu 23,6–24,0 GHz za zaščito storitve EESS (pasivna) pri vseh opredeljenih načinih obratovanja terminalne postaje (tj. največja moč znotraj pasu, električno usmerjanje, konfiguracija nosilca).



**IZVEDBENI SKLEP KOMISIJE (EU) 2019/785****z dne 14. maja 2019****o uskladitvi radiofrekvenčnega spektra za opremo, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo v Uniji, in razveljavitvi Odločbe 2007/131/ES***(notificirano pod dokumentarno številko C(2019) 3461)***(Besedilo velja za EGP)**

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Odločbe št. 676/2002/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 7. marca 2002 o regulativnem okviru za politiko radijskega spektra v Evropski skupnosti (Odločba o radijskem spektru) <sup>(1)</sup> in zlasti člena 4(3) Odločbe,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Z Odločbo Komisije 2007/131/ES <sup>(2)</sup> se usklajujejo tehnični pogoji za uporabo radijskega spektra za radijsko opremo, ki temelji na ultraširokopasovni tehnologiji v Uniji. Z njo se zagotovi razpoložljivost radiofrekvenčnega spektra po vsej Uniji pod usklajenimi pogoji in odpravijo ovire za uvedbo ultraširokopasovne tehnologije ter njen namen je ustvariti učinkovit enotni trg za ultraširokopasovne sisteme s pomembno ekonomijo obsega in koristmi za potrošnika.
- (2) Čeprav imajo ultraširokopasovni signali običajno izjemno nizko moč, možnost škodljivega motenja obstoječih radiokomunikacijskih storitev vseeno obstaja in jo je treba obvladovati. Zato bi bilo treba s tem sklepom o uskladitvi radiofrekvenčnega spektra za ultraširokopasovno opremo omejiti škodljivo motenje (tudi kadar bi to lahko bilo posledica dostopa radiofrekvenčne astronomije, satelitov za raziskovanje Zemlje in sistemov za raziskovanje vesolja do radiofrekvenčnega spektra) in uravnotežiti interese obstoječih storitev s splošnim ciljem politik, da se ustvarijo ugodne razmere za uvedbo inovativnih tehnologij v korist družbe.
- (3) Komisija je 16. marca 2017 v skladu z Odločbo št. 676/2002/ES Evropski konferenci poštnih in telekomunikacijskih uprav (v nadaljnjem besedilu: CEPT) podelila stalni mandat za ugotovitev tehničnih pogojev za usklajeno uvedbo aplikacij radiofrekvenčnega spektra, ki temeljijo na ultraširokopasovni tehnologiji v Uniji, da se zanje pripravijo posodobljeni tehnični pogoji.
- (4) V odgovor na navedeni stalni mandat je CEPT sprejel poročilo <sup>(3)</sup>, v katerem je predlagal štiri ukrepe. Prvič, v tehničnih pogojih bi bilo naprave za zaznavanje materialov treba opisati bolj nevtrarno, da se omogočijo inovativne rešitve. Drugič, pogoje za splošno uporabo ultraširokopasovne tehnologije bi morale biti mogoče uporabiti tudi za aplikacije za zaznavanje materialov. Tretjič, za vse naprave za zaznavanje materialov, vključno z analizo gradbenih materialov, bi morala biti v frekvenčnem območju 8,5–10,6 GHz določena mejna vrednost – 65 dBm/MHz. Četrto, v frekvenčni območji 3,8–4,2 GHz in 6–8,5 GHz bi morala biti za sisteme kontrole dostopa vozil, ki temeljijo na ultraširokopasovni tehnologiji, uvedena možnost uporabe tehnike za ublažitev motenj po načelu „sprožitev pred oddajanjem“ (*trigger-before-transmit*).
- (5) S tem sklepom bi se morala podpreti splošna uskladitev regulativnega okvira za ultraširokopasovne tehnologije, da se izboljša doslednost mejnih vrednosti in tehnik za ublažitev motenj v različnih predpisih o ultraširokopasovni tehnologiji ter omogočijo inovativne rešitve na področju ultraširokopasovne tehnologije.
- (6) Ta sklep določa regulativne mejne vrednosti in tehnike za ublažitev motenj, da se zagotovi učinkovita uporaba spektra in soobstoj z drugimi uporabniki spektra. Tehnološki razvoj lahko prinese druge rešitve, ki bi zagotovile najmanj enakovredno raven zaščite spektra. Zato bi morala biti dovoljena uporaba nadomestnih tehnik za

<sup>(1)</sup> UL L 108, 24.4.2002, str. 1.<sup>(2)</sup> Odločba Komisije 2007/131/ES z dne 21. februarja 2007 o dovoljenju za usklajeno uporabo radijskega spektra v Skupnosti za opremo, ki uporablja širokopasovno tehnologijo (UL L 55, 23.2.2007, str. 33).<sup>(3)</sup> Poročilo št. 69 – Poročilo CEPT za Evropsko komisijo v odgovor na mandat „Ultraširokopasovna tehnologija v luči morebitne posodobitve Odločbe Komisije 2007/131/ES“, ki ga je 26. oktobra 2018 odobril odbor za elektronske komunikacije.

ublažitev motenj, kot so rešitve iz morebitnih prihodnjih harmoniziranih standardov evropskih organizacij za standardizacijo, če zagotavljajo najmanj enakovredno raven uspešnosti in zaščite spektra ter preverljivo upoštevajo določene tehnične zahteve iz tega regulativnega okvira.

- (7) Odločba 2007/131/ES je bila večkrat spremenjena. Zaradi pravne jasnosti bi bilo treba Odločbo 2007/131/ES razveljaviti.
- (8) Ukrepi iz tega sklepa so v skladu z mnenjem Odbora za radijski spekter –

SPREJELA NASLEDNJI SKLEP:

#### Člen 1

Namen tega sklepa je uskladiti tehnične pogoje za razpoložljivost in učinkovito uporabo radiofrekvenčnega spektra za opremo, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo v Uniji.

#### Člen 2

V tem sklepu se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

- (a) „oprema, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo“ pomeni opremo, ki ima kot sestavni ali dodatni del vgrajeno tehnologijo za radiokomunikacijo kratkega dosega, ki vključuje namerno proizvodnjo in prenašanje radiofrekvenčne energije, ki se razširja čez frekvenčno območje nad 50 MHz, kar se lahko prekriva s številnimi frekvenčnimi pasovi, ki so dodeljeni radiokomunikacijskim storitvam;
- (b) „brez motenj in zaščite“ pomeni, da se nobeni drugi radiokomunikacijski storitvi ne smejo povzročati motnje in da ni mogoče zahtevati zaščite teh naprav pred škodljivimi motnjami, ki izhajajo iz radiokomunikacijskih storitev;
- (c) „v zaprtih prostorih“ pomeni v zgradbah ali prostorih, v katerih zaščita zagotavlja potrebno slabljenje signala za zaščito radiokomunikacijskih storitev pred škodljivim motenjem;
- (d) „motorno vozilo“ ima enak pomen, kakor je določen v členu 3(11) Direktive 2007/46/ES Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(4)</sup>;
- (e) „železniško vozilo“ ima enak pomen, kakor je določen v členu 3(1)(4) Uredbe (EU) 2018/643 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(5)</sup>;
- (f) „e.i.r.p.“ pomeni ekvivalentno izotropno sevano moč, ki je zmnožek moči za anteno in antenskega dobitka v določeno smer glede na izotropno anteno (absolutni ali izotropni dobitek);
- (g) „maksimalna srednja gostota spektralne moči“ pomeni povprečno moč na enoto pasovne širine (s središčem pri dani frekvenci), sevano v smer maksimalne ravni pod določenimi merilnimi pogoji in je opredeljena kot e.i.r.p. radiofrekvenčne naprave, ki se preizkuša pri določeni frekvenci;
- (h) „temenska moč“ pomeni moč, ki se nahaja znotraj 50 MHz pasovne širine pri frekvenci, pri kateri se pojavi najvišja srednja sevana moč, sevana v smer maksimalne ravni pod določenimi merilnimi pogoji in je opredeljena kot e.i.r.p.;
- (i) „skupna gostota spektralne moči“ pomeni povprečne vrednosti srednje gostote spektralne moči, izmerjeno v obliki krogle v scenariju meritev z ločljivostjo najmanj 15 stopinj;
- (j) „na krovu letala“ pomeni uporabo radijskih povezav za namene komunikacije v letalu;
- (k) „LT1“ pomeni sisteme, namenjene za splošno sledenje lokacije ljudi in predmetov, ki se lahko dajo v uporabo brez odobritve.

<sup>(4)</sup> Direktiva 2007/46/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. septembra 2007 o vzpostavitvi okvira za odobritev motornih in priklopnih vozil ter sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, namenjenih za taka vozila (UL L 263, 9.10.2007, str. 1).

<sup>(5)</sup> Uredba (EU) 2018/643 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. aprila 2018 o statistiki železniškega prevoza (UL L 112, 2.5.2018, str. 1).

*Člen 3*

Države članice v šestih mesecih po začetku učinkovanja tega sklepa določijo in brez motenj in zaščite dajo na voljo radiofrekvenčni spekter za opremo, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, če taka oprema izpolnjuje pogoje iz Priloge in se uporablja v zaprtih prostorih, ali, če se uporablja na prostem, ni pritrjena na nepremično napravo, nepremično infrastrukturo ali nepremično zunanjo anteno. Oprema, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, ki izpolnjuje pogoje iz Priloge, se dovoli tudi v motornih in železniških vozilih.

*Člen 4*

Države članice spremljajo, kako oprema, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, uporablja frekvenčna območja iz Priloge, zlasti, da zagotovijo nadaljnjo ustreznost vseh pogojev iz člena 3 tega sklepa in o svojih ugotovitvah poročajo Komisiji.

*Člen 5*

Odločba 2007/131/ES se razveljavi.

*Člen 6*

Ta sklep je naslovljen na države članice.

V Bruslju, 14. maja 2019

*Za Komisijo*  
Mariya GABRIEL  
*Članica Komisije*

---

## PRILOGA

## 1. SPLOŠNA ULTRAŠIROKOPASOVNA UPORABA

Tehnične zahteve		
Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$f \leq 1,6$ GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm
$1,6 < f \leq 2,7$ GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm
$2,7 < f \leq 3,1$ GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm
$3,1 < f \leq 3,4$ GHz	– 70 dBm/MHz ali – 41,3 dBm/MHz ob uporabi LDC <sup>(1)</sup> ali DAA <sup>(2)</sup>	– 36 dBm ali 0 dBm
$3,4 < f \leq 3,8$ GHz	–80 dBm/MHz ali – 41,3 dBm/MHz ob uporabi LDC <sup>(1)</sup> ali DAA <sup>(2)</sup>	– 40 dBm ali 0 dBm
$3,8 < f \leq 4,8$ GHz	– 70 dBm/MHz ali – 41,3 dBm/MHz ob uporabi LDC <sup>(1)</sup> ali DAA <sup>(2)</sup>	– 30 dBm ali 0 dBm
$4,8 < f \leq 6$ GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm
$6 < f \leq 8,5$ GHz	– 41,3 dBm/MHz	0 dBm
$8,5 < f \leq 9$ GHz	– 65 dBm/MHz ali – 41,3 dBm/MHz ob uporabi DAA <sup>(2)</sup>	– 25 dBm ali 0 dBm
$9 < f \leq 10,6$ GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm
$f > 10,6$ GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

<sup>(1)</sup> V frekvenčnem območju 3,1 GHz do 4,8 GHz. Tehnika za ublažitev motenj „nizki obratovalni cikel“ (*Low Duty Cycle*, v nadaljnjem besedilu: LDC) in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.5.3.1, 4.5.3.2 in 4.5.3.3 standarda ETSI EN 302 065-1 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014 o harmonizaciji zakonodaj držav članic v zvezi z dostopnostjo radijske opreme na trgu in razveljavitvi Direktive 1999/5/ES (UL L 153, 22.5.2014, str. 62) se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.

<sup>(2)</sup> V frekvenčnih območjih 3,1 GHz do 4,8 GHz in 8,5 GHz do 9 GHz. Tehnika za ublažitev motenj „zaznavanje in izogibanje“ (*Detect and Avoid*, v nadaljnjem besedilu: DAA) in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.5.1.1, 4.5.1.2 in 4.5.1.3 standarda ETSI EN 302 065-1 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.

## 2. SISTEMI ZA SLEDENJE tipa 1 (LT1)

Tehnične zahteve		
Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$f \leq 1,6$ GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm
$1,6 < f \leq 2,7$ GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

Tehnične zahteve		
Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$2,7 < f \leq 3,4$ GHz	- 70 dBm/MHz	- 36 dBm
$3,4 < f \leq 3,8$ GHz	- 80 dBm/MHz	- 40 dBm
$3,8 < f \leq 6,0$ GHz	- 70 dBm/MHz	- 30 dBm
$6 < f \leq 8,5$ GHz	- 41,3 dBm/MHz	0 dBm
$8,5 < f \leq 9$ GHz	- 65 dBm/MHz ali - 41,3 dBm/MHz ob uporabi DAA <sup>(1)</sup>	- 25 dBm ali 0 dBm
$9 < f \leq 10,6$ GHz	- 65 dBm/MHz	- 25 dBm
$f > 10,6$ GHz	- 85 dBm/MHz	- 45 dBm

(1) Tehnika za ublažitev motenj DAA in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.5.1.1, 4.5.1.2 in 4.5.1.3 standarda ETSI EN 302 065-2 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.

### 3. ULTRAŠIROKOPASOVNE NAPRAVE, NAMEŠČENE V MOTORNIH IN ŽELEZNIŠKIH VOZILIH

Tehnične zahteve		
Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$f \leq 1,6$ GHz	- 90 dBm/MHz	- 50 dBm
$1,6 < f \leq 2,7$ GHz	- 85 dBm/MHz	- 45 dBm
$2,7 < f \leq 3,1$ GHz	- 70 dBm/MHz	- 36 dBm
$3,1 < f \leq 3,4$ GHz	- 70 dBm/MHz ali - 41,3 dBm/MHz ob uporabi LDC <sup>(1)</sup> + e.l. <sup>(4)</sup> ali - 41,3 dBm/MHz ob uporabi TPC <sup>(3)</sup> + DAA <sup>(2)</sup> + e.l. <sup>(4)</sup>	- 36 dBm ali $\leq 0$ dBm ali $\leq 0$ dBm
$3,4 < f \leq 3,8$ GHz	- 80 dBm/MHz ali - 41,3 dBm/MHz ob uporabi LDC <sup>(1)</sup> + e.l. <sup>(4)</sup> ali - 41,3 dBm/MHz ob uporabi TPC <sup>(3)</sup> + DAA <sup>(2)</sup> + e.l. <sup>(4)</sup>	- 40 dBm ali $\leq 0$ dBm ali $\leq 0$ dBm
$3,8 < f \leq 4,8$ GHz	- 70 dBm/MHz ali - 41,3 dBm/MHz ob uporabi LDC <sup>(1)</sup> + e.l. <sup>(4)</sup> ali - 41,3 dBm/MHz ob uporabi TPC <sup>(3)</sup> + DAA <sup>(2)</sup> + e.l. <sup>(4)</sup>	- 30 dBm ali $\leq 0$ dBm ali $\leq 0$ dBm
$4,8 < f \leq 6$ GHz	-70 dBm/MHz	- 30 dBm

Tehnične zahteve		
Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$6 < f \leq 8,5$ GHz	– 53,3 dBm/MHz ali – 41,3 dBm/MHz ob uporabi LDC <sup>(1)</sup> + e.l. <sup>(4)</sup> ali – 41,3 dBm/MHz ob uporabi TPC <sup>(3)</sup> +e.l. <sup>(4)</sup>	– 13,3 dBm ali ≤ 0 dBm ali ≤ 0 dBm
$8,5 < f \leq 9$ GHz	– 65 dBm/MHz ali – 41,3 dBm/MHz ob uporabi TPC <sup>(3)</sup> + DAA <sup>(2)</sup> + e.l. <sup>(4)</sup>	– 25 dBm ali ≤ 0 dBm
$9 < f \leq 10,6$ GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm
$f > 10,6$ GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

<sup>(1)</sup> Tehnika za ublažitev motenj LDC in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.5.3.1, 4.5.3.2 in 4.5.3.3 standarda ETSI EN 302 065-3 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.

<sup>(2)</sup> Tehnika za ublažitev motenj DAA in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.5.1.1, 4.5.1.2 in 4.5.1.3 standarda ETSI EN 302 065-3 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.

<sup>(3)</sup> Tehnika za ublažitev motenj s krmiljenjem moči oddajnika (v nadaljnjem besedilu: TPC) in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.7.1.1, 4.7.1.2 in 4.7.1.3 standarda ETSI EN 302 065-3 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.

<sup>(4)</sup> Zunanja mejna vrednost (e.l.) Zahteva se ≤ –53,3 dBm/MHz. Zunanja mejna vrednost je opredeljena v točkah 4.3.4.1, 4.3.4.2 in 4.3.4.3 standarda ETSI EN 302 065-3 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.

Tehnične zahteve, ki se uporabijo znotraj območij 3,8 GHz–4,2 GHz in 6 GHz–8,5 GHz za sisteme kontrole dostopa vozil, ki uporabljajo tehniko za ublažitev motenj „sprožitev pred oddajanjem“ (*trigger-before-transmit*), so opredeljene v naslednji preglednici.

Tehnične zahteve		
Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$3,8 < f \leq 4,2$ GHz	– 41,3 dBm/MHz pri delovanju sistema „sprožitev pred oddajanjem“ ( <i>trigger-before-transmit</i> ) in LDC ≤ 0,5 % (v eni uri)	0 dBm
$6 < f \leq 8,5$ GHz	– 41,3 dBm/MHz pri delovanju sistema „sprožitev pred oddajanjem“ ( <i>trigger-before-transmit</i> ) in LDC ≤ 0,5 % (v eni uri) ali TPC	0 dBm

Tehnika za ublažitev motenj „sprožitev pred oddajanjem“ (*trigger-before-transmit*) je opredeljena kot ultraširokopasovni prenos, ki se sproži le, če je to potrebno, in sicer kadar sistem nakaže, da so v bližini ultraširokopasovne naprave. Komunikacijo sproži uporabnik ali vozilo. Komunikacija, ki sledi, se lahko šteje za „sproženo komunikacijo“. Uporablja se obstoječa tehnika za ublažitev motenj LDC (ali nadomestno TPC v frekvenčnem območju 6 GHz do 8,5 GHz). Pri uporabi tehnike za ublažitev motenj „sprožitev pred oddajanjem“ (*trigger-before-transmit*) pri sistemih kontrole dostopa vozil se ne sme uporabiti zahteve po mejni vrednosti za uporabo na prostem.

Za izpolnitev bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se za sisteme kontrole dostopa vozil uporabljajo tehnike za ublažitev motenj „sprožitev pred oddajanjem“ (*trigger-before-transmit*), ki zagotavljajo ustrezno raven uspešnosti. Če so ustrezne tehnike opisane v harmoniziranih standardih ali njihovih delih, na katere so bili objavljeni sklici v *Uradnem listu Evropske unije* na podlagi Direktive 2014/53/EU, se zagotovi najmanj enakovredna uspešnost teh tehnik. Te tehnike upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.

## 4. ULTRAŠIROKOPASOVNA TEHNOLOGIJA NA KROVU LETALA

Vrednosti maksimalne srednje gostote spektralne moči (e.i.r.p) in maksimalne temenske moči (e.i.r.p) za naprave kratkega doseg, ki uporabljajo ultraširokopasovno (UWB) tehnologijo, z uporabo tehnik za ublažitev motenj ali brez njih, so našteje v spodnji preglednici.

Tehnične zahteve			
Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)	Zahteve za tehnike za ublažitev motenj
$f \leq 1,6$ GHz	- 90 dBm/MHz	- 50 dBm	
$1,6 < f \leq 2,7$ GHz	- 85 dBm/MHz	- 45 dBm	
$2,7 < f \leq 3,4$ GHz	- 70 dBm/MHz	- 36 dBm	
$3,4 < f \leq 3,8$ GHz	- 80 dBm/MHz	- 40 dBm	
$3,8 < f \leq 6,0$ GHz	- 70 dBm/MHz	- 30 dBm	
$6,0 < f \leq 6,650$ GHz	- 41,3 dBm/MHz	0 dBm	
$6,650 < f \leq 6,6752$ GHz	- 62,3 dBm/MHz	- 21 dBm	Za doseganje ravni -62,3 dBm/MHz je treba izvesti stopnjo 21 dB <sup>(1)</sup>
$6,6752 < f \leq 8,5$ GHz	- 41,3 dBm/MHz	0 dBm	7,25 GHz do 7,75 GHz (zaščita FSS in MetSat (7,45 do 7,55 GHz)) <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> 7,75 GHz do 7,9 GHz (zaščita MetSat) <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup>
$8,5 < f \leq 10,6$ GHz	- 65 dBm/MHz	- 25 dBm	
$f > 10,6$ GHz	- 85 dBm/MHz	- 45 dBm	

<sup>(1)</sup> Nadomestne tehnike za ublažitev motenj, kot je uporaba zaščitnih odprtín, se lahko uporabijo, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost.

<sup>(2)</sup> Zaščita 7,25 GHz do 7,75 GHz (fiksna satelitska storitev) in 7,45 GHz do 7,55 GHz (meteorološki satelit):  $- 51,3 - 20 \times \log_{10}(10 \text{ [km]}/x \text{ [km]})$ (dBm/MHz) pri višini več kot 1 000 m nad zemljo, pri čemer je x višina letala nad zemljo v kilometrih, in - 71,3 dBm/MHz pri višini 1 000 m nad zemljo in manj.

<sup>(3)</sup> Zaščita frekvenčnega območja 7,75 GHz do 7,9 GHz (meteorološki satelit):  $- 44,3 - 20 \times \log_{10}(10 \text{ [km]}/x \text{ [km]})$ (dBm/MHz) pri višini več kot 1 000 m nad zemljo, kjer je x višina letala nad zemljo v kilometrih, in - 64,3 dBm/MHz pri višini 1 000 m nad zemljo in manj.

## 5. NAPRAVE ZA ZAZNAVANJE MATERIALOV, KI UPORABLJAJO ULTRAŠIROKOPASOVNO TEHNOLOGIJO

## 5.1 Uvod

Ultraširokopasovne naprave za zaznavanje materialov se delijo na dva razreda:

- stične ultraširokopasovne naprave za zaznavanje materialov, za katere se ultraširokopasovni oddajnik vključi le, kadar je v neposrednem stiku s preiskovanim materialom;
- brezstične ultraširokopasovne naprave za zaznavanje materialov, za katere se ultraširokopasovni oddajnik vključi le, kadar je v bližini preiskovanega materiala in je ultraširokopasovni oddajnik usmerjen neposredno v smeri preiskovanega materiala (na primer ročno z uporabo tipala bližine ali z mehansko zasnovano).

Naprave za zaznavanje materialov, ki temeljijo na ultraširokopasovni tehnologiji, upoštevajo bodisi predpise za splošno ultraširokopasovno tehnologijo pod tehničnimi pogoji iz točke 1 te priloge bodisi posebne mejne vrednosti za naprave za zaznavanje materialov, kot so določene v točkah 5.2 in 5.3.

Splošni predpisi za ultraširokopasovno tehnologijo izključujejo nepremične naprave na prostem. Emisije, ki jih seva naprava za zaznavanje materialov, ne smejo preseči mejnih vrednosti predpisov za splošno uporabo ultraširokopasovne tehnologije iz točke 1. Naprave za zaznavanje materialov morajo izpolnjevati zahteve tehnik za ublažitev motenj, določenih za splošno uporabo širokopasovne tehnologije iz točke 1.

Posebne mejne vrednosti za naprave za zaznavanje materialov, vključno s tehnikami za ublažitev motenj, so navedene v naslednjih preglednicah. Emisije, ki sevajo iz naprav za zaznavanje materialov, dovoljenih v skladu s tem sklepom, se omejijo na najnižjo možno raven in v nobenem primeru ne presežejo emisijskih mejnih vrednosti iz naslednjih preglednic. Skladnost s posebnimi mejnimi vrednostmi se mora zagotoviti z napravo, ki je postavljena na reprezentativno strukturo preiskovanega materiala. Posebne mejne vrednosti iz naslednjih preglednic se uporabljajo v vseh okoljih za naprave za zaznavanje materialov, razen tiste, za katere se uporablja opomba 5 iz teh preglednic, ki v določenih frekvenčnih pasovih izključuje nepremične naprave na prostem.

## 5.2 Stične naprave za zaznavanje materialov

Posebne mejne vrednosti za maksimalno srednjo gostoto spektralne moči (e.i.r.p.) in maksimalne temenske moči (e.i.r.p.) za stične naprave za zaznavanje materialov, ki uporabljajo ultraširokopasovno tehnologijo, so opredeljene v spodnji preglednici.

Tehnične zahteve za stične ultraširokopasovne naprave za zaznavanje materialov		
Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$f \leq 1,73$ GHz	- 85 dBm/MHz <sup>(1)</sup>	- 45 dBm
$1,73 < f \leq 2,2$ GHz	- 65 dBm/MHz	- 25 dBm
$2,2 < f \leq 2,5$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 10 dBm
$2,5 < f \leq 2,69$ GHz	- 65 dBm/MHz <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	- 25 dBm
$2,69 < f \leq 2,7$ GHz <sup>(4)</sup>	- 55 dBm/MHz <sup>(3)</sup>	- 15 dBm
$2,7 < f \leq 2,9$ GHz	- 70 dBm/MHz <sup>(1)</sup>	- 30 dBm
$2,9 < f \leq 3,4$ GHz	- 70 dBm/MHz <sup>(1)</sup> <sup>(6)</sup> <sup>(7)</sup>	- 30 dBm
$3,4 < f \leq 3,8$ GHz <sup>(4)</sup>	- 50 dBm/MHz <sup>(2)</sup> <sup>(6)</sup> <sup>(7)</sup>	- 10 dBm
$3,8 < f \leq 4,8$ GHz	- 50 dBm/MHz <sup>(6)</sup> <sup>(7)</sup>	- 10 dBm
$4,8 < f \leq 5,0$ GHz <sup>(4)</sup>	- 55 dBm/MHz <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	- 15 dBm
$5,0 < f \leq 5,25$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 10 dBm
$5,25 < f \leq 5,35$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 10 dBm
$5,35 < f \leq 5,6$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 10 dBm
$5,6 < f \leq 5,65$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 10 dBm
$5,65 < f \leq 5,725$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 10 dBm
$5,725 < f \leq 6,0$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 10 dBm
$6,0 < f \leq 8,5$ GHz	- 41,3 dBm/MHz <sup>(5)</sup>	0 dBm
$8,5 < f \leq 9,0$ GHz	- 65 dBm/MHz <sup>(7)</sup>	- 25 dBm



## Tehnične zahteve za stične ultraširokopasovne naprave za zaznavanje materialov

Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$9,0 < f \leq 10,6$ GHz	- 65 dBm/MHz	- 25 dBm
$f > 10,6$ GHz	- 85 dBm/MHz	- 45 dBm

- (<sup>1</sup>) Napravam, ki uporabljajo mehanizem „poslušaj pred oddajanjem“ (*Listen Before Talk*, v nadaljnjem besedilu: LBT), je dovoljeno delovati v frekvenčnem območju 1,215 GHz do 1,73 GHz z maksimalno srednjo gostoto moči e.i.r.p. - 70 dBm/MHz in v frekvenčnih območjih 2,5 GHz do 2,69 GHz ter 2,7 GHz do 3,4 GHz z maksimalno srednjo gostoto spektralne moči e.i.r.p. - 50 dBm/MHz in maksimalno temensko močjo e.i.r.p. - 10 dBm/50 MHz. Mehanizem LBT je opredeljen v točkah 4.5.2.1, 4.5.2.2 in 4.5.2.3 standarda ETSI EN 302 065-4 V1.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.
- (<sup>2</sup>) Za zaščito radijskih storitev morajo nepremične naprave izpolnjevati naslednje zahteve za skupno sevano moč:
- (a) v frekvenčnih območjih 2,5 GHz do 2,69 GHz in 4,8 GHz do 5 GHz mora biti skupna gostota spektralne moči 10 dB pod maksimalno spektralno gostoto e.i.r.p.;
- (b) v frekvenčnem območju 3,4 GHz do 3,8 GHz mora biti skupna gostota spektralne moči 5 dB pod maksimalno spektralno gostoto e.i.r.p.
- (<sup>3</sup>) Za zaščito pasov radioastronomskih storitev (RAS) v frekvenčnih območjih 2,69 GHz do 2,7 GHz in 4,8 GHz do 5 GHz mora biti skupna sevana gostota spektralne moči manjša od - 65 dBm/MHz.
- (<sup>4</sup>) Omejitve obratovalnega ciklusa je 10 % na sekundo.
- (<sup>5</sup>) Nepremične naprave na prostem niso dovoljene.
- (<sup>6</sup>) V frekvenčnem območju 3,1 GHz do 4,8 GHz je napravam, ki uporabljajo tehniko za ublažitev motenj LDC, dovoljeno delovanje z maksimalno srednjo gostoto spektralne moči e.i.r.p. - 41,3 dBm/MHz in maksimalno temensko močjo e.i.r.p. 0 dBm, opredeljeno pri 50 MHz. Tehnika za ublažitev motenj LDC in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.5.3.1, 4.5.3.2 in 4.5.3.3 standarda ETSI EN 302 065-1 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa. Pri uporabi LDC velja opomba 5.
- (<sup>7</sup>) V frekvenčnih območjih 3,1 GHz-4,8 GHz in 8,5 GHz-9 GHz je napravam, ki uporabljajo tehniko za ublažitev motenj DAA, dovoljeno delovanje z maksimalno srednjo gostoto spektralne moči e.i.r.p. - 41,3 dBm/MHz in maksimalno temensko močjo e.i.r.p. 0 dBm, opredeljeno pri 50 MHz. Tehnika za ublažitev motenj DAA in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.5.1.1, 4.5.1.2 in 4.5.1.3 standarda ETSI EN 302 065-1 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa. Pri uporabi DAA velja opomba 5.

## 5.3 Brezstične naprave za zaznavanje materialov

Posebne mejne vrednosti za maksimalno srednjo gostoto spektralne moči (e.i.r.p.) in maksimalne temenske moči (e.i.r.p.) za brezstične naprave za zaznavanje materialov, ki uporabljajo ultraširokopasovno tehnologijo, so opredeljene v spodnji preglednici.

## Tehnične zahteve za brezstične ultraširokopasovne naprave za zaznavanje materialov

Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$f \leq 1,73$ GHz	- 85 dBm/MHz ( <sup>1</sup> )	- 60 dBm
$1,73 < f \leq 2,2$ GHz	- 70 dBm/MHz	- 45 dBm
$2,2 < f \leq 2,5$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 25 dBm
$2,5 < f \leq 2,69$ GHz	- 65 dBm/MHz ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )	- 40 dBm
$2,69 < f \leq 2,7$ GHz ( <sup>4</sup> )	- 70 dBm/MHz ( <sup>3</sup> )	- 45 dBm
$2,7 < f \leq 2,9$ GHz	- 70 dBm/MHz ( <sup>1</sup> )	- 45 dBm
$2,9 < f \leq 3,4$ GHz	- 70 dBm/MHz ( <sup>1</sup> ) ( <sup>6</sup> ) ( <sup>7</sup> )	- 45 dBm
$3,4 < f \leq 3,8$ GHz ( <sup>4</sup> )	- 70 dBm/MHz ( <sup>2</sup> ) ( <sup>6</sup> ) ( <sup>7</sup> )	- 45 dBm
$3,8 < f \leq 4,8$ GHz	- 50 dBm/MHz ( <sup>6</sup> ) ( <sup>7</sup> )	- 25 dBm

## Tehnične zahteve za brezstične ultraširokopasovne naprave za zaznavanje materialov

Frekvenčno območje	Maksimalna srednja gostota spektralne moči (e.i.r.p.)	Maksimalna temenska moč (e.i.r.p.) (opredeljena pri 50 MHz)
$4,8 < f \leq 5,0$ GHz <sup>(4)</sup>	- 55 dBm/MHz <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	- 30 dBm
$5,0 < f \leq 5,25$ GHz	- 55 dBm/MHz	- 30 dBm
$5,25 < f \leq 5,35$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 25 dBm
$5,35 < f \leq 5,6$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 25 dBm
$5,6 < f \leq 5,65$ GHz	- 50 dBm/MHz	- 25 dBm
$5,65 < f \leq 5,725$ GHz	- 65 dBm/MHz	- 40 dBm
$5,725 < f \leq 6,0$ GHz	- 60 dBm/MHz	- 35 dBm
$6,0 < f \leq 8,5$ GHz	- 41,3 dBm/MHz <sup>(5)</sup>	0 dBm
$8,5 < f \leq 9,0$ GHz	- 65 dBm/MHz <sup>(7)</sup>	- 25 dBm
$9,0 < f \leq 10,6$ GHz	- 65 dBm/MHz	- 25 dBm
$f > 10,6$ GHz	- 85 dBm/MHz	- 45 dBm

(1) Napravam, ki uporabljajo mehanizem LBT, je dovoljeno delovati v frekvenčnem območju 1,215 GHz do 1,73 GHz z maksimalno srednjo gostoto moči e.i.r.p. -70 dBm/MHz in v frekvenčnih območjih 2,5 GHz do 2,69 GHz ter 2,7 GHz do 3,4 GHz z maksimalno srednjo gostoto spektralne moči e.i.r.p. -50 dBm/MHz in maksimalno temensko močjo e.i.r.p. -10 dBm/50 MHz. Mehanizem LBT je opredeljen v točkah 4.5.2.1, 4.5.2.2 in 4.5.2.3 standarda ETSI EN 302 065-4 V1.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa.

(2) Za zaščito radijskih storitev morajo nepremične naprave izpolnjevati naslednje zahteve za skupno sevano moč:

(a) v frekvenčnih območjih 2,5 GHz do 2,69 GHz in 4,8 GHz do 5 GHz mora biti skupna gostota spektralne moči 10 dB pod maksimalno spektralno gostoto e.i.r.p.;

(b) v frekvenčnem območju 3,4 GHz do 3,8 GHz mora biti skupna gostota spektralne moči 5 dB pod maksimalno spektralno gostoto e.i.r.p.

(3) Za zaščito radioastronomskih storitev (RAS) v frekvenčnih območjih 2,69 GHz do 2,7 GHz in 4,8 GHz do 5 GHz mora biti skupna sevana gostota spektralne moči manjša od -65 dBm/MHz.

(4) Omejitev obratovalnega ciklusa je 10 % na sekundo.

(5) Nepremične naprave na prostem niso dovoljene.

(6) V frekvenčnem območju 3,1 GHz do 4,8 GHz je napravam, ki uporabljajo tehniko za ublažitev motenj LDC, dovoljeno delovanje z maksimalno srednjo gostoto spektralne moči e.i.r.p. -41,3 dBm/MHz in maksimalno temensko močjo e.i.r.p. 0 dBm, opredeljeno pri 50 MHz. Tehnika za ublažitev motenj LDC in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.5.3.1, 4.5.3.2 in 4.5.3.3 standarda ETSI EN 302 065-1 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa. Pri uporabi LDC velja opomba 5.

(7) V frekvenčnih območjih 3,1 GHz do 4,8 GHz in 8,5 GHz do 9 GHz je napravam, ki uporabljajo tehniko za ublažitev motenj DAA, dovoljeno delovanje z maksimalno srednjo gostoto spektralne moči e.i.r.p. -41,3 dBm/MHz in maksimalno temensko močjo e.i.r.p. 0 dBm, opredeljeno pri 50 MHz. Tehnika za ublažitev motenj DAA in njene mejne vrednosti so opredeljene v točkah 4.5.1.1, 4.5.1.2 in 4.5.1.3 standarda ETSI EN 302 065-1 V2.1.1. Za izpolnitev ustreznih bistvenih zahtev iz Direktive 2014/53/EU se lahko uporabijo nadomestne tehnike za ublažitev motenj, če zagotavljajo najmanj enakovredno uspešnost in raven zaščite spektra ter upoštevajo tehnične zahteve iz tega sklepa. Pri uporabi DAA velja opomba 5.

Mejne vrednosti temenske moči za mehanizem LBT, da se zagotovi zaščita spodaj navedenih radiofrekvenčnih storitev, so opredeljene v naslednji preglednici.

## Tehnične zahteve mehanizma LBT za naprave za zaznavanje materialov

Frekvenčno območje	Radiofrekvenčna storitev, ki jo je treba zaznati	Mejna vrednost temenske moči
$1,215 < f \leq 1,4$ GHz	radiodeterminacijska storitev	+ 8 dBm/MHz
$1,61 < f \leq 1,66$ GHz	mobilna satelitska storitev	- 43 dBm/MHz

---

Tehnične zahteve mehanizma LBT za naprave za zaznavanje materialov		
Frekvenčno območje	Radiofrekvenčna storitev, ki jo je treba zaznati	Mejna vrednost temenske moči
$2,5 < f \leq 2,69$ GHz	kopenska mobilna storitev	- 50 dBm/MHz
$2,9 < f \leq 3,4$ GHz	radiodeterminacijska storitev	- 7 dBm/MHz

Dodatne zahteve za radarsko zaznavanje: stalno poslušanje in samodejni izklop v 10 ms za povezano frekvenčno območje, če je mejna vrednost presežena (preglednica z mehanizmom LBT). Pri stalnem poslušanju je potrebnih najmanj 12 sekund tihega premora, preden se lahko oddajnik ponovno vklopi. Ta tihi premor, med katerim je dejaven le sprejemnik LBT, je treba zagotoviti tudi po izklopu naprave.

---

# PRIPOROČILA

## PRIPOROČILO KOMISIJE (EU) 2019/786

z dne 8. maja 2019

o prenovi stavb

(notificirano pod dokumentarno številko C(2019) 3352)

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije in zlasti člena 292 Pogodbe,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Unija je zavezana razvoju trajnostnega, konkurenčnega, varnega in razogljičenega energetskega sistema. Energetska unija ter okvir energetske in podnebne politike do leta 2030 določata ambiciozne zaveze Unije za nadaljnje zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za vsaj 40 % do leta 2030 v primerjavi z letom 1990, povečanje deleža energije iz obnovljivih virov v skupni porabi energije, prihranek energije v skladu z ambicijami, zastavljenimi na ravni Unije, ter izboljšanje energetske varnosti, konkurenčnosti in trajnostnosti Unije. Direktiva 2012/27/EU Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(1)</sup>, kakor je spremenjena z Direktivo (EU) 2018/2002 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(2)</sup>, določa kot krovni cilj energetske učinkovitosti vsaj 32,5-odstotni prihranek na ravni Unije do leta 2030. Direktiva (EU) 2018/2001 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(3)</sup> določa zavezujoč cilj vsaj 32-odstotnega deleža energije iz obnovljivih virov na ravni Unije do leta 2030.
- (2) Stavbe so v središču politike na področju energetske učinkovitosti EU, saj predstavljajo skoraj 40 % porabe končne energije.
- (3) Pariški sporazum o podnebnih spremembah iz leta 2015, ki je bil sprejet v okviru 21. konference pogodbenic Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja (COP 21), spodbuja prizadevanja Unije za razogljičenje njenega stavbnega fonda. Glede na to, da se skoraj 50 % končne porabe energije v Uniji porabi za ogrevanje in hlajenje, od tega 80 % v stavbah, je uresničitev energetskih in podnebnih ciljev Unije povezana s prizadevanji Unije za prenovo njenega stavbnega fonda, v okviru katerih se daje prednost energetski učinkovitosti, izvaja načelo „energetska učinkovitost na prvem mestu“ in razmisli o uporabi obnovljivih virov energije.
- (4) Komisija je poudarila pomen energetske učinkovitosti in vlogo stavbnega sektorja za uresničitev energetskih in podnebnih ciljev Unije ter za prehod na čisto energijo v svojem sporočilu o energetski učinkovitosti in njenem prispevku k energetski varnosti ter okviru energetske in podnebne politike za leto 2030 <sup>(4)</sup>, v svojem sporočilu o okvirni strategiji za trdno energetske unijo s podnebno politiko, usmerjeno v prihodnost <sup>(5)</sup>, in v svojem sporočilu o evropski strateški dolgoročni viziji za uspešno, sodobno, konkurenčno in podnebno nevtravno gospodarstvo <sup>(6)</sup>. V slednjem poudarja, da bi morali ukrepi za učinkovito rabo energije igrati osrednjo vlogo pri doseganju podnebno nevtralnega gospodarstva do leta 2050 in zmanjšanju porabe energije za polovico v primerjavi z letom 2005.

<sup>(1)</sup> Direktiva 2012/27/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2012 o energetski učinkovitosti, spremembi direktiv 2009/125/ES in 2010/30/EU ter razveljavitvi direktiv 2004/8/ES in 2006/32/ES (UL L 315, 14.11.2012, str. 1).

<sup>(2)</sup> Direktiva (EU) 2018/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o spremembi Direktive 2012/27/EU o energetski učinkovitosti (UL L 328, 21.12.2018, str. 210).

<sup>(3)</sup> Direktiva (EU) 2018/2001 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov (UL L 328, 21.12.2018, str. 82).

<sup>(4)</sup> Ocena učinka, ki je priložena dokumentu Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu Energijska učinkovitost in njen prispevek k energetski varnosti ter okviru podnebne in energetske politike za leto 2030 (SWD(2014) 255 final).

<sup>(5)</sup> Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru, Odboru regij in Evropski investicijski banki „Okvirna strategija za trdno energetske unijo s podnebno politiko, usmerjeno v prihodnost“ (COM(2015) 80 final).

<sup>(6)</sup> Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Evropskemu svetu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru, Odboru regij in Evropski investicijski banki „Čist planet za vse – Evropska strateška dolgoročna vizija za uspešno, sodobno, konkurenčno in podnebno nevtravno gospodarstvo“ (COM(2018) 773 final).

- (5) Celovito izvajanje in izvrševanje obstoječe energetske zakonodaje je sprejeto kot prva prednostna naloga pri vzpostavljanju energetske unije.
- (6) Direktiva 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(7)</sup> („direktiva o energetske učinkovitosti stavb“) je poglobljena zakonodaja, skupaj z Direktivo 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(8)</sup> in Uredbo (EU) 2017/1369 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(9)</sup>, ki obravnava energetske učinkovitost stavb v okviru ciljev glede povečanja energetske učinkovitosti do leta 2030. Direktiva o energetske učinkovitosti stavb ima dva cilja, ki se medsebojno dopolnjujeta, in sicer pospešiti prenavo obstoječih stavb do leta 2050 ter podpreti modernizacijo vseh stavb s pametnimi tehnologijami in jasno povezavo s čisto mobilnostjo.
- (7) Leta 2018 je bila direktiva o energetske učinkovitosti stavb spremenjena z Direktivo (EU) 2018/844 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(10)</sup>, da bi se pospešila prenavo stavb v Uniji.
- (8) Ustrezni finančni instrumenti za odpravo obstoječih tržnih nepopolnosti, zadostno število zaposlenih z ustreznimi znanji in spretnostmi ter cenovna dostopnost za vse državljane so osrednjega pomena, da bi lahko dosegli in ohranili višje stopnje prenave. Za posodobitev grajenega okolja bosta potrebna celosten pristop in usklajenost vseh ustreznih politik, kar vključuje vse zadevne strani, vključno z varnostjo, cenovno dostopnostjo, okoljskimi vidiki in načeli krožnega gospodarstva.
- (9) Spremembe direktive o energetske učinkovitosti stavb ustvarjajo jasno pot k doseganju stavbnega fonda z nizkimi emisijami ali brez njih v Uniji do leta 2050, ki ga podpirajo nacionalni načrti z mejniki in nacionalni indikatorji napredka ter javno in zasebno financiranje in naložbe. Nacionalne dolgoročne strategije prenave s trdno komponento financiranja v skladu z zahtevami iz člena 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb so potrebne, da se zagotovi obnova obstoječih stavb v visoko energetske učinkovite in razogljičene stavbe do leta 2050, v okviru katere se bo spodbujala stroškovno učinkovita preobrazba obstoječih stavb v skoraj nič-energijske stavbe.
- (10) Poleg pospeševanja prenave je potrebno trajno povečanje temeljite prenave na ravni Unije. V skladu s členom 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb se zahtevajo nacionalne strategije z jasnimi smernicami in začrtanimi merljivimi, ciljno usmerjenimi ukrepi ter spodbujanje enakega dostopa do financiranja, tudi za segmente nacionalnega stavbnega fonda z najmanjšo energetske učinkovitostjo, za porabnike, ki se jih dotika energetska revščina, ter za socialna stanovanja in gospodinjstva, ki se soočajo z dilemami razdeljenih spodbud, pri tem pa je treba upoštevati cenovno sprejemljivost.
- (11) Da se pri prenavi stavb zagotovi čim boljša uporaba finančnih ukrepov, povezanih z energetske učinkovitostjo, direktiva o energetske učinkovitosti stavb zdaj določa, da so ti finančni ukrepi povezani s kakovostjo prenovitvenih del z vidika zelenih ali doseženih prihrankov energije pri prenavi. Nacionalna zakonodaja, ki prenaša zahteve iz člena 10 direktive o energetske učinkovitosti stavb, mora zagotoviti, da so finančni ukrepi za energetske učinkovitost povezani z energetske učinkovitostjo, ustrezno certifikacijo ali usposobljenostjo, energetske pregledom ali izboljšanjem, doseženim s takšno prenavo, kar bi bilo treba ugotavljati s primerjavo energetske izkaznic, izdanih pred prenavo in po njej, in sicer z uporabo standardnih vrednosti ali z drugo pregledno in sorazmerno metodo.
- (12) Treba je pridobiti visokokakovostne podatke o stavbnem fondu, ki bi jih lahko delno zagotovile podatkovne zbirke o energetske izkaznicah, ki jih skoraj vse države članice trenutno razvijajo in upravljajo. Te podatkovne zbirke se lahko uporabljajo za preverjanje skladnosti in pripravo statistike za regionalni ali nacionalni stavbni fond. Ukrepi za prenos iz člena 10 morajo omogočati zbiranje podatkov o izmerjeni ali izračunani porabi energije določenih stavb in morajo dati na voljo zbirne anonimizirane podatke.
- (13) Spremembe direktive o energetske učinkovitosti stavb tudi posodablja splošni okvir za izračun energetske učinkovitosti stavb. Nacionalna zakonodaja za prenos zahtev iz spremenjene Priloge I k direktivi o energetske učinkovitosti stavb mora zagotoviti preglednost in skladnost.

<sup>(7)</sup> Direktiva 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. maja 2010 o energetske učinkovitosti stavb (UL L 153, 18.6.2010, str. 13).

<sup>(8)</sup> Direktiva 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o vzpostavitvi okvira za določanje zahtev za okoljsko primerno zasnovano izdelkov, povezanih z energijo (UL L 285, 31.10.2009, str. 10).

<sup>(9)</sup> Uredba (EU) 2017/1369 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2017 o vzpostavitvi okvira za označevanje z energetske nalepkami in razveljavitvi Direktive 2010/30/EU (UL L 198, 28.7.2017, str. 1).

<sup>(10)</sup> Direktiva (EU) 2018/844 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. maja 2018 o spremembi Direktive 2010/31/EU o energetske učinkovitosti stavb in Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti (UL L 156, 19.6.2018, str. 75).

- (14) Nacionalna zakonodaja za prenos zahtev iz revidiranega člena 20(2) direktive o energetske učinkovitosti stavb mora lastnikom ali najemnikom stavb ali stavbnih enot zagotoviti večje število informacij ter zagotoviti, da se te informacije posredujejo prek dostopnih in preglednih svetovalnih orodij.
- (15) Države članice morajo uveljaviti zakone in druge predpise za prenos Direktive (EU) 2018/844 do 10. marca 2020.
- (16) Popoln prenos in učinkovito izvajanje spremenjene direktive o energetske učinkovitosti stavb sta bistvenega pomena za podporo uresničevanju ciljev povečanja energetske učinkovitosti do leta 2030 in za to, da se Unija usmeri k popolnemu razogljičenju nacionalnega stavbnega fonda do leta 2050.
- (17) Direktiva o energetske učinkovitosti stavb državam članicam omogoča veliko manevrskega prostora pri oblikovanju njihovih gradbenih predpisov in izpolnjevanju tehničnih zahtev glede prenov, gradbenih dovoljenj in tehničnih stavbnih sistemov tako, da to najbolj ustreza nacionalnim podnebnim razmeram in stavbnim fondom. Namen tega priporočila je pojasniti vsebino teh tehničnih zahtev in različnih možnih načinov doseganja ciljev direktive. V njem so predstavljene tudi izkušnje in dobre prakse, ki jih je Komisija opazila v državah članicah.
- (18) Komisija je odločena tesno sodelovati z državami članicami pri njihovem prenosu in učinkovitem izvajanju direktive o energetske učinkovitosti stavb. To priporočilo je bilo pripravljeno, da v ta namen natančneje pojasni, kako bi bilo treba razlagati nekatere določbe direktive o energetske učinkovitosti stavb in kako bi se lahko najbolje uporabile v okviru prenosa v nacionalno zakonodajo. Cilj je zlasti zagotoviti enotno razumevanje v državah članicah pri pripravi njihovih ukrepov za prenos. To priporočilo ne spreminja pravnih učinkov direktive o energetske učinkovitosti stavb in ne posega v zavezujočo razlago navedene direktive, ki jo je podalo Sodišče. To priporočilo obravnava teme iz direktive o energetske učinkovitosti stavb, ki so zapletene, zahtevne za prenos in imajo visok potencial v smislu vpliva na energetske učinkovitost stavb. To priporočilo se osredotoča na določbe v zvezi s prenovami stavb in zadeva člene 2a, 10, 20 in Prilogo I k direktivi o energetske učinkovitosti stavb, ki vključujejo določbe o dolgoročnih strategijah prenove, mehanizmih financiranja, spodbudah, obveščanju in izračunu energetske učinkovitosti stavb. Določbe iz direktive o energetske učinkovitosti stavb, ki obravnavajo posodobitev in tehnične stavbne sisteme, so obravnavane v ločenem priporočilu.
- (19) Zato bi moralo to priporočilo državam članicam omogočiti, da dosežejo močen učinek v smislu energetske učinkovitosti njihovega prenovljenega stavbnega fonda –

SPREJELA NASLEDNJE PRIPOROČILO:

1. Države članice bi morale pri prenosu zahtev iz Direktive (EU) 2018/844 upoštevati smernice iz Priloge k temu priporočilu.
2. To priporočilo je naslovljeno na države članice.
3. To priporočilo se objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

V Bruslju, 8. maja 2019

Za Komisijo  
Miguel ARIAS CAÑETE  
Član Komisije

## PRILOGA

## 1. UVOD

Direktiva 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta („direktiva o energetske učinkovitosti stavb“) zahteva od držav članic, da sprejmejo dolgoročne strategije prenove ter določijo minimalne zahteve za energetske učinkovitost novo zgrajenih stavb in obstoječih stavb, na katerih poteka večja prenova.

Direktiva 2012/27/EU Evropskega parlamenta in Sveta („direktiva o energetske učinkovitosti“) je vsebovala določbe o prenovi stavb in dolgoročnih strategijah za spodbujanje naložb v prenovu nacionalnih stavbnih fondov.

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb in direktiva o energetske učinkovitosti sta bili spremenjeni z Direktivo (EU) 2018/844, ki je začela veljati 9. julija 2018. Direktiva o energetske učinkovitosti stavb v členu 2a določa okvir za dolgoročne strategije prenove za podporo prenove nacionalnega stavbnega fonda v visoko energetske učinkovite in razogljičene stavbe do leta 2050, v okviru katere bo spodbujala stroškovno učinkovito preobrazbo obstoječih stavb v skoraj nič-energijske stavbe. V skladu z navedeno direktivo bodo strategije podprte s finančnimi mehanizmi za mobilizacijo naložb v prenovu stavb, potrebnih za doseganje teh ciljev.

V skladu s členom 10 direktive o energetske učinkovitosti stavb morajo politike in ukrepi:

- (a) povezati finančne ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti pri prenovi stavb z zelenimi ali doseženimi prihranki energije;
- (b) omogočiti zbiranje podatkov o izmerjeni ali izračunani porabi energije določenih stavb ter
- (c) dati na voljo zbirne anonimizirane podatke.

V skladu s členom 20 direktive o energetske učinkovitosti stavb je treba lastnikom ali najemnikom stavb ali stavbnih enot zagotoviti informacije prek dostopnih in preglednih svetovalnih orodij.

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb določa skupni splošni okvir za določanje energetske učinkovitosti stavb, vključno z indikatorji in izračuni, ki jih je treba uporabiti. Te smernice podpirajo pravilno izvajanje v nacionalnih in regionalnih regulativnih okvirih ter odražajo stališča Komisije. Smernice ne spreminjajo pravnih učinkov direktive o energetske učinkovitosti stavb in ne posegajo v zavezujočo razlago členov 2a, 10 in 20 ter Priloge I k navedeni direktivi, kot jo je predvidelo Sodišče Evropske unije.

## 2. DOLGOROČNE STRATEGIJE PRENOVE

## 2.1. Cilj

Obveznost držav članic, da določijo dolgoročno strategijo prenove za svoj nacionalni stavbni fond, je bila iz direktive o energetske učinkovitosti predstavljena v direktivo o energetske učinkovitosti stavb. Člen 1 Direktive (EU) 2018/844 je v direktivo o energetske učinkovitosti stavb uvedel nov člen 2a o dolgoročnih strategijah prenove in razveljavil člen 4 direktive o energetske učinkovitosti, ki je od držav članic zahteval, da pripravijo dolgoročno strategijo za spodbujanje naložb v prenovu nacionalnega fonda stavb.

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb zdaj vključuje:

- (a) izrecnejše sklicevanje na energetske revščino ter
- (b) nova sklicevanja na:
  - (i) zdravje, varnost in kakovost zraka;
  - (ii) pobude za spodbujanje pametnih tehnologij, spretnosti in znanj ter izobraževanj;
  - (iii) politike, usmerjene na segmente nacionalnega stavbnega fonda z najslabšo energetske učinkovitostjo;

- (iv) dileme razdeljenih spodbud <sup>(1)</sup>;
- (v) tržne nepopolnosti ter
- (vi) javne stavbe.

Od trdnih dolgoročnih strategij prenove se pričakuje, da bodo pospešile stroškovno učinkovito prenovo obstoječih stavb, za katere zdaj velja nizka stopnja prenove, in zagotovile povečanje obsega temeljitih prenov stavb. Strategija ni sama sebi namen, ampak je izhodišče za odločnejše ukrepanje.

## 2.2. Področje uporabe

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb razširja obseg uporabe dolgoročnih strategij prenove držav članic. Tako kot strategije, določene na podlagi člena 4 direktive o energetske učinkovitosti, se dolgoročne strategije prenove uporabljajo za nacionalni fond javnih in zasebnih, stanovanjskih in nestanovanjskih stavb, vendar pa spremenjena direktiva o energetske učinkovitosti stavb uvaja nove in večje obveznosti ter opredeljuje nova področja politike in ukrepov, ki naj bi bili zajeti v dolgoročnih strategijah prenove.

V skladu s členom 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb morajo države članice med drugim:

- (a) določiti celovito strategijo, katere namen je doseči visoko učinkovit in razogljichen stavbni fond do leta 2050 ter stroškovno učinkovito preobrazbo obstoječih stavb v skoraj nič-energijske stavbe;
- (b) določiti časovni načrt z ukrepi, indikatorji za merjenje napredka in okvirnimi mejniki za leta 2030, 2040 in 2050;
- (c) opraviti javno posvetovanje o svoji strategiji, preden jo predložijo Komisiji, in določiti ureditve za nadaljnje vključujoče posvetovanje med izvajanjem;
- (d) zagotoviti lažji dostop do mehanizmov prek pametnega financiranja v podporo mobilizaciji naložb ter
- (e) predložiti svoje strategije v okviru svojega končnega <sup>(2)</sup> celovitega nacionalnega energetskega in podnebnega načrta <sup>(3)</sup> ter zagotoviti informacije o izvajanju v njihovih poročilih o napredku pri izvajanju celovitih nacionalnih in podnebnih načrtov.

## 2.3. Obveznost določitve celovite strategije, da se doseže skoraj povsem razogljichen stavbni fond do leta 2050

### 2.3.1. Obvezni elementi dolgoročne strategije prenove

Dolgoročne strategije prenove držav članic bi morale zajemati obstoječe elemente (glej člen 4 direktive o energetske učinkovitosti) in nove elemente (glej člen 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb). Vsaka dolgoročna strategija prenove mora zdaj obsegati elemente, navedene v nadaljevanju.

#### 2.3.1.1. Pregled nacionalnega stavbnega fonda – člen 2a(1)(a) direktive o energetske učinkovitosti stavb

V členu 4(a) direktive o energetske učinkovitosti je bilo že določeno, da je pregled nacionalnega stavbnega fonda izhodišče za dolgoročne strategije prenove.

Člen 2a(1)(a) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa, da vsaka dolgoročna strategija prenove „obsega pregled nacionalnega stavbnega fonda, ki – kakor je primerno – temelji na statističnem vzorčenju in pričakovanem deležu prenovljenih stavb v letu 2020“.

<sup>(1)</sup> Do razdeljenih spodbud pride med lastnikom in najemnikom stavbe ali med lastniki, ko stranka, ki plača energetske prenovo ali nadgradnjo učinkovitosti, ne more dobiti povrnjenih celotnih koristi in prihrankov.

<sup>(2)</sup> Z odstopanjem je treba prvo dolgoročno strategijo prenove predložiti Komisiji do 10. marca 2020 (rok za prenos Direktive (EU) 2018/844). Po tem datumu je treba dolgoročne strategije prenove predložiti s končnim nacionalnim energetske in podnebnim načrtom.

<sup>(3)</sup> Člen 3 Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta o upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov („uredba o upravljanju energetske unije“).



Pričakovani delež prenovljenih stavb se lahko izrazi na različne načine, na primer:

- (a) v odstotkih (%);
- (b) kot absolutno število ali
- (c) v m<sup>2</sup> prenovljenega prostora glede na vrsto stavbe.

Za večjo natančnost se lahko uporabi tudi obseg prenove (npr. „manjša“, „srednja“ in „temeljita“). Še en kazalnik je lahko preobrazba v skoraj nič-energijske stavbe (\*). V splošnem bi morala „temeljita prenova“ privedi do energetske učinkovitosti in učinkovitosti glede toplogrednih plinov.

„Pričakovani delež“ ni mišljen kot zavezujoč cilj, ampak številka, ki realistično prikazuje verjeten obseg končanih prenov stavb v letu 2020. Države članice lahko navedejo tudi pričakovani delež končanih prenov za leta 2030, 2040 in 2050, v skladu z zahtevami glede zagotavljanja okvirnih mejnikov za ta leta.

### 2.3.1.2. Stroškovno učinkovit pristop k prenovi – člen 2a(1)(b) direktive o energetske učinkovitosti stavb

V členu 4(b) direktive o energetske učinkovitosti je bilo že določeno, da morajo države članice v svojih dolgoročnih strategijah prenove opredeliti stroškovno učinkovite pristope k prenovi, ki je primerna vrsti stavb in podnebnemu pasu.

Člen 2a(1)(b) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa, da mora vsaka dolgoročna strategija prenove obsegati „opredelitev stroškovno učinkovitih pristopov k prenovi, ki je primerna vrsti stavb in podnebnemu pasu, ob upoštevanju morebitnih relevantnih sprožilnih točk, kjer je ustrezno, v življenjskem ciklu stavbe“.

V uvodni izjavi 12 Direktive (EU) 2018/844 je pojasnjeno, da je „sprožilna točka“ „trenut[ek] v življenjskem ciklu stavbe, ki [je] na primer z vidika stroškovne učinkovitosti ali motenj primer[en] za izvedbo prenov za izboljšanje energetske učinkovitosti“.

Sprožilna točka je lahko:

- (a) transakcija (npr. prodaja, najem<sup>(5)</sup>) ali zakup stavbe, njeno refinanciranje ali sprememba glede njene uporabe);
- (b) prenova (npr. načrtovana širša prenova, ki ni povezana z energijo)<sup>(6)</sup> ali
- (c) nesreča/nezgoda (npr. požar, potres, poplava)<sup>(7)</sup>.

Za nekatere stavbe ni mogoče uporabiti sprožilnih točk, zato je uporabljen izraz „kjer je to ustrezno“.

Povezovanje energetske učinkovite prenove s sprožilnimi točkami naj bi zagotovilo, da se ukrepi, povezani z energijo, ne zanemarijo ali opustijo v poznejši fazi življenjskega cikla stavbe. Z osredotočanjem na energetske učinkovitost v sprožilnih točkah naj bi se zmanjšalo tveganje za neizkoriščanje možnosti prenove in povečale morebitne sinergije z drugimi ukrepi.

Sprožilne točke lahko privedejo do stroškovno učinkovite prenove zaradi ekonomije obsega, ki jo je mogoče doseči, če se prenova, povezana z energijo, izvaja istočasno z drugimi potrebnimi deli ali načrtovano prenovo.

(\*) Ravni obsega prenove v nadaljevanju so bile oblikovane v okviru baze podatkov EU o energetske učinkovitosti stavb na podlagi prihrankov primarne energije:

- manjša (manj kot 30 %),
- srednja (med 30 % in 60 %) ter
- temeljita (več kot 60 %).

Prenove skoraj nič-energijskih stavb niso opredeljene v smislu posebnega praga glede prihranka primarne energije, ampak v skladu z uradnimi nacionalnimi opredelitvami za prenovo skoraj nič-energijskih stavb.

(5) Uvodna izjava 9 Direktive (EU) 2018/844 spodbuja države članice k preučitvi uvedbe ali nadaljnje uporabe zahtev za določeno raven energetske učinkovitosti za nepremičnine, ki se oddajajo v najem, v skladu z energetskimi izkaznicami. Takšen ukrep, ki ga direktiva o energetske učinkovitosti stavb ne zahteva, bi lahko uvedel zahtevo, da je treba stavbe z najslabšo energetske učinkovitostjo prenoviti, preden se dajo v najem.

(6) Npr. prenove za izboljšanje dostopnosti za osebe z zmanjšano mobilnostjo, za izboljšanje varnosti stavbe (npr. proti požaru, poplavi, potresu in nevarnosti v zvezi z okvarjeno električno napeljavo) ali za odstranitev azbesta.

(7) Poseg po nesreči ali nezgodi je lahko nujen in/ali začasen. Še vedno pa si je treba prizadevati, da upošteva zahteve glede energetske učinkovitosti. Države članice bi lahko raziskale možnost spodbujanja zavarovalnic, da bi stranke obveščale o razpoložljivih finančnih instrumentih (s tem pa tudi zmanjšale svoje stroške po naravni nesreči/nezgodi).

### 2.3.1.3. Politike in ukrepi za temeljito prenovu – člen 2a(1)(c) direktive o energetske učinkovitosti stavb

V členu 4(c) direktive o energetske učinkovitosti je bilo že določeno, da morajo države članice zagotoviti, da dolgoročne strategije prenove obsegajo politike in ukrepe za spodbujanje stroškovno učinkovite temeljite prenove stavb, vključno s postopno temeljito prenovno.

Člen 2a(1)(c) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa, da vsaka dolgoročna strategija prenove „obsega politike in ukrepe za spodbujanje stroškovno učinkovite temeljite prenove stavb, vključno s postopno temeljito prenovno, in v podporo ciljnim stroškovno učinkovitim ukrepom in prenovi, na primer z uvedbo neobvezne sheme načrtov za prenovno stavbe“.

Temeljite prenove so tiste, ki vodijo v prenovno, ki zmanjša porabo tako dobavljene kot tudi končne energije stavbe, in sicer za bistven odstotek v primerjavi z ravni pred prenovno, kar omogoči zelo visoko energetske učinkovitost<sup>(8)</sup>. V skladu z delovnim dokumentom služb, ki je priložen poročilu Komisije za leto 2013 „Finančna pomoč za energetske učinkovitost stavb“<sup>(9)</sup>, se lahko „temeljita prenova“ šteje kot prenova, ki vodi v pomembne (običajno več kot 60-odstotne) izboljšave energetske učinkovitosti.

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb se nanaša na načrte za prenovno stavbe kot primer ukrepa, pri čemer lahko države članice podpirajo ciljno stroškovno učinkovito prenovno in postopno temeljito prenovno. Direktiva o energetske učinkovitosti stavb ne določa podrobno, kaj sestavlja načrt za prenovno stavbe, vendar pa so bili številni skupni elementi opredeljeni drugje<sup>(10)</sup> in se lahko uporabijo kot primeri: to je dokument v elektronski ali papirni obliki, ki opisuje dolgoročen (za 15–20 let) postopen časovni načrt (s čim manj koraki) za prenovno določene stavbe, temelječ na merilih kakovosti po opravljenem energetske pregledu na kraju samem, v katerem so opisani ustrezni ukrepi in prenovitvena dela, ki bi lahko izboljšali energetske učinkovitost<sup>(11)</sup>.

### 2.3.1.4. Politike in ukrepi za stavbe z najslabšo energetske učinkovitostjo in za zmanjšanje energetske revščine – člen 2a(1)(d) direktive o energetske učinkovitosti stavb

V skladu s členom 2a(1)(d) direktive o energetske učinkovitosti stavb mora vsaka dolgoročna strategija prenove vključevati „pregled politik in ukrepov za načrtno obravnavo segmentov nacionalnega stavbnega fonda z najslabšo energetske učinkovitostjo, dilem razdeljenih spodbud in nedelovanja trga ter oris relevantnih nacionalnih ukrepov za zmanjšanje energetske revščine“.

To je nov element, ki ga v členu 4 direktive o energetske učinkovitosti ni bilo. Dolgoročne strategije prenove držav članic morajo zdaj zagotoviti pregled politik in ukrepov za načrtno obravnavo:

- (a) segmentov nacionalnega stavbnega fonda z najslabšo energetske učinkovitostjo;
- (b) dilem razdeljenih spodbud<sup>(12)</sup>;
- (c) tržnih nepopolnosti ter
- (d) zmanjšanja energetske revščine.

<sup>(8)</sup> Uvodna izjava 16 direktive o energetske učinkovitosti.

<sup>(9)</sup> Delovni dokument služb (SWD(2013) 143 final), ki je priložen poročilu Komisije Evropskemu parlamentu „Finančna pomoč za energetske učinkovitost stavb“ (COM(2013) 225 final).

<sup>(10)</sup> Glej poročilo Buildings Performance Institute Europe za leto 2016; [http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/01/Building-Passport-Report\\_2nd-edition.pdf](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/01/Building-Passport-Report_2nd-edition.pdf).

<sup>(11)</sup> Člen 19a direktive o energetske učinkovitosti stavb določa, da mora Komisija pred letom 2020 opraviti študijo izvedljivosti, v kateri pojasni možnosti in časovni okvir za uvedbo neobveznega načrta za prenovno stavbe, ki dopolnjuje energetske izkaznice. Študija bo zagotovila poglobljen pregled obstoječih shem načrtov za prenovno stavbe.

<sup>(12)</sup> V členu 19 direktive o energetske učinkovitosti je že določeno, da „[d]ržave članice ocenijo in brez poseganja v temeljna načela zakonodaje držav članic o lastninskih in najemnih razmerjih po potrebi sprejmejo ustrezne ukrepe za odpravo regulativnih in neregulativnih ovir za energetske učinkovitost, zlasti v zvezi z razdelitvijo spodbud med lastnika in najemnika stavbe ali med lastnike, da bi zagotovili, da se navedene strani, zato ker posamezno ne bi pridobile polnih koristi ali ker ni pravil o razdelitvi stroškov in koristi med njimi, vključno z nacionalnimi predpisi in ukrepi, ki urejajo postopke odločanja o večlastniški lastnini, ne odvrnejo od naložb v izboljšanje učinkovitosti, ki bi jih sicer izvedle“.

Pregled bi moral vključevati vsaj kratek opis, obseg uporabe, trajanje, dodeljeni proračun in pričakovani vpliv vsake politike in ukrepa.

Države članice morajo določiti segmente svojega nacionalnega stavbnega fonda z najslabšo energetske učinkovitostjo, na primer z:

- (a) določitvijo posebnega praga, kot je razred energetske učinkovitosti (npr. pod „D“);
- (b) uporabo podatka o porabi primarne energije (izraženega v kWh/m<sup>2</sup> na leto) ali celo
- (c) s ciljno usmerjenostjo k stavbam, zgrajenim pred določenim datumom (npr. pred letom 1980).

Države članice se spodbuja, da glede „dilem razdeljenih spodbud“ preverijo poročilo Skupnega raziskovalnega središča (JRC) *Overcoming the split-incentive barrier in the building sector* <sup>(13)</sup> (Premagovanje ovir glede razdeljenih spodbud v stavbnem sektorju) iz leta 2014.

Izraz „nedelovanje trga“ se nanaša na vrsto težav, zaradi katerih prihaja do zamud pri preobrazbe stavbnega fonda in izkoriščanju možnosti za stroškovno učinkovite prihranke energije. To lahko na primer vključuje:

- (a) nezadostno razumevanje uporabe energije in morebitnih prihrankov;
- (b) omejeno dejavnost prenove in gradbeno dejavnost v obdobju po krizi;
- (c) pomanjkanje privlačnih finančnih proizvodov;
- (d) omejene informacije o stavbnem fondu ter
- (e) omejeno uporabo učinkovitih in pametnih tehnologij <sup>(14)</sup>.

Sklicevanje na „energetske revščine“ v spremenjeni direktivi o energetske učinkovitosti stavb ni novo. Direktiva o energetske učinkovitosti se sklicuje na „energetske revščine“ („energy poverty“) (člen 7 in uvodna izjava 53 direktive o energetske učinkovitosti) in „energetske revščine“ („fuel poverty“) (uvodna izjava 49 direktive o energetske učinkovitosti). Energetska revščina je posledica kombinacije nizkih prihodkov, visokih izdatkov za energijo in slabe energetske učinkovitosti stanovanj – zato bi učinkovit ukrep za zmanjšanje energetske revščine poleg ukrepov socialne politike moral vključevati tudi ukrepe za energetske učinkovitost. Medtem ko dolgoročne strategije prenove več držav članic že rešujejo težave v zvezi z energetske revščino, pa direktiva o energetske učinkovitosti stavb zdaj zahteva, da dolgoročne strategije prenove vsebujejo „oris relevantnih nacionalnih ukrepov za zmanjšanje energetske revščine“ <sup>(15)</sup>.

Člen 2a(1)(d) direktive o energetske učinkovitosti stavb, skupaj z uvodno izjavo 11 Direktive (EU) 2018/844 omogoča državam članicam zadostno prožnost za izvajanje zakonodaje v luči nacionalnih pogojev brez poseganja v njihove pristojnosti v zvezi s socialno politiko <sup>(16)</sup>.

### 2.3.1.5. Politike in ukrepi za javne stavbe – člen 2a(1)(e) direktive o energetske učinkovitosti stavb

V skladu s členom 2a(1)(e) direktive o energetske učinkovitosti stavb mora vsaka dolgoročna strategija prenove obsegati „politike in ukrepe za vse javne stavbe“.

Področje uporabe dolgoročnih strategij prenove v skladu s členom 4 direktive o energetske učinkovitosti je že vključevalo nekatere javne stavbe. Vendar pa člen 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb zdaj zahteva, da dolgoročne strategije prenove vključujejo določene politike in ukrepe za vse javne stavbe. To bi moralo vključevati obstoječe pobude držav članic, da izpolnijo svoje obveznosti na podlagi direktive o energetske učinkovitosti stavb in direktive o energetske učinkovitosti <sup>(17)</sup>.

<sup>(13)</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/overcoming-split-incentive-barrier-building-sector>.

<sup>(14)</sup> Ocena učinka, ki je priložena predlogu Direktive Evropskega parlamenta in Sveta o spremembi Direktive 2010/31/EU o energetske učinkovitosti stavb (COM(2016) 765), delovni dokument služb Komisije.

<sup>(15)</sup> Če država članica v skladu s členom 3(3)(d) Uredbe (EU) 2018/1999 ugotovi, da ima veliko število energetske revnih gospodinjstev, mora v svoj nacionalni energetske in podnebni načrt vključiti okvirni nacionalni cilj za zmanjšanje energetske revščine in ukrepe za doseg tega cilja ter poročati o napredku v okviru svojih letnih poročil.

<sup>(16)</sup> V uvodni izjavi 11 Direktive (EU) 2018/844 je navedeno: „Upoštevati bi bilo treba potrebo po zmanjšanju energetske revščine, in sicer v skladu z merili, ki jih opredelijo države članice. Države članice imajo pri zasnovanju nacionalnih ukrepov, ki bi prispevali k zmanjšanju energetske revščine, v svojih strategijah prenove pravico, da določijo tiste, za katere menijo, da so pomembni.“

<sup>(17)</sup> Na podlagi členov 5 in 6 direktive o energetske učinkovitosti imajo države članice že obveznosti glede stavb v lasti in rabi osrednje vlade in javnih naročil za stavbe s strani osrednje vlade.

Tako direktiva o energetske učinkovitosti kot direktiva o energetske učinkovitosti stavb določata, da morajo biti javni organi zgled in čim prej izboljšati energetske učinkovitosti; glej zlasti člena 5 in 6 direktive o energetske učinkovitosti, ki se uporabljata za „stavbe javnih organov“.

Vendar pa je področje uporabe člena 2a(1)(e) direktive o energetske učinkovitosti stavb širše kot področje uporabe členov 5 in 6 direktive o energetske učinkovitosti, ker se nanaša na vse javne stavbe in ne samo na „stavbe javnih organov“<sup>(18)</sup> v lasti in rabi osrednje vlade. Politike in ukrepi iz člena 2a(1)(e) bi morali na primer vključevati stavbe, ki jih uporabljajo (npr. so jih zakupili ali najeli) lokalni ali regionalni organi, in stavbe, ki so v lasti osrednje vlade in lokalnih ali regionalnih organov, niso pa nujno v njihovi rabi.

Za razliko od člena 5(2) direktive o energetske učinkovitosti<sup>(19)</sup> člen 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb ne izvzema nobene kategorije javnih stavb. Navedeni člen se načeloma uporablja za stavbe, ki bi v določeni državi članici lahko bile izvzete iz obveznosti prenove v skladu s členom 5(2) direktive o energetske učinkovitosti. Mnoge stavbe iz člena 5(2) direktive o energetske učinkovitosti lahko pomembno prispevajo k izpolnjevanju nacionalnih ciljev.

Finančni mehanizmi in spodbude bi morali spodbujati naložbe javnih organov v energetske učinkovitostne stavbe, na primer z javno-zasebnimi partnerstvi ali z opcijskimi pogodbami za zagotavljanje prihranka energije<sup>(20)</sup> prek zunajbilančnega financiranja v skladu s pravili in smernicami Eurostata<sup>(21)</sup>.

#### 2.3.1.6. Spodbude za uporabo pametnih tehnologij ter spretnosti in znanj – člen 2a(1)(f) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Eden od ciljev revizije direktive o energetske učinkovitosti stavb je bila posodobitev takšne pametne gradbene tehnologije v skladu s tehnološkim napredkom ter olajšanje uvedbe električnih vozil in drugih tehnologij, in sicer s posebnimi zahtevami za namestitve in z zagotavljanjem, da gradbeniki lahko zagotovijo potrebne spretnosti in znanja.

Člen 2a(1)(f) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa, da dolgoročne strategije prenove obsegajo „pregled nacionalnih pobud za spodbujanje pametnih tehnologij ter dobro povezanih stavb in skupnosti, pa tudi spretnosti in znanj ter izobraževanja v gradbenem sektorju in sektorju energetske učinkovitosti“.

To je nov element, ki ga v členu 4 direktive o energetske učinkovitosti ni bilo. Dolgoročne strategije prenove držav članic morajo zdaj zagotoviti pregled nacionalnih pobud za spodbujanje:

- (a) pametnih tehnologij ter dobro povezanih stavb in skupnosti ter
- (b) spretnosti in znanj ter izobraževanja v gradbenem sektorju in sektorju energetske učinkovitosti.

Pregled bi moral vključevati vsaj kratek opis, obseg uporabe, trajanje, dodeljeni proračun in pričakovani vpliv posamezne pobude.

<sup>(18)</sup> „Javni organi“ so v členu 2(8) direktive o energetske učinkovitosti opredeljeni kot „naročniki“ v smislu Direktive 2004/18/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 31. marca 2004 o usklajevanju postopkov za oddajo javnih naročil gradenj, blaga in storitev (UL L 134, 30.4.2004, str. 114).

<sup>(19)</sup> V skladu s členom 5(2) direktive o energetske učinkovitosti se države članice lahko odločijo, da ne bodo določile ali uporabljale zahtev iz odstavka 1 navedenega člena za naslednje kategorije stavb:

- (a) stavbe, ki so uradno zaščitene kot del zaščitene okolja ali zaradi njihovega posebnega arhitekturnega ali zgodovinskega pomena, če bi izpolnjevanje določenih minimalnih zahtev glede energetske učinkovitosti nesporejljivo spremenilo njihov značaj ali videz;
- (b) stavbe v lasti oboroženih sil ali osrednje vlade, ki se uporabljajo za namene nacionalne obrambe, vendar v to kategorijo ne spadajo posamezni bivalni prostori ali poslovne stavbe, ki jih uporabljajo oborožene sile in drugi uslužbenci nacionalnih obrambnih organov, ter
- (c) stavbe, ki se uporabljajo za obredne namene ali verske dejavnosti.

<sup>(20)</sup> Uvodna izjava 16 Direktive (EU) 2018/844.

<sup>(21)</sup> Maja 2018 sta Eurostat in Evropska investicijska banka uvedla nove smernice za strokovne delavce o statistični obravnavi pogodb za zagotavljanje prihranka energije. Smernice bodo javnim organom in udeležencem na trgu pomagale razumeti pogoje, na podlagi katerih se bodo takšne pogodbe lahko obravnavale kot zunajbilančne. Javnim organom bodo pomagale pri pripravi in financiranju projektov s spodbujanjem zasebnega kapitala in strokovnega znanja; <http://www.eib.org/en/infocentre/publications/all/guide-to-statistical-treatment-of-epc.htm>.

Pametnost stavb je bistveni del razogljičenega in dinamičnejšega energetskega sistema, ki intenzivno uporablja obnovljive vire energije in je usmerjen v doseganje ciljev EU za leto 2030 o energetske učinkovitosti in energiji iz obnovljivih virov ter o razogljičenem stavbnem fondu do leta 2050. V skladu s členom 2a(f) direktive o energetske učinkovitosti stavb morajo dolgoročne strategije prenove opisati nacionalne pobude o pametnih tehnologijah ter dobro povezanih stavbah in skupnostih, katerih cilj je na primer lahko:

- (a) doseganje visoko energetske učinkovitosti z izboljšanjem delovanja stavbe in lažje upravljanje tehničnih stavbnih sistemov;
- (b) okrepitev vloge prožnosti na strani povpraševanja in povečanje deleža obnovljivih virov energije v energetske sistemu ter zagotavljanje, da se koristi prelijejo do odjemalcev;
- (c) zagotavljanje, da so potrebe uporabnikov stavbe izpolnjene in da lahko učinkovito vplivajo na stavbo, ter
- (d) prispevati k vzpostavljanju dobro povezanih stavb <sup>(22)</sup> in pametnih skupnosti, ki podpirajo tudi na državljane osredotočene in odprte rešitve za pametna mesta, ki temeljijo na standardih.

Države članice lahko razmislijo o sprejetju ukrepov, ki spodbujajo nameščanje polnilnih mest in infrastrukture za napeljavo vodov za električna vozila v okviru projektov prenove stavb, tudi če se prenova ne šteje za večjo prenavo v smislu člena 2(10) direktive o energetske učinkovitosti stavb.

Usposabljanje strokovnjakov na področju energetike je bistvenega pomena pri zagotavljanju prenosa znanja o zadevah, povezanih z izvajanjem direktive o energetske učinkovitosti stavb. V skladu s členom 17 direktive o energetske učinkovitosti stavb morajo države članice že zagotoviti, da pripravo energetskih izkaznic stavb in preglede ogrevalnih in klimatskih sistemov neodvisno opravljajo usposobljeni in/ali pooblašteni strokovnjaki. Dolgoročne strategije prenove bi morale zagotoviti pregled nacionalnih pobud za spodbujanje spretnosti in znanj, ki jih gradbeniki potrebujejo pri uporabi novih tehnik in tehnologij na področju skoraj nič-energijskih stavb in energetske prenove.

#### 2.3.1.7. Ocena prihrankov energije in širših koristi – člen 2a(1)(g) direktive o energetske učinkovitosti stavb

V členu 4(e) direktive o energetske učinkovitosti je že bilo določeno, da morajo dolgoročne strategije prenove zagotoviti z dokazi podprto oceno pričakovanega prihranka energije in širših koristi.

V skladu s členom 2a(1)(g) direktive o energetske učinkovitosti stavb morajo vse dolgoročne strategije prenove obsegati „z dokazi podprto oceno pričakovanih prihrankov energije in širših koristi, kot so denimo koristi za zdravje, varnost in kakovost zraka“.

Sprememba zagotavlja neizčrpen seznam vrst širših koristi, ki bi jih dolgoročne strategije prenove morale oceniti. Nekateri ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti lahko vplivajo tudi na zdravo okolje v zaprtih prostorih. Cilj ukrepov bi lahko bil na primer:

- (a) preprečevanje nezakonitega odstranjevanja škodljivih snovi, na primer azbesta <sup>(23)</sup>;
- (b) spodbujanje skladnosti z zakonodajo o delovnih pogojih, zdravju in varstvu pri delu ter emisijah <sup>(24)</sup> ter
- (c) spodbujanje višjih ravni udobja in dobrega počutja za stanovalce, npr. z zagotavljanjem popolne in enotne izolacije <sup>(25)</sup>, skupaj z ustrezno namestitvijo in prilagoditvijo tehničnih stavbnih sistemov (zlasti gretja in klimatizacije, prezračevanja ter sistemov za avtomatizacijo in nadzor stavb).

Širše koristi lahko vključujejo tudi manj bolezni in nižje stroške za zdravje, večjo produktivnost dela zaradi boljših delovnih in življenjskih pogojev, več služb v stavbnem sektorju ter zmanjšanje emisij in ogljika v celotni življenjski dobi <sup>(26)</sup>.

<sup>(22)</sup> Dobro povezane stavbe so stavbe s komunikacijsko infrastrukturo, ki jim omogoča učinkovito interakcijo s svojim okoljem.

<sup>(23)</sup> Odstranjevanje, ki ni v skladu z veljavnimi zdravstvenimi in varnostnimi zahtevami.

<sup>(24)</sup> Uvodna izjava 14 Direktive (EU) 2018/844.

<sup>(25)</sup> Glej sklic na smernice Svetovne zdravstvene organizacije iz leta 2009 v uvodni izjavi 13 Direktive (EU) 2018/844.

<sup>(26)</sup> Emisije ogljika, ki izhajajo iz celotnega življenjskega cikla stavbe.

Ocena morebitnih širših koristi, povezanih z ukrepi za energetske učinkovitosti, lahko omogoči bolj celosten in enoten pristop na nacionalni ravni, s poudarkom na sinergijah, ki jih je mogoče doseči z drugimi področji politike, pri čemer bi morale sodelovati druge vladne službe, npr. službe, odgovorne za zdravje, okolje, finance in infrastrukturo.

V povezavi s temi elementi je splošno priznано, da so imela prizadevanja za zmanjšanje operativne porabe energije običajno posledice v smislu emisij ogljika, povezanih s proizvodnjo gradbenih proizvodov in gradnjo. Zato se zmanjšanje vsakodnevne uporabe energije ne bi smelo obravnavati ločeno, saj bo neizogibno prišlo do kompromisa med z ogljikom povezanimi stroški in koristmi. Čeprav to ni bilo proučeno v okviru direktive o energetske učinkovitosti stavb, pa bi pristop ogljika v celotni življenjski dobi lahko pomagal pri določanju splošne najboljše kombinacije priložnosti za emisij ogljika v celotni življenjski dobi in pomagal preprečevati nenamerne posledice. Poleg tega pomaga pri iskanju najbolj stroškovno učinkovite rešitve. Nizko-ogljikna stavba tudi optimizira uporabo virov in tako omeji emisije ogljika med gradnjo in uporabo v njeni celotni življenjski dobi.

Prenova se lahko izvede tako, da se lahko takrat, ko se izteče življenjska doba stavbe ali pa se na njej ponovno opravijo večja obnovitvena dela, različni gradbeni proizvodi ali materiali ločijo med seboj. To omogoča ponovno uporabo ali recikliranje, kar občutno zmanjša količino odpadkov pri rušenju, ki so namenjeni za odpad. Možnosti kroženja v prihodnosti so neposredno odvisne od izvedbe prenove, izbire materialov in njihove montaže. Recikliranje materialov lahko pozitivno vpliva na porabo energije, saj se za proizvodnjo primarnih gradbenih proizvodov običajno porabi več energije kot za uporabo sekundarnih.

Koristi lahko vključujejo tudi ukrepe za prilagoditev stavb na podnebne spremembe <sup>(27)</sup>, zlasti ukrepe, kot so senčila, ki ščitijo stavbe pred pregrevanjem med vročinskimi valovi in imajo neposreden vpliv na porabo energije v stavbi z zmanjševanjem potrebe po aktivnem hlajenju <sup>(28)</sup>. Poleg tega se za nove stavbe in stavbe, na katerih se opravljajo večja obnovitvena dela, priporoča storiti vse, da se prepreči ustvarjanje ovir za dostop invalidov in, kadar je to mogoče, da se odstranijo obstoječe ovire, ki preprečujejo dostop <sup>(29)</sup>.

Države članice lahko v svojo oceno koristi v zvezi z zdravjem, varnostjo in kakovostjo zraka, ki temelji na dokazih, vključijo posledice ukrepa, ki ga izvajajo na podlagi člena 7(5) direktive o energetske učinkovitosti stavb <sup>(30)</sup>. Poleg tega lahko vključijo posledice ukrepa na podlagi člena 2a(7) navedene direktive, ki se nanaša na požarno varnost in tveganja, povezana z močno potresno dejavnostjo.

### 2.3.2. Časovni načrt – člen 2a(2) direktive o energetske učinkovitosti stavb

V skladu s členom 2a(2) direktive o energetske učinkovitosti stavb

„[v]saka država članica v svoji dolgoročni strategiji prenove določi časovni načrt z ukrepi in na nacionalni ravni določenimi indikatorji za merjenje napredka, in sicer za doseganje dolgoročnega cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v Uniji za 80–95 % do leta 2050 v primerjavi z letom 1990, da se zagotovi visoko energetske učinkovit in razogljičen nacionalni stavbni fond in da se prispeva k stroškovno učinkovitemu preoblikovanju obstoječih stavb v skoraj nič-energijske stavbe. Časovni načrt vsebuje okvirne mejnike za leta 2030, 2040 in 2050 ter navaja, kako ti mejniki prispevajo k doseganju ciljev Unije glede energetske učinkovitosti v skladu z Direktivo 2012/27/EU.“

<sup>(27)</sup> Glej sporočilo Komisije z naslovom „Čist planet za vse – Evropska strateška dolgoročna vizija za uspešno, sodobno, konkurenčno in podnebno nevtrarno gospodarstvo“ (COM(2018) 773 final), ki se v priloženi podrobni analizi osredotoča zlasti na stavbe in učinkovite ukrepe na področju energetske učinkovitosti; [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_sl](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_sl).

<sup>(28)</sup> Glej na primer *Overheating in buildings: adaptation responses* (Pregrevanje v stavbah: prilagoditveni odzivi) in *Building Research & Information* (Raziskave in informacije v gradbeništvu) (<https://www.tandfonline.com/loi/toc/rbri20/45/1-2>).

<sup>(29)</sup> Začasni sporazum na podlagi medinstitucionalnih pogajanj, dosežen 19. decembra 2018, o predlogu direktive Evropskega parlamenta in Sveta o zahtevah glede dostopnosti proizvodov in storitev (COM(2015) 615 – C8-0387/2015 – 2015/0278(COD)) vsebuje številne prostovoljne zahteve glede dostopnosti grajenega okolja. Ustrezna pooblastila za standardizacijo organizacijam CEN, CENELEC in ETSI vključujejo: pooblastilo M/420 v podporo evropskim zahtevam glede dostopnosti pri javnih naročilih za grajeno okolje in pooblastilo M/473, da v ustrezne pobude za standardizacijo vključijo načelo „univerzalnega oblikovanja“.

<sup>(30)</sup> Ukrepi, ki se nanašajo na zdrave notranje klimatske pogoje, požarno varnost in tveganja, povezana z močno potresno dejavnostjo.

To je nov element, ki ga v členu 4 direktive o energetske učinkovitosti ni bilo.

Temeljni cilj je doseči visoko energetske učinkovit in popolnoma razogljičen stavbni fond, kar je bistveno za doseganje cilja EU v zvezi z zmanjšanjem emisij toplogrednih plinov. „Razogljičen“ stavbni fond ni opredeljen v zakonodaji EU, ga je pa mogoče razumeti kot stavbni fond z emisijami ogljika, ki so bile zmanjšane na nič na podlagi zmanjšanja potrebe po energiji in z zagotavljanjem, da se preostale potrebe izpolnjujejo, kolikor je to mogoče, iz brezogljičnih virov. Ta pristop omogoča različne načine za doseganje razogljičenja, ob upoštevanju nacionalne mešanice virov energije, preferenc, potenciala in značilnosti države članice.

Ker je namen strategij določiti dolgoročno vizijo za izpolnitev cilja glede razogljičenja za leto 2050, bi države članice morale preseči okvir preprostega popisa obstoječih ukrepov (ki zagotavlja kratkoročne elemente) in zagotoviti dolgoročno perspektivo razvoja prihodnjih politik in ukrepov. Okvir časovnega načrta v novem členu 2a si prizadeva za to.

V skladu s členom 2a(2) morajo časovni načrti vključevati:

- (a) *indikatorje za merjenje napredka* – ti so lahko kvantitativne ali kvalitativne spremenljivke za merjenje napredka pri doseganju dolgoročnega cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v Uniji do leta 2050 in zagotavljanja visoko energetske učinkovitega in razogljičenega nacionalnega stavbnega fonda, ki jih je po potrebi jih je mogoče revidirati, ter
- (b) *okvirne mejnike* – ti so lahko kvantitativni ali kvalitativni cilji. Države članice morajo zagotoviti, da časovni načrt „vsebuje okvirne mejnike za leta 2030, 2040 in 2050 ter navaja, kako ti mejniki prispevajo k doseganju ciljev Unije glede energetske učinkovitosti v skladu z [direktivo o energetske učinkovitosti]“.

Države članice lahko svoje mejnike in indikatorje prilagodijo glede na nacionalne posebnosti. Namen ni uvesti sektorski cilj za stavbni sektor ali vzpostaviti pravno zavezujoče cilje. Države članice morajo same opredeliti mejnike in se odločiti, ali bodo takšni cilji za stavbni sektor pravno zavezujoči (in bodo tako presegali obveznosti na podlagi direktive o energetske učinkovitosti stavb). Vendar pa se morajo države članice zavedati, da je določitev ambicioznih in jasnih mejnikov ključna za zmanjšanje tveganj in negotovosti za vlagatelje ter za vključevanje deležnikov in podjetij. Razpoložljivost skladnih in zanesljivih podatkov je glavni dejavnik pri določanju merljivih indikatorjev.

V skladu z odstavkom 2 člena 2a morajo dolgoročne strategije prenove opredeliti, kako mejniki za leta 2030, 2040 in 2050 prispevajo k doseganju okvirnega krovnega cilja, ki ga države članice opredelijo v skladu s členom 3 direktive o energetske učinkovitosti, glede na to, da so stavbe osrednji steber politike o energetske učinkovitosti. Te informacije lahko oblikovalcem politike pomagajo pri oblikovanju prihodnjih politik o energetske učinkovitosti in pripravi ustreznih ukrepov.

V preglednici v nadaljevanju je predstavljen možen okvir za opredelitev indikatorjev in mejnikov:

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb, člen 2a	Indikatorji (zaradi zmanjšanja emisij toplogrednih plinov + razogljičenja stavbnega fonda + spodbujanja stroškovno učinkovite preobrazbe)	Mejniki (ki prispevajo k doseganju ciljev glede energetske učinkovitosti)
Odstavek 1		
(a) pregled nacionalnega stavbnega fonda, ki – kakor je primerno – temelji na statističnem vzorčenju in pričakovanem deležu prenovljenih stavb v letu 2020;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Št. stavb/stanovanj/m<sup>2</sup>:</li> <li>— po vrsti stavbe</li> <li>— po starosti stavbe</li> <li>— po velikosti stavbe</li> <li>— po podnebnem pasu</li> <li>— Letna poraba energije: <ul style="list-style-type: none"> <li>— po vrsti stavbe</li> <li>— po končni uporabi</li> </ul> </li> <li>— Letni odstotek obnovljenih stavb: <ul style="list-style-type: none"> <li>— po vrsti prenove</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Prihranki energije (v absolutni vrednosti in relativni vrednosti kot odstotek) po stavbnem sektorju (stanovanjski, nestanovanjski, itd.)</li> <li>— % prenovljenih stavb (po vrsti prenove)</li> <li>— Zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> v stavbnem sektorju (prenova/nove stavbe)</li> <li>— % skoraj nič-energijskih stavb (po stavbnem sektorju)</li> </ul>

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb, člen 2a	Indikatorji (zaradi zmanjšanja emisij toplogrednih plinov + razogljčenja stavbnega fonda + spodbujanja stroškovno učinkovite preobrazbe)	Mejniki (ki prispevajo k doseganju ciljev glede energetske učinkovitosti)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— po stavbnem sektorju – stanovanjski/nestanovanjski</li> <li>— Prenovljenih m<sup>2</sup>: <ul style="list-style-type: none"> <li>— po vrsti stavbe</li> <li>— po velikosti stavbe</li> <li>— po starosti stavbe</li> </ul> </li> <li>— Število energetskih izkaznic: <ul style="list-style-type: none"> <li>— po vrsti stavbe</li> <li>— po energijskem razredu</li> </ul> </li> <li>— Število skoraj nič-energijskih stavb/m<sup>2</sup>: <ul style="list-style-type: none"> <li>— po stavbnem sektorju</li> </ul> </li> </ul>	
(b) opredelitev stroškovno učinkovitih pristopov k prenovi, ki je primerna vrsti stavb in podnebnemu pasu, ob upoštevanju morebitnih relevantnih sprožilnih točk, kadar je ustrezno, v življenjskem ciklu stavbe;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Stroškovna učinkovitost glavnih prenovitvenih del (npr. sedanja neto vrednost, amortizacijska doba, stroški naložb glede na letne prihranke): <ul style="list-style-type: none"> <li>— po vrsti stavbe</li> <li>— po podnebnem pasu</li> </ul> </li> <li>— Skupne možnosti za prihranek energije: <ul style="list-style-type: none"> <li>— po stavbnem sektorju</li> </ul> </li> </ul>	
(c) politike in ukrepi za spodbujanje stroškovno učinkovite temeljite prenove stavb, vključno s postopno temeljito prenovo, in v podporo ciljnim stroškovno učinkovitim ukrepom in prenovi, na primer z uvedbo neobvezne sheme načrtov za prenovo stavbe;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Skupni in letni delež stavb, na katerih poteka temeljita prenova in prenova v skoraj nič-energijske stavbe</li> <li>— Javne spodbude za temeljito prenovo</li> <li>— Javne in zasebne naložbe v temeljite prenove</li> <li>— Prihranek energije zaradi temeljite prenove</li> </ul>	
(d) pregled politik in ukrepov za načrtno obravnavo segmentov nacionalnega stavbnega fonda z najslabšo energetske učinkovitostjo, dilem razdeljenih spodbud in nedelovanja trga ter oris relevantnih nacionalnih ukrepov za zmanjšanje energetske revščine;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Javne naložbe v politiko reševanja omenjenih vprašanj (deljene spodbude, energetska revščina, itd.)</li> <li>— % najetih hiš, katerih energetska učinkovitost glede na energijsko izkaznico je pod določeno ravnjo</li> <li>— Indikatorji energetske revščine: <ul style="list-style-type: none"> <li>— % ljudi, ki živijo v energetske revščini</li> <li>— delež razpoložljivega dohodka gospodinjstev, ki je bil porabljen za energijo</li> <li>— zamude pri plačilih računov za javne storitve</li> <li>— prebivalstvo, ki živi v neustreznih bivalnih pogojih (npr. streha, ki pušča) ali z neustreznim gretjem in hlajenjem</li> </ul> </li> <li>— % stavb v najnižjih energijskih razredih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— % zmanjšanja ljudi, ki živijo v energetske revščini</li> <li>— % zmanjšanja stavb v najnižjih energijskih razredih</li> </ul>



Direktiva o energetske učinkovitosti stavb, člen 2a	Indikatorji (zaradi zmanjšanja emisij toplogrednih plinov + razogljčenja stavbnega fonda + spodbujanja stroškovno učinkovite preobrazbe)	Mejniki (ki prispevajo k doseganju ciljev glede energetske učinkovitosti)
(e) politike in ukrepi za vse javne stavbe;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— m<sup>2</sup> prenovljenih javnih stavb:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— po vrsti stavbe</li> <li>— po velikosti stavbe</li> <li>— po podnebnem pasu</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Prihranek energije v javnih stavbah</li> </ul>
(f) pregled nacionalnih pobud za spodbujanje pametnih tehnologij ter dobro povezanih stavb in skupnosti, pa tudi spretnosti in znanj ter izobraževanja v gradbenem sektorju in sektorju energetske učinkovitosti;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Št. stavb, opremljenih s sistemi upravljanja z energijo v stavbah ali podobnimi pametnimi sistemi               <ul style="list-style-type: none"> <li>— po vrsti stavbe (poudarek na nestanovanjskih)</li> </ul> </li> <li>— Javne in zasebne naložbe v pametne tehnologije (vključno s pametnimi omrežji)</li> <li>— Državljeni, ki sodelujejo v skupnostih na področju energije</li> <li>— Št. diplomantov               <ul style="list-style-type: none"> <li>— univerzitetni programi, usmerjeni v energetske učinkovitost in s tem povezane pametne tehnologije</li> <li>— strokovno/tehnično usposabljanje (izvajalci potrjevanja energijskih izkaznic, pregledovalci sistemov za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo itd.)</li> </ul> </li> <li>— Št. inštalaterjev, usposobljenih za nove tehnologije in delovne prakse</li> <li>— Proračun za nacionalne raziskovalne programe na področju energetske učinkovitosti stavb</li> <li>— Sodelovanje nacionalnih univerz pri mednarodnih znanstvenoraziskovalnih projektih (npr. Obzorje 2020) o energetske učinkovitosti pri temah, povezanih s stavbami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Odstotek stavb, opremljenih s sistemi upravljanja z energijo v stavbah ali podobnimi pametnimi sistemi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— po vrsti stavbe</li> </ul> </li> </ul>
(g) z dokazi podprta ocena pričakovanih prihrankov energije in širših koristi, kot so denimo koristi za zdravje, varnost in kakovost zraka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Znižanje stroškov za energijo na gospodinjstvo (povprečje)/zmanjšanje energetske revščine</li> <li>— Dejanski doseženi prihranki energije</li> <li>— Povprečni/zbirni indeksi kakovosti zraka v zaprtih prostorih in indeksi toplotnega ugodja</li> <li>— Stroški preprečenih bolezni/znižanje stroškov za zdravje, ki jih je mogoče pripisati ukrepom za energetske učinkovitost</li> <li>— Zmanjšanje ogljika v celotni življenjski dobi</li> <li>— Izboljšanja, povezana s kazalnikoma izgubljenega leta življenja zaradi bolezni, invalidnosti ali prezgodnje smrti (DALY)/leto zdravstveno kakovostnega življenja (QALY), ki se pripisujejo izboljšanju stavbnega fonda in življenjskih pogojev</li> </ul>	

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb, člen 2a	Indikatorji (zaradi zmanjšanja emisij toplogrednih plinov + razogljčenja stavbnega fonda + spodbujanja stroškovno učinkovite preobrazbe)	Mejniki (ki prispevajo k doseganju ciljev glede energetske učinkovitosti)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Povečanje delovne produktivnosti zaradi boljšega delovnega okolja in boljših življenjskih pogojev</li> <li>— Zmanjšanje emisij</li> <li>— Zaposlovanje v stavbnem sektorju (št. ustvarjenih delovnih mest na milijon EUR, vloženih v sektor)</li> <li>— Povečanje BDP v stavbnem sektorju</li> <li>— % uvoza energije za državo članico (ukrepi za energetske varnost)</li> <li>— Odstranjevanje/preprečevanje ovir za dostop za invalide</li> </ul>	
Odstavek 3		
(a) združevanje projektov, vključno z naložbenimi platformami ali skupinami, ter konzorcijev malih in srednjih podjetij, da bi vlagateljem omogočili dostop, potencialnim strankam pa ponudili rešitve v svežnju;	Št. vključenih/združenih projektov	
(b) zmanjševanje zaznanega tveganja operacij za energetske učinkovitost za vlagatelje in zasebni sektor;	Zaznano tveganje operacij za energetske učinkovitost (na podlagi raziskave)	
(c) uporaba javnega financiranja za pridobivanje dodatnih naložb zasebnega sektorja ali obravnavo specifičnega nedelovanja trga;	Javne naložbe kot odstotek skupnih naložb v varčevanje z energijo Pobude za javno-zasebna partnerstva	
(d) usmerjanje naložb v energetske učinkovitostni fond javnih stavb v skladu s smernicami Eurostata ter	Naložbe v prenovo za izboljšanje energetske učinkovitosti fonda javnih stavb	
(e) dostopna in pregledna svetovalna orodja, kot so točke „vse na enem mestu“ za odjemalce in svetovalne službe na področju energije, o zadevnih prenovah za izboljšanje energetske učinkovitosti in finančnih instrumentih.	Vzpostavljene pobude za točke „vse na enem mestu“ Pobude za ozaveščanje (število, ciljna publika, ki so jo pobude dosegle, ciljna publika, ki izvaja ukrepe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Št. pobud za točke „vse na enem mestu“</li> <li>— Ozaveščenost je povečana in vodi do konkretnih ukrepov</li> </ul>

### 2.3.3. Javno posvetovanje in spremljanje

Člen 2a(5) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa naslednje:

„Preden vsaka država članica Komisiji predloži svojo dolgoročno strategijo prenove, o njej opravi javno posvetovanje, ki služi kot prispevek k oblikovanju te strategije. Vsaka država članica svoji dolgoročni strategiji prenove priloži povzetek rezultatov svojega javnega posvetovanja.

Vsaka država članica na vključujoč način določi modalitete za posvetovanje, ki se opravi med izvajanjem njene dolgoročne strategije prenove.“

To je nov element, ki ga v členu 4 direktive o energetske učinkovitosti ni bilo. Posvetovanje se nanaša na celotno dolgoročno strategijo prenove, vključno z mehanizmi financiranja za mobilizacijo naložb, do katerih morajo države članice zagotoviti lažji dostop.

Ker lahko javna posvetovanja izboljšajo rezultate politik, jih direktiva o energetske učinkovitosti stavb predpisuje kot obvezna, vsaka država članica pa lahko sama določi obliko (npr. odprto ali usmerjeno) in metodo posvetovanja (npr. osebna srečanja/dogodki, predložitve pisnih stališč ali spletni vprašalnik). Države članice imajo lahko že vzpostavljen postopek za posvetovanje o glavnih političnih ali zakonodajnih pobudah, ki ga lahko uporabijo v primeru dolgoročne strategije prenove <sup>(31)</sup>.

V skladu s členom 2a(5) direktive o energetske učinkovitosti stavb morajo države članice, preden Komisiji predložijo svojo dolgoročno strategijo prenove, o njej opraviti javno posvetovanje, ne glede na to, ali to zahteva tudi nacionalna zakonodaja. Javno posvetovanje, ki se opravi med izvajanjem dolgoročne strategije prenove, kar se zahteva tudi v skladu s členom 2a(5) direktive o energetske učinkovitosti stavb, predstavlja priložnost za države članice, da se odzovejo na napredek in odpravijo vrzeli.

Države članice lahko razmislijo tudi o vzpostavitvi platforme deležnikov <sup>(32)</sup>. Identifikacija deležnikov in posvetovanje z njimi lahko znatno prispevata k uspešni izvedbi dolgoročne strategije prenove. Neposredno ali posredno sodelovanje deležnikov, povezanih z energetske nadgradnjo stavb, je bistvenega pomena za širjenje dolgoročne strategije prenove in zbiranje podatkov ter lahko spodbudi soglasnost in sprejetje dolgoročne strategije prenove <sup>(33)</sup>.

Države članice lahko zgoraj navedene dejavnike upoštevajo pri načrtovanju svojih javnih posvetovanj. V skladu z odstavkom 5 člena 2a mora vsaka država članica na vključujoč način določiti modalitete za posvetovanje, ki se opravi med izvajanjem njene dolgoročne strategije prenove. Države članice bi morale zagotoviti dovolj časa za posvetovanje o dolgoročni strategiji prenove, preden jo predložijo Komisiji.

V skladu s členom 2a(5) direktive o energetske učinkovitosti stavb mora biti povzetek posvetovanja priložen dolgoročni strategiji prenove. V njem lahko države članice navedejo na primer trajanje, obdobje, vrsto (odprto ali usmerjeno), metodo (osebna srečanja/dogodki, predložitve pisnih pripomb ali prek spleta), število udeležencev, vrsto udeležencev (združenja, posamezniki, arhitekti, regionalne in mestne uprave, drugi zadevni lokalni organi itd.), glavne pripombe in zaključke.

#### 2.3.4. Varnostna vprašanja

Člen 2a(7) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa, da lahko države članice v svoji dolgoročni strategiji prenove obravnavajo požarno varnost in tveganja, povezana z močno potresno dejavnostjo, ki vplivajo na prenove za izboljšanje energetske učinkovitosti in življenjsko dobo stavb. Določbo je treba brati v povezavi s členom 7 <sup>(34)</sup>, ki zahteva, da države članice obravnavajo ta vprašanja za stavbe, na katerih potekajo večja prenovitvena dela.

<sup>(31)</sup> V skladu s členom 10 uredbe o upravljanju energetske unije morajo imeti države članice vzpostavljen postopek za javno posvetovanje, da lahko osnutek nacionalnega energetskega in podnebnega načrta ter njegovo končno različico pripravijo dovolj zgodaj pred njunim sprejetjem, brez poseganja v katero koli drugo zahtevo zakonodaje Unije.

<sup>(32)</sup> Glej na primer [www.buildupon.eu](http://www.buildupon.eu).

<sup>(33)</sup> V skladu s členom 11 uredbe o upravljanju energetske unije mora vsaka država članica vzpostaviti stalen energetske dialog na več ravneh, ki bi povezal lokalne oblasti, organizacije civilne družbe in poslovno skupnost, vlagatelje in druge zadevne zainteresirane strani, da bi razpravljali o možnostih za energetske in podnebno politiko.

<sup>(34)</sup> Nov končni odstavek člena 7 direktive o energetske učinkovitosti stavb dodaja dve novi obveznosti v zvezi s stavbami, na katerih potekajo večja prenovitvena dela – države članice morajo:

- spodbujati visoko učinkovite alternativne sisteme, kolikor je to izvedljivo, ter
- obravnavati vprašanja zdravih notranjih klimatskih pogojev, požarne varnosti in tveganj, povezanih z močno potresno dejavnostjo.

Varnost spada pod nacionalno pristojnost in ustrezne nacionalne predpise bi bilo treba uporabljati glede na uporabo stavbe (npr. stanovanjska, nestanovanjska, šola, bolnišnica), stanovalce (npr. ranljivi stanovalci, na primer otroci, invalidi ali starejši) in tipologijo gradnje (npr. nizka, visoka) <sup>(35)</sup>.

Sprožilne točke (glej oddelek 2.3.1.2 zgoraj) so lahko prav tako primerni trenutki za ocenjevanje vidikov varnosti stavbe, po drugi strani pa so lahko prenovitvena dela za izboljšanje varnosti primeren trenutek za obravnavanje energetske učinkovitosti.

Manj draga stanovanja so običajno starejša z zastarelo električno napeljavo, kar prispeva k še večji ranljivosti energetske revnih odjemalcev <sup>(36)</sup>. Ukrepi, kot so redni inšpekcijski pregledi (zlasti pred prenovno) in posodobitve zaradi uskladitve električne napeljave z varnostnimi standardi, lahko močno izboljšajo električno varnost. Prav tako je treba spodbujati varnostne inšpekcijske preglede električne in plinske napeljave in naprav.

Evropski standardi (t. i. evrokodi) zagotavljajo celovito, posodobljeno orodje za strukturno projektiranje stavb in izvajanje drugih gradbenih del, da se zagotovi potresna varnost <sup>(37)</sup> in projektiranje požarnovarnih konstrukcij <sup>(38)</sup>.

Države članice naj bi uporabljale skupne metode, razvite na podlagi zakonodaje EU, za ocenjevanje in klasifikacijo lastnosti gradbenih proizvodov glede požarne odpornosti <sup>(39)</sup>, odpornosti proti ognju <sup>(40)</sup> in požarne odpornosti pri uporabi na strehah <sup>(41)</sup>, pri čemer je treba upoštevati širjenje požara in izhod v sili.

Države članice lahko spodbujajo namestitev ustreznega prezračevanja in sistema protipožarnih brizgalk ter varno in pravilno namestitev opreme, ki bi lahko vplivala na požarno varnost, kot so fotonapetostne plošče in polnilna mesta za električne avtomobile.

Ukrepi in politike za preprečevanje požarov, kot so inšpekcijski pregledi požarne varnosti, ozaveščanje z obiski na domu in blažilni ukrepi, kot je namestitev detektorjev dima, lahko prav tako igrajo pomembno vlogo.

Države članice in zainteresirane strani imajo lahko koristi od dela platforme za izmenjavo informacij o požarih (FIEP) <sup>(42)</sup>, ki jo je Komisija ustanovila zaradi lažje izmenjave informacij med pristojnimi nacionalnimi organi in drugimi deležniki, tako da imajo lahko koristi od pridobljenih izkušenj in najboljših praks na področju požarne varnosti. To bi moralo okrepiti zmožnost regulativnih organov, da izpolnjujejo svoje naloge ob popolnem poznavanju prednosti in slabosti regulativnih možnosti, ki jih morajo uporabiti.

#### 2.4. Obveznost olajšanja dostopa do mehanizmov za podporo mobilizaciji naložb – člen 2a (3) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Na podlagi člena 2a(3) direktive o energetske učinkovitosti stavb morajo države članice zagotoviti lažji dostop do finančnih mehanizmov v podporo mobilizaciji naložb v prenovno, potrebno za doseganje ciljev iz člena 2a (1), tj. visoko energetske učinkovit in razogljičen stavbni fond do leta 2050 in stroškovno učinkovita

<sup>(35)</sup> V skladu z načelom subsidiarnosti se varnostna vprašanja urejajo na ravni držav članic. Vprašanja, kot so tista, povezana z izbiro materialov, splošnimi predpisi o varnosti objektov in strukturno učinkovitostjo stavb, se urejajo na nacionalni ravni in ne spadajo na področje uporabe navedene direktive.

<sup>(36)</sup> V EU dotrajana ali nepravilna električna napeljava vsako uro povzroči 32 požarov domov (20–30 % vseh požarov v gospodinjstvih); <https://www.energypoverity.eu/news/addressing-safety-and-energy-poverty-better-protect-vulnerable-consumers>.

<sup>(37)</sup> EN 1998: Projektiranje potresnoodpornih konstrukcij (Evrokod 8).

<sup>(38)</sup> Določeni deli standardov EN 1991, EN 1992, EN 1993, EN 1994, EN 1995, EN 1996 in EN 1999 se uporabljajo za različne materiale, na primer beton, jeklo, les itd.

<sup>(39)</sup> Delegirana uredba Komisije (EU) 2016/364 z dne 1. julija 2015 o klasifikaciji lastnosti gradbenih proizvodov glede požarne odpornosti v skladu z Uredbo (EU) št. 305/2011 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 68, 15.3.2016, str. 4).

<sup>(40)</sup> Odločba Komisije 2000/367/ES z dne 3. maja 2000 o izvajanju Direktive Sveta 89/106/EGS v zvezi s klasifikacijo glede požarne varnosti gradbenih proizvodov, gradbenih objektov in njihovih delov (UL L 133, 6.6.2000, str. 26).

<sup>(41)</sup> Odločba Komisije 2001/671/ES z dne 21. avgusta 2001 o izvajanju Direktive Sveta 89/106/EGS v zvezi z razvrstitvijo požarne odpornosti streh in strešnih kritin pri požarih z zunanje strani (UL L 235, 4.9.2001, str. 20).

<sup>(42)</sup> <https://efectis.com/en/fire-information-exchange-platform-fiep/>.

preobrazba obstoječih stavb v skoraj nič-energijske stavbe. Člen 2a(3) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa možne mehanizme in temelji na členu 20 direktive o energetske učinkovitosti, ki od držav članic zahteva, da omogočajo vzpostavitev finančnih mehanizmov ali uporabo obstoječih mehanizmov za ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti.

Člen 2a(3) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa naslednje:

„Države članice v podporo mobilizaciji naložb v prenavo, potrebno za doseganje ciljev iz odstavka 1, zagotovijo lažji dostop do ustreznih mehanizmov za:

- (a) združevanje projektov, vključno z naložbenimi platformami ali skupinami, ter konzorcijev malih in srednjih podjetij, da bi vlagateljem omogočili dostop, potencialnim strankam pa ponudili rešitve v svežnju;
- (b) zmanjševanje zaznanega tveganja operacij za energetske učinkovitost za vlagatelje in zasebni sektor;
- (c) uporabo javnega financiranja za pridobivanje dodatnih naložb zasebnega sektorja ali obravnavo specifičnega nedelovanja trga;
- (d) usmerjanje naložb v energetske učinkovit fond javnih stavb v skladu s smernicami Eurostata ter
- (e) dostopna in pregledna svetovalna orodja, kot so točke ‚vse na enem mestu‘ za porabnike in svetovalne službe na področju energije, o zadevnih prenavah za izboljšanje energetske učinkovitosti in finančnih instrumentih.“

Te določbe v členu 4 direktive o energetske učinkovitosti ni bilo.

Države članice bodo v podporo mobilizaciji naložb za izvajanje svojih dolgoročnih strategij prenavo morale zagotoviti dostop do vrste finančnih mehanizmov, zlasti s preučitvijo, kako naj z uporabo inovativnih mehanizmov financiranja učinkovito omogočijo majhne stranke in majhne dobavitelje.

Sledi neizčrpen seznam splošnih primerov vrst finančnih mehanizmov:

(a) združevanje projektov

- (i) sklenitev pogodbe o energetskih storitvah <sup>(43)</sup> s strani občine za naknadno opremljanje večdružinskih stavb (financiranje prek prihrankov energije);
- (ii) krepitev zmogljivosti in dialog z deležniki zaradi izboljšanja sposobnosti zadevnih subjektov za ponujanje storitev združevanja;
- (iii) sklenitev pogodbe o energetskih storitvah s strani skupine občin za nekatere od njihovih javnih stavb ter
- (iv) ponujanje celovitih storitev prenavo – subjekt (npr. agencija za energetiko, lokalni ali regionalni organ, podjetje za energetske storitve (ESCO), finančna institucija) bi lahko ustanovil točke „vse na enem mestu“, kjer bi ponujal storitve prenavo in financiranje na dokaj standardiziran način, kar bi omogočilo refinanciranje združenih projektov.
- (v) Glej tudi oddelek 7.2 delovnega dokumenta služb Komisije *Good practice in energy efficiency* <sup>(44)</sup> (Dobre prakse na področju energetske učinkovitosti).

(b) zmanjševanje zaznanega tveganja

- (i) standardizacija (npr. s protokoli, certificiranjem, standardi) za zmanjšanje naknadnega tveganja v zvezi z neizpolnjevanjem obveznosti;
- (ii) hipoteke/posojila, ki upoštevajo pozitivni učinek, ki ga ima komponenta projekta za energetske učinkovitost na vrednost sredstev in tveganje neplačila;

<sup>(43)</sup> Pogodbeno zagotavljanje prihranka energije lahko zagotovi izboljšave infrastrukture in opreme. Vnaprejšnje naložbe stranke običajno niso potrebne, naložbe v energetske učinkovitost pa se poplačajo neposredno prek ustvarjenih prihrankov energije. Glej informativno stran Skupnega raziskovalnega središča (<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/articles/energy-performance-contracting>) in projekt Transparence v okviru Obzorja 2020 ([www.transparence.eu](http://www.transparence.eu)). Glavna načela pogodbenega zagotavljanja prihranka energije so opisana v kodeksu ravnanja za energetske pogodbeništvu (<http://www.transparence.eu/eu/epc-code-of-conduct/>).

<sup>(44)</sup> Delovni dokument služb Komisije *Good practice in energy efficiency* (Dobre prakse na področju energetske učinkovitosti), ki je priložen predlogu direktive Evropskega parlamenta in Sveta o spremembi Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti (SWD(2016) 404 final – 2016/376 (COD)) (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1535361114906&uri=CELEX:52016SC0404>).

- (iii) refinanciranje (denarna sredstva, obveznice, faktoring), da se zagotovi dolgoročno financiranje podjetjem za energetske storitve in finančnim vlagateljem;
- (iv) financiranje prek davkov – tj. denar, posojen za naložbe v izboljšanje stavb, se povrne prek davkov na nepremičnine;
- (v) financiranje prek računov – tj. posojilo se povrne prek računov za javne storitve, stroški naložbe pa se pokrijejo s prihranki energije;
- (vi) podpora za zbiranje dokazov o dejanski tehnični in finančni uspešnosti naložb v energetske učinkovitost, npr. prispevanje k evropski zbirki podatkov platforme za zmanjševanje tveganj na področju energetske učinkovitosti (DEEP) (glej v nadaljevanju) ali oblikovanje podobnih nacionalnih zbirk podatkov;
- (vii) spodbujanje priprave in uporabe smernic o tem, kako oceniti tveganje za naložbe v energetske učinkovitost, ter
- (viii) jamstva za upravičence in jamstvene sheme za finančne posrednike.

Glej tudi oddelek 7.3 zgoraj omenjenega dokumenta „Dobre prakse na področju energetske učinkovitosti“.

(c) javno financiranje <sup>(45)</sup>

- (i) programi posojil, ki se sofinancirajo iz javnih sredstev;
- (ii) instrumenti delitve tveganja (npr. posojila, jamstvene sheme in tehnična pomoč);
- (iii) nepovratna sredstva, ki so namenjena ranljivim odjemalcem;
- (iv) nepovratna sredstva za tehnično pomoč ter za pokritje stroškov energetskih izkaznic in energetskih pregledov in (kadar niso obvezni) za spodbujanje njihove uporabe ter krepitev ozaveščenosti o naložbenih priložnostih ter
- (v) skladi za energetske učinkovitost.

Glej tudi oddelek 7.1 dokumenta Komisije o dobri praksi iz leta 2016.

(d) usmerjanje naložb v energetske učinkovit fond javnih stavb

- (i) pomoč za uporabo pogodb za zagotavljanje prihranka energije (spodbujevalci trga, okvirne pogodbe, praktična navodila itd.);
- (ii) zakonodajni okvir, ki spodbuja razvoj podjetij za energetske storitve in trga energetskih storitev na splošno;
- (iii) krepitev zmogljivosti s pomočjo za razvoj projektov, usposabljanjem, medsebojno pomočjo itd. ter
- (iv) olajšanje združevanja majhnih projektov v javnih stavbah (npr. podobni projekti iz različnih občin ali različnih javnih lastnikov).

(e) dostopna in pregledna svetovalna orodja in svetovalne službe na področju energije

- (i) točke „vse na enem mestu“ ali celostna storitev za financiranje in prenovo;
- (ii) svetovalne službe;
- (iii) tehnična navodila za financiranje in prenovo ter
- (iv) finančno izobraževanje za izboljšanje razumevanja različnih finančnih instrumentov.

Primeri mehanizmov financiranja so navedeni v pododdelku 2.6.

<sup>(45)</sup> Brez poseganja v skladnost z zadevnimi pravili glede državnih pomoči, zlasti s členoma 38 in 39 Uredbe Komisije (EU) št. 651/2014 z dne 17. junija 2014 o razglasitvi nekaterih vrst pomoči za združljive z notranjim trgom pri uporabi členov 107 in 108 Pogodbe (UL L 187, 26.6.2014, str. 1) (Uredba o splošnih skupinskih izjemah) in oddelkom 3.4 Smernic EU o državni pomoči za varstvo okolja in energijo.

Te določbe so v skladu s pobudo Komisije za pametno financiranje pametnih stavb <sup>(46)</sup>; prvi steber te pobude se nanaša na učinkovitejšo uporabo javnih sredstev s pomočjo:

- (a) krepitev zmogljivosti za spodbujanje uporabe finančnih instrumentov (npr. forumi o naložbah v trajnostno energijo <sup>(47)</sup>);
- (b) razvoja platform za prožno energetska učinkovitost in financiranje obnovljivih virov energije ter
- (c) pojasnitve računovodske obravnave pogodb za zagotavljanje prihranka energije.

To bo omogočilo učinkovitejše usmerjanje in združevanje javnih sredstev ter pospešitev uvedbe finančnih instrumentov. Prožne platforme za financiranje bodo končnim upravičencem ponudile privlačnejše možnosti financiranja na podlagi delitve tveganja in najbolj smotrne uporabe javnih sredstev, vključno z evropskimi strukturnimi in investicijskimi skladi ter Evropskim skladom za strateške naložbe.

Drugi steber pobude za pametno financiranje pametnih stavb (združevanje in pomoč za razvoj projektov) vključuje:

- (a) dajanje na voljo več pomoči za razvoj projektov na ravni EU ter
- (b) spodbujanje razvoja lokalnih/regionalnih točk „vse na enem mestu“ za storitve za energetska učinkovitost.

To bo razvijalcem projektov pomagalo pri uresničevanju dobrih projektnih idej, lastnikom stavb, gospodinjstvom in podjetjem pa olajšalo dostop do informacij in storitev za energetska učinkovitost ter tako omogočilo razvoj obsežnih investicijskih programov. Namenske lokalne ali regionalne točke „vse na enem mestu“ bodo olajšale združevanje projektov in jih tako naredile privlačnejše za finančni trg.

Tretji steber (zmanjševanje tveganj) izvaja skupina finančnih institucij za energetska učinkovitost (EEFIG) na podlagi naslednjih pobud:

- (a) odprtokodne zbirke podatkov platforme za zmanjševanje tveganj na področju energetske učinkovitosti, ki vsebuje dokaze o dejanski tehnični in finančni uspešnosti naložb v energetska učinkovitost <sup>(48)</sup>, ter
- (b) orodja za zavarovanje skupine finančnih institucij za energetska učinkovitost <sup>(49)</sup>, sporazumni okvir za zavarovanje naložb v energetska učinkovitost – namen tega je zagotoviti smernice o ocenjevanju tveganj in koristi, povezanih s takšnimi naložbami.

Navedene pobude lahko pomagajo pravilno oceniti tveganja in koristi na trgu, povezane z naložbami v energetska učinkovitost, ter tako razvijati zaupanje v te naložbe ter jih narediti privlačnejše za nosilce projektov, vlagatelje in finančne institucije.

V skladu s členom 7 Uredbe (EU) 2018/1999 Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(50)</sup> in Prilogo I k navedeni uredbi morajo nacionalni energetska in podnebni načrti držav članic vključevati splošen pregled naložb, ki so potrebne za doseganje različnih ciljev in prispevkov. Pregled mora vključevati informacije o obstoječih naložbenih tokovih in predpostavkah o naložbah v prihodnosti, ob upoštevanju načrtovanih politik in ukrepov, ter dejavnike tveganja, ovire in javnofinančno podporo ali sredstva za njihovo obravnavo.

<sup>(46)</sup> Priloga „Pospešitev čiste energije v stavbah“ k sporočilu Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru, Odboru regij in Evropski investicijski banki „Čista energija za vse Evropejce“ (COM(2016) 860 final) ([https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d2648a37-c626-11e6-a6db-01aa75ed71a1.0022.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d2648a37-c626-11e6-a6db-01aa75ed71a1.0022.02/DOC_2&format=PDF)).

<sup>(47)</sup> Forumi o naložbah v trajnostno energijo so po vsej Uniji organizirali javne dogodke, na katerih so se povezali predstavniki ministrstev ter deležniki s področja financ in energije iz več držav članic ter si izmenjali znanje in dobre prakse, vzporedno s temi dogodki pa so potekale okrogle mize in spletni seminarji.

<sup>(48)</sup> <https://deep.eefig.eu/>.

<sup>(49)</sup> <http://www.eefig.eu/index.php/underwriting-toolkit>.

<sup>(50)</sup> Uredba (EU) 2018/1999 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov, spremembi uredb (ES) št. 663/2009 in (ES) št. 715/2009 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EU, 2012/27/EU in 2013/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Sveta 2009/119/ES in (EU) 2015/652 ter razveljavitvi Uredbe (EU) št. 525/2013 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 328, 21.12.2018, str. 1).

## 2.5. Finančne spodbude, tržne ovire in informacije – člena 10 in 20 direktive o energetske učinkovitosti stavb

Tudi nekateri drugi členi direktive o energetske učinkovitosti stavb, ki se nanašajo na določbe člena 2a, so bili spremenjeni.

### 2.5.1. Finančni ukrepi, povezani s prihranki – člen 10(6) direktive o energetske učinkovitosti stavb

#### 2.5.1.1. Obveznosti

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb priznava vlogo finančnih spodbud in kampanj obveščanja pri pravilnem izvajanju regulativnega okvira in izpolnjevanju ciljev direktive o energetske učinkovitosti stavb. Člen 10(6) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa:

„Države članice svoje finančne ukrepe za izboljšavo energetske učinkovitosti pri prenovi stavb povežejo z zelenimi ali doseženimi prihranki energije, ki se ugotovijo na podlagi enega ali več naslednjih meril:

- (a) energetska učinkovitost opreme ali materiala za prenavo; v tem primeru opremo ali material za prenavo namesti ustrezno certificiran ali usposobljen inštalater;
- (b) standardne vrednosti za izračun prihrankov energije v stavbah <sup>(51)</sup>;
- (c) izboljšanje, ki ga prinese takšna prenova in se ugotavlja s primerjavo energetske izkaznic, izdanih pred prenavo in po njej <sup>(52)</sup>;
- (d) rezultati energetskega pregleda;
- (e) rezultati druge ustrezne, pregledne in sorazmerne metode, ki pokaže izboljšanje energetske učinkovitosti.“

To je nov odstavek. Zahteve iz tega odstavka se uporabljajo od njegove uveljavitve z nacionalno zakonodajo (tj. najpozneje do roka za prenos). Uporablja se za vse vrste finančnih ukrepov, vključno z davčnimi ukrepi. Priporoča se, da se, če je to mogoče, uporablja tudi za obstoječe ukrepe (npr. v primeru programov podpore se države članice spodbuja, da upoštevajo in uvajajo spremembe, ki veljajo za finančno podporo v prihodnosti) <sup>(53)</sup>.

Finančne ukrepe za energetske učinkovitost običajno spremljajo pogoji ali obveznosti, na podlagi katerih morajo končni upravičenci dokazati učinkovitost projekta in učinkovito uporabo javnega denarja. Ta obveznost velja ne glede na to, ali zadevna prenova predstavlja „večjo prenavo“ v smislu člena 2(10) direktive o energetske učinkovitosti stavb.

Člen 10(6) navedene direktive dovoljuje različne pristope pri povezovanju finančne podpore s kakovostjo energetske prenave, državam članicam pa omogoča prilagodljivost pri njegovem izvajanju v skladu z nacionalnimi ali regionalnimi pogoji. Vendar pa ta določba predpisuje, da morajo države članice uporabiti eno ali več zgoraj navedenih meril od (a) do (e).

Znanje in spretnosti so osrednjega pomena za zagotavljanje kakovosti prenave, zato bi morali finančni ukrepi za energetske učinkovitost zahtevati, da prenovitvena dela izvajajo usposobljeni ali certificirani inštalaterji. To je še zlasti pomembno v primeru zgoraj navedenega merila (a), v skladu s katerim je treba vključiti usposobljenega in certificiranega inštalaterja, ki bo namestil opremo ali material, ki se uporablja za prenavo, in preveril izboljšave. Vendar pa mora ta zahteva upoštevati nacionalne predpise v zvezi z zadevnimi poklici.

<sup>(51)</sup> Glede standardnih vrednosti za izračun prihrankov energije v stavbah (merilo b) že obstaja več tehnologij, pri katerih so takšne vrednosti povezane z njihovo učinkovitostjo (razsvetljava s svetlečimi diodami, okna z dvojno/trojno zasteklitvijo, itd.). Poleg tega je namen več projektov, ki jih financira EU, opredeliti standardne vrednosti (npr. projekt multEE, ki se financira v okviru programa Obzorje 2020; <http://multee.eu/>).

<sup>(52)</sup> Glede merila (c) so energetske izkaznice učinkovito orodje za dokumentiranje prihrankov energije, ki so rezultat finančne podpore za energetske prenavo. Če zdaj se uporabljajo v povezavi s številnimi finančnimi instrumenti, ki se uporabljajo v različnih državah članicah, in so instrument, ki se bo najverjetneje uporabljal za opredelitev zelenih hipotek v okviru pobude „Energetske učinkovita hipoteka“ (v teku).

<sup>(53)</sup> Vendar pa naj bi se upravičenci lahko zanesli na prejšnje odločitve in zaveze v zvezi z javno finančno podporo za določene projekte.



Poleg pravilne namestitve se spodbuja, da zaradi zagotavljanja kakovosti oceno rezultatov prenove opravijo usposobljeni ali certificirani inšpektorji.

#### 2.5.1.2. Prenos in izvajanje člena 10(6) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Ko države članice izberejo merila kakovosti, ki jih bodo uporabljale, morajo nacionalne ukrepe za prenos člena 10(6) direktive o energetske učinkovitosti stavb razširiti in sporočiti vsem ustreznim organom/agencijam (tj. operativnim organom), ki so odgovorni za oblikovanje in izvajanje finančnih ukrepov. To je pomembno zaradi zagotovitve, da sta zasnova in izvajanje ukrepov povezana z enim ali več merili.

Države članice bi morale pregledati svoje nacionalne predpise v zvezi z zadevnimi poklici inštalaterjev, da zagotovijo, da bodo v postopku prenove sodelovali samo usposobljeni in certificirani inštalaterji.

#### 2.5.2. Podatkovne zbirke o energetskih izkaznicah – člen 10(6a) direktive o energetske učinkovitosti stavb

##### 2.5.2.1. Obveznosti

Člen 10(6a) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa naslednje:

„V podatkovnih zbirkah o energetskih izkaznicah se zbirajo podatki o izmerjeni ali izračunani porabi energije zajetih stavb, vključno vsaj z javnimi stavbami, ki jim je bila v skladu s členom 12 izdana energetska izkaznica, kot je določeno v členu 13.“

Registri in podatkovne zbirke o energetskih izkaznicah lahko:

- (a) predstavljajo ključni instrument za večjo skladnost;
- (b) izboljšajo poznavanje stavbnega fonda;
- (c) zagotovijo boljše informacije za oblikovalce politike ter
- (d) podprejo odločitve upravljavca <sup>(54)</sup>.

Ni treba, da države članice vzpostavijo podatkovno zbirko ali register. Če takšna podatkovna zbirka obstaja ali se uvede, morajo države članice upoštevati to novo določbo <sup>(55)</sup>. Same morajo določiti pogostost posodabljanja podatkovne zbirke z novimi (dejanskimi ali izračunanimi) podatki o porabi energije.

Člen 10(6a) direktive o energetske učinkovitosti stavb zahteva, da se v podatkovnih zbirkah o energetskih izkaznicah zbirajo podatki o porabi energije (izmerjeni ali izračunani) zajetih stavb. To mora vključevati vsaj javne stavbe, ki jim je bila v skladu s členom 13 direktive o energetske učinkovitosti stavb izdana energetska izkaznica, tj. stavbe, ki jih uporabljajo javni organi, v katerih se pogosto zadržuje javnost in ki imajo skupno uporabno tlorisno površino več kot 250 m<sup>2</sup> (tj. stavbe, za katere se v skladu s členom 12(1) direktive o energetske učinkovitosti stavb zahteva energetska izkaznica).

Države članice se same odločijo, kaj pomeni „pogosto zadržuje“, vendar pa mora biti razlaga, ki se uporablja pri prenosu člena 10(6a) direktive o energetske učinkovitosti stavb, skladna z razlago členov 12 in 13 navedene direktive (ki sta že bila prenesena).

Države članice lahko poiščejo podatke iz drugih virov in jih vnesejo v podatkovne zbirke o energetskih izkaznicah.

<sup>(54)</sup> V uvodni izjavi 34 Direktive (EU) 2018/844 je navedeno: „Potrebni so visokokakovostni podatki o stavbnem fondu, ki bi jih lahko delno zagotovile podatkovne zbirke o energetskih izkaznicah, ki jih skoraj vse države članice trenutno razvijajo in upravljajo.“

<sup>(55)</sup> V uvodni izjavi 34 Direktive (EU) 2018/844 je pojasnjeno, da „[k]adar neodvisen sistem nadzora energetskih izkaznic dopolnjuje neobvezna podatkovna zbirka, ki je Direktiva 2010/31/EU [...] sicer ne zahteva [...]“.

### 2.5.2.2. Prenos in izvajanje člena 10(6a) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Države članice, ki imajo vzpostavljeno podatkovno zbirko o energetskih izkaznicah, bi morale:

- (a) raziskati, ali ureditve omogočajo zbiranje izmerjenih ali izračunanih podatkov o porabi energije, in jih po potrebi spremeniti tako, da izpolnjujejo obveznosti iz člena 10(6a);
- (b) zagotoviti, da se v podatkovno zbirko vnesejo vsaj podatki za javne zgradbe z energetske izkaznico, v katerih se pogosto zadržuje javnost, ter
- (c) posodabljeni podatke, najboljše vsaj enkrat letno.

### 2.5.3. Zbirni anonimizirani podatki – člen 10(6b) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Člen 10(6b) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa naslednje:

„Vsaj zbirni anonimizirani podatki, skladni z zahtevami o varstvu podatkov na ravni Unije in nacionalni ravni, se dajo na zahtevo na voljo za statistične in raziskovalne namene ter lastniku stavbe.“

Države članice morajo sprejeti potrebne ukrepe, da zagotovijo, da je ta zahteva izpolnjena. Ta določba od držav članic ne zahteva, da spremenijo obstoječe podatkovne zbirke, ampak da zagotovijo, da zakonodajni okvir dopušča dajanje podatkov na voljo v skladu z obveznostmi iz tega člena.

### 2.5.4. Informacije – člen 20(2) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Člen 20(2) direktive o energetske učinkovitosti stavb določa naslednje:

„Države članice lastnikom ali najemnikom stavb zlasti zagotovijo informacije o energetskih izkaznicah, tudi o njihovem namenu in ciljih, o stroškovno učinkovitih ukrepih ter po potrebi o finančnih instrumentih, da bi se izboljšala energetska učinkovitost stavbe, ter o zamenjavi kotlov na fosilna goriva z bolj trajnostnimi alternativami. Države članice zagotovijo informacije prek dostopnih in preglednih svetovalnih orodij, kot so svetovanje v zvezi s prenovo in točke vse na enem mestu.“

Na zahtevo držav članic Komisija državam članicam pomaga pri pripravi zadevnih informacijskih kampanj za namene iz odstavka 1 in prvega pododstavka tega odstavka, ki so lahko vključene v programe Unije.“

Člen 20 direktive o energetske učinkovitosti stavb je bil spremenjen tako, da pojasni obveznost držav članic glede sporočanja informacij najemnikom ali lastnikom. (Neizčrpen) seznam primerov zdaj vključuje obveznost zagotavljanja informacij o zamenjavi kotlov na fosilna goriva <sup>(56)</sup> z bolj trajnostnimi alternativami.

Člen 20(2) direktive o energetske učinkovitosti stavb zahteva, da „[d]ržave članice zagotovijo informacije prek dostopnih in preglednih svetovalnih orodij, kot so svetovanje v zvezi s prenovo in točke vse na enem mestu“.

<sup>(56)</sup> Kotel na fosilna goriva vključuje kotel na trdno gorivo, grelnik prostorov s kotlom ali kombinirani grelnik s kotlom, ki uporablja fosilno gorivo. Kotel na trdno gorivo je naprava, opremljena z enim ali več generatorji toplote na trdno gorivo, ki zagotavljajo toploto za centralni sistem ogrevanja z vodo, da dosega in ohranja želeno notranjo temperaturo enega ali več zaprtih prostorov, pri čemer toplotna izguba v okolico ne presega 6 % nazivne izhodne toplotne moči (glej člen 2 in Prilogo I k Uredbi Komisije (EU) 2015/1189 z dne 28. aprila 2015 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovane kotlove na trdno gorivo (UL L 193, 21.7.2015, str. 100)). Grelnik prostorov s kotlom pomeni grelnik prostorov, ki proizvaja toploto z zgorevanjem fosilnih goriv in/ali biogoriv in/ali uporabo Joulovega zakona pri grelnih elementih z električno upornostjo. Kombinirani grelnik s kotlom je grelnik prostorov s kotlom, ki je zasnovan tako, da zagotavlja toploto tudi za oskrbo s toplo vodo za pitje ali sanitarno vodo [...] (glej člen 2 Uredbe Komisije (EU) št. 813/2013 z dne 2. avgusta 2013 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovane grelnike prostorov in kombiniranih grelnikov (UL L 239, 6.9.2013, str. 136)). Zahteve za okoljsko primerno zasnovane kotle na fosilna goriva, ki uporabljajo premog, bodo začele veljati 1. januarja 2022 in bodo prepovedale trženje določenih proizvodov na podlagi energetske učinkovitosti in emisij NO<sub>x</sub>, PM, CO<sub>2</sub> in hlapnih organskih snovi. Danes se uporabljajo zahteve za okoljsko primerno zasnovane kotle na fosilna goriva do 400 kW, ki uporabljajo plin in olje; te zahteve prepovedujejo trženje določenih proizvodov na podlagi energetske učinkovitosti in emisij NO<sub>x</sub>. Grelnike prostorov s kotlom na plin in olje ter kombinirane grelnike s kotlom zajema Uredba (EU) št. 813/2013, kotle na trdna goriva pa Uredba (EU) 2015/1189. Uredba (EU) 2015/1189 ne prepoveduje trženja kotlov na trdna fosilna goriva.

## 2.6. Predložitev dolgoročne strategije prenove in poročanje o napredku

### 2.6.1. Predložitev dolgoročne strategije prenove

V skladu s členom 2a(8) direktive o energetske učinkovitosti stavb <sup>(57)</sup> je treba dolgoročne strategije prenove predložiti Komisiji „kot del“ končnega nacionalnega energetskega in podnebnega načrta vsake države članice. Dolgoročno strategijo prenove bi bilo treba predložiti kot prilogo k nacionalnemu energetskega in podnebnega načrtu.

V skladu s členom 3(1) Uredbe (EU) 2018/1999 je rok za predložitev končnega energetskega in podnebnega načrta 31. december 2019 in nato vsakih deset let.

Vendar pa je, z odstopanjem, določenim v členu 2a(8) direktive o energetske učinkovitosti stavb, rok za predložitev prve dolgoročne strategije prenove najpozneje 10. marec 2020, to je tri mesece po roku za predložitev končnega nacionalnega energetskega in podnebnega načrta. Kljub temu se državam članicam svetuje, naj svoje dolgoročne strategije prenove končajo hkrati s svojim končnim nacionalnim energetskega in podnebnega načrtom, tako da bodo dolgoročno strategijo prenove lahko v celoti upoštevale pri oblikovanju svojega nacionalnega energetskega in podnebnega načrta.

V skladu s členom 4(b)(3) Uredbe (EU) 2018/1999 morajo države članice kot del svojih nacionalnih energetskega in podnebnega načrta določiti cilje in prispevke za vsako od petih razsežnosti energetske unije. Obvezni elementi, ki jih je treba vključiti v osnutek in končni nacionalni energetskega in podnebni načrt, so:

- (a) okvirni mejniki <sup>(58)</sup>;
- (b) časovni načrt z na nacionalni ravni določenimi indikatorji za merjenje napredka <sup>(59)</sup>;
- (c) z dokazi podprta ocena pričakovanih prihrankov energije in širših koristi <sup>(60)</sup> ter
- (d) prispevki k doseganju ciljev Unije glede povečanja energetske učinkovitosti <sup>(61)</sup> v skladu z direktivo o energetske učinkovitosti v skladu s členom 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb.

Te ključne elemente je bilo treba vključiti v osnutek nacionalnega energetskega in podnebnega načrta, ki ga je bilo treba pripraviti do konca leta 2018, in morajo biti del končnega nacionalnega energetskega in podnebnega načrta, ki ga je treba predložiti do konca leta 2019. Ključni elementi so osrednjega pomena za cilje nacionalnega energetskega in podnebnega načrta in podpirajo okrepljene celovite dolgoročne strategije prenove.

### 2.6.2. Poročanje o napredku

Poglavje 4 Uredbe (EU) 2018/1999 določa obveznosti poročanja v zvezi z nacionalnimi energetskega in podnebnega načrta, vključno s poročanjem v zvezi z dolgoročnimi strategijami prenove.

Člen 17 Uredbe (EU) 2018/1999 od držav članic zahteva, da celovita nacionalna energetskega in podnebna poročila („poročila o napredku“) predložijo do 15. marca 2023 in nato vsaki dve leti.

V skladu s členom 17(2)(c) Uredbe (EU) 2018/1999 morajo ta poročila o napredku vključevati obvezne informacije o energetske učinkovitosti, ki so opredeljene v členu 21 navedene uredbe.

#### 2.6.2.1. Poročanje o nacionalnih začrtanih potekih in ciljih

V skladu s členom 21(a) Uredbe (EU) 2018/1999 morajo poročila o napredku vključevati informacije o uresničevanju začrtanih potekov in ciljev na nacionalni ravni. V zvezi s stavbami in dolgoročnimi strategijami prenove to vključuje:

- (a) okvirne mejnike dolgoročne strategije prenove ter
- (b) prispevke k ciljem povečanja energetske učinkovitosti Unije v skladu z direktivo o energetske učinkovitosti v skladu s členom 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb;
- (c) kadar je ustrezno, posodobitev drugih nacionalnih ciljev iz nacionalnega energetskega in podnebnega načrta.

<sup>(57)</sup> V skladu s členom 4(b)(3) in oddelkom 3.2 Priloge I k Uredbi (EU) 2018/1999.

<sup>(58)</sup> Člen 2a(2) direktive o energetske učinkovitosti stavb.

<sup>(59)</sup> Člen 2a(2) direktive o energetske učinkovitosti stavb.

<sup>(60)</sup> Člen 2a(1)(g) direktive o energetske učinkovitosti stavb.

<sup>(61)</sup> Člen 2a(2) direktive o energetske učinkovitosti stavb.

### 2.6.2.2. Poročanje o politikah in ukrepih

V skladu s členom 21(b) Uredbe (EU) 2018/1999 morajo poročila o napredku vključevati informacije o izvajanju politik in ukrepov, vključno z dolgoročno strategijo prenove v skladu s členom 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb.

### 2.6.2.3. Nacionalni cilji

V skladu s členom 21(c) Uredbe (EU) 2018/1999, ki se sklicuje na del 2 Priloge IX k Uredbi (EU) 2018/1999, velja, da morajo poročila o napredku vključevati tudi dodatne informacije v zvezi z nacionalnimi cilji, vključno z glavnimi zakonodajnimi in nezakonodajnimi politikami, ukrepi, ukrepi financiranja in programi, ki so bili izvedeni v dveh predhodnih letih, da bi se dosegli cilji iz člena 4(b) Uredbe (EU) 2018/1999, vključno s tistimi, ki izboljšujejo energetske učinkovitosti stavb (odstavek (a) dela 2 Priloge IX k Uredbi (EU) 2018/1999).

## 2.7. Dobre prakse za skladnost s členom 2a direktive o energetske učinkovitosti stavb

Ta oddelek določa smernice dobre prakse, ki bodo državam članicam koristile pri izpolnjevanju zahtev iz člena 2a. Strukturiran je podobno kot prejšnji oddelek.

Strategije prenove stavb, ki so jih države članice predložile leta 2014 in 2017 v skladu s členom 4 direktive o energetske učinkovitosti, bodo gradniki za prihodnje dolgoročne strategije prenove. „Smernice za nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitosti (NEEAP)“<sup>(62)</sup> vključujejo podrobna navodila za vključevanje določenih elementov v te strategije – zadevni oddelki so omenjeni v nadaljevanju. To je uporabno izhodišče, saj Direktiva (EU) 2018/844 temelji na obveznostih glede strategij prenove stavb.

### 2.7.1. Pregled nacionalnega stavbnega fonda – člen 2a(1)(a) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Podrobnosti glede podatkov, ki naj bi bili zajeti v pregledu nacionalnega stavbnega fonda, so navedene v navodilu 57 v oddelku 1 Priloge B k smernicam NEEAP.

Države članice se spodbuja, da pri pripravi pregleda upoštevajo zahteve direktive INSPIRE<sup>(63)</sup>. Stavbe so ena od 34 tem podatkov, ki jih navedena direktiva obravnava, od nacionalnih in lokalnih javnih uprav pa se pričakuje, da do leta 2020 pripravijo velike podatkovne zbirke, ki bodo vsebovale ustrezne informacije (npr. datume gradnje, trenutno uporabo in stanje), ki jih je mogoče najti in prenesti. Pri tem bi lahko bilo koristno tehnično poročilo JRC iz leta 2016, *Buildings-related datasets accessible through the INSPIRE geoportal*<sup>(64)</sup> (S stavbami povezane podatkovne zbirke, ki so dostopne prek geoportala INSPIRE).

Dolgoročne strategije prenove za leto 2017 iz Valonije (Belgija), Francije in z Malte so primeri dobre prakse pri predstavljanju pregleda nacionalnega stavbnega fonda<sup>(65)</sup>.

### 2.7.2. Stroškovno učinkoviti pristopi k prenovi – člen 2a(1)(b) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Oddelek 2 Priloge B k smernicam NEEAP vsebuje natančna navodila o tem, kako prepoznati stroškovno učinkovite pristope k prenovi.

<sup>(62)</sup> SWD(2013) 180 final; [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20131106\\_swd\\_guidance\\_neeaps.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20131106_swd_guidance_neeaps.pdf).

<sup>(63)</sup> Direktiva 2007/2/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 14. marca 2007 o vzpostavitvi infrastrukture za prostorske informacije v Evropski skupnosti (UL L 108, 25.4.2007, str. 1).

<sup>(64)</sup> Glej: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC102276/jrc102276\\_buildings\\_related\\_datasets\\_in\\_the\\_inspire\\_geoportal\\_def\\_pubsy%20-isbn-issn.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC102276/jrc102276_buildings_related_datasets_in_the_inspire_geoportal_def_pubsy%20-isbn-issn.pdf).

<sup>(65)</sup> *Assessment of second long-term renovation strategies under the Energy Efficiency Directive* (Ocena druge dolgoročne strategije prenove v skladu z direktivo o energetske učinkovitosti), poročilo JRC Science for Policy (2018).

Dolgoročna strategija prenove iz leta 2014 iz regije glavnega mesta Bruselj ter dolgoročne strategije prenove iz leta 2017 iz Valonije (Belgija) in Bolgarije so bile prepoznane kot primeri dobre prakse stroškovno učinkovitih pristopov <sup>(66)</sup>.

Glej tudi preglednico Evropskega inštituta za energetska učinkovitost stavb (BPIE) iz leta 2016 z naslovom *Trigger points as a must in national renovation strategies* <sup>(67)</sup> (Sprožilne točke kot obvezna sestavina nacionalnih strategij prenove).

### **Industrializirano naknadno opremljanje**

Industrializirano naknadno opremljanje s serijsko vnaprejšnjo izdelavo izolacijskih fasad in strešnih elementov, vključno z električnimi napeljavami, cevovodi in zasteklitvijo, zunaj objekta prenove, lahko prispeva k stroškovno učinkovitejši prenovi in manj motnjam za stanovalce med prenovi.

Projekt E2ReBuild <sup>(68)</sup> je raziskoval, spodbujal in predstavljal stroškovno učinkovite in napredne energetske učinkovite strategije naknadnega opremljanja za dvonadstropne stanovanjske stavbe, ki ustvarjajo dodano vrednost.

Projekt 2ndskin <sup>(69)</sup> je povezal različne deležnike iz gradbene industrije, da bi njihovo strokovno znanje in cilje združil za pripravo zasnove inovativnega naknadnega opremljanja večnadstropnih stanovanjskih stavb, da bi dosegle nično raven porabe energije, hkrati pa ponudil možnost nadgradnje. Ta projekt temelji na hipotezi, da je z uporabo vnaprej izdelanih fasadnih modulov mogoče spodbujati nič-energijsko prenovi in povečati njihovo stopnjo uporabe, obenem pa se s tem poveča hitrost namestitve in zmanjšajo motnje za prebivalce.

### **Najem in energetska učinkovitost**

Da bi države članice nadalje podprle potrebne izboljšave fonda svojih nacionalnih najemniških stanovanj, bi morale preučiti uvedbo ali nadaljnjo uporabo zahtev, da morajo nepremičnine, ki se oddajajo v najem, s svojimi energetskimi izkaznicami dokazati določeno raven energetske učinkovitosti (glej uvodno izjavo 9 Direktive (EU) 2018/844). Pri tem bi morale razmisliti o vzpostavitvi finančnih mehanizmov, ki bodo zmanjšali obremenitev za lastnike nepremičnin pri financiranju potrebnih prenov.

Nizozemska vlada je objavila, da morajo biti stavbe, ki se oddajajo v najem kot pisarniški prostori, od leta 2023 razvrščene vsaj v razred „C“ <sup>(70)</sup>.

V Angliji in Walesu uredbe o energetske učinkovitosti (nepremičnine v zasebnem najemu) iz leta 2015 določajo minimalno raven energetske učinkovitosti za stanovanjske ali nestanovanjske nepremičnine v zasebnem najemu. Od aprila 2018 morajo lastniki takšnih nepremičnin zagotoviti, da je njihova energetska učinkovitost na energetske izkaznici ocenjena vsaj z „E“, preden sklenejo novo najemno pogodbo z novimi ali obstoječimi najemniki. Ta zahteva bo od 1. aprila 2020 (za stanovanjske nepremičnine) in od 1. aprila 2023 (za nestanovanjske nepremičnine) veljala za vse nepremičnine v zasebnem najemu, tudi če se dogovori o najemu ne bodo spremenili <sup>(71)</sup>.

Škotska je uvedla ukrep, na podlagi katerega se zahteva prenova socialnih stanovanj z nizko ravno energetske učinkovitosti. V Grčiji se uporablja podoben pristop, v skladu s katerim morajo biti stavbe, ki jih javni sektor najame ali kupi, na energetske izkaznici razvrščene vsaj v razred „C“. Ta obveznost bo od leta 2020 veljala za vse obstoječe najemne pogodbe.

#### **2.7.3. Politike in ukrepi za temeljito prenovi – člen 2a(1)(c) direktive o energetske učinkovitosti stavb**

V oddelku 3 Priloge B k smernicam NEEAP je določeno, katere informacije je treba posredovati v zvezi s politikami in ukrepi za spodbujanje stroškovno učinkovite temeljite prenove.

<sup>(66)</sup> Prav tam in *Synthesis report on the assessment of Member States' building renovation strategies* (Zbirno poročilo o ocenah strategij držav članic za prenovi stavb), poročilo JRC Science for Policy (2018).

<sup>(67)</sup> <http://bpie.eu/publication/trigger-points-as-a-must-in-national-renovation-strategies/>.

<sup>(68)</sup> <https://www.smartcities-infosystem.eu/sites-projects/projects/e2rebuild>.

<sup>(69)</sup> Glej: <https://projecten.topsectorenergie.nl/storage/app/uploads/public/5a0/c14/5dc/5a0c145dc79f1846323269.pdf>.

<sup>(70)</sup> <https://www.akd.nl/en/b/Pages/Office-building-with-energy-label-D-or-worse-banned-as-from-2023.aspx>.

<sup>(71)</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/the-private-rented-property-minimum-standard-landlord-guidance-documents>.

Dolgoročne strategije prenove za leto 2017 iz regije glavnega mesta Bruselj in Francije vsebujejo primere dobre prakse glede ukrepov za spodbujanje temeljite prenove <sup>(72)</sup>.

### Časovni načrti

Projekt iBRoad <sup>(73)</sup> obravnava načrt prenove posameznih stavb za enodružinske hiše. Orodje preučí stavbo kot celoto in izdelá prilagojen načrt obnove (iBRoad) za daljše obdobje (15–20 let), skupaj z gradbenim dnevnikom ali potnim listom, v katerega se zapisujejo posegi, povezani z energijo. V okviru projekta iBRoad je bilo ugotovljeno, da lastniki stanovanj in kupci potrebujejo uporabniku prijaznejše in bolj zaupanja vredne nasvete o najboljšem načinu za izvedbo energetske prenove.

Poročilo o projektu iBRoad Koncept načrta prenove posamezne stavbe – poglobljena študija primera za štiri vodilne projekte <sup>(74)</sup> obravnava postopek izdelave in izvajanja takšnega načrta ter vključuje glavna vprašanja, ki jih je treba obravnavati. Predstavlja tudi resnične primere z Danske (BetterHome <sup>(75)</sup>), iz Flandrije (Woningpas in EPC+), Francije (*Passeport efficacité énergétique*) in Nemčije (*Individueller Sanierungsfahrplan*).

Zveza Alliance for Deep Renovation in Building (ALDREN) <sup>(76)</sup> prav tako predlaga, da se za postopno prenovo uporabljajo načrti za prenovo, in zagotavlja usklajene ocene energetske učinkovitosti na podlagi skupnega evropskega prostovoljnega certifikacijskega sistema.

### Informacije, ki se nanašajo na stavbe

Projekt Request2Action <sup>(77)</sup> v okviru programa „Inteligentna energija – Evropa“ (IEE) se je ukvarjal z energetskimi izkaznicami in s tem, kako izboljšati uporabo priporočil, ki jih te izkaznice vsebujejo. Predlagana rešitev, ki se v nekaterih primerih približa potnemu listu, je „vozlišče“ ali točka „vse na enem mestu“ za informacije v zvezi s stavbami. Primer takšnega pristopa je Casa+ hub na Portugalskem, ki je oblikovan za shranjevanje energetskih izkaznic in ustreznih podatkov za vse stanovanjske stavbe, tako da je mogoče oddajati ponudbe za njihovo prenovo in beležiti rezultate na podlagi teh ponudb. Več podrobnosti lahko najdete v poročilu Priporočila za stavbna vozlišča <sup>(78)</sup>.

2.7.4. *Politike in ukrepi za stavbe z najslabšo energetsko učinkovitostjo in za zmanjšanje energetske revščine – člen 2a(1)(d) direktive o energetski učinkovitosti stavb*

2.7.4.1. *Segmenti nacionalnega stavbnega fonda z najslabšo energetsko učinkovitostjo*

Projekt ENERFUND <sup>(79)</sup> v okviru programa Obzorje 2020 obravnava potrebo po lahko dostopnem in zanesljivem ocenjevanju prihrankov energije, doseženih s celovito energetsko prenovo, in spodbuja več tovrstnih projektov v Evropi. Projekt razvija orodje za sprejemanje odločitev, ki priložnosti za temeljito prenovo ocenjuje v skladu z vrsto parametrov – podobno kot kreditne točke, ki jih banke uporabljajo za ocenjevanje strank. Orodje je predstavljeno kot spletno orodje, ki prikazuje energetsko učinkovitost posameznih stavb.

Na Danskem vsa združenja za socialna stanovanja vsak mesec prispevajo v skupni „solidarnostni sklad“, ki se uporabi za stavbe z najslabšo energetsko učinkovitostjo.

Omejitve v zvezi z energetsko učinkovitostjo stavb, ki se dajejo v najem (kot je navedeno v oddelku 6.2), so prav tako učinkovit ukrep za spodbujanje prenove stavb z najslabšo energetsko učinkovitostjo.

<sup>(72)</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014\\_article4\\_en\\_denmark.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_article4_en_denmark.pdf).

<sup>(73)</sup> <http://ibrooad-project.eu/>.

<sup>(74)</sup> <http://ibrooad-project.eu/news/the-concept-of-the-individual-building-renovation-roadmap/>.

<sup>(75)</sup> <http://bpie.eu/publication/boosting-renovation-with-an-innovative-service-for-home-owners/>.

<sup>(76)</sup> [www.aldren.eu](http://www.aldren.eu).

<sup>(77)</sup> <http://building-request.eu/>.

<sup>(78)</sup> [http://building-request.eu/sites/building-request.eu/files/d4.1\\_recommendations\\_report\\_final.pdf](http://building-request.eu/sites/building-request.eu/files/d4.1_recommendations_report_final.pdf).

<sup>(79)</sup> <http://enerfund.eu/>.

Davčni mehanizmi so naslednje sredstvo, s katerim lahko države članice spodbujajo prenavo energetske neučinkovitih stavb; primeri zajemajo:

- (a) odbitek davka na dohodek za določene stroške, povezane s prenavo za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb (Danska), ter
- (b) davek na porabo energije (Nizozemska) <sup>(80)</sup>.

#### 2.7.4.2. Dileme razdeljenih spodbud

Omejitve v zvezi z energetske učinkovitostjo stavb, ki se dajejo v najem, so prav tako učinkovit ukrep za spodbujanje prenavo energetske neučinkovitih stavb. Primeri zajemajo:

- (a) prisilo za lastnike, da uvedejo izboljšave (Združeno kraljestvo <sup>(81)</sup>), ter
- (b) minimalne ravni energetske učinkovitosti za enote, ki se oddajajo, npr.:
  - (i) obvezna izolacija streh (flamski stanovanjski zakonik) ter
  - (ii) doseganje minimalnega razreda energetske učinkovitosti na energetske izkaznici za pisarne (Nizozemska).

#### 2.7.4.3. Nedelovanje trga

Oddelek 3(b) Priloge B k smernicam NEEAP v seznamu informacij, ki jih je treba zagotoviti, vključuje analizo ovir za prenavo. V oddelku 3(d) je navedeno, da bi bili potrebni novi ukrepi politike za odstranitev teh ovir.

Ocena vpliva, ki je priložena predlogu za revidiranje direktive o energetske učinkovitosti stavb <sup>(82)</sup>, prav tako obravnava ovire za uveljavljanje naložb v energetske učinkovitost stavb.

#### 2.7.4.4. Zmanjšanje energetske revščine

Ocena dolgoročne strategije prenavo za leto 2017, ki jo je pripravilo Skupno raziskovalno središče, predstavlja pregled neposrednih (posebne politike in ukrepi) in posrednih sklicev (glavne strategije ali pobude) držav članic na sedanja ali načrtovana prizadevanja za zmanjšanje energetske revščine. Številni ukrepi se izvajajo v obliki finančnih spodbud, namenjenih tistim segmentom prebivalstva, ki naj bi bili pod mejo energetske revščine, gospodinjstvom z nizkimi prihodki ali za socialna stanovanja. Nekatere države so uvedle posebne ukrepe, usmerjene v energetske revščino v okviru svojih programov energetske učinkovitosti, medtem ko so se druge posvetile vzpostavitvi posebnih služb za ozaveščanje in svetovanje.

Evropska opazovalnica za energijsko revščino je dragocen vir podatkov in statistike. Razvil je indikatorje energetske revščine, pripravil izčrpen katalog ukrepov politike in oblikoval obsežen arhiv raziskav. Deležnikom, ki sodelujejo pri oblikovanju ali izvajanju politike za zmanjševanje energetske revščine (oblikovalci politik, nevladne organizacije, javni organi na različnih ravneh, raziskovalci in strokovnjaki), pomaga pri opredelitvi in merjenju tega pojava. Olajšuje izmenjavo dobrih praks in zagotavlja gradivo za usposabljanje. Državam članicam lahko neposredno pomaga pri zagotavljanju nasvetov in strokovnega znanja – tako *ad hoc* kot tudi prek svojega obsežnega svetovalnega odbora, ki ga sestavljajo izkušeni strokovnjaki z znanjem o vseh vidikih energetske revščine.

V Franciji nacionalna stanovanjska agencija energetske revščino rešuje med drugim s svojim programom *Habiter mieux* („Bolje živeti“). Francoski sistem certifikatov o prihranku energije uvaja novo obveznost, ki je posebej namenjena boju proti energetske revščini. Sistem bo financiral ukrepe, ki se bodo izvajali med gospodinjstvi z nizkimi prihodki. Francija je ustanovila tudi „opazovalnico za energetske revščino“, ki poleg ukrepanja na podlagi lokalnih in nacionalnih pobud tudi natančneje meri in spremlja okoliščine energetske revščine ter spremlja javno in zasebno finančno pomoč za prikrajšana gospodinjstva.

<sup>(80)</sup> Glej: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC97408/reqno\\_jrc97408\\_online%20nzeb%20report%281%29.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC97408/reqno_jrc97408_online%20nzeb%20report%281%29.pdf).

<sup>(81)</sup> <https://www.gov.uk/government/consultations/domestic-private-rented-sector-minimum-level-of-energy-efficiency>.

<sup>(82)</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016SC0414&from=EN>.

V okviru strategije irske vlade za boj proti energetske revščini in na podlagi okvira Zdrava Irska so nacionalni organi vzpostavili program Warmth and Wellbeing („Toplota in dobro počutje“), pilotno pobudo s ciljem ocenjevanja mednarodnih dokazov v irskem okviru, da lahko toplejši in energetske učinkovitejši domovi pozitivno vplivajo na zdravje in dobro počutje ljudi v energetske revščini, ki trpijo tudi zaradi težav, kot sta kronična obstruktivna pljučna bolezen in astma. V okviru irskega programa naložb v socialna stanovanja lokalne oblasti vsako leto namenijo sredstva za vrsto ukrepov, namenjenih izboljšanju standarda in splošne kakovosti njihovega fonda socialnih stanovanj, vključno z obnovo za povečanje energetske učinkovitosti.

Irski energetski ukrep je v partnerstvu z evropskim projektom Episcopes razvil orodje za kartiranje pogodbeno zagotovljenih prihrankov energije<sup>(83)</sup>. Interaktivna karta prikazuje različne lastnosti stavb (vključno z indikatorji energetske revščine) v različnih soseskah v Dublinu. Podatki se zbirajo znotraj majhnih območij in volilnih enot. Takšno kartiranje olajšuje pristop manjših enot k lokalnemu oblikovanju politike in oblikovanje strategij za zmanjšanje energetske revščine.

Avstrijski sistem obveznosti energetske učinkovitosti uporablja bonus faktor, pri katerem se prihranki, doseženi v gospodinjstvih z nizkimi prihodki, tehtajo s faktorjem 1,5. Poleg tega morajo dobavitelji energije voditi centre, ki med drugim zagotavljajo informacije in nasvete v zvezi z energetske revščino. Drugi primeri namenskih regionalnih/lokalnih programov v Avstriji vključujejo program za energetske svetovanje na Dunaju in projekt, namenjen varčevanju z električno energijo za gospodinjstva z nizkimi prihodki, v okrajih Braunau, Freistadt in Linz-Land.

Nizozemski sporazum o varčevanju z energijo za sektor socialnih najemniških stanovanj stanovanjskim združenjem postavlja cilj, da se morajo do leta 2020 v povprečju uvrstiti v energijski razred B (enakovreden energetske indeksu 1,25).

Drugi primeri vključujejo:

- (a) program PLAGE SISIP v regiji glavnega mesta Bruselj;
- (b) subvencije za posamezne ukrepe za energetske učinkovitost za ranljiva gospodinjstva na Hrvaškem;
- (c) programe kohezijske politike JESSICA v Litvi in na Češkem;
- (d) prilagojene svetovalne storitve za energetske učinkovitost za gospodinjstva z nizkimi prihodki v Luksemburgu in drugje ter
- (e) socialne bonuse ali popuste na račune za energijo za družine z nizkimi prihodki v Italiji in Franciji.

Projekt REACH<sup>(84)</sup> se je energetske revščine lotil z usposabljanjem učiteljev in dijakov na poklicnih šolah za energetske svetovalce. Partnerji v projektu REACH so obiskali okrog 1 600 gospodinjstev in tam izvedli osnovne ukrepe za povečanje energetske učinkovitosti. V Sloveniji je projekt pomagal sprožiti državno shemo za odpravljanje energetske revščine v gospodinjstvih. Paketi usposabljanja in končno poročilo o učinku so na voljo na spletni strani projekta.

Cilj projekta ASSIST<sup>(85)</sup> je boj proti energetske revščini in zagotavljanje specializiranih storitev prek mreže energetskih svetovalcev za ranljive porabnike. Energetske svetovalci za ranljive porabnike se izberejo izmed ljudi z neposrednimi izkušnjami z ranljivostjo in/ali energetske revščino, ki se bodo usposabljali in s tem izboljšali svojo zaposljivost v prihodnosti ter kar najbolj povečali medsebojne koristi. Ukrep vključuje:

- (a) delo s sistemi povratnih informacij;

<sup>(83)</sup> [http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/05/Factsheet\\_B-170511\\_v4.pdf](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/05/Factsheet_B-170511_v4.pdf).

<sup>(84)</sup> <http://reach-energy.eu/>.

<sup>(85)</sup> Naslednji rezultati projekta ASSIST bi lahko bili pomembni:

- poročilo o glavnih nacionalnih/regionalnih/lokalnih pobudah o energetske revščini v sodelujočih državah ([https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report\\_on\\_replicable\\_best\\_practice\\_national\\_and\\_european\\_measures.pdf](https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report_on_replicable_best_practice_national_and_european_measures.pdf));
- poročilo o finančnih ukrepih v sodelujočih državah ([https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report\\_best\\_practice\\_guide\\_on\\_financial\\_measures.pdf](https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report_best_practice_guide_on_financial_measures.pdf)).



- (b) energetske preglede;
- (c) pobude lokalnih skupnosti;
- (d) podporo pri pridobivanju sredstev za povečanje energetske učinkovitosti ter

preskušanje inovativnih mehanizmov financiranja. Agenda EU za mesta <sup>(86)</sup> se je začela izvajati v okviru medvladnega sodelovanja leta 2016, njen splošni cilj pa je bil vključitev mestne razsežnosti v politike za doseganje boljše zakonske ureditve, boljšega financiranja in boljšega znanja za mesta v Evropi. Agenda se izvaja prek partnerstev v obliki upravljanja na več ravneh. Eno od partnerstev je osredotočeno na energetski prehod. Namen tega partnerstva je med drugim povečati energetsko učinkovitost na ravni stavb z naknadnim opremljanjem za povečanje energetske učinkovitosti in izboljšanje upravljanja z energijo, vključno z zagotavljanjem nasvetov, tudi za namene zmanjševanja energetske revščine. Poleg tega Partnerstvo za stanovanja obravnava potrebo po povečanju števila cenovno dostopnih stanovanj, kar vključuje ukrepe za spremljanje naložb v cenovno dostopna stanovanja, priporočila za preprečevanje prisilnih izselitev s prenovo zaradi energetske učinkovitosti, spodbujanje celostnih pristopov za prenovo za izboljšanje energetske učinkovitosti na ravni lokalnih skupnosti ter izboljšanje podatkov o povezavi spol-revščina-energija v EU.

### Drugi projekti, ki obravnavajo energetsko učinkovito prenovo, s poudarkom na socialnih stanovanjih

Projekt FIESTA <sup>(87)</sup> sicer ni posebej obravnaval energetske revnih gospodinjstev, je pa bil večji delež sodelujočih gospodinjstev iz socialnih stanovanj. Projekt je preučeval učinkovitost ogrevanja in hlajenja pri družinah, s posebnim poudarkom na ranljivejših osebah. Brezplačne službe za pomoč odjemalcem energije v 14 mestih so svetovale posameznikom (osebno ali prek spleta) in izvajale energetske preglede od vrat do vrat. Najmanj 39 drugih evropskih mest se je uradno obvezalo, da bodo ponovila model FIESTA. Projekt je razvil uporabniku prijazna navodila za prihranek energije za gospodinjstva, kot so „Navodila FIESTA za energetsko učinkovitost“ <sup>(88)</sup> in kratki animirani filmi <sup>(89)</sup> v bolgarščini, hrvaščini, angleščini, grščini, italijanščini in španščini.

Projekt EnerSHIFT v okviru programa Obzorje 2020 (od februarja 2016 do januarja 2019) <sup>(90)</sup> je usmerjen v sektor socialnih stanovanj v italijanski deželi Ligurija. Zagotavlja tehnično pomoč za pripravo študij izvedljivosti, temeljni cilj projekta pa je objaviti razpis za naložbe podjetij za energetske storitve (ESCO) na podlagi pogodbe za zagotavljanje prihranka energije. Projekt vključuje tudi uporabo sredstev kohezijske politike za spodbujanje naložb. Cilj projekta je program za naložbe v znesku skoraj 15 milijonov EUR, posledica česar bi bil prihranek primarne energije v višini 14,5 GWh/leto.

Septembra 2018 je bil zaključen postopek oddaje naročil za prvi razpis v okviru projekta EnerSHIFT, ki je zajel 44 stavb s socialnimi stanovanji v italijanski pokrajini Genova, pogodba pa bi morala biti podpisana do konca leta. Cilj sporazuma z bančnim sistemom v deželi Ligurija je podjetjem za energetske storitve olajšati dostop do posojil. Deželni zakon št. 10/2004 o sektorju socialnih stanovanj je bil spremenjen tako, da olajšuje izvajanje pogodb za zagotavljanje prihranka energije. Rezultat tega je, da za predlagane pogodbe uradna privolitev najemnikov ni več potrebna.

Cilj projekta Transition Zero <sup>(91)</sup> je pospešiti razširjanje skoraj nič-energijskih stavb po vsej Evropi, s posebnim poudarkom na prenovi socialnih stanovanj. Na podlagi uspeha, ki ga je dosegla pobuda *Energiesprong* na Nizozemskem, projekt Transition Zero prenovo, pri kateri je neto poraba energije enaka nič, širi v Združeno kraljestvo in Francijo, pri čemer kot katalizator uporablja sektor socialnih stanovanj. Pobuda *Energiesprong* zagotavlja v celoti integrirane pakete za prenovo z dolgoročnim jamstvom, zaradi česar so rešitve zanimive za

<sup>(86)</sup> <https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda>.

<sup>(87)</sup> <http://www.fiesta-audit.eu/en/>.

<sup>(88)</sup> [http://www.fiesta-audit.eu/media/46433/fiesta\\_en\\_low.pdf](http://www.fiesta-audit.eu/media/46433/fiesta_en_low.pdf).

<sup>(89)</sup> <http://www.fiesta-audit.eu/en/learning/>.

<sup>(90)</sup> <https://enershift.eu>.

<sup>(91)</sup> <http://transition-zero.eu/index.php/publications/>.

komercialno financiranje in nadgradljive. Projekt Transition Zero ni omejen na zmanjšanje energetske revščine, ampak se uporablja tudi za stavbni fond, ki ni energetskega reven. Poslovni model v okviru projekta ponuja izvedljive rešitve, s pomočjo katerih podjetja za socialna stanovanja lahko zmanjšajo težave v zvezi s cenovno dostopnimi stanovanji in energetske revščino. Ustrezna poročila so se osredotočila na strukturirane finančne produkte za socialna stanovanja, jamstva na področju energetske učinkovitosti in protokole za predajo prenovitvenega paketa, razpisno dokumentacijo, nacionalni in regionalni regulativni okvir za prenavo in oceno trga.

#### 2.7.5. Politike in ukrepi za javne stavbe – člen 2a(1)(e) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Na Hrvaškem sta dva projekta, ki sta se začela izvajati leta 2015 zaradi lažje hkratne uporabe sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR) in Kohezijskega sklada za prenavo javnih stavb, zajemala:

- (a) pripravo podrobne projektne dokumentacije za ukrepe v zvezi z energetske učinkovitostjo in sistemi oskrbe z energijo iz obnovljivih virov v stavbah ter
- (b) naložbe v energetske prenavo šolskih stavb.

Izmed 240 vlog je bilo za financiranje izbranih 12 pilotnih projektov (pet za projektno dokumentacijo in sedem za naložbe v šole) <sup>(92)</sup>.

Slovenija ima mnogo objektov kulturne dediščine in velik potencial za prihranek energije, vendar pa se takšne stavbe običajno obravnavajo kot izjeme na podlagi direktive o energetske učinkovitosti stavb. Sveženj politik Slovenije vključuje smernice (tehnična priporočila) za energetske prenavo objektov kulturne dediščine in pozitivna merila za olajšanje prijave objektov kulturne dediščine za sredstva kohezijske politike EU <sup>(93)</sup>.

Projekt Premium Light Pro v okviru programa Obzorje 2020 <sup>(94)</sup> si prizadeva podpreti uporabo sistemov osvetljave s svetlečimi diodami med javnimi organi in zasebnimi podjetji v devetih državah EU. Cilj projekta je javnim organom pomagati pri razvoju učinkovitih politik za olajšanje uporabe učinkovite nove generacije sistemov osvetljave s svetlečimi diodami v storitvenem sektorju. Merila na področju zelenih javnih naročil ter smernice za notranje in zunanje sisteme osvetljave s svetlečimi diodami so bila objavljena na spletnem mestu projekta.

Usklajevalni in podporni projekt EmBUILD <sup>(95)</sup> si prizadeva:

- (a) izboljšati zmožnosti regionalnih/občinskih organov za zbiranje potrebnih podatkov za pripravo ambicioznih, trajnostnih in realističnih strategij prenave za javne stavbe;
- (b) opredeliti in analizirati stroškovno učinkovite pristope k prenavi;
- (c) oblikovati priporočila politike za spodbujanje stroškovno učinkovite temeljite prenave stavb in opredeliti najboljše prakse;
- (d) usmerjati odločitve glede javnih naložb in olajšati sodelovanje zasebnega sektorja ter
- (e) meriti in sporočati pričakovane prihranke energije in širše koristi.

#### 2.7.6. Spodbude za uporabo pametnih tehnologij ter znanja in spretnosti – člen 2a(1)(f) direktive o energetske učinkovitosti stavb

##### 2.7.6.1. Pametne tehnologije

Projekt Smart-up v okviru programa Obzorje 2020 (od marca 2015 do julija 2018) <sup>(96)</sup> je bil namenjen spodbujanju aktivne uporabe pametnih števec in notranjih zaslonov s strani ranljivih porabnikov v Franciji, Italiji, na Malti, v Španiji in Združenem kraljestvu. Veliko pozornosti je bilo namenjene usposabljanju deležnikov, ki so v še posebej tesnem stiku z ranljivimi gospodinjstvi. Več kot 550 uslužbencev, ki delujejo na terenu (večinoma socialni delavci), se je udeležilo 46 tečajev usposabljanja in nato več kot 4 460 ranljivim gospodinjstvom zagotovilo nasvete v zvezi z naslednjimi vprašanji:

- (a) kako učinkoviteje uporabljati energijo;

<sup>(92)</sup> Glej Poročilo o usklajenem delovanju, november 2016; <https://www.epbd-ca.eu/wp-content/uploads/2018/04/CA-EPBD-CCT2-Policies-and-Implementation.pdf>.

<sup>(93)</sup> Prav tam.

<sup>(94)</sup> <http://www.premiumlightpro.eu/>.

<sup>(95)</sup> [http://bpie.eu/wp-content/uploads/2018/09/local\\_strategies\\_Final\\_NEW.pdf](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2018/09/local_strategies_Final_NEW.pdf).

<sup>(96)</sup> <https://www.smartup-project.eu/>.

(b) kako odčitati in razumeti električne in/ali plinske števec ter

(c) kako zmanjšati svoje račune za energijo.

V Španiji je projekt spodbudil socialni program, ki ga je financirala občina Barcelona in je bil namenjen boju proti energetski revščini. Rezultat projekta je bil, da se je 100 brezposelnih oseb vključilo v usposabljanje, več kot 1 800 ranljivih gospodinjstev pa je bilo deležnih svetovanja. Poleg tega 32 % udeležencev usposabljanja zdaj dela na informacijskih točkah za boj proti energetski revščini v Barceloni. Paketi usposabljanja in končno poročilo o učinku so na voljo na spletni strani projekta.

Projekt PEAKapp <sup>(97)</sup> spodbuja varčevanje z energijo na podlagi človeške tekmovalnosti, hkrati pa lajša porabo čiste in poceni električne energije s promptnega trga za gospodinjstva. Rešitev PEAKapp s tem, ko uporablja podatke s pametnih števec, ki so že bili nameščeni, ustvarja spodbude za učinkovitejšo porabo energije, poleg tega pa največje obremenitve prenaša na čas povečane proizvodnje energije iz obnovljivih virov, s čimer prebivalcem iz sektorja socialnih stanovanj omogoča aktivno sodelovanje na trgu električne energije in denarne prihranke. PEAKapp to rešitev trenutno ocenjuje v pogojih v resničnem življenju v več kot 2 500 gospodinjstvih v Avstriji, Estoniji, Latviji in na Švedskem.

Cilj projekta MOBISTYLE <sup>(98)</sup> je spodbuditi vedenjske spremembe z ozaveščanjem potrošnikov tako, da se jim s storitvami, ki temeljijo na informacijski in komunikacijski tehnologiji (IKT), posredujejo privlačne, individualno prilagojene informacije o uporabnikovi porabi energije, notranjem okolju in zdravju. Vedenjske spremembe se dosežejo s kampanjami za ozaveščanje, med katerimi se končne uporabnike spodbuja, naj bodo proaktivni glede svoje porabe energije ter naj hkrati izboljšajo svoje zdravje in dobro počutje. Rešitev MOBISTYLE in prilagojene storitve se ocenjujejo v resničnih pogojih med uporabo v petih državah <sup>(99)</sup>.

Cilj projekta Eco-Bot <sup>(100)</sup> je uporabiti nedavni napredek na področju orodij chatbot (pametni asistenti) in napredno digitalno procesiranje signalov (tj. energetska razčlenitev) z uporabo podatkov pametnih števec z nizko ločljivostjo, da bi vedenje odjemalcev usmerili proti večji energetski učinkovitosti. Projekt Eco-Bot je usmerjen na individualno prilagojenega virtualnega elektronskega asistenta, ki posreduje informacije o porabi energije po postavkah (na ravni naprave) prek orodja chatbot.

#### 2.7.6.2. Programi razvoja spretnosti

Cilj pobude BUILD UP Skills <sup>(101)</sup> je združiti gradbene delavce v Evropi in povečati število kvalificiranih delavcev. Osredotoča se na izobraževanje in usposabljanje ob delu za obrtnike in druge gradbene delavce na področju energetske učinkovitosti in energije iz obnovljivih virov v stavbah ter ima tri glavne komponente:

(a) vzpostavitev nacionalnih platform kvalifikacij in načrtov kvalifikacij do leta 2020 (steber I: 2011–2013);

(b) razvoj in nadgradnja shem za usposabljanje in izpopolnjevanje (steber II: od leta 2013) ter

(c) usklajene dejavnosti podpore po vsej Evropi (izmenjave EU).

Projekt *Construye2020*, izveden v okviru pobude BUILD UP Skills v Španiji <sup>(102)</sup>, je razvil aplikacijo za mobilne naprave, ki se lahko uporablja kot orodje za usposabljanje o dobrih praksah za vrsto dejavnosti pri prenovi stavb, zlasti na področju gradbenih elementov iz aluminija, izolacije, obnovljivih virov energije, energetske učinkovitosti in učinkovitih inštalacij. Projekt sodeluje z nacionalnim inštitutom za kvalifikacije, da bi razvil novo kvalifikacijo za namestitev toplotnih črpalk s talnim virom toplote.

Projekt v okviru pobude BUILD UP Skills *Netherlands@Work* <sup>(103)</sup> je razvil osem profilov strokovne usposobljenosti delavcev, ki zajemajo znanja in spretnosti, potrebne za gradnjo energetske nevtralnih stavb. Aplikacija delavcem omogoča, da izberejo ustrezní tečaj na podlagi svojega predhodnega znanja.

<sup>(97)</sup> <http://www.peakapp.eu/>.

<sup>(98)</sup> <https://www.mobistyle-project.eu>.

<sup>(99)</sup> Socialna stanovanja v Kildensparknu, Aalborg, Danska; univerzitetne zgradbe Univerze v Ljubljani, Slovenija; stanovanja v L'Orologiu, Torino, Italija; zdravstveni center v Maastrichtu, Nizozemska, in stanovanjske stavbe v Wrocławu, Poljska.

<sup>(100)</sup> <http://eco-bot.eu/>.

<sup>(101)</sup> <http://www.buildup.eu/en/skills>.

<sup>(102)</sup> <http://construye2020.eu/>.

<sup>(103)</sup> [www.buildupskills.nl](http://www.buildupskills.nl).

Partnerji projekta *BEEP* <sup>(104)</sup>, izvedenega v okviru pobude BUILD UP Skills na Finskem, so razvili inovativen pristop usposabljanja (za izvajalce usposabljanja in delavce), ki dobre prakse na področju energetske učinkovite gradnje uvaja v obsežno orodje, vključno z:

- (a) nizom diapozitivov in videov za poučevanje v petih jezikih;
- (b) gradivom za samostojno učenje delavcev;
- (c) pilotnim usposabljanjem za „agente sprememb“ (izkušeni delavci/mentorji, ki lahko služijo za zgled in razložijo, kako izboljšati kakovost dela) ter
- (d) ambasadorjem usposabljanja na kraju samem, ki igra odločilno vlogo pri prepričevanju delavcev, naj se udeležijo pilotnega usposabljanja.

Projekt *Qualishell* <sup>(105)</sup>, izveden v okviru pobude BUILD UP Skills v Romuniji, je podprl izvajanje nacionalnih sistemov kvalifikacij za inštalaterje toplotnih izolacijskih sistemov in visoko učinkovitih okenskih sistemov, da se zagotovijo visoko učinkoviti ovojji stavbe in podpre prehod na skoraj nič-energijske stavbe.

### 2.7.6.3. Usposabljanje in certificiranje za strokovnjake

V Nemčiji se vodi nacionalni seznam strokovnjakov za energetske učinkovitosti za podporne programe zvezne vlade na področju energetske učinkovitosti, da se izboljšajo lokalne storitve energetskega svetovanja s pomočjo:

- (a) enotnih meril o usposobljenosti;
- (b) dokazila o rednem izpopolnjevanju ter
- (c) naključnega preverjanja rezultatov.

Slovenija ima v svoji zakonodaji skupni člen o usposabljanju/certificiranju, ki prenaša direktivo o energetske učinkovitosti, direktivo o energetske učinkovitosti stavb in direktivo o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov <sup>(106)</sup>, ter dosega sinergije z usklajenim modularnim pristopom k usposabljanju.

Na Hrvaškem od leta 2009 potekajo programi usposabljanja o energetske učinkovitosti, namenjeni strokovnjakom za storitve s področja arhitekture, gradbeništva in gradnje. Cilj teh programov je med drugim izboljšati znanje med inženirji, ki na podlagi svojih kompetenc pristopijo h gradnji in stavbam kot celoti glede na energetske lastnosti.

Države članice bi morale razmisliti o vključitvi energetske učinkovitosti v študijske programe in programe usposabljanja za strokovnjake s področja stavbnega sektorja (npr. inženirje in arhitekto) v okviru svojih nacionalnih politik izobraževanja.

### 2.7.7. Ocena prihrankov energije in širših koristi – člen 2a(1)(g) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Oddelek 5 Priloge B k smernicam NEEAP vključuje seznam točk, ki bi jih bilo treba oceniti za pripravo z dokazi podprte ocene pričakovanih prihrankov energije in širših koristi.

Dolgoročne strategije prenove za leto 2017 s Cipra, iz Češke, Finske, Litve, Romunije in Švedske so primeri dobre prakse v zvezi s prizadevanji za oceno širših koristi prenove stavb <sup>(107)</sup>.

<sup>(104)</sup> <http://finland.buildupskills.eu/>.

<sup>(105)</sup> <http://www.iee-robust.ro/qualishell/en/>.

<sup>(106)</sup> Direktiva 2009/28/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov, spremembi in poznejši razveljavitvi direktiv 2001/77/ES in 2003/30/ES (UL L 140, 5.6.2009, str. 16).

<sup>(107)</sup> *Assessment of second long-term renovation strategies under the Energy Efficiency Directive* (Ocena druge dolgoročne strategije prenove v skladu z direktivo o energetske učinkovitosti), poročilo JRC Science for Policy (2018).

Cilj projekta COMBI v okviru programa Obzorje 2020 <sup>(108)</sup> je bil oceniti številne koristi energetske učinkovitosti, ki niso povezane z energijo, da se vključijo v okvir za podporo pri odločanju, ki je namenjen oblikovanju politik. V okviru projekta je bilo razvito spletno orodje <sup>(109)</sup>, ki lahko vizualizira in, kadar je to mogoče, monetizira širše koristi izboljšav na področju energetske učinkovitosti. Osem od 21 ukrepov za povečanje učinkovitosti porabe končne energije zajema stavbe <sup>(110)</sup>.

V teku je več pobud, katerih cilj je zmanjšanje ogljika v celotni življenjski dobi. Cilj francoske pobude E+C je zakonska ureditev emisij ogljika iz energije do leta 2020. Finska je določila časovni načrt za nizkoogljično gradbeništvo. Cilj je izvajanje zakonskih mejnih vrednosti CO<sub>2</sub> v celotnem življenjskem ciklu za različne vrste stavb do leta 2025. Analiza učinka, ki jo je izvedla VTT, kaže, da bi bilo mogoče pri novih stavbah količino CO<sub>2</sub> vsako leto zmanjšati za skupaj 0,5 milijona ton. To vključuje dodatne prihranke (poleg revidiranih standardov energetske učinkovitosti za skoraj nič-energijske stavbe) na podlagi izvajanja koncepta celotnega življenjskega cikla. Ta številka je blizu 10 % splošnega primanjkljaja glede na finske zaveze za leto 2030 na ravni EU. V Nemčiji morajo biti na zvezni ravni („Bundesbauten“) nove stavbe v lasti zvezne vlade v skladu s smernicami za trajnostnost. Te smernice so opredeljene v sistemu za ocenjevanje trajnostnosti „BNB“ (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen) in vsebujejo izračun življenjskega cikla ter mejnike za nove stavbe. Dober primer na lokalni ravni je okoljska politika londonskega župana, ki temelji na ogljiku v celotni življenjski dobi. V teku so razprave o tem, kako naj se koncept vključi v londonski okvir centralnega načrtovanja v letu 2019.

## Drugi viri

- *Promoting healthy and highly energy performing buildings in the European Union* (Spodbujanje zdravih in visoko energetske učinkovitih stavb v Evropski uniji) <sup>(111)</sup>, poročilo JRC (2017),
- Svetovna zdravstvena organizacija: „Smernice SZO za nastanitev in zdravje“ <sup>(112)</sup>,
- študija BPIE o modeliranju v EU, ki se je osredotočala na zdravje, dobro počutje in produktivnost v šolah, pisarnah in bolnišnicah <sup>(113)</sup>.

### 2.7.8. Mehanizmi v podporo mobilizaciji naložb – člen 2a(3) direktive o energetske učinkovitosti stavb

Navodila v nadaljevanju se nanašajo na vrste finančnih mehanizmov, do katerih morajo države članice olajšati dostop.

Še en vir primerov uspešnih programov je poglavje 7 dokumenta „Dobre prakse na področju energetske učinkovitosti“ (omenjenega v oddelku 2.4).

#### 2.7.8.1. Združevanje projektov

- (a) Cilj projekta PadovaFIT! <sup>(114)</sup> je prenova večstanovanjskih stavb na podlagi pogodbenega zagotavljanja prihranka energije. Projekt združuje povpraševanje v občini tako, da vse povezane stavbe združuje v skupine, da oblikujejo kritično maso, zagotavlja ugodne ekonomske pogoje in jamči za kakovost dela, ki ga morajo opraviti ponudniki. Od leta 2014 je konzorcij vključeval stanovanjske bloke v mestu Padova (Italija), da bi okrepil povpraševanje po energetske prenove. Medtem je občina najela zasebno podjetje ESCO, ki bo sklenilo pogodbo z vsakim stanovanjskim blokom, pozneje pa bo financirala energetske prenove, ki bo plačana s prihranki energije.

<sup>(108)</sup> <https://combi-project.eu/>.

<sup>(109)</sup> <https://combi-project.eu/tool/>.

<sup>(110)</sup> Osem ukrepov se nanaša na:

- prenovo ogrodja stanovanjske stavbe + ogrevanje prostora + prezračevanje + hlajenje prostora (klima),
- nova stanovanja v stanovanjskih stavbah,
- razsvetlavo v stanovanjskih stavbah (vsa stanovanja),
- hladilne naprave v stanovanjskih stavbah (vsa stanovanja),
- prenovo ogrodja nestanovanjske stavbe + ogrevanje prostora + prezračevanje + hlajenje prostora (klima),
- nove nestanovanjske stavbe,
- razsvetlavo v nestanovanjskih stavbah (vse stavbe) ter
- hlajenje nestanovanjske stavbe (vse stavbe).

<sup>(111)</sup> <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC99434/kj1a27665enn%281%29.pdf>.

<sup>(112)</sup> <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276001/9789241550376-eng.pdf?ua=1>.

<sup>(113)</sup> <http://bpie.eu/publication/building-4-people-valorising-the-benefits-of-energy-renovation-investments-in-schools-offices-and-hospitals/>.

<sup>(114)</sup> <http://www.padovafit.it/english/>.

- (b) Projekt MARTE <sup>(115)</sup> je razvil naložbe za temeljito energetska prenova stavb v zdravstvenem sektorju v italijanski deželi Marke. Projekt je vključeval zapleteno finančno strukturo, ki je združevala javne (ESRR) in zasebne (ESCO/pogodbeno zagotavljanje prihranka energije) vire na način, usmerjen k rezultatom. Položil je tudi temelje za obsežnejše ponovitve v drugih strukturah v zdravstvenem sektorju (v regiji in drugje v Italiji) ter drugih sektorjih, kot so socialna stanovanja in ravnanje z odpadki, zlasti s krepitvijo zmogljivosti in spodbujanjem modela pogodbenega zagotavljanja prihranka energije.
- (c) Projekt ZagEE <sup>(116)</sup> je zagotovil prilagojeno pomoč za razvoj projektov za združen portfelj naložb v energetska učinkovitost in energijo iz obnovljivih virov v Zagrebu (Hrvaška). Usmerjen je bil v naknadno opremljanje stavb (mestnih upravnih stavb, osnovnih in srednjih šol, vrtcev, zdravstvenih domov, domov za ostarele itd.) in javno razsvetlavo. Načrt financiranja je uporabljal proračunske vire, bančna posojila ter nacionalna nepovratna sredstva in nepovratna sredstva EU.
- (d) Na podlagi projekta ESCOLimburg2020 <sup>(117)</sup> je upravljavec javnega energetskega omrežja Infrac razvil integrirano storitev za pospešitev energetske prenove občinskih stavb, ki je zajemala vse stopnje, od pregledov do izvajanja del in financiranja. V prenovo javnih stavb je bilo vloženih več kot 20 milijonov EUR.
- (e) Projekt PARIDE je odličen primer „združevanja projektov“ (v tem primeru za obnovo javne ulične razsvetljave) brez vnaprejšnjih stroškov naložb za zadevne občine in z manjšimi transakcijskimi stroški zaradi skupnih postopkov za oddajo javnih naročil, za program pogodbenega zagotavljanja prihranka energije za 33 občin v italijanski pokrajini Teramo v vrednosti 25 milijonov EUR.
- (f) Projekt CITYNVEST <sup>(118)</sup> je primerjal in pripravil smernice za inovativne finančne modele za prenovo stavb v Evropi <sup>(119)</sup> v dokumentih *A review of local authority innovative large scale retrofit financing and operational models* (Pregled inovativnih modelov lokalnega organa za financiranje in izvajanje obsežne prenove) in *How to launch ambitious energy retrofitting projects in your region* <sup>(120)</sup> (Kako začeti ambiciozne projekte energetske prenove v vaši regiji), ki se osredotočata na pristop k prenovi javnih stavb na podlagi točk „vse na enem mestu“.

#### 2.7.8.2. Zmanjševanje zaznanega tveganja operacij za energetska učinkovitost

- (a) Standardiziranje operacij za energetska učinkovitost povečuje zaupanje vlagateljev. Lahko se uporabijo protokoli za zmanjšanje tveganj glede učinkovitosti in organizirajo usposabljanja o izvajanju teh protokolov in certificiranju projektov. Projekt Investor Confidence (ICP) Europe <sup>(121)</sup>, ki sta ga podpirala dva projekta v okviru projekta Obzorje 2020 (ICPEU in I3CP), razvija standardizirane protokole in z njimi povezana orodja, kot so specifikacije razvoja projekta. Z mrežo deležnikov razvijalcem projekta zagotavlja tehnično pomoč pri certificiranju projektov in programov z oznako „za vlagatelje primerna energetska učinkovitost“. Sodeluje tudi s finančnimi institucijami, da jim pomaga pri vključevanju za vlagatelje primerne energetske učinkovitosti v njihove postopke dajanja posojil in vlaganja.
- (b) Projekt „Standardizacija in sporočanje okvira za ocenjevanje trajnostne energije“ (SEAF) <sup>(122)</sup> je razvil holistično platformo, ki temelji na IT, za ocenjevanje in primerjavo manjših projektov trajnostne energije (o energetska učinkovitosti, prilagajanju odjema, razpršeni proizvodnji energije iz obnovljivih virov, shranjevanju energije itd.) ter s tem premostil vrzel med razvijalci projektov in vlagatelji. Razvil je orodje (eQuad) <sup>(123)</sup>, ki združuje internetne predpomnilniške protokole ter vključuje oceno in optimizacijo ter sestavine ocene tveganja in prenosa (zavarovanja).
- (c) Cilj pobude Energetska učinkovita hipoteka je ustvariti standardizirano „energetska učinkovito hipoteko“ na evropski ravni. Namen pobude je odobritev hipotek s preferencialnimi pogoji za lastnike stavb, ki želijo izboljšati energetska učinkovitost svojih stavb, tako da upoštevajo pozitivne učinke energetske učinkovitosti na vrednost stavbe in neplačila. Pilotna faza se je začela izvajati junija 2018, k sodelovanju pa se je zavezalo preko 35 bank.

<sup>(115)</sup> <http://www.marteproject.eu/>.

<sup>(116)</sup> <http://zagee.hr/>.

<sup>(117)</sup> <http://www.escolimburg2020.be/en>.

<sup>(118)</sup> <http://www.citynvest.eu/home>.

<sup>(119)</sup> <http://www.citynvest.eu/content/comparison-financing-models>.

<sup>(120)</sup> <http://citynvest.eu/content/guidance-how-launch-ambitious-energy-retrofitting-projects-your-region>.

<sup>(121)</sup> <http://www.eepperformance.org/>.

<sup>(122)</sup> <https://www.seaf-h2020.eu/>.

<sup>(123)</sup> <https://www.eu.jouleassets.com/about-equad/>.

- (d) Obstajajo različni načini, da postane energetska učinkovitost privlačna za institucionalne vlagatelje in da se podpre refinanciranje sredstev, povezanih z energetske učinkovitostjo. Latvijski baltski sklad za energetske učinkovitost (LABEEF) podjetjem ESCO zagotavlja dolgoročno financiranje s forfeiranjem pogodb o zagotavljanju prihrankov energije <sup>(124)</sup> in izdajanjem zelenih obveznic za energetske učinkovitost.
- (e) Projekt EUROPACE <sup>(125)</sup> razvija nadgradljive mehanizme financiranja prek davkov, v skladu s katerimi se obveznost dolgoročnega odplačevanja nanaša na lastnino in ne na njenega lastnika, občine pa zagotovijo odplačevanje prek posebne dajatve, ki se zaračuna v okviru davka na nepremičnine. Mehanizmi financiranja prek davkov delujejo na podlagi obstoječih povezav občin z njihovimi prebivalci (sistem davka na nepremičnine) in imajo velike možnosti, da spodbudijo prenavljanje stanovanj ne glede na dohodke.

### 2.7.8.3. Javno financiranje za pridobivanje dodatnih naložb zasebnega sektorja ali odpravo nedelovanja trga

- (a) Primeri programov posojil, ki se sofinancirajo iz javnih sredstev, vključujejo:
- (i) sredstva za posodobitev večstanovanjskih stavb (Litva) <sup>(126)</sup>;
  - (ii) kombinacijo posojil, tehnične pomoči in nepovratnih sredstev za prenovo večstanovanjskih stavb (Estonija) <sup>(127)</sup>;
  - (iii) nepovratna sredstva in posojila *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW) za energetske prenove (Nemčija) <sup>(128)</sup> ter
  - (iv) SlovSEFF (Slovaška) <sup>(129)</sup>.
- (b) Primeri instrumentov delitve tveganja (npr. posojila, jamstvene sheme in tehnična pomoč) vključujejo:
- (i) instrument zasebnega financiranja za energetske učinkovitost (PF4EE) <sup>(130)</sup> ter
  - (ii) pobudo Pametno financiranje pametnih stavb (v pripravi).
- (c) V teku so dela za pripravo spletnega orodja EU za kartiranje, ki bo pomagalo pri razumevanju, kako bi javna sredstva lahko služila kot podpora energetske učinkovitosti v Evropi.
- (d) Primeri podpore za financiranje državljanov za energetske učinkovitost na podlagi sodelovanja med lokalnimi organi in energetske zadrugami vključujejo projekta REScoop PLUS <sup>(131)</sup> in REScoop MECISE <sup>(132)</sup>, ki se v okviru pobude Obzorje 2020 izvajata po vsej EU. Cilj projekta REScoop MECISE je usmeriti vsaj 30 milijonov EUR naložb v obnovljive vire energije in energetske učinkovitost, vključno s soinvesticijami državljanov in lokalnih oblasti. Oblikoval je obnovljivi sklad, v katerem lahko zadruga prožno združujejo sredstva za projekt. *REScoop – občinski pristop* <sup>(133)</sup> določa smernice za javne organe o tem, kako podpreti naložbe prebivalcev v lokalne projekte na področju trajnostne energije. Nemška platforma Bettervest <sup>(134)</sup> v okviru projekta CF4EE je prva platforma za množično financiranje na področju energetske učinkovitosti na svetu. Financira projekte podjetij, nevladnih organizacij in lokalnih organov ter zagotavlja visoke donose pri prihrankih stroškov za energijo. Določen odstotek prihrankov se dodeli množici, dokler naložba in predhodno dogovorjeni dobiček nista poplačana. Mala in srednja podjetja, nevladne organizacije in lokalni organi lahko financirajo svoje projekte varčevanja z energijo in zmanjšajo emisije CO<sub>2</sub>. Platforma Bettervest dobi določen odstotek celotnega financiranja.
- (e) Cilj projekta QualitEE <sup>(135)</sup> (primer dejavnosti v zvezi s standardi kakovosti za storitve energetske učinkovitosti, ki veljajo po celotni EU) je povečati naložbe v energetske učinkovitost stavb tako, da se oblikujejo okviri za potrjevanje kakovosti, ki presegajo predložitev vzorčnih pogodb. Zajema standardizirana merila kakovosti, institucionalizacijo procesa zagotavljanja kakovosti in sheme aktivnega spodbujanja. Namen projekta je tudi graditi zaupanje v storitve za energetske učinkovitost in ponudnike s spodbujanjem enotnega razumevanja pojma „kakovostnih“ storitev ter s tem povečati zanimivost programov naložb za financiranje.

<sup>(124)</sup> <http://sharex.lv/en/latvian-baltic-energy-efficiency-facility-labeef>.

<sup>(125)</sup> <http://www.europace2020.eu/>.

<sup>(126)</sup> <http://www.vipa.lt/page/dnmfen>.

<sup>(127)</sup> <http://www.kredex.ee/en/apartment-association/>.

<sup>(128)</sup> <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilie/>.

<sup>(129)</sup> <http://www.slovseff.eu/index.php/en/>.

<sup>(130)</sup> <http://www.eib.org/en/products/blending/pf4ee/index.htm>.

<sup>(131)</sup> <http://www.rescoop-ee.eu/rescoop-plus>.

<sup>(132)</sup> <http://www.rescoop-mecise.eu/>.

<sup>(133)</sup> <https://www.rescoop.eu/blog/rescoop-municipality-approach>.

<sup>(134)</sup> <https://www.bettervest.com/en/>.

<sup>(135)</sup> <https://qualitee.eu/>.

#### 2.7.8.4. Usmerjanje naložb v energetska učinkovit fond javnih stavb

- (a) Primeri pomoči za lažjo uporabo pogodb za zagotavljanje prihranka energije vključujejo:
- (i) pospeševalce pogodbenega trga;
  - (ii) okvirno pogodbo za poenostavitev javnega naročanja (Združeno kraljestvo);
  - (iii) praktična navodila o pogodbenem zagotavljanju prihranka energije;
  - (iv) projekte, kot je TRUST-EPC-South, ki vzpostavljajo standardiziran pristop ter s tem omogočajo ocenjevanje tveganja in medsebojno primerjavo naložb v energetska učinkovitost z uveljavljenim orodjem za ocenjevanje nepremičnin (Green Rating™), ter
  - (v) projekt GuarantEE<sup>(136)</sup>, katerega cilj je razširiti inovativne poslovne modele in modele financiranja za projekte ESCO, ki temeljijo na učinkovitosti, in je namenjen kompleksnejšim okoljem, npr. tako, da se zagotovi prožnejše pogodbeno zagotavljanje prihranka energije, ki bo bolje služilo strankam iz zasebnega sektorja, ali z usmerjanjem na najete objekte v 14 evropskih državah.
- (b) Primeri pobud za uporabo pogodb za zagotavljanje prihranka energije in podjetij ESCO za prenovo javnih stavb vključujejo naslednje:
- (i) RE:FIT (Združeno kraljestvo)<sup>(137)</sup>;
  - (ii) EoL (Slovenija)<sup>(138)</sup>;
  - (iii) 2020TOGETHER (Italija)<sup>(139)</sup>;
  - (iv) PRODESA (Grčija)<sup>(140)</sup> ter
  - (v) RenoWatt (Belgija (partnerica projekta Cityinvest v okviru Obzorja 2020)<sup>(141)</sup>).

#### 2.7.8.5. Dostopna in pregledna svetovalna orodja

- (a) Primeri pristopa „vse na enem mestu“ ali celostne storitve za energetska prenova stavbe vključujejo naslednje:
- (i) *Energie Posit'If* (Francija)<sup>(142)</sup> za prenovo stanovanjskih blokov;
  - (ii) *Picardie Pass Rénovation*<sup>(143)</sup> in *Oktave*<sup>(144)</sup> (Francija) za temeljito prenovo samostojnih hiš ter
  - (iii) REFURB<sup>(145)</sup>, REIMARKT (Nizozemska) in pobuda BetterHome (Danska) za prenovo stavb.

V okviru projekta Innovate<sup>(146)</sup> je bila izvedena analiza<sup>(147)</sup> nekaterih najboljših pilotnih modelov v Evropi in storitev, ki jih ponujajo lastnikom stanovanj.

- (b) Države članice lahko vzpostavijo nacionalne platforme za naložbe v trajnostno energijo (npr. ENERINVEST (Španija)<sup>(148)</sup>) z namenom:
- (i) organizirati dialog s ključnimi deležniki in med njimi;
  - (ii) razviti časovne načrte;

<sup>(136)</sup> <https://guarantee-project.eu/>.

<sup>(137)</sup> <https://www.london.gov.uk/what-we-do/environment/energy/energy-buildings/refit/what-refit-london>.

<sup>(138)</sup> <http://www.eib.org/attachments/documents/elena-completed-eol-en.pdf>.

<sup>(139)</sup> <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/2020together>.

<sup>(140)</sup> <https://www.prodesa.eu/?lang=en>.

<sup>(141)</sup> <http://www.gre-liege.be/renowatt/25/renowatt.html> (program za prenovo javnih stavb za povečanje energetske učinkovitosti z združevanjem manjših projektov, da se odstranijo tehnične, pravne, administrativne in finančne ovire. [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/012\\_a2\\_erika\\_honnay\\_seif\\_dublin\\_28-09-17.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/012_a2_erika_honnay_seif_dublin_28-09-17.pdf)).

<sup>(142)</sup> <http://www.energiespositif.fr/>.

<sup>(143)</sup> <https://www.pass-renovation.picardie.fr/>.

<sup>(144)</sup> <https://www.oktave.fr/>.

<sup>(145)</sup> <http://www.go-refurb.eu/>.

<sup>(146)</sup> <http://www.financingbuildingrenovation.eu/>.

<sup>(147)</sup> *Inventory of best practices for setting up integrated energy efficiency service package including access to long-term financing to homeowners* (Popis dobrih praks za oblikovanje paketa energetska učinkovitih storitev, vključno z dostopom do dolgoročnega financiranja za lastnike stanovanj), Vesta Conseil and Finance (2018).

<sup>(148)</sup> <https://www.enerinvest.es/en/>.



- (iii) predlagati izboljšave pravnih okvirov ter
  - (iv) razviti in oceniti predloge dokumentov in pogodb itd. za boljše razumevanje trga.
- (c) Lahko se vzpostavijo splošne svetovalne storitve (npr. FI-Compass <sup>(149)</sup>, Evropsko svetovalno vozlišče za naložbe) in pripravijo tehnična navodila za financiranje energetske prenove stavb s sredstvi kohezijske politike <sup>(150)</sup>.
- (d) Pobuda Pametno financiranje pametnih stavb vključuje več pobud na ravni Unije, ki bi državam članicam pomagale pri vzpostavljanju ustreznih mehanizmov za podporo mobilizaciji naložb v prenavo stavb in olajšale dostop do teh mehanizmov:
- (i) pobuda Forumi za naložbe v trajnostno energijo <sup>(151)</sup>;
  - (ii) pobuda ManagEnergy <sup>(152)</sup>;
  - (iii) European Local ENergy Assistance (ELENA) <sup>(153)</sup>;
  - (iv) Obzorje 2020: razpisi za zbiranje predlogov za financiranje energetske učinkovitosti <sup>(154)</sup> ter
  - (v) splošne svetovalne storitve, npr. FI-Compass <sup>(155)</sup>, Evropsko svetovalno vozlišče za naložbe <sup>(156)</sup>.

#### 2.7.9. Indikatorji in mejniki

Okvir vpliva strategije prenove, ki je bil razvit v okviru projekta Build Upon <sup>(157)</sup>, lahko prispeva k ponazoritvi, kako lahko celovit niz ciljev, mejnikov in indikatorjev oblikuje dolgoročne strategije prenove <sup>(158)</sup>.

#### 2.7.10. Javno posvetovanje

Komisija se pri oblikovanju politike in zakonodaje opira na pregleden postopek, ki vključuje deležnike (npr. podjetja, javne organe in raziskovalce) in splošno javnost. Smernice Komisije bi državam članicam lahko pomagale pri izvajanju posvetovanj <sup>(159)</sup>.

Zahteve iz direktive o energetske učinkovitosti stavb v zvezi s posvetovanjem o dolgoročni strategiji prenove (zlasti o njenem razvoju) ne prevladajo nad nobeno obstoječo nacionalno obveznostjo. Izvajanje direktive o energetske učinkovitosti stavb bo v veliki meri odvisno od lokalnih pobud in zasebnega financiranja, zato bodo civilna družba, lokalni organi ter finančni sektor in sektor naložb, pa tudi stavbna in gradbena industrija imeli pomembno vlogo. Direktiva o energetske učinkovitosti stavb od držav članic tudi zahteva, da se med izvajanjem strategije vključujoče posvetujejo.

<sup>(149)</sup> <https://www.fi-compass.eu/>.

<sup>(150)</sup> [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/information/publications/guides/2014/financing-the-energy-renovation-of-buildings-with-cohesion-policy-funding](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2014/financing-the-energy-renovation-of-buildings-with-cohesion-policy-funding).

<sup>(151)</sup> Vrsta javnih dogodkov in nacionalnih okroglih miz v državah članicah, posebej namenjenih financiranju energetske učinkovitosti. Njihovi zapisniki predstavljajo edinstveno in bogato zbirko uspešnih naprednih pobud v vsej Evropi, zlasti za energetske prenavo javnih in zasebnih stavb; <https://ec.europa.eu/energy/en/financing-energy-efficiency/sustainable-energy-investment-forums>.

<sup>(152)</sup> 300+ agencij za energetiko v EU je pomembnih spodbujevalcev in ambasadorjev za lokalni in regionalni energetske prehod. ManagEnergy jih podpira pri doseganju cilja ter jim zagotavlja poglobljen program usposabljanja o osnovah in najboljših praksah na področju financiranja energetske učinkovitosti, ki danes obstajajo v Evropi; <https://www.managenergy.eu>.

<sup>(153)</sup> <http://www.eib.org/en/products/advising/elena/index.htm>.

<sup>(154)</sup> Posodobljen delovni program za obdobje 2018–2020 je na voljo na spletnem naslovu: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-energy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-energy_en.pdf).

<sup>(155)</sup> <https://www.fi-compass.eu/>.

<sup>(156)</sup> <http://eiah.eib.org/>.

<sup>(157)</sup> Build Upon je skupni projekt za prenavo stavb, ki ga financira EU ter povezuje vlade in podjetja, nevladne organizacije in gospodinjstva iz 13 držav, ki delujejo kot skupnost za sodelovanje ter pomagajo pri oblikovanju in izvajanju nacionalnih strategij prenove; [www.buildupon.eu](http://buildupon.eu). Cilj tega projekta je sprožiti revolucijo na področju prenove po vsej Evropi, in sicer s pomočjo državam pri oblikovanju strategij za prenavo njihovih obstoječih stavb.

<sup>(158)</sup> <http://buildupon.eu/wp-content/uploads/2016/11/BUILD-UPON-Renovation-Strategies-Impact-Framework.pdf>. Build Upon opozarja, da ta okvir ni poskus določitve sklopa dobrih praks za cilje in kazalnike učinka (kar bo zahtevalo nadaljnje delo), ampak je njegov namen le oblikovanje koncepta.

<sup>(159)</sup> <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/better-regulation-guidelines-stakeholder-consultation.pdf>.

Splošna načela v nadaljevanju, prilagojena iz smernic Združenega kraljestva o posvetovanju (in ki predpostavljajo pristop na podlagi vprašalnika)<sup>(160)</sup>, bi lahko bila koristna v okviru javnega posvetovanja o dolgoročnih strategijah prenove in za spremljanje njihovega izvajanja<sup>(161)</sup>:

(a) Posvetovanja morajo biti jasna in jedrnata

Vprašanja, ki jih zastavljate, naj bodo jasna, njihovo število pa omejite na zares potrebne. Vprašanja naj bodo tudi lahko razumljiva in preprosta za odgovarjanje. Izogibajte se obsežnim dokumentom.

(b) Posvetovanja morajo imeti svoj namen

Upoštevajte odgovore, ko boste razvijali politiko. O politikah ali izvedbenih načrtih se posvetujte, ko so še v fazi oblikovanja. Ne zastavljajte vprašanj o zadevah, o katerih že imate izdelano končno mnenje.

(c) Posvetovanja morajo biti informativna

Posredujte dovolj informacij, da zagotovite, da bodo tisti, ki jih sprašujete, razumeli zadevo in vam dali ustrezne odgovore. Kadar je mogoče, vključite potrjene ocene učinka stroškov in koristi za možnosti, ki jih preučujete.

(d) Posvetovanja so le del postopka

Razmislite, ali so primerna neformalna ponavljajoča se posvetovanja, ter uporabite nova digitalna orodja in odprte pristope. Pri posvetovanjih ne gre le za uradne dokumente in odgovore, temveč so stalen proces.

(e) Posvetovanja naj trajajo sorazmerno dolgo

Dolžina posvetovanja naj odraža naravo in učinek predloga. Predolgo posvetovanje bo odložilo razvoj politike. Prehitro posvetovanje ne bo zagotovilo dovolj časa in bo zmanjšalo kakovost odgovorov.

(f) Posvetovanja morajo biti usmerjena in vključujoča

Razmislite o vseh deležnikih, na katere politika vpliva, in ali obstajajo reprezentativne skupine. Razmislite o tem, da bi se osredotočili na določene skupine, če je to primerno. Zagotovite, da so s posvetovanjem seznanjene in jim je omogočen dostop do njega. Merite sodelovanje skupin različnih deležnikov in zagotovite, da bodo vključeni čim bolj raznoliki deležniki.

(g) Posvetovanja morajo upoštevati naslovljene skupine

Nekateri deležniki bodo morda za odgovor potrebovali več časa. Kadar posvetovanja potekajo med celotnim obdobjem ali delom obdobja počitnic, razmislite, kakšen je lahko učinek tega, in izvedite ustrezen blažilni ukrep, kot je predhoden razgovor s ključnimi deležniki ali podaljšanje roka. Nekateri deležniki, kot so invalidi ali starejše osebe, bodo morda zahtevali informacije v dostopni obliki (npr. prek vmesnika za spletno posvetovanje ali v alternativnih besedilnih oblikah).

(h) O posvetovanjih se je treba dogovoriti pred objavo

Pridobite skupno soglasje, preden objavite pisno posvetovanje, zlasti kadar se posvetujete o novih političnih predlogih.

(i) Posvetovanja morajo olajšati pregled

Odgovore objavite na spletu na isti strani kot izvorno posvetovanje in pojasnite:

(i) koliko odgovorov ste prejeli;

(ii) od koga ste jih prejeli ter

(iii) kako so vplivala na politiko.

<sup>(160)</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/consultation-principles-guidance>.

<sup>(161)</sup> Druge, manj tehnične, osebne metode javnega posvetovanja so lahko prav tako koristne.

(j) Odgovore na posvetovanja je treba objaviti pravočasno

Odgovore objavite v 12 tednih po posvetovanju ali zagotovite razlago, zakaj to ni mogoče. Zagotovite dovolj časa med zaključkom posvetovanj in začetkom izvajanja politike ali zakonodaje.

Le nekaj držav članic je dokumentiralo postopek posvetovanja za svoje dolgoročne strategije prenove za leti 2014 in 2017. Vendar pa je Finska prikazala dobro prakso <sup>(162)</sup> s tem, ko je vključila ustrezne akterje v zgodnji fazi – s tem se poveča stopnja sprejemanja skupaj razvitih ukrepov.

Pri razvoju finskih gradbenih predpisov se opravijo posvetovanja s strokovnjaki in glavnimi organizacijami s področja, ki tudi aktivno sodelujejo pri delu prek predhodnih študij in posvetovalnih forumov. Predlogi za opredelitve in smernice za skoraj nič-energijske stavbe na nacionalni ravni so v pripravi, pri tem pa dejavno sodelujejo strokovne organizacije s področja gradnje, projektiranja in načrtovanja.

Pri razvoju nacionalnih pravil za prenos, ki se nanašajo na pogodbe za zagotavljanje prihranka energije, in razširjanju pogodb sodelujejo tudi lastniki stavb in organizacije za vzdrževanje stavb. Sodelovanje s stavbnim in gradbenim sektorjem ter aktivna udeležba področnih strokovnjakov sta zagotovila visoko stopnjo skladnosti z zakoni, odloki in gradbenimi predpisi.

V drugih sektorjih so organizacije našle inovativne načine za usklajevanje in reševanje težav. Knjižnica virov BUILD UPON <sup>(163)</sup> dokumentira izkušnje, pridobljene z inovativnimi procesi dialoga med več deležniki iz drugih sektorjev, kar je pomagalo ustvariti kulturo sodelovanja.

#### 2.7.11. Finančni ukrepi, povezani s prihranki energije – člen 10(6) direktive o energetske učinkovitosti stavb

V členu 10(6) direktive o energetske učinkovitosti stavb se države članice spodbujajo, da pri povezovanju finančne podpore s prihranki energije razmislijo o tem, da bi učinkoviteje porabile svoja javna sredstva in namenile več sredstev za učinkovitejše rezultate in manj za manj ambiciozne ukrepe, npr. s povezovanjem finančnih koristi (odstotno zmanjšanje obrestnih mer, delež nepovratnih sredstev) z doseženimi rezultati (v smislu energetske učinkovitosti, izražene kot poraba energije, ali na podlagi razvrstitve v energetske izkaznici). KfW (Nemčija) ta model učinkovito uporablja in postopoma daje večje popuste na obrestno mero za projekte, ki vodijo k višjim ravnam energetske učinkovitosti.

### 3. OKVIR ZA IZRAČUN ENERGETSKE UČINKOVITOSTI STAVB

Priloga I k direktivi o energetske učinkovitosti stavb določa skupni splošni okvir za izračunavanje energetske učinkovitosti stavb in med drugim opisuje nacionalne metodologije. Za izpolnitev ciljev politike o energetske učinkovitosti stavb bi bilo treba izboljšati preglednost energetskih izkaznic z zagotavljanjem, da so vsi potrebni parametri za izračune – tako za minimalne zahteve glede energetske učinkovitosti kot tudi za potrebe certificiranja – določeni in se dosledno uporabljajo. Priloga I k direktivi o energetske učinkovitosti stavb je bila spremenjena tako, da je bil okvir ustrezno posodobljen.

#### 3.1. Področje uporabe

Priloga I k direktivi o energetske učinkovitosti stavb je bila spremenjena z Direktivo (EU) 2018/844, da bi se izboljšali preglednost in skladnost 33 različnih regionalnih in nacionalnih metod za izračunavanje energetske učinkovitosti, kot sledi:

(a) točka 1 bolje obravnava vprašanje določitve energetske učinkovitosti stavbe in od držav članic zahteva, da opišejo svojo metodologijo izračuna v skladu s standardi o energetske učinkovitosti stavb;

<sup>(162)</sup> Glej: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/5\\_en\\_autre\\_document\\_travail\\_service\\_part1\\_v4.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/5_en_autre_document_travail_service_part1_v4.pdf).

<sup>(163)</sup> <https://kumu.io/WorldGBCEurope/build-upon-resource-library#build-upon-resource-library>.

- (b) točka 2a dovoljuje dodatne numerične indikatorje za skupno porabo energije ali emisije toplogrednih plinov celotne stavbe ter
- (c) točke 3, 4 in 5 so ostale skoraj nespremenjene; besedilo „Če je pomembno za izračun“ v odstavku 4 je bilo izbrisano in pri izračunih je treba upoštevati pozitiven vpliv dejavnikov iz navedenega odstavka.

V skladu s členom 3 direktive o energetske učinkovitosti stavb morajo države članice uporabljati metodologije za izračunavanje energetske učinkovitosti stavb. Določbe navedenega člena, tako kot določbe, ki se nanašajo na izračunavanje stroškovno optimalnih ravni (člena 4 in 5 direktive o energetske učinkovitosti stavb) <sup>(164)</sup>, ostajajo nespremenjene.

Ta oddelek je strukturiran tako, da zajema številne spremenjene določbe iz Priloge I k direktivi o energetske učinkovitosti stavb:

- (a) obveznost, da se določi in izrazi energetska učinkovitost stavbe (prva dva odstavka točke 1, prvi odstavek točke 2 in točka 2a Priloge I), ter
- (b) obveznost, da se pregledno opišejo nacionalne metodologije izračuna v skladu s standardi o energetske učinkovitosti stavb (tretji odstavek točke 1 Priloge I).

Izdaja izračuna faktorjev primarne energije na podlagi Priloge I k direktivi o energetske učinkovitosti stavb je obravnavana v ločenem priporočilu o smernicah za posodobitev stavb.

### 3.2. Obveznost, da se določi in prikaže energetska učinkovitost stavbe

#### 3.2.1. Določitev energetske učinkovitosti stavbe – Priloga I (točka 1) k direktivi o energetske učinkovitosti stavb

V skladu s Prilogo I (točka 1) k direktivi o energetske učinkovitosti stavb se energetska učinkovitost stavbe „določi na podlagi izračunane ali dejanske porabe energije ter odraža njeno običajno porabo energije“. Navedena določba ni nova. Beseda „na leto“ je izbrisana v skladu z opredelitvijo energetske učinkovitosti iz člena 2 direktive o energetske učinkovitosti stavb, kar zagotovi večjo prožnost obveznosti.

Z revizijo se posodablja običajna poraba energije v skladu z razširjeno opredelitvijo tehničnih stavbnih sistemov (člen 2(3) direktive o energetske učinkovitosti stavb) in opredelitvijo energetske učinkovitosti (člen 2(4) direktive o energetske učinkovitosti stavb). Običajna poraba energije stavbe vključuje zlasti energijo za ogrevanje prostorov, hlajenje prostorov, sanitarno toplo vodo, prezračevanje, vgrajeno razsvetljavo in druge tehnične stavbne sisteme.

Opredelitev tehničnih stavbnih sistemov je bila razširjena na nova področja, kot so avtomatizacija stavb in nadzorni sistemi, proizvodnja električne energije na kraju samem in energija iz obnovljivih virov. Države članice se same odločijo, ali bi na podlagi izračuna energetske učinkovitosti pri izračunu morale upoštevati druge porabe energije (poleg ogrevanja prostorov, hlajenja prostorov, sanitarne tople vode, prezračevanja in vgrajene razsvetljave).

#### 3.2.2. Prikaz energetske učinkovitosti stavbe – Priloga I (drugi odstavek točke 1 in točka 2a) k direktivi o energetske učinkovitosti stavb

V Prilogi I (drugi odstavek točke 1) direktive o energetske učinkovitosti stavb je določeno naslednje: „Energetska učinkovitost stavbe se izrazi z numeričnim indikatorjem porabe primarne energije v kWh/m<sup>2</sup> na leto“ <sup>(165)</sup>.

Če se države članice odločijo, da bodo energetske učinkovitost izrazile kot razmerje med porabo primarne energije in porabo energije referenčne stavbe ali kot delež porabe primarne energije referenčne stavbe, morajo pojasniti, kakšna je povezava med tem brezdimenzionalnim pristopom in numeričnim indikatorjem porabe primarne energije v kWh/m<sup>2</sup> na leto.

<sup>(164)</sup> Pri izračunavanju energetske učinkovitosti stavb zaradi določanja minimalnih zahtev glede energetske učinkovitosti je treba upoštevati skupni metodološki okvir iz Delegirane uredbe Komisije (EU) št. 244/2012 z dne 16. januarja 2012 o dopolnitvi Direktive 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta o energetske učinkovitosti stavb z določitvijo primerjalnega metodološkega okvira za izračunavanje stroškovno optimalnih ravni za minimalne zahteve glede energetske učinkovitosti stavb in elementov stavb (UL L 81, 21.3.2012, str. 18).

<sup>(165)</sup> Kadar se izraža poraba primarne energije, mora biti v skladu s standardom EN ISO 52000-1 opredeljeno, ali je to skupna poraba primarne energije iz neobnovljivih in obnovljivih virov.

Priloga I (točka 2a) direktive o energetske učinkovitosti stavb državam članicam omogoča, da upoštevajo naslednje dodatne numerične indikatorje:

- (a) skupno porabo primarne energije iz neobnovljivih in obnovljivih virov ter
- (b) proizvedene emisije toplogrednih plinov (ki se lahko izrazijo v kg CO<sub>2</sub> ekv/m<sup>2</sup> na leto).

Te indikatorje je mogoče uporabiti poleg in ne namesto skupnega numeričnega indikatorja, izraženega v porabi primarne energije (kWh/m<sup>2</sup> na leto).

Da bi države članice natančneje opisale energetske učinkovitost, lahko, kakor je primerno, uporabijo druge indikatorje (poleg tistih iz točke 2a). Tudi v tem primeru takšni indikatorji ne morejo nadomestiti skupnega numeričnega indikatorja, izraženega v porabi primarne energije (kWh/m<sup>2</sup> na leto).

Priloga I (drugi odstavek točke 1) k direktivi o energetske učinkovitosti stavb zahteva, da se za namene energetskih izkaznic in preverjanje skladnosti z minimalnimi zahtevami glede energetske učinkovitosti uporabi indikator porabe primarne energije. Zelo priporočljivo je, da države članice enako metodologijo uporabljajo tudi za naslednje namene:

- (a) izračunavanje energetske učinkovitosti;
- (b) preverjanje skladnosti z minimalnimi zahtevami glede energetske učinkovitosti ter
- (c) izdajo energetskih izkaznic.

Če se uporabljajo druge metodologije, je treba rezultate ustrezno uskladiti, da ne bi prišlo do zmede glede energetske učinkovitosti stavbe.

Točka 4 zahteva, da morajo metodologije za izračunavanje energetske učinkovitosti upoštevati pozitiven vpliv dejavnikov, ki so pozneje navedeni (tj. pogoji lokalne izpostavljenosti soncu, električna energija, proizvedena v soproizvodnji, daljinski ogrevalni in hladilni sistemi ter naravna osvetlitev<sup>(166)</sup>). Če določeni dejavnik v državi članici ni običajen (npr. zaradi podnebnih razmer izpostavljenost soncu nima ugodnega vpliva; daljinski ogrevalni in hladilni sistemi niso razviti), je treba kljub temu pretehtati, ali ima ta dejavnik pozitiven vpliv na metodologijo izračuna.

Priloga I (drugi odstavek točke 1) zahteva, da mora biti metodologija za določitev energetske učinkovitosti stavbe pregledna in odprta za inovacije. Ta zahteva velja za vse elemente, ki so del izračuna, vključno z:

- (a) energetskimi potrebami stavbe, ki so izhodišče za izračunavanje energetske učinkovitosti;
- (b) posledičnim skupnim potrebam po primarni energiji od razčlenitve energije, ki je potrebna, da se porabe pokrijejo z nacionalnimi faktorji primarne energije;
- (c) energijo iz obnovljivih virov, proizvedeno na kraju samem in dobavljeno prek nosilca energije (v skladu s četrtem odstavkom točke 2 je treba to obravnavati dosledno in brez diskriminacije);
- (d) uporabo standardov o energetske učinkovitosti stavb;
- (e) najboljšo kombinacijo ukrepov v zvezi z energetske učinkovitostjo in obnovljivimi viri energije, ki so bistvo direktive o energetske učinkovitosti stavb, ter
- (f) upoštevanjem nacionalnih ravni kakovosti zraka v zaprtih prostorih in ravni udobja pri izračunavanju energetske učinkovitosti različnih vrst stavb<sup>(167)</sup>.

### 3.2.3. *Ukrepi za prenos in priporočila*

Glavni cilj spremembe prvega in drugega odstavka točke 1 ter vstavitve točke 2a je pojasniti trenutne obveznosti. Na podlagi teh določb morajo države članice:

- (a) določiti energetske učinkovitost stavbe na podlagi izračunane ali dejanske porabe energije;

<sup>(166)</sup> Standard EN 12464-1 vsebuje specifikacije o zahtevah za osvetlitev za ljudi v zaprtih delovnih prostorih, vključno z vizualnimi nalogami, medtem ko standard EN 15193 vsebuje specifikacije o postopkih izračunavanja in meritvah v zvezi z energetske učinkovitostjo v stavbah. Novi evropski standard o dnevni svetlobi v stavbah (EN 17037, objavil CEN 12. decembra 2018), vsebuje meritve in metodologijo za ocenjevanje pogojev dnevne svetlobe, ki upošteva razlike, povezane z geografskimi in podnebnimi razlikami v Evropi.

<sup>(167)</sup> Uredba (EU) št. 244/2012, Priloga III, tabela 4: „Vsak izračun se mora nanašati na isto raven udobja. Formalno mora vsaka varianta/sveženj/ukrep zagotavljati sprejemljivo udobje. Če boste upoštevali različne ravni udobja, boste izgubili osnovo primerjave.“

- (b) določiti porabo energije z izračunavanjem energetske učinkovitosti – ta mora vključevati vsaj ogrevanje prostorov, hlajenje prostorov, sanitarno toplo vodo, prezračevanje in vgrajeno razsvetljavo;
- (c) prikazati energetske učinkovitost glede na porabo primarne energije (kWh/m<sup>2</sup> na leto);
- (d) uporabiti indikator porabe primarne energije v kWh/m<sup>2</sup> na leto za namene energetskih izkaznic in preverjanja skladnosti z minimalnimi zahtevami glede energetske učinkovitosti ter
- (e) upoštevati pozitiven vpliv pogojev lokalne izpostavljenosti soncu, električne energije, proizvedene v sproizvodnji, daljinskih ogrevalnih in hladilnih sistemov ter naravne osvetlitve (v skladu s točko 4).

Ker te zahteve niso v celoti nove in se v nacionalnih ali regionalnih zakonodajnih okvirih morda že uporabljajo, se priporoča, da države članice pregledajo svoje gradbene predpise in sedanje metodologije izračuna ter do roka za prenos zagotovijo, da njihovi ukrepi za prenos pokrivajo vsa nerešena vprašanja.

Države članice lahko uvedejo tudi dodatne indikatorje, da prikažejo energetske učinkovitost stavbe iz točke 2a. Kadar so poleg zahtevanega indikatorja o rabi primarne energije opredeljeni še dodatni indikatorji, morajo države članice vključiti vse ustrezne informacije, da podprejo njihovo uporabo, npr.:

- (a) enoto, ki se izrazi;
- (b) ali se uporabljajo za vse vrste stavb, za nove in/ali obstoječe stavbe;
- (c) ali se bodo uporabljali za potrjevanje energetske učinkovitosti in/ali za dopolnitev minimalnih zahtev glede energetske učinkovitosti ter
- (d) metodologijo za njihov izračun.

### 3.3. Obveznost preglednega opisovanja nacionalnih metodologij izračuna

#### 3.3.1. Nacionalne metodologije izračuna na podlagi standardov o energetske učinkovitosti stavb

Direktiva o energetske učinkovitosti stavb kot odziv na potrebo po večji primerljivosti in preglednosti od držav članic zahteva, da opišejo svoje nacionalne metodologije izračuna v skladu z nacionalnimi prilogami h krovnim standardom <sup>(168)</sup>, ki jih je pripravil Evropski odbor za standardizacijo (CEN) po pooblastilu M/480.

Vsak standard ima „Prilogo A“ – predlogo s predlogi glede določenih metod (npr. preprosta ali natančnejša) in (tehničnih, političnih ali s podnebjem povezanih) vhodnih podatkov. Priloga A je koristno orodje, ki ga države članice uporabljajo za opisovanje svojih nacionalnih metodologij izračuna <sup>(169)</sup>.

Medtem ko uvodna izjava 40 Direktive (EU) 2018/844 priznava, da bi imela uporaba standardov o energetske učinkovitosti „pozitiven učinek na izvajanje Direktive 2010/31/EU“, pa Priloga I k direktivi o energetske učinkovitosti stavb pojasnjuje, da ni mišljeno, da bi to bila pravna kodifikacija teh standardov ali da bi uporaba teh standardov zato postala obvezna.

Države članice lahko svoje nacionalne ali regionalne metodologije izračuna še vedno prilagodijo svojim lokalnim in podnebnim pogojem <sup>(170)</sup>.

#### 3.3.2. Ukrepi za prenos in priporočila

V skladu s Prilogo I države članice opišejo svojo nacionalno/regionalno metodologijo izračuna na podlagi nacionalnih prilog k poglavitnim standardom. Države članice morajo to zahtevo izpolniti najpozneje do roka za prenos, tj. 10. marca 2020 <sup>(171)</sup>.

<sup>(168)</sup> Glej oddelek 3.4 za razlago nacionalnih prilog za standarde o energetske učinkovitosti stavb ([www.epb-center/implementation/national-annexes](http://www.epb-center/implementation/national-annexes)).

<sup>(169)</sup> Priloga A k standardu o energetske učinkovitosti stavb je prazna predloga, ki jo je mogoče izpolniti z nacionalnimi podatki in izbirami. Če to Prilogo izpolni in objavi država članica, se imenuje „nacionalni obrazec“. Če Prilogo izpolni in objavi nacionalni organ za standardizacijo v okviru standarda o energetske učinkovitosti stavb, se imenuje „nacionalna priloga“. Med državami članicami, ki se odločijo, da bodo ta „nacionalni obrazec“ objavile v okviru svojih gradbenih zakonskih predpisov, in tistimi, ki se odločijo za „nacionalno prilogo“, ki jo objavi njihov nacionalni organ za standardizacijo, ni bistvene razlike.

<sup>(170)</sup> Npr. različni podnebni pasovi, dejanska dostopnost energetske infrastrukture, lokalna energetska omrežja, različne tipologije gradnje itd. (tj. celinski in obalni pogoji se lahko med seboj močno razlikujejo).

<sup>(171)</sup> Člen 3 Direktive (EU) 2018/844 od držav članic zahteva, da Komisiji sporočijo, kako so do roka za prenos prenesle ali izvedle nove obveznosti, predpisane z direktivo o energetske učinkovitosti stavb (20 mesecev po začetku veljavnosti, tj. 10. marca 2020). Države članice bodo morale v teh sporočilih prikazati, da v celoti izpolnjujejo obveznost glede opisa svojih nacionalnih metodologij izračuna v skladu s standardi.

Države članice imajo na voljo več možnosti za obveščanje o izpolnjevanju te obveznosti. Enostavna možnost je, da takrat, ko Komisijo uradno obvestijo o nacionalnih ukrepih za prenos direktive o energetske učinkovitosti stavb, izpolnjene priloge priložijo krovnim standardom.

Da bi se olajšala preglednost in izboljšala primerljivost, se priporoča, da države članice opis svojih nacionalnih metodologij izračuna javno objavijo, npr. izpolnjene predloge naložijo na spletno stran ali jih priložijo svojim gradbenim predpisom itd. V takšnih primerih lahko Komisiji priglasijo javno dostopni vir, da dokažejo, da so izpolnili obveznost.

S tem, ko države članice javno objavijo svojo metodologijo izračuna, izpolnijo tudi obveznost glede zagotavljanja pregledne metodologije za določitev energetske učinkovitosti stavbe iz Priloge I (drugi odstavek točke 1) k direktivi o energetske učinkovitosti stavb.

Ko država članica standard o energetske učinkovitosti stavb v celoti prenese v nacionalno zakonodajo (tj. standard (takšen, kot je) uporablja kot del svojih gradbenih predpisov za izvajanje direktive o energetske učinkovitosti stavb), se lahko odloči, da:

- (a) svojemu nacionalnemu organu za standardizacijo naroči, naj pripravi nacionalno prilogo na podlagi predloge iz Priloge A – v tem primeru se lahko šteje, da je obveznost iz Priloge I k direktivi o energetske učinkovitosti stavb v zvezi s tem standardom izpolnila, ko nacionalno prilogo objavi skupaj z nacionalnimi predpisi, ki zahtevajo uporabo zadevnega standarda; ali
- (b) izpolnjeno Prilogo A objavi kot nacionalni obrazec:
  - (i) kot ločen dokument, ki ga navajajo gradbeni predpisi, ali
  - (ii) kot sestavni del gradbenega predpisa za izvedbo direktive o energetske učinkovitosti stavb.

Nacionalna priloga ali obrazec se nato uporabi za izpolnjevanje zahtev iz direktive o energetske učinkovitosti stavb in olajša uporabo standarda na nacionalni ravni.

Če država članica standardov o energetske učinkovitosti stavb ne izpolni v celoti, se Priloga A k standardu uporabi kot predloga za opis nacionalne metodologije izračuna in nacionalnih odločitev ter tako zagotovi skladnost z direktivo o energetske učinkovitosti stavb.

### 3.4. Dodatni premisleki

Medtem ko se splošni okvir za izračunavanje energetske učinkovitosti osredotoča na porabo energije v stavbah, pa lahko države članice razmislijo o vključitvi drugih vidikov v zvezi z energijo, kot je siva energija v materialih, ki se uporabijo v življenjskem ciklu stavb.

### 3.5. Krovni standardi o energetske učinkovitosti stavb

Vsak od spodaj navedenih standardov opisuje pomemben korak pri ocenjevanju energetske učinkovitosti stavb:

- (a) EN ISO 52000-1, Energijske lastnosti stavb – Krovni standard za ocenjevanje energijskih lastnosti stavb – 1. del: Splošni okvir in postopki <sup>(172)</sup>;
- (b) EN ISO 52003-1, Energetska učinkovitost stavb – Indikatorji, zahteve, ocene in certifikati – 1. del: Splošni vidiki in uporaba za splošno energetske učinkovitost <sup>(173)</sup>;
- (c) EN ISO 52010-1, Energetska učinkovitost stavb – Zunanje podnebne razmere – 1. del: Pretvorba podnebnih podatkov za energetske izračune <sup>(174)</sup>;
- (d) EN ISO 52016-1, Energetska učinkovitost stavb – Potrebna energija za ogrevanje in hlajenje, notranje temperature ter zaznavna in latentna toplotna obremenitev – 1. del: Računski postopki <sup>(175)</sup>, ter
- (e) EN ISO 52018-1, Energetska učinkovitost stavb – Indikatorji delnih zahtev glede energetske učinkovitosti stavb, povezanih z bilanco toplotne energije in lastnostmi stavbnega tkiva – 1. del: Pregled možnosti <sup>(176)</sup>.

<sup>(172)</sup> <https://epb.center/support/documents/m1-overarching-epb/iso-52000-1>.

<sup>(173)</sup> <https://epb.center/support/documents/m1-overarching-epb/iso-52003-1>.

<sup>(174)</sup> <https://epb.center/support/documents/m1-overarching-epb/iso-52010-1>.

<sup>(175)</sup> <https://epb.center/support/documents/m2-building-such/iso-52016-1>.

<sup>(176)</sup> <https://epb.center/support/documents/m2-building-such/iso-52018-1>.

#### 4. POVZETEK PRIPOROČIL

##### 4.1. Dolgoročne strategije prenove

- (1) Dolgoročne strategije prenove so po vsebini in okviru celovitejše in ambicioznejše kot strategije za spodbujanje naložb, ki so se zahtevale po členu 4 direktive o energetske učinkovitosti. Države članice se spodbujajo, da natančno razmislijo o novih elementih (npr. mejniki, indikatorji, dolgoročna vizija, sprožilne točke, stavbe z najslabšo energetske učinkovitostjo, energetska revščina in pametne tehnologije), da zagotovijo čim večjo učinkovitost ustreznih politik in ukrepov. Prav tako se jih spodbujajo, da upoštevajo varnostna vprašanja in razmislijo o zahtevah iz člena 8 direktive o energetske učinkovitosti stavb, ki se nanašajo na elektromobilnost in tehnične stavbne sisteme.

Glej oddelka 2.3.1 in 2.3.4.

- (2) Države članice se spodbujajo, da si v zgodnji fazi priprav svojih dolgoročnih strategij prenove vzamejo dovolj časa za vzpostavitev načrta z ukrepi, indikatorji za merjenje napredka in okvirnimi mejniki za leta 2030, 2040 in 2050. Ambiciozni, realistični in jasni mejniki so ključnega pomena za zmanjšanje tveganj in negotovosti za vlagatelje ter za vključitev deležnikov in podjetij v izvedbo politik in ukrepov, zajetih v dolgoročnih strategijah prenove. Delo v zvezi s pomembnimi indikatorji in mejniki je prav tako začetna naložba, ki bo pozneje podprla izvajanje politik in ukrepov – in nazadnje zagotovila zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, razogljčenje stavbnega fonda in njegovo stroškovno učinkovito preobrazbo, s tem pa prispevala k uresnitvi ciljev Unije glede energetske učinkovitosti.

Glej oddelek 2.3.2.

- (3) Prizadevanja držav članic, da zagotovijo dostop do vrste finančnih mehanizmov, ki bodo pomagali pri spodbujanju naložb, bodo osrednjega pomena za dolgoročne strategije prenove in njihovo uspešno izvajanje. Države članice se močno spodbujajo, da upoštevajo številne primere učinkovitih in uspešnih mehanizmov, ki delujejo v drugih državah (glej zgoraj). Poleg tega se jih spodbujajo, da izkoristijo podporo in strokovne nasvete, ki so jim na voljo na podlagi pobud za pametno financiranje pametnih stavb, zlasti v okviru foruma o naložbah v trajnostno energijo (če še ni bil organiziran).

Glej oddelka 2.4 in 2.7.

- (4) Od trdnih dolgoročnih strategij prenove se pričakuje, da bodo pospešile stroškovno učinkovito prenovo obstoječih stavb, za katere zdaj velja nizka stopnja prenove. Dolgoročna strategija prenove ni sama sebi namen, ampak je izhodišče za odločnejše ukrepanje, ki se izvaja na terenu ter privede do višjih stopenj in temeljitejših prenov. Ocena možnih širših koristi ukrepov za energetske učinkovitost lahko omogoči bolj celosten pristop na nacionalni ravni, s poudarkom na možnih sinergijah z drugimi področji politike, pri čemer bi morale po možnosti sodelovati vladne službe, odgovorne za druga področja, razen za energijo in stavbe, kot so na primer službe, odgovorne za zdravje, okolje, finance in infrastrukturo.

Glej oddelka 2.3.1.7 in 2.7.7.

- (5) Države članice se spodbujajo, da zagotovijo dovolj časa za posvetovanje o razvoju in izvajanju svojih dolgoročnih strategij prenove. Z vključevanjem javnosti lahko posvetovanja izboljšajo politični rezultat. Države članice lahko razmislijo tudi o vzpostavitvi platforme deležnikov. Identifikacija deležnikov in posvetovanje z njimi lahko znatno prispevata k uspešni izvedbi dolgoročne strategije prenove. Neposredno ali posredno sodelovanje zadevnih deležnikov, povezanih z energetske nadgradnjo stavb, je prav tako bistvenega pomena za širjenje dolgoročne strategije prenove in zbiranje podatkov ter lahko spodbudi soglasnost in sprejetje dolgoročne strategije prenove.

Glej oddelka 2.3.3 in 2.7.10.

- (6) Države članice se spodbujajo, da zagotovijo tesno sodelovanje med uradniki, ki razvijajo dolgoročne strategije prenove, in sodelavci na drugih ministrstvih, ki se ukvarjajo z nacionalnim energetske in podnebnim načrtom, katerega sestavni del je tudi dolgoročna strategija prenove.

Glej oddelka 2.6 in 2.7.



#### 4.2. Finančne spodbude in informacije

- (7) Države članice se spodbuja, da natančno razmislijo, kako bi zagotovile, da bi bili vsi finančni ukrepi za izboljšavo energetske učinkovitosti pri prenovi stavb povezani z zelenimi ali doseženimi prihranki energije.

Glej oddelka 2.5.1 in 2.7.8.

- (8) Države članice se spodbuja, da vzpostavijo podatkovne zbirke (kadar te še ne obstajajo), tako da je mogoče zbirati podatke o izmerjeni ali izračunani porabi energije določenih stavb in dati na voljo zbirne anonimizirane podatke.

Glej oddelek 2.5.2.

#### 4.3. Okvir za izračunavanje energetske učinkovitosti stavb

- (9) Države članice se spodbuja, da med revizijo svojih gradbenih predpisov in sedanjih metodologij izračuna uvajajo dodatne indikatorje energetske učinkovitosti stavb iz točke 2a. Kadar so poleg zahtevanega indikatorja o rabi primarne energije opredeljeni še dodatni indikatorji, morajo države članice vključiti vse ustrezne informacije, da podprejo njihovo uporabo, npr.:

- (a) enoto, ki se izrazi;
- (b) ali se uporabljajo za vse vrste stavb, za nove in/ali obstoječe stavbe;
- (c) ali se bodo uporabljali za potrjevanje energetske učinkovitosti in/ali za dopolnitev minimalnih zahtev glede energijske učinkovitosti ter
- (d) metodologijo za njihov izračun.

Glej oddelek 3.2.

- (10) Nacionalne metodologije izračuna je treba podrobno opisati. Države članice se spodbuja, da med revizijo svojih gradbenih pravil in zdajšnjih metodologij izračuna uvajajo dodatne indikatorje energetske učinkovitosti stavb iz točke 2a. Kadar so poleg zahtevanega indikatorja o rabi primarne energije opredeljeni še dodatni indikatorji, morajo države članice vključiti vse ustrezne informacije, da podprejo njihovo uporabo, npr.:

- (a) enoto, ki se izrazi;
- (b) ali se uporabljajo za vse vrste stavb, za nove in/ali obstoječe stavbe;
- (c) ali se bodo uporabljali za potrjevanje energetske učinkovitosti in/ali za dopolnitev minimalnih zahtev glede energijske učinkovitosti ter
- (d) metodologijo za njihov izračun.

Glej oddelek 3.3.

---

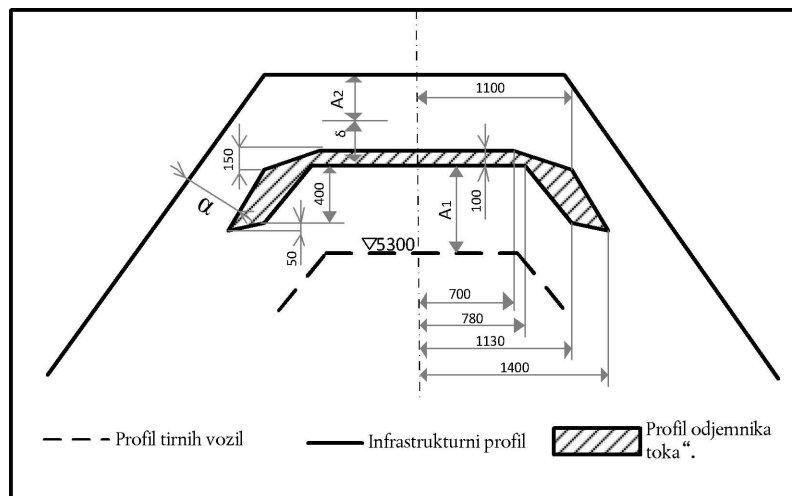
## POPRAVKI

**Popravek Uredbe Komisije (EU) št. 1301/2014 z dne 18. novembra 2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom „energija“ železniškega sistema v Evropski uniji**

(Uradni list Evropske unije L 356 z dne 12. decembra 2014)

Stran 222, Priloga, Dodatek D, točka D.2, slika D.3 se glasi:

„Slika D.3

**Statični profil odjemnika toka za sistem tirne širine 1 520 mm**



ISSN 1977-0804 (elektronska različica)  
ISSN 1725-5155 (tiskana različica)



**Urad za publikacije Evropske unije**  
2985 Luxembourg  
LUKSEMBURG

**SL**