



Obsah

I *Legislatívne akty*

NARIADENIA

- ★ Nariadenie Rady (EÚ) 2021/2048 z 23. novembra 2021, ktorým sa dočasne pozastavujú všeobecné clá podľa Spoločného colného sadzovníka na dovoz určitých priemyselných výrobkov na Kanárske ostrovy 1

II *Nelegislatívne akty*

NARIADENIA

- ★ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2021/2049 z 24. novembra 2021, ktorým sa v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh obnovuje schválenie účinnej látky cypermetrín ako látky, ktorá sa má nahradiť, a ktorým sa mení príloha k vykonávaciemu nariadeniu Komisie (EÚ) č. 540/2011 ⁽¹⁾ 6
- ★ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2021/2050 z 24. novembra 2021 o povolení prípravku s obsahom baktérie *Bacillus velezensis* CECT 5940 ako kŕmnej doplnkovej látky pre morky vo výkrme, morky chované na plemeno, menej významné druhy hydiny vo výkrme a chované na plemeno a okrasné vtáky (okrem reprodukcie) (držiteľ povolenia: Evonik Operations GmbH) ⁽¹⁾ 16
- ★ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2021/2051 z 24. novembra 2021 o povolení prípravku s obsahom baktérií *Bacillus velezensis* PTA-6507, *Bacillus velezensis* NRRL B-50013 a *Bacillus velezensis* NRRL B-50104 ako kŕmnej doplnkovej látky pre morky vo výkrme (držiteľ povolenia: spoločnosť Danisco Animal Nutrition zastúpená spoločnosťou Genencor International B.V.) ⁽¹⁾ ... 19

⁽¹⁾ Text s významom pre EHP

- ★ **Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2021/2052 z 24. novembra 2021, ktorým sa špecifikujú technické prvky súborov údajov z výberového zisťovania v doméne „príjem a životné podmienky“ týkajúce sa trhu práce a bývania, medzigeneračného prenosu zvýhodnení a znevýhodnení, problémov s bývaním a *ad hoc* témy na rok 2023 o energetickej efektívnosti v domácnostiach podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1700 ⁽¹⁾ 23**

ROZHODNUTIA

- ★ **Rozhodnutie Komisie (EÚ) 2021/2053 z 8. novembra 2021 o sektorovom referenčnom dokumente o najlepšíh postupoch environmentálneho manažérstva, ukazovateľoch environmentálneho správania a referenčných kritériách excelentnosti v sektore výroby kovových konštrukcií na účely nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 ⁽¹⁾ ... 55**
- ★ **Rozhodnutie Komisie (EÚ) 2021/2054 z 8. novembra 2021 o sektorovom referenčnom dokumente o najlepšíh postupoch environmentálneho manažérstva, ukazovateľoch environmentálneho správania a referenčných kritériách excelentnosti v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti informačných a komunikačných technológií (IKT) na účely nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 ⁽¹⁾ 87**
- ★ **Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2021/2055 z 23. novembra 2021, ktorým sa mení vykonávacie rozhodnutie (EÚ) 2021/182 s cieľom stanoviť rozdelenie zdrojov REACT-EU na rok 2022 podľa členských štátov [oznámené pod číslom C(2021) 8271] 123**
- ★ **Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2021/2056 z 24. novembra 2021, ktorým sa na účely uľahčenia práva na voľný pohyb v rámci Únie stanovuje rovnocennosť potvrdení súvisiacich s ochorením COVID-19 vydaných Togskou republikou s potvrdeniami vydanými v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/953 ⁽¹⁾ 126**
- ★ **Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2021/2057 z 24. novembra 2021, ktorým sa na účely uľahčenia práva na voľný pohyb v rámci Únie stanovuje rovnocennosť potvrdení súvisiacich s ochorením COVID-19 vydaných Singapurskou republikou s potvrdeniami vydanými v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/953 ⁽¹⁾ 129**

⁽¹⁾ Text s významom pre EHP

I

(Legislatívne akty)

NARIADENIA

NARIADENIE RADY (EÚ) 2021/2048

z 23. novembra 2021,

ktorým sa dočasne pozastavujú všeobecné clá podľa Spoločného colného sadzobníka na dovoz určitých priemyselných výrobkov na Kanárske ostrovy

RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej článok 349,

so zreteľom na návrh Európskej komisie,

po postúpení návrhu legislatívneho aktu národným parlamentom,

so zreteľom na stanovisko Európskeho parlamentu ⁽¹⁾,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru ⁽²⁾,

konajúc v súlade s mimoriadnym legislatívnym postupom,

keďže:

- (1) V súlade s nariadením Rady (EÚ) č. 1386/2011 ⁽³⁾ platnosť pozastavenia ciel na určitý kapitálový tovar na obchodné alebo priemyselné použitie dovážaný na Kanárske ostrovy uplynie 31. decembra 2021.
- (2) Španielska vláda požiadala v apríli 2021 o predĺženie pozastavenia všeobecných ciel podľa Spoločného colného sadzobníka na viaceré výrobky v súlade s článkom 349 zmluvy. Opatrenia stanovené nariadením (EÚ) č. 1386/2011 pozitívne prispeli k rozvoju hospodárstva Kanárskych ostrovov, najmä v priemysle a stavebníctve, a zmiernili výrazný vplyv hospodárskych a obchodných znevýhodnení spôsobených odľahlosťou, ostrovnou polohou a malou rozlohou týchto ostrovov.
- (3) Hospodárstvo Kanárskych ostrovov je aj naďalej negatívne ovplyvnené malou veľkosťou ich trhu, jeho fragmentáciou a odľahlosťou od kontinentálnej Európy, osobitne vysokou úrovňou nezamestnanosti a vyššími výrobnými a distribučnými nákladmi než u hospodárskych subjektov v kontinentálnej Európe. Zatiaľ čo miera nezamestnanosti Kanárskych ostrovov vykazovala do roku 2019 čiastočné zlepšenie, nezamestnanosť sa z úrovne 20,5 % v roku 2019 zvýšila na 22,6 % v roku 2020, čiže vysoko nad priemernú mieru nezamestnanosti v roku 2020 na úrovni 15,5 % v Španielsku a na úrovni 7,1 % spoločne v členských štátoch (údaje podľa Eurostatu z roku 2021).
- (4) Pandémia spôsobená ochorením COVID-19 navyše zastavila aktivitu v oblasti cestovného ruchu na Kanárskych ostrovoch, čo v roku 2020 viedlo k odhadovanému poklesu HDP o približne 20 %. Okrem toho došlo k spomaleniu aktivity v stavebníctve a priemysle odhadom o 13 % v porovnaní s rokom 2019.

⁽¹⁾ Stanovisko z 5. októbra 2021 (zatiaľ neuverejnené v úradnom vestníku).

⁽²⁾ Stanovisko z 20. októbra 2021 (zatiaľ neuverejnené v úradnom vestníku).

⁽³⁾ Nariadenie Rady (EÚ) č. 1386/2011 z 19. decembra 2011, ktorým sa dočasne pozastavujú autonómne clá podľa Spoločného colného sadzobníka na dovoz určitých priemyselných výrobkov na Kanárske ostrovy (Ú. v. EÚ L 345, 29.12.2011, s. 1).

- (5) Je preto vhodné predĺžiť platnosť pozastavenia ciel podľa Spoločného colného sadzobníka na určitý tovar uvedený v prílohách I a II k nariadeniu (EÚ) č. 1386/2011, aby sa zaistila udržateľnosť pozitívnych účinkov nariadenia (EÚ) č. 1386/2011, prispelo k diverzifikácii hospodárstva, zaistil trvalý rast a vytváranie pracovných miest v priemysle a stavebníctve, posilnili inovácie, znížila závislosť miestneho hospodárstva od sektora služieb a doplnili ďalšie opatrenia zamerané na stabilizáciu hospodárskeho a sociálneho prostredia na Kanárskych ostrovoch.
- (6) Okrem kategórií výrobkov, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (EÚ) č. 1386/2011, vláda Španielska požiadala o pozastavenie ciel podľa Spoločného colného sadzobníka pre sedem nových kategórií výrobkov patriacich pod číselné znaky KN 3903 19, 5603 94, 5604 10, 7326 90, 7607 20, 8441 40 a 8479 90. Uvedená žiadosť by sa mala prijať, keďže uvedené pozastavenia, ktoré zahŕňajú pozastavenia strojov na priemyselné účely a surovín, by posilnili hospodárstvo Kanárskych ostrovov.
- (7) S cieľom zaistiť, aby uvedené colné opatrenia využívali iba hospodárske subjekty nachádzajúce sa na území Kanárskych ostrovov, pozastavenia by mali byť podmienené konečným použitím výrobkov v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 952/2013 ⁽⁴⁾ a vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) 2015/2447 ⁽⁵⁾.
- (8) V prípade narušenia obchodu a s cieľom zaistiť jednotné podmienky na vykonávanie tohto nariadenia by sa vykonávacie právomoci mali preniesť na Komisiu, aby sa jej umožnilo dočasne zrušiť toto pozastavenie. Uvedené právomoci by sa mali vykonávať v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 182/2011 ⁽⁶⁾.
- (9) Aby sa zabezpečila kontinuita po uplynutí účinnosti ustanovení nariadenia (EÚ) č. 1386/2011 je vhodné uplatňovať opatrenia stanovené v tomto nariadení od 1. januára 2022 do 31. decembra 2031,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Od 1. januára 2022 do 31. decembra 2031 sa úplne pozastavujú clá podľa Spoločného colného sadzobníka uvedené v článku 56 ods. 2 písm. c) nariadenia (EÚ) č. 952/2013 uplatniteľné na dovoz kapitálového tovaru na obchodné alebo priemyselné použitie na Kanárske ostrovy, ktorý v súčasnosti patrí pod číselné znaky KN uvedené v prílohe I k tomuto nariadeniu.

Uvedený kapitálový tovar sa používa v súlade s príslušnými ustanoveniami nariadenia (EÚ) č. 952/2013 a nariadenia (EÚ) 2015/2447 najmenej počas 24 mesiacov odtedy, ako ho hospodárske subjekty nachádzajúce sa na Kanárskych ostrovoch prepustia do voľného obehu.

Článok 2

Od 1. januára 2022 do 31. decembra 2031 sa úplne pozastavujú clá podľa Spoločného colného sadzobníka uvedené v článku 56 ods. 2 písm. c) nariadenia (EÚ) č. 952/2013 uplatniteľné na dovoz surovín, dielov a súčiastok, ktoré v súčasnosti patria pod číselné znaky KN uvedené v prílohe II k tomuto nariadeniu a ktoré sa používajú na priemyselné spracovanie alebo údržbu na Kanárskych ostrovoch.

⁽⁴⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 952/2013 z 9. októbra 2013, ktorým sa ustanovuje Colný kódex Únie (Ú. v. EÚ L 269, 10.10.2013, s. 1).

⁽⁵⁾ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2015/2447 z 24. novembra 2015, ktorým sa stanovujú podrobné pravidlá vykonávania určitých ustanovení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 952/2013, ktorým sa ustanovuje Colný kódex Únie (Ú. v. EÚ L 343, 29.12.2015, s. 558).

⁽⁶⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 182/2011 zo 16. februára 2011, ktorým sa ustanovujú pravidlá a všeobecné zásady mechanizmu, na základe ktorého členské štáty kontrolujú vykonávanie vykonávacích právomocí Komisie (Ú. v. EÚ L 55, 28.2.2011, s. 13).

Článok 3

Pozastavenie ciel podľa článkov 1 a 2 podlieha colnému dohľadu nad konečným použitím v súlade s článkom 254 nariadenia (EÚ) č. 952/2013.

Článok 4

1. Ak má Komisia dôvod domnievať sa, že ktorékoľvek pozastavenie stanovené v tomto nariadení vedie k narušeniu obchodu s konkrétnym výrobkom, je splnomocnená prijať vykonávacie akty s cieľom dočasne zrušiť pozastavenie v prípade uvedeného výrobku na obdobie najviac 12 mesiacov. Uvedené vykonávacie akty sa prijímajú v súlade s postupom preskúmania uvedeným v článku 5 ods. 2.

Dovozné clá na výrobky, v prípade ktorých sa pozastavenie dočasne zrušilo, sa zabezpečia zárukou a prepustenie dotknutých výrobkov do voľného obehu na Kanárskych ostrovoch je podmienené poskytnutím takejto záruky.

2. Ak Rada v súlade s postupom stanoveným v zmluve v období 12 mesiacov uvedenom v odseku 1 rozhodne, že pozastavenie sa má s konečnou platnosťou zrušiť, sumy ciel zabezpečených zárukami sa vyberú s konečnou platnosťou.

3. Ak Rada neprijme rozhodnutie, že pozastavenie sa má v období 12 mesiacov uvedenom v odseku 2 s konečnou platnosťou zrušiť, záruky sa musia uvoľniť.

Článok 5

1. Komisii pomáha Výbor pre colný kódex zriadený článkom 285 ods. 1 nariadenia (EÚ) č. 952/2013.

2. Ak sa odkazuje na tento odsek, uplatňuje sa článok 5 nariadenia (EÚ) č. 182/2011.

Článok 6

Toto nariadenie nadobúda účinnosť tretím dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Uplatňuje sa od 1. januára 2022.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 23. novembra 2021

Za Radu
predseda
G. DOVŽAN

PRÍLOHA I

Kapitálový tovar na obchodné alebo priemyselné použitie v súčasnosti patriaci pod číselné znaky KN ⁽¹⁾:

4011 20	8418 61 00	8519 20	9006 30 00
4011 30 00	8418 69 00	8701	9006 53
4011 70 00	8418 91 00	8702	9006 59
4011 80 00	8418 99	8704 21	9007 10 00
4011 90 00	8427	8704 22	9007 20 00
5608	8431 20 00	8704 23	9008 50 00
6403 40 00	8441 40 00	8704 31	9010 10 00
6403 51 05	8450 11 90	8704 32	9011 20 90
6403 59 05	8450 12 00	8704 41	9030 33 20
6403 91 05	8450 19 00	8704 42	9106
6403 99 05	8450 20 00	8704 43	9107 00 00
8415	8450 90 00	8704 51	9207
8418 30 80	8472 30 00	8704 52	9506 91 90
8418 40 80	8479 90	8704 60	9507 10 00
8418 50	8501	8704 90 00	9507 20 90
		8705	9507 30 00

⁽¹⁾ Vymedzené vo vykonávacom nariadení Komisie (EÚ) 2021/1832 z 12. októbra 2021, ktorým sa mení príloha I k nariadeniu Rady (EHS) č. 2658/87 o colnej a štatistickej nomenklatúre a o Spoločnom colnom sadzobníku (Ú. v. EÚ L 385, 29.10.2021, s. 1).

PRÍLOHA II

Suroviny, diely a súčiastky používané na poľnohospodárske účely, priemyselné spracovanie alebo údržbu, v súčasnosti patriace pod číselné znaky KN ⁽¹⁾:

3901	5208	5507 00 00	7601
3902 10 00	5209	5508 10 10	7607 20
3903 11 00	5210	5508 20 10	8529 90
3903 19 00	5212	5509	8706 00
3904 10 00	5401 10 12	5510	8707
3906 10 00	5401 10 14	5512	8708
4407 21	5401 20 10	5513	8714
4407 22	5402	5514	9002 90 00
4407 23	5403	5515	9006 91 00
4407 25	5404 11 00	5516	9007 91 00
4407 26	5404 90	5603 94	9007 92 00
4407 29	5407	5604 10 00	9008 90 00
4407 99 40	5408	6001	9010 90 80
4410	5501	6002	9104 00 00
4412	5502	6217 90	9108
5108	5503	6305	9109
5110 00 00	5504	6309 00 00	9110
5111	5505	6406	9111
5112	5506	7326 90	9112
5205			9114

⁽¹⁾ Vymedzené vo vykonávacom nariadení Komisie (EÚ) 2021/1832 z 12. októbra 2021, ktorým sa mení príloha I k nariadeniu Rady (EHS) č. 2658/87 o colnej a štatistickej nomenklatúre a o Spoločnom colnom sadzobníku (Ú. v. EÚ L 385, 29.10.2021, s. 1).

II

(Nelegislatívne akty)

NARIADENIA

VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2021/2049

z 24. novembra 2021,

ktorým sa v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh obnovuje schválenie účinnej látky cypermetrín ako látky, ktorá sa má nahradiť, a ktorým sa mení príloha k vykonávaciemu nariadeniu Komisie (EÚ) č. 540/2011

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 z 21. októbra 2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 20 ods. 1 v spojení s článkom 24 ods. 1,

keďže:

- (1) Smernicou Komisie 2005/53/ES ⁽²⁾ sa cypermetrín zahrnul ako účinná látka do prílohy I k smernici Rady 91/414/EHS ⁽³⁾.
- (2) Účinné látky zaradené do prílohy I k smernici 91/414/EHS sa považujú za schválené podľa nariadenia (ES) č. 1107/2009 a uvádzajú sa v časti A prílohy k vykonávaciemu nariadeniu Komisie (EÚ) č. 540/2011 ⁽⁴⁾.
- (3) Platnosť schválenia účinnej látky cypermetrín, ako sa stanovuje v časti A prílohy k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) č. 540/2011, sa končí 31. októbra 2022.
- (4) Žiadosť o obnovenie schválenia cypermetrínu bola predložená v súlade s článkom 1 vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) č. 844/2012 ⁽⁵⁾ v lehote stanovenej v uvedenom článku.
- (5) Žiadatelia predložili doplňujúcu dokumentáciu, ktorá sa vyžaduje podľa článku 6 vykonávacieho nariadenia (EÚ) č. 844/2012. Spravodajský členský štát skonštatoval, že žiadosť je úplná.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 309, 24.11.2009, s. 1.

⁽²⁾ Smernica Komisie 2005/53/ES zo 16. septembra 2005, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 91/414/EHS s cieľom zaradiť chlórtonil, chlórtofurón, cypermetrín, daminozid a metyl-tiofanát ako účinné látky (Ú. v. EÚ L 241, 17.9.2005, s. 51).

⁽³⁾ Smernica Rady 91/414/EHS z 15. júla 1991 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh (Ú. v. ES L 230, 19.8.1991, s. 1).

⁽⁴⁾ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 540/2011 z 25. mája 2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o zoznam schválených účinných látok (Ú. v. EÚ L 153, 11.6.2011, s. 1).

⁽⁵⁾ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 844/2012 z 18. septembra 2012, ktorým sa stanovujú ustanovenia potrebné na vykonávanie postupu obnovenia účinných látok podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh (Ú. v. EÚ L 252, 19.9.2012, s. 26).

- (6) Spravodajský členský štát vypracoval v spolupráci so spravodajským členským štátom návrh hodnotiacej správy o obnovení schválenia a 8. mája 2017 ho predložil Európskemu úradu pre bezpečnosť potravín (ďalej len „úrad“) a Komisii.
- (7) Úrad sprístupnil doplnujúcu súhrnnú dokumentáciu verejnosti. Zároveň zaslal návrh hodnotiacej správy o obnovení schválenia žiadateľom a členským štátom na pripomienkovanie a začal o ňom verejnú konzultáciu. Úrad prijaté pripomienky postúpil Komisii.
- (8) Úrad oznámil 8. augusta 2018 Komisii svoj záver ⁽⁶⁾ o tom, či možno očakávať, že cypermetrín bude spĺňať kritériá schválenia stanovené v článku 4 nariadenia (ES) č. 1107/2009. V nadväznosti na diskusie s členskými štátmi Komisia poverila úrad, aby preskúmal dodatočné opatrenia na zmiernenie rizika, ktoré neboli zahrnuté do záverov úradu. Úrad v tomto stanovisku k opatreniam na zmiernenie rizika v súvislosti s cypermetrínom uverejnenom 4. októbra 2019 ⁽⁷⁾ predstavil úrovne potrebného zníženia úletu a opatrenia, ktoré by boli potrebné na preukázanie nízkeho rizika pre necieľové organizmy, najmä pre vodné organizmy, a pre necieľové článkonožce vrátane včiel. Komisia predložila 24. a 25. januára 2019 návrh správy o obnovení schválenia cypermetrínu Stálemu výboru pre rastliny, zvieratá, potraviny a krmivá.
- (9) Pokiaľ ide o kritériá určovania vlastností narúšajúcich endokrinný systém v zmysle nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 ⁽⁸⁾, Komisia sa na základe dostupných vedeckých dôkazov zhrnutých v závere úradu domnieva, že cypermetrín sa nemá považovať za látku s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.
- (10) Komisia vyzvala žiadateľov, aby úradu predložili pripomienky k záveru a, v súlade s článkom 14 ods. 1 tretím pododsekom vykonávacieho nariadenia (EÚ) č. 844/2012, aj k správe o obnovení schválenia. Žiadatelia predložili pripomienky, ktoré boli dôkladne preskúmané.
- (11) Reprezentatívnymi použitiami sú aplikácie postrekom vo vonkajšom prostredí, v prípade ktorých sú splnené kritériá schválenia stanovené v článku 4 nariadenia (ES) č. 1107/2009 za predpokladu, že sa prijímú vhodné opatrenia na zmiernenie rizika, ktorými sa zabezpečí požadovaná úroveň ochrany vodných organizmov a necieľových článkonožcov vrátane včiel. Preto sa v prípade jedného alebo viacerých reprezentatívnych použití minimálne jedného prípravku na ochranu rastlín s obsahom cypermetrínu dospelo k záveru, že kritériá schválenia uvedené v článku 4 nariadenia (ES) č. 1107/2009 sú splnené, ak sú stanovené príslušné podmienky a obmedzenia podľa článku 6 nariadenia (ES) č. 1107/2009.
- (12) Posúdenie rizika v súvislosti s obnovením schválenia cypermetrínu vychádza z obmedzeného počtu reprezentatívnych použití, čím sa však neobmedzujú použitia, na ktoré možno prípravky na ochranu rastlín s obsahom cypermetrínu autorizovať. Preto nie je vhodné zachovať obmedzenie týkajúce sa použitia ako insekticídu.
- (13) Komisia však považuje cypermetrín za látku, ktorá sa má nahradiť podľa článku 24 nariadenia (ES) č. 1107/2009. Vzhľadom na to, že cypermetrín je zmesou ôsmich izomérov a obsahuje značný podiel neúčinných izomérov, spĺňa podmienku stanovenú v bode 4 štvrtej zarážke prílohy II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009.
- (14) Preto je vhodné obnoviť schválenie cypermetrínu ako látky, ktorá sa má nahradiť.

⁽⁶⁾ Vestník EFSA (*EFSA Journal*) (2018) 16(8):5402. *Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance cypermethrin* (Záver z partnerského preskúmania účinnej látky cypermetrín z hľadiska posúdenia rizika pesticídov). K dispozícii online: www.efsa.europa.eu.

⁽⁷⁾ <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5822>.

⁽⁸⁾ Nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 z 19. apríla 2018, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 stanovením vedeckých kritérií určovania vlastností narúšajúcich endokrinný systém (Ú. v. EÚ L 101, 20.4.2018, s. 33).

- (15) V súlade s článkom 14 ods. 1 nariadenia (ES) č. 1107/2009 v spojení s článkom 6 daného nariadenia a vzhľadom na súčasné vedecké a technické poznatky je však potrebné stanoviť určité podmienky a obmedzenia. Je najmä vhodné požadovať ďalšie potvrdzujúce informácie.
- (16) V záujme zvýšenia dôvery v záver, že cypermetrín nemá vlastnosti endokrinných disruptorov, by mali žiadatelia v súlade s bodom 2.2. písmenom b) prílohy II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 a v súlade s usmernením na identifikáciu endokrinných disruptorov poskytnúť aktualizované posúdenie kritérií stanovených v bodoch 3.6.5 a 3.8.2 prílohy II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 zmenenému nariadením (EÚ) 2018/605 ⁽⁹⁾.
- (17) Vykonávacie nariadenie (EÚ) č. 540/2011 by sa preto malo zodpovedajúcim spôsobom zmeniť.
- (18) Vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) 2021/1449 ⁽¹⁰⁾ sa obdobie platnosti schválenia cypermetrínu predĺžilo do 31. októbra 2022, aby bolo možné dokončiť postup obnovenia schválenia pred uplynutím obdobia platnosti schválenia uvedenej účinnej látky. Keďže sa však rozhodnutie o obnovení schválenia prijíma pred uplynutím uvedeného predĺženého obdobia platnosti schválenia, toto nariadenie by sa malo začať uplatňovať čo najskôr.
- (19) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom Stáleho výboru pre rastliny, zvieratá, potraviny a krmivá,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Obnovenie schválenia účinnej látky

Schválenie účinnej látky cypermetrín sa obnovuje v súlade s prílohou I.

Článok 2

Zmeny vykonávacieho nariadenia (EÚ) č. 540/2011

Príloha k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) č. 540/2011 sa mení v súlade s prílohou II k tomuto nariadeniu.

Článok 3

Nadobudnutie účinnosti a dátum uplatňovania

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v Úradnom vestníku Európskej únie.

Uplatňuje sa od 1. februára 2022.

⁽⁹⁾ *Guidance for the identification of endocrine disruptors in the context of Regulations (EU) No 528/2012 and (EC) No 1107/2009* [Usmernenie na identifikáciu endokrinných disruptorov v kontexte nariadení (EU) č. 528/2012 a (ES) č. 1107/2009]. <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5311>.

⁽¹⁰⁾ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2021/1449 z 3. septembra 2021, ktorým sa mení vykonávacie nariadenie (EÚ) č. 540/2011, pokiaľ ide o predĺženie obdobia platnosti schválenia účinných látok 2-fenylfenol (vrátane jeho solí, napr. sodnej soli), 8-hydroxychinolín, amidosulfurón, bifenox, chlórmekvát, chlorotolurón, klofentezín, klomazón, cypermetrín, daminozid, deltametrín, dikamba, difenokonazol, diflufenikán, dimetachlór, etofenprox, fenoxaprop-P, fénpropidín, fludioxonyl, flufenacet, fostiazát, indoxakarb, lenacil, MCPA, MCPB, nikosulfurón, parafrínové oleje, parafrínový olej, penkonazol, pikloram, propachizafop, prosulfokarb, chizalofop-P-etyl, chizalofop-P-tefuryl, síra, tetrakonazol, tri-alát, triflusulfurón a tritosulfurón (Ú. v. EÚ L 313, 6.9.2021, s. 20).

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 24. novembra 2021

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

PRÍLOHA I

Všeobecný názov, identifikačné čísla	IUPAC názov	Čistota (%)	Dátum schválenia	Schválenie platí do	Osobitné ustanovenia
cypermetrín CAS č. 52315-07-8 CIPAC č. 332	O-[(RS)-(3-fenoxyfenyl (kyano)metyl)- (1RS,3RS;1RS,3SR)- 3-(2,2-dichlóretenyl)-2,2-di- metylcyklopropánkarboxylát alebo O-[(RS)- α -kyano- 3-fenoxybenzyl](1RS)-cis, trans- 3-(2,2-dichlórvinyl)-2,2-di- metylcyklopropánkarboxylát	920 g/kg cis:trans: 40/60 až 60/40 uvedené nečistoty sa z toxikologického hľadiska považujú za rizikové a ich obsah v technickom materiáli nesmie prekročiť tieto hodnoty: hexán: 5 g/kg	1. februára 2022	31. januára 2029	Autorizácie sa udeľujú len profesionálnym používateľom. Pri autorizácii prípravkov na ochranu rastlín s obsahom cypermetrínu určených na aplikácie postrekom vo vonkajšom prostredí sa v záujme zaistenia ochrany necieľových organizmov, najmä vodných organizmov a necieľových článkonožcov vrátane včiel, — vyžadujú opatrenia na zmiernenie rizika, ktorými sa dosiahne zníženie úletu a ktoré vedú k expozícii $\leq 5,8$ mg účinnej látky/ha v neobrábaných oblastiach a okrem toho v prípade aplikácií na jar ku koncent- tráciám vo vodných útvaroch $\leq 0,0038$ μg účinnej látky/l, — môžu autorizovať len použitia mimo obdobia kvit- nutia plodín a bez výskytu kvitnúcich burín. Pri vykonávaní jednotných zásad, na ktoré sa odkazuje v článku 29 ods. 6 nariadenia (ES) č. 1107/2009, sa musia zohľadniť závery revíznej správy o cypermetríne, a najmä jej dodatky I a II. Členské štáty musia venovať osobitnú pozornosť: — ochrane vodných organizmov, necieľových článko- nožcov vrátane včiel, — posúdeniu rizika pre spotrebiteľov, — technickej špecifikácii účinnej látky používanej v prí- pravkoch na ochranu rastlín.

				<p>Āk sa to považuje za vhodné, členské štáty stanovia pri udeľovaní autorizácie požiadavky na monitorovanie v súlade s článkom 6 písm. i) nariadenia (ES) č. 1107/2009 s cieľom doplniť monitorovanie podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES (?) a 2009/128/ES (?).</p> <p>Žiadateľ musí predložiť Komisii, členským štátom a úradu potvrdzujúce informácie, pokiaľ ide o:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. toxikologický profil metabolitov obsahujúci zložku 3-fenoxybenzoyl; 2. relatívnu toxicitu jednotlivých izomérov cypermetrínu, najmä enantioméru (1S cis aR); 3. vplyv procesov úpravy vody na charakter rezíduí prítomných v povrchových a podzemných vodách pri získavaní pitnej vody z povrchových a podzemných vôd; 4. body 3.6.5 a 3.8.2 prílohy II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 zmenenému nariadením (EÚ) 2018/605. <p>Žiadateľ predloží:</p> <ul style="list-style-type: none"> — informácie uvedené v bode 1 do 15. decembra 2022, — informácie uvedené v bode 2 do 15. decembra 2023 a — informácie uvedené v bode 3 do dvoch rokov odo dňa, keď Komisia uverejní usmerňujúci dokument o hodnotení vplyvu procesov úpravy vody na charakter rezíduí prítomných v povrchových a podzemných vodách.
--	--	--	--	--

					Pokiaľ ide o body 3.6.5 a 3.8.2 prílohy II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 zmenenému nariadením (EÚ) 2018/605, aktualizované posúdenie už predložených informácií a prípadne ďalšie informácie, ktorými sa potvrdzuje neprítomnosť endokrinného pôsobenia, sa predložia do 15. decembra 2023.
--	--	--	--	--	--

⁽¹⁾ Ďalšie podrobnosti o identite a špecifikácii účinnej látky sú uvedené v správe o obnovení schválenia.

⁽²⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Ú. v. ES L 327, 22.12.2000, s. 1).

⁽³⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES z 21. októbra 2009, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov (Ú. v. EÚ L 309, 24.11.2009, s. 71).

Príloha k vykonávaciemu nariadeniu Komisie (EÚ) č. 540/2011 sa mení takto:

1. V časti A sa vypúšťa zápis 103 týkajúci sa cypermetrínu;

2. V časti E sa dopĺňa táto položka:

„14	cypermetrín CAS č. 52315-07-8 CIPAC č. 332	O-[(RS)-(3-fenoxyfenyl (kyano)metyl)- (1RS,3RS;1RS,3SR)- 3-(2,2-dichlórete- nyl)-2,2-dimetylcyklo- propánkarboxylát alebo O-[(RS)- α -kyano- 3-fenoxybenzyl](1RS)- cis,trans- 3-(2,2-dichlórv- nyl)-2,2-dimetylcyklo- propánkarboxylát	920 g/kg cis:trans: 40/60 až 60/40 uvedené nečistoty sa z toxikologického hľadiska považujú za rizikové ich obsah v technickom materiáli nesmie prekročiť tieto hodnoty: hexán: 5 g/kg	1. februára 2022	31. januára 2029	<p>Autorizácie sa udeľujú len profesionálnym používateľom.</p> <p>Pri autorizácií prípravkov na ochranu rastlín s obsahom cypermetrínu určených na aplikácie postrekom vo vonkajšom prostredí sa v záujme zaistenia ochrany necieľových organizmov, najmä vodných organizmov a necieľových článkonožcov vrátane včiel,</p> <ul style="list-style-type: none"> — vyžadujú opatrenia na zmiernenie rizika, ktorými sa dosiahne zníženie úletu a ktoré vedú k expozícii $\leq 5,8$ mg účinnej látky/ha v neobrábaných oblastiach a okrem toho v prípade aplikácií na jar ku koncentráciám vo vodných útvaroch $\leq 0,0038$ μg účinnej látky/l, — môžu autorizovať len použitia mimo obdobia kvitnutia plodín a bez výskytu kvitnúcich burín. <p>Pri vykonávaní jednotných zásad, na ktoré sa odkazuje v článku 29 ods. 6 nariadenia (ES) č. 1107/2009, sa musia zohľadniť závery revíznej správy o cypermetríne, a najmä jej dodatky I a II. Členské štáty musia venovať osobitnú pozornosť:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ochrane vodných organizmov, necieľových článkonožcov vrátane včiel, — posúdeniu rizika pre spotrebiteľov, — technickej špecifikácii účinnej látky používanej v prípravkoch na ochranu rastlín.
-----	--	---	---	------------------	------------------	---

					<p>Ak sa to považuje za vhodné, členské štáty stanovia pri udeľovaní autorizácie požiadavky na monitorovanie v súlade s článkom 6 písm. i) nariadenia (ES) č. 1107/2009 s cieľom doplniť monitorovanie podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES (*) a 2009/128/ES (**).</p> <p>Žiadateľ musí predložiť Komisii, členským štátom a úradu potvrdzujúce informácie, pokiaľ ide o:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. toxikologický profil metabolitov obsahujúci zložku 3-fenoxybenzoyl; 2. relatívnu toxicitu jednotlivých izomérov cypermetrínu, najmä enantioméru (1S cis αR); 3. vplyv procesov úpravy vody na charakter rezíduí prítomných v povrchových a podzemných vodách pri získavaní pitnej vody z povrchových a podzemných vôd; 4. body 3.6.5 a 3.8.2 prílohy II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 zmenenému nariadením (EÚ) 2018/605. <p>Žiadateľ predloží:</p> <ul style="list-style-type: none"> — informácie uvedené v bode 1 do 15. decembra 2022, — informácie uvedené v bode 2 do 15. decembra 2023 a — informácie uvedené v bode 3 do dvoch rokov odo dňa, keď Komisia uverejní usmerňujúci dokument o hodnotení vplyvu procesov úpravy vody na charakter rezíduí prítomných v povrchových a podzemných vodách.
--	--	--	--	--	---

						<p>Pokiaľ ide o body 3.6.5 a 3.8.2 prílohy II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 zmenenému nariadením (EÚ) 2018/605, aktualizované posúdenie už predložených informácií a prípadne ďalšie informácie, ktorými sa potvrdzuje neprítomnosť endokrinného pôsobenia, sa predložia do 15. decembra 2023.</p>
<p>(*) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Ú. v. ES L 327, 22.12.2000, s. 1).</p> <p>(**) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES z 21. októbra 2009, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov (Ú. v. EÚ L 309, 24.11.2009, s. 71).“</p>						

VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2021/2050

z 24. novembra 2021

o povolení prípravku s obsahom baktérie *Bacillus velezensis* CECT 5940 ako kŕmnej doplnkovej látky pre morky vo výkrme, morky chované na plemeno, menej významné druhy hydiny vo výkrme a chované na plemeno a okrasné vtáky (okrem reprodukcie) (držiteľ povolenia: Evonik Operations GmbH)

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003 z 22. septembra 2003 o doplnkových látkach určených na používanie vo výžive zvierat ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 9 ods. 2,

keďže:

- (1) V nariadení (ES) č. 1831/2003 sa stanovuje povoľovanie doplnkových látok určených na používanie vo výžive zvierat, ako aj dôvody a postupy udeľovania takýchto povolení.
- (2) V súlade s článkom 7 nariadenia (ES) č. 1831/2003 bola predložená žiadosť o povolenie prípravku s obsahom baktérie *Bacillus velezensis* CECT 5940. K žiadosti boli priložené údaje a doklady vyžadované podľa článku 7 ods. 3 nariadenia (ES) č. 1831/2003.
- (3) Žiadosť sa týka povolenia prípravku s obsahom baktérie *Bacillus velezensis* CECT 5940 (predtým taxonomicky označené ako *Bacillus amyloliquefaciens* CECT 5940) ako kŕmnej doplnkovej látky pre morky vo výkrme, morky chované na plemeno, menej významné druhy hydiny vo výkrme a chované na plemeno a okrasné vtáky (okrem reprodukcie), ktorá má byť zaradená do kategórie „zootechnické doplnkové látky“.
- (4) Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (ďalej len „úrad“) v stanovisku z 5. mája 2021 ⁽²⁾ skonštatoval, že prípravok s obsahom baktérie *Bacillus amyloliquefaciens* CECT 5940 nemá za navrhovaných podmienok používania negatívne účinky na zdravie zvierat, bezpečnosť spotrebiteľov ani životné prostredie. Takisto dospel k záveru, že tento prípravok nie je dráždivý pre pokožku/oči ani nie je kožný senzibilizátor, ale mal by sa považovať za respiračný senzibilizátor. Komisia sa preto domnieva, že by sa mali prijať primerané ochranné opatrenia s cieľom zabrániť nepriaznivým účinkom na zdravie ľudí, najmä pokiaľ ide o používateľov doplnkovej látky. Úrad takisto dospel k záveru, že prípravok môže byť účinný ako zootechnická doplnková látka v krmivách. Úrad nepovažuje za potrebné stanoviť osobitné požiadavky na monitorovanie po umiestnení na trh. Zároveň overil správu o metódach analýzy kŕmnych doplnkových látok v krmive predloženú referenčným laboratóriom zriadeným nariadením (ES) č. 1831/2003.
- (5) Z posúdenia prípravku s obsahom *Bacillus amyloliquefaciens* CECT 5940 vyplýva, že podmienky povolenia stanovené v článku 5 nariadenia (ES) č. 1831/2003 sú splnené. Používanie uvedenej látky by sa preto malo povoliť podľa prílohy k tomuto nariadeniu.
- (6) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom Stáleho výboru pre rastliny, zvieratá, potraviny a krmivá,

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 268, 18.10.2003, s. 29.

⁽²⁾ Vestník EFSA (*EFSA Journal*) (2021) 19(6):6620.

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Prípravok špecifikovaný v prílohe, ktorý patrí do kategórie doplnkových látok „zootechnické doplnkové látky“ a do funkčnej skupiny „stabilizátory črevnej mikroflóry“, sa za podmienok stanovených v uvedenej prílohe povoľuje ako doplnková látka vo výžive zvierat.

Článok 2

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 24. novembra 2021

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

PRÍLOHA

Identifikačné číslo doplnkovej látky	Názov/meno držiteľa povolenia	Doplnková látka	Zloženie, chemický vzorec, opis, analytická metóda	Druh alebo kategória zvierat	Maximálny vek	Minimálny obsah	Maximálny obsah	Iné ustanovenia	Koniec platnosti povolenia
						JTK/kg kompletného krmiva s obsahom vlhkosti 12 %			
Kategória zootecnických doplnkových látok. Funkčná skupina: stabilizátory črevnej mikroflóry.									
4b1822i	Evonik Operations GmbH	<i>Bacillus velezensis</i> CECT 5940	<p>Zloženie doplnkovej látky:</p> <p>prípravok s obsahom baktérie <i>Bacillus velezensis</i> CECT 5940 obsahujúci minimálne: -1×10^9 JTK/g doplnkovej látky</p> <p>Tuhá forma</p> <p>Charakteristika účinnej látky:</p> <p>životaschopné spóry <i>Bacillus velezensis</i> CECT 5940</p> <p>Analytická metóda ⁽¹⁾:</p> <p>Stanovenie počtu buniek: difúzna platňová metóda na tryptón-sójovom agare (EN 15784).</p> <p>Identifikácia: metóda gélovej elektroforézy v pulznom poli (PFGE).</p>	<p>morky vo výkrme</p> <p>morky chované na plemeno</p> <p>menej významné druhy hydiny vo výkrme a chované na plemeno</p> <p>okrasné vtáky (okrem reprodukcie)</p>	–	1×10^9	–	<ol style="list-style-type: none"> V návode na použitie doplnkovej látky a premixu sa musia uvádzať podmienky skladovania a stabilita pri tepelnom ošetrení. Doplnková látka sa môže používať v krmive obsahujúcom povolené kokcidostatiká: diklazuril a monenzín. Prevádzkovatelia krmivárskych podnikov stanovia pre používateľov doplnkovej látky a premixov prevádzkové postupy a organizačné opatrenia s cieľom riešiť potenciálne riziká vyplývajúce z ich používania. Ak uvedené riziká nemožno takýmito postupmi a opatreniami odstrániť alebo znížiť na minimum, doplnková látka a premixy sa musia používať s osobnými ochrannými prostriedkami vrátane prostriedkov na ochranu dýchacích ciest. 	15. 12. 2031

⁽¹⁾ Podrobné informácie o analytických metódach sú k dispozícii na tejto adrese referenčného laboratória: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>.

VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2021/2051

z 24. novembra 2021

o povolení prípravku s obsahom baktérií *Bacillus velezensis* PTA-6507, *Bacillus velezensis* NRRL B-50013 a *Bacillus velezensis* NRRL B-50104 ako krmnej doplnkovej látky pre morky vo výkrme (držiteľ povolenia: spoločnosť Danisco Animal Nutrition zastúpená spoločnosťou Genencor International B.V.)

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003 z 22. septembra 2003 o doplnkových látkach určených na používanie vo výžive zvierat ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 9 ods. 2,

keďže:

- (1) V nariadení (ES) č. 1831/2003 sa stanovuje povoľovanie doplnkových látok určených na používanie vo výžive zvierat, ako aj dôvody a postupy udeľovania a obnovovania takýchto povolení.
- (2) V súlade s článkom 7 nariadenia (ES) č. 1831/2003 bola predložená žiadosť o povolenie prípravku s obsahom baktérií *Bacillus velezensis* PTA-6507, *Bacillus velezensis* NRRL B-50013 a *Bacillus velezensis* NRRL B-50104. K žiadosti boli priložené údaje a doklady vyžadované podľa článku 7 ods. 3 nariadenia (ES) č. 1831/2003.
- (3) Žiadosť sa týka povolenia prípravku s obsahom baktérií *Bacillus velezensis* PTA-6507, *Bacillus velezensis* NRRL B-50013 a *Bacillus velezensis* NRRL B-50104 (predtým označené ako *Bacillus amyloliquefaciens* PTA-6507, *Bacillus amyloliquefaciens* NRRL B-50013 a *Bacillus amyloliquefaciens* NRRL B-50104) ako krmnej doplnkovej látky pre morky vo výkrme, ktorá má byť zaradená do kategórie „zootechnické doplnkové látky“.
- (4) Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (ďalej len „úrad“) v stanovisku zo 17. marca 2021 ⁽²⁾ skonštatoval, že prípravok s obsahom baktérií *Bacillus velezensis* PTA-6507, *Bacillus velezensis* NRRL B-50013 a *Bacillus velezensis* NRRL B-50104 nemá za navrhovaných podmienok používania negatívny účinok na zdravie zvierat, bezpečnosť spotrebiteľov ani životné prostredie. Úrad takisto dospel k záveru, že tento prípravok nie je dráždivý pre kožu a oči a nie je dermálnym senzibilizátorom, ale vzhľadom na bielkovinovú povahu účinných látok by sa prípravok mal považovať za respiračný senzibilizátor. Komisia sa preto domnieva, že by sa mali prijať primerané ochranné opatrenia s cieľom zabrániť nepriaznivým účinkom na zdravie ľudí, najmä pokiaľ ide o používateľov doplnkovej látky. Úrad takisto dospel k záveru, že prípravok môže byť účinný ako zootechnická doplnková látka v krmivách. Úrad nepovažuje za potrebné stanoviť osobitné požiadavky na monitorovanie po umiestnení na trh. Zároveň overil správu o metódach analýzy krmných doplnkových látok v krmive predloženú referenčným laboratóriom zriadeným nariadením (ES) č. 1831/2003.
- (5) Z posúdenia prípravku s obsahom baktérií *Bacillus velezensis* PTA-6507, *Bacillus velezensis* NRRL B-50013 a *Bacillus velezensis* NRRL B-50104 vyplýva, že podmienky povolenia stanovené v článku 5 nariadenia (ES) č. 1831/2003 sú splnené. Používanie uvedeného výrobku by sa preto malo povoliť podľa prílohy k tomuto nariadeniu.
- (6) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom Stáleho výboru pre rastliny, zvieratá, potraviny a krmivá,

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 268, 18.10.2003, s. 29.

⁽²⁾ Vestník EFSA (EFSA Journal) (2021) 19(4):6535.

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Prípravok špecifikovaný v prílohe, ktorý patrí do kategórie doplnkových látok „zootechnické doplnkové látky“ a do funkčnej skupiny „stabilizátory črevnej mikroflóry“, sa za podmienok stanovených v uvedenej prílohe povoľuje ako doplnková látka vo výžive zvierat.

Článok 2

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 24. novembra 2021

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

PRÍLOHA

Identifikačné číslo doplnkovej látky	Názov/meno držiteľa povolenia	Doplnková látka	Zloženie, chemický vzorec, opis, analytická metóda	Druh alebo kategória zvierat	Maximálny vek	Minimálny obsah	Maximálny obsah	Iné ustanovenia	Koniec platnosti povolenia
						JTK/kg kompletného krmiva s obsahom vlhkosti 12 %			

Kategória: zootechnické doplnkové látky**Funkčná skupina: stabilizátory črevnej mikroflóry**

4b1827i	Danisco Animal Nutrition zastúpená spoločnosťou Genencor International B.V.	<i>Bacillus velezensis</i> PTA-6507, <i>Bacillus. velezensis</i> NRRL B-50013 a <i>Bacillus. velezensis</i> NRRL B-50104	<p>Zloženie doplnkovej látky</p> <p>Prípravok s obsahom baktérií <i>Bacillus velezensis</i> PTA-6507, <i>Bacillus. velezensis</i> NRRL B-50013 a <i>Bacillus. velezensis</i> NRRL B-50104, ktorý obsahuje minimálne 2,5 x 10⁹ JTK/g doplnkovej látky (celkovo) s minimálnou koncentráciou baktérií 8,3 x 10⁸ každého kmeňa/g doplnkovej látky.</p> <p>Tuhá forma</p>	Morky vo výkrme	–	7,5 × 10 ⁷	–	<p>1. V návode na použitie doplnkovej látky a premixov sa musia uvádzať podmienky skladovania a stabilita pri tepelnom ošetrení.</p> <p>2. Môže sa používať v krmive obsahujúcom tieto povolené kokcidostatiká: lasalocid A sodný, monenzín sodný a diklazuril.</p> <p>3. Pre používateľov doplnkovej látky a premixov stanovujú prevádzkovatelia krmivárskych podnikov prevádzkové postupy a organizačné opatrenia s cieľom riešiť potenciálne riziká súvisiace s ich používaním. Ak uvedené riziká ne-</p>	15. decembra 2031
			<p>Charakteristika účinnej látky</p> <p>Životaschopné spóry <i>Bacillus velezensis</i> PTA-6507, <i>Bacillus. velezensis</i> NRRL B-50013 a <i>Bacillus. velezensis</i> NRRL B-50104</p>						
			<p>Analytická metóda ⁽¹⁾</p> <p>Identifikácia a stanovenie počtu buniek <i>Bacillus velezensis</i> PTA-6507, <i>Bacillus. velezensis</i> NRRL B-50013 a <i>Bacillus. velezensis</i> NRRL B-50104 v krmnej doplnkovej látke, premixoch a krmive</p>						

			<ul style="list-style-type: none"> — Identifikácia: gélová elektroforéza v pulznom poli (PFGE) — Stanovenie počtu buniek: difúzna platňová metóda po tepelnom ošetrení – EN 15784 					<p>možno takýmito postupmi a opatreniami odstrániť alebo znížiť na minimum, doplnková látka a premixy sa musia používať s osobnými ochrannými prostriedkami vrátane prostriedkov na ochranu dýchacích ciest.</p>	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

(¹) Podrobné informácie o analytických metódach sú k dispozícii na tejto adrese referenčného laboratória: <https://ec.europa.eu/jrc/en/eurl/feed-additives/evaluation-reports>.

VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2021/2052

z 24. novembra 2021,

ktorým sa špecifikujú technické prvky súborov údajov z výberového zisťovania v doméne „príjem a životné podmienky“ týkajúce sa trhu práce a bývania, medzigeneračného prenosu zvýhodnení a znevýhodnení, problémov s bývaním a *ad hoc* témy na rok 2023 o energetickej efektívnosti v domácnostiach podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1700

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1700 z 10. októbra 2019, ktorým sa zavádza spoločný rámec pre európske štatistiky o osobách a domácnostiach na základe individuálnych údajov zbieraných zo vzoriek, ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 808/2004, (ES) č. 452/2008 a (ES) č. 1338/2008 a ktorým sa zrušuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1177/2003 a nariadenie Rady (ES) č. 577/98 ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 7 ods. 1,

keďže:

- (1) S cieľom zabezpečiť presné vykonávanie domény „príjem a životné podmienky“ by Komisia mala špecifikovať technické prvky súborov údajov týkajúce sa trhu práce a bývania, medzigeneračného prenosu zvýhodnení a znevýhodnení, problémov s bývaním a *ad hoc* témy na rok 2023 o energetickej efektívnosti v domácnostiach.
- (2) Doména „príjem a životné podmienky“ poskytuje informácie požadované v rámci európskeho semestra a Európskeho piliera sociálnych práv, najmä pokiaľ ide o rozdelenie príjmov, chudobu a sociálne vylúčenie. Je tiež zdrojom informácií pre rôzne ďalšie politiky EÚ týkajúce sa životných podmienok a chudoby. Existuje silná politická potreba podrobných informácií o trhu práce a bývaní, medzigeneračnom prenose zvýhodnení a znevýhodnení a problémoch s bývaním. *Ad hoc* téma o energetickej efektívnosti v domácnostiach má kľúčový význam najmä vzhľadom na odporúčanie pre členské štáty o riešení energetickej chudoby.
- (3) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom Výboru pre Európsky štatistický systém zriadeného článkom 7 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 223/2009 ⁽²⁾,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Technické charakteristiky súborov údajov v doméne „príjem a životné podmienky“, pokiaľ ide o čiastkové témy trh práce a bývanie, medzigeneračný prenos zvýhodnení a znevýhodnení, problémy s bývaním a *ad hoc* tému na rok 2023 o energetickej efektívnosti v domácnostiach, sú stanovené v prílohe a odkazujú na:

- a) identifikátor premennej;
- b) názov premennej;

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 261I, 14.10.2019, s. 1.

⁽²⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 223/2009 z 11. marca 2009 o európskej štatistike a o zrušení nariadenia (ES, Euratom) č. 1101/2008 o prenose dôverných štatistických údajov Štatistickému úradu Európskych spoločností, nariadenia Rady (ES) č. 322/97 o štatistike Spoločenstva a rozhodnutia Rady 89/382/EHS, Euratom o založení Výboru pre štatistické programy Európskych spoločností (Ú. v. EÚ L 87, 31.3.2009, s. 164).

- c) označenie a kód modality;
- d) štatistickú jednotku;
- e) spôsob zberu;
- f) referenčné obdobie.

Článok 2

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 24. novembra 2021

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

PRÍLOHA

Technické charakteristiky premenných

Identifikátor premennej	Názov premennej	Kód modality	Označenie modality	Štatistická jednotka	Spôsob zberu	Referenčné obdobie
Čiastková téma: Charakteristiky pracovníka						
PL230	Verejný/ súkromný sektor zamestnanosti	1	Verejný	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Súčasnú
		2	Súkromný			
		3	Zmiešaný			
		99	Respondent nevie			
PL230_F	Verejný/ súkromný sektor zamestnanosti (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (PL032 ≠ 1)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PW100	Spokojnosť s prácou	0-10	Úplná nespokojnosť – úplná spokojnosť	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Súčasnú
		99	Respondent nevie			
PW100_F	Spokojnosť s prácou (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			

		-2	Neuplatňuje sa (PL032 ≠ 1)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PL260	Zvyčajne odpracované hodiny za týždeň	1-99	Počet hodín	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Príjmové referenčné obdobie
PL260_F	Zvyčajne odpracované hodiny za týždeň (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (PL211 ≠ 1 – 4)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PL130	Veľkosť miestnej jednotky v prípade hlavného zamestnania	1-9	Ak je osôb od 1 do 9, ich presný počet	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade	Súčasnú
		10	10 až 19 osôb			

		11	20 až 49 osôb	vybraný respondent (podľa situácie)	osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	
		12	50 až 249 osôb			
		13	250 osôb alebo viac			
		14	Počet nie je istý, ale je to menej ako 10 osôb			
		15	Počet nie je istý, ale je to 10 alebo viac osôb			
PL130_F	Veľkosť miestnej jednotky v prípade hlavného zamestnania (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom získovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (PL032 ≠ 1)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			

Čiastková téma: Postavenie v zamestnaní

PL035	Odpracovaná aspoň jedna hodina v priebehu predchádzajú- ceho týždňa	1	Áno	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Minulý týždeň
		2	Nie			
PL035_F	Odpracovaná aspoň jedna hodina v priebehu predchádzajú- ceho týždňa (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom získovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			

		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (RB081 ≠ 16 – 74)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PL025	K dispozícii na prácu	1 2	Áno Nie	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Súčasný
PL025_F	K dispozícii na prácu (príznak)	1 -1 -2 -3 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (PL035 = 1) Nevybraný respondent Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PL020	Aktívne hľadanie zamestnania	1 2	Áno Nie	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Posledné štyri týždne

PL020_F	Aktívne hľadanie zamestnania (príznak)	1 -1 -2 -3 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (PL035 = 1) Nevybraný respondent Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PL120	Dôvod pre prácu kratšiu ako 30 hodín	1 2 3 4 5 6 7	Prebiehajúce štúdium alebo školenie Choroba alebo zdravotné postihnutie Chce pracovať viac, ale nemôže si nájsť zamestnanie alebo prácu na viac hodín Nechce pracovať viac Počet hodín odpracovaných vo všetkých zamestnaniach je považovaný za zamestnanie na plný úväzok Domáce práce, starostlivosť o deti alebo iné osoby Iné dôvody	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Súčasné
PL120_F	Dôvod pre prácu kratšiu ako 30 hodín (príznak)	1 -1 -2 -3 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa [PL032 ≠ 1 alebo (PL032 = 1 a PL060 + PL100 > 30)] Nevybraný respondent Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			

PL280	Dĺžka registrácie nezamestnanosti	1	Celé obdobie	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Obdobie nezamestnanosti počas príjmového referenčného obdobia
		2	Časť obdobia			
		3	Nezaregistrovaný			
PL280_F	Dĺžka registrácie nezamestnanosti (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (PL211 ≠ 5 alebo RB081 ≠ 16 – 74)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			

Čiastková téma: Dosiahnuté vzdelanie – podrobnosti vrátane prerušeného alebo predčasne ukončeného vzdelávania

PE030	Rok, v ktorom bol dosiahnutý najvyšší stupeň vzdelania		Rok (štyri číslice)	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Súčasné
PE030_F	Rok, v ktorom bol dosiahnutý najvyšší stupeň vzdelania (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			

		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (PE041 = 000)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PE050	Prerušené alebo predčasne ukončené vzdelávanie	1	Áno, raz	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 až 34 rokov alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Celá dĺžka života
		2	Áno, viackrát			
		3	Nie			
PE050_F	Prerušené alebo predčasne ukončené vzdelávanie (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (RB081 ≠ 16 – 34 alebo osoba nikdy nenavštevovala školu)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			

Čiastková téma: Podrobnosti o podmienkach bývania vrátane deprivácie a imputovaného nájomného						
HS160	Problémy s obydľím: príliš tmavé, nedostatok svetla	1 2	Áno Nie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasné
HS160_F	Problémy s obydľím: príliš tmavé, nedostatok svetla (príznak)	1 -1 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HS170	Hluk od susedov alebo z ulice	1 2	Áno Nie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasné
HS170_F	Hluk od susedov alebo z ulice (príznak)	1 -1 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HC020	Veľkosť obydľia v metroch štvorcových	0-999	Metre štvorcové	Domácnosť	Respondent za domácnosť alebo registre	Súčasné
HC020_F	Veľkosť obydľia v metroch štvorcových (príznak)	1 2 3 4 -1 -7	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania Zozbierané z administratívnych údajov Imputované Nie je možné určiť zdroj Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HC080	Celková spokojnosť s obydľím	1 2	Veľmi nespokojný (-á) Nespokojný(-á)	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasné

		3	Spokojný(-á)			
		4	Veľmi spokojný(-á)			
HC080_F	Celková spokojnosť s obydľím (príznak)	1 -1 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HY030	Imputované nájomné	0-99 999 999,99	Hodnota (v národnej mene)	Domácnosť	Odhadovaná	Príjmové referenčné obdobie
HY030_F	Imputované nájomné (príznak)	1 -1 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HH040	Zatekajúca strecha, vlhké steny/podlaha/základy alebo zahŕňajúce okenné rámy či podlaha	1 2	Áno Nie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasnú
HH040_F	Zatekajúca strecha, vlhké steny/podlaha/základy alebo zahŕňajúce okenné rámy či podlaha (príznak)	1 -1 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HS140	Finančné zaťaženie celkových nákladov na bývanie	1 2 3	Veľmi zaťažujú Mierne zaťažujú Vôbec nezaťažujú	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasnú
HS140_F	Finančné zaťaženie celkových nákladov na bývanie (príznak)	1 -1 -2	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (žiadne náklady na bývanie)			

		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HS180	Znečistenie, špina alebo iné environmentálne problémy	1 2	Áno Nie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasný
HS180_F	Znečistenie, špina alebo iné environmentálne problémy (príznak)	1 -1 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HS190	Kriminalita, násilie alebo vandalizmus v oblasti	1 2	Áno Nie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasný
HS190_F	Kriminalita, násilie alebo vandalizmus v oblasti (príznak)	1 -1 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HH081	Vaňa alebo sprcha v obydľi (NEPOVINNÉ)	1 2 3	Áno, využívané výlučne členmi domácnosti Áno, zdieľané Nie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasný
HH081_F	Vaňa alebo sprcha v obydľi (NEPOVINNÉ) (príznak)	1 -1 -7 -8	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“) Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			

HH091	Splachovací záchod vo vnútri obydla využívaný výlučne členmi domácnosti (NEPOVINNÉ)	1	Áno, využívané výlučne členmi domácnosti	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasný
		2	Áno, zdieľané			
		3	Nie			
HH091_F	Splachovací záchod vo vnútri obydla využívaný výlučne členmi domácnosti (NEPOVINNÉ) (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
		-8	Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			

Čiastková téma: Medzigeneračný prenos zvýhodnení a znevýhodnení

PT220	Druh domácnosti, keď mal respondent zhruba 14 rokov	1	Súkromná domácnosť	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
		2	Žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení			
PT220_F	Druh domácnosti, keď mal respondent zhruba 14 rokov (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-3	Nevybraný respondent			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT230	Prítomnosť matky, keď mal respondent zhruba 14 rokov	1	Áno	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
		2	Nie, nežila v tej istej domácnosti, ale mal (-a) som s ňou kontakt			
		3	Nie, nežila v tej istej domácnosti a nemal (-a) som s ňou kontakt			

		4	Nie, zomrela			
PT230_F	Prítomnosť matky, keď mal respondent zhruba 14 rokov (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT240	Prítomnosť otca, keď mal respondent zhruba 14 rokov	1	Áno	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
		2	Nie, nežil v tej istej domácnosti, ale mal (-a) som s ním kontakt			
		3	Nie, nežil v tej istej domácnosti a nemal (-a) som s ním kontakt			
		4	Nie, zomrel			
PT240_F	Prítomnosť otca, keď mal respondent zhruba 14 rokov (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			

PT070	Občianstvo otca (NEPOVINNÉ)	99	Krajina hlavného občianstva (dvojmiestny alfabetický kód krajiny podľa štandardného číselníka) Respondent nevie	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
PT070_F	Občianstvo otca (NEPOVINNÉ) (príznak)	1 2 3 4 -1 -2 -3 -5 -6 -7 -8	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania Zozbierané z administratívnych údajov Imputované Nie je možné určiť zdroj Chýba Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení) Nevybraný respondent Neuplatňuje sa (otec nebol prítomný a respondent s ním nemal žiadny kontakt alebo otec zomrel) Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov) Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“) Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			
PT100	Občianstvo matky (NEPOVINNÉ)	99	Krajina hlavného občianstva (dvojmiestny alfabetický kód krajiny podľa štandardného číselníka) Respondent nevie	Všetci súčasní členovia domácnosti	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade	Keď mal respondent zhruba 14 rokov

				alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé alebo registre	
PT100_F	Občianstvo matky (NEPOVINNÉ) (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-5	Neuplatňuje sa (matka nebola prítomná a respondent s ňou nemal žiadny kontakt alebo matka zomrela)			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
		-8	Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			
PT110	Najvyšší stupeň vzdelania, ktorý dosiahol otec	1	Nízky stupeň (nižšie než primárne vzdelanie, primárne vzdelanie alebo nižšie sekundárne vzdelanie)	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
		2	Stredný stupeň (vyššie sekundárne vzdelanie a postsekundárne vzdelanie nezahrňované do terciárneho)			

		3	Vysoký stupeň (krátke terciárne študijné cykly, bakalársky alebo rovnocenný stupeň, magisterský alebo rovnocenný stupeň, doktorandský alebo rovnocenný stupeň)			
		99	Respondent nevie			
PT110_F	Najvyšší stupeň vzdelania, ktorý dosiahol otec (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-5	Neuplatňuje sa (otec nebol prítomný a respondent s ním nemal žiadny kontakt alebo otec zomrel)			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT120	Najvyšší stupeň vzdelania, ktorý dosiahla matka	1	Nízky stupeň (nižšie než primárne vzdelanie, primárne vzdelanie alebo nižšie sekundárne vzdelanie)	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
		2	Stredný stupeň (vyššie sekundárne vzdelanie a postsekundárne vzdelanie nezahrňované do terciárneho)			

		3	Vysoký stupeň (krátke terciárne študijné cykly, bakalársky alebo rovnocenný stupeň, magisterský alebo rovnocenný stupeň, doktorandský alebo rovnocenný stupeň)			
		99	Respondent nevie			
PT120_F	Najvyšší stupeň vzdelania, ktorý dosiahla matka (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-5	Neuplatňuje sa (matka nebola prítomná a respondent s ňou nemal žiadny kontakt alebo matka zomrela)			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT130	Ekonomické postavenie otca, keď mal respondent zhruba 14 rokov	1	Zamestnaný	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
		2	Samostatne zárobkovo činný (vrátane vypomáhajúceho člena domácnosti v rodinnom podniku)			
		3	Nezamestnaný			
		4	Dôchodca alebo osoba čoskoro na dôchodku			
		5	Vykonáva prácu v domácnosti			

		6	Nemôže pracovať v dôsledku dlhodobých zdravotných problémov			
		7	Iná neaktívna osoba			
		99	Respondent nevie			
PT130_F	Ekonomické postavenie otca, keď mal respondent zhruba 14 rokov (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-5	Neuplatňuje sa (otec nebol prítomný a respondent s ním nemal žiadny kontakt alebo otec zomrel)			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT160	Ekonomické postavenie matky, keď mal respondent zhruba 14 rokov	1	Zamestnaná	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
		2	Samostatne zárobkovo činná (vrátane vypomáhajúceho člena domácnosti v rodinnom podniku)			
		3	Nezamestnaná			
		4	Dôchodkyňa alebo osoba čoskoro na dôchodku			
		5	Vykonáva práce v domácnosti			
		6	Nemôže pracovať v dôsledku dlhodobých zdravotných problémov			

		7	Iná neaktívna osoba			
		99	Respondent nevie			
PT160_F	Ekonomické postavenie matky, keď mal respondent zhruba 14 rokov (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-5	Neuplatňuje sa (matka nebola prítomná a respondent s ňou nemal žiadny kontakt alebo matka zomrela)			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT150	Hlavné zamestnanie otca, keď mal respondent zhruba 14 rokov (NEPOVINNÉ)	99	Kód ISCO-08(KOM) (1-miestny) Respondent nevie	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
PT150_F	Hlavné zamestnanie otca, keď mal respondent zhruba 14 rokov (NEPOVINNÉ) (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			

		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-4	Neuplatňuje sa (otec nie je zamestnaný)			
		-5	Neuplatňuje sa (otec nebol prítomný a respondent s ním nemal žiadny kontakt alebo otec zomrel)			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
		-8	Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			
PT180	Hlavné zamestnanie matky, keď mal respondent zhruba 14 rokov (NEPOVINNÉ)	99	Kód ISCO-08(KOM) (1-miestny) Respondent nevie	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
PT180_F	Hlavné zamestnanie matky, keď mal respondent zhruba 14 rokov (NEPOVINNÉ) (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			

		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-4	Neuplatňuje sa (matka nie je zamestnaná)			
		-5	Neuplatňuje sa (matka nebola prítomná a respondent s ňou nemal žiadny kontakt alebo matka zomrela)			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
		-8	Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			
PT210	Držba, keď mal respondent zhruba 14 rokov	1 2 3 99	Vlastné bývanie Prenajaté bývanie Bezplatné ubytovanie Respondent nevie	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé) alebo registre	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
PT210_F	Držba, keď mal respondent zhruba 14 rokov (príznak)	1 2 3 4 -1 -2	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania Zozbierané z administratívnych údajov Imputované Nie je možné určiť zdroj Chýba Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			

		-3	Nevybraný respondent			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT190	Finančná situácia domácnosti, keď mal respondent zhruba 14 rokov	1 2 3 4 5 6 99	Veľmi zlá Zlá Dost' zlá Dost' dobrá Dobrá Veľmi dobrá Respondent nevie	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
PT190_F	Finančná situácia domácnosti, keď mal respondent zhruba 14 rokov (príznak)	1 -1 -2 -3 -6 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení) Nevybraný respondent Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov) Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT260	Boli k dispozícii základné školské potreby (knihy a vybavenie do školy), keď mal respondent zhruba 14 rokov	1 2 3	Áno Nie, z finančných dôvodov Nie, z iného dôvodu	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Keď mal respondent zhruba 14 rokov

PT260_F	Boli k dispozícii základné školské potreby (knihy a vybavenie do školy), keď mal respondent zhruba 14 rokov (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT270	Každý deň jedlo s mäsom, kuraťom, rybou (alebo vegetariánskym ekvivalentom), keď mal respondent zhruba 14 rokov	1	Áno	Všetci súčasní členovia domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Keď mal respondent zhruba 14 rokov
		2	Nie, z finančných dôvodov			
		3	Nie, z iného dôvodu			
PT270_F	Každý deň jedlo s mäsom, kuraťom, rybou (alebo vegetariánskym ekvivalentom), keď mal respondent zhruba 14 rokov (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-6	Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov)			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PT280	Týždenná dovolenka mimo domu raz ročne, keď mal	1	Áno	Všetci súčasní členovia	Osobné opytovanie (zástupca)	Keď mal
		2	Nie, z finančných dôvodov			

	respondent asi 14 rokov	3	Nie, z iného dôvodu	domácnosti alebo vybraný respondent (podľa situácie) vo veku 25 – 59 rokov	výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	respondent zhruba 14 rokov
PT280_F	Týždenná dovolenka mimo domu raz ročne, keď mal respondent asi 14 rokov (príznak)	1 -1 -2 -3 -6 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (žil v kolektívnej domácnosti alebo v zariadení) Nevybraný respondent Nie je v danom vekovom rozmedzí (25 až 59 rokov) Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			

Čiastková téma: Problémy s bývaním (vrátane problémov s prenájmom) a dôvody

PHD01	Problémy s bývaním v minulosti	1 2 3 4 5	Áno, dočasné bývanie u priateľov alebo príbuzných Áno, bývanie v núdzovom ubytovacom zariadení alebo inom prechodnom prístrešku Áno, bývanie v mieste, ktoré nie je určené na trvalé bývanie Áno, prespávanie na ulici alebo na verejnom priestranstve Nie	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb vo veku 16 – 24 rokov)	Celá dĺžka života
PHD01_F	Problémy s bývaním v minulosti (príznak)	1 -1 -3 -7	Vyplnené Chýba Nevybraný respondent Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci			

			vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PHD07	Kedy sa vyskytli problémy s bývaním (NEPOVINNÉ)	1 2	Posledných 5 rokov Pred viac ako 5 rokmi	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb vo veku 16 – 24 rokov)	Celá dĺžka života
PHD07_F	Kedy sa vyskytli problémy s bývaním (NEPOVINNÉ) (príznak)	1 -1 -2 -3 -7 -8	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (PHD01 = 5) Nevybraný respondent Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“) Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			
PHD02	Dĺžka najnovšej skúsenosti, pokiaľ ide o problémy s bývaním (NEPOVINNÉ)		Trvanie (počet mesiacov)	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie	Celá dĺžka života
PHD02_F	Dĺžka najnovšej skúsenosti, pokiaľ ide o problémy s bývaním (NEPOVINNÉ) (príznak)	1 -1 -2 -3 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (PHD01 = 5) Nevybraný respondent Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci			

		-8	vykonávania „viacročného priebežného plánu“) Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			
PHD03	Hlavný dôvod problémov s bývaním v minulosti	1 2 3 4 5 6 7 8	Problémy vo vzťahoch alebo v rodine Zdravotné problémy Nezamestnanosť Skončenie nájomnej zmluvy Neobývatel'né priestory Odchod zo zariadenia po dlhodobom pobyte bez toho, aby som mal kam ísť Finančné problémy/ nedostatočný príjem Iné	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb vo veku 16 – 24 rokov)	Celá dĺžka života
PHD03_F	Hlavný dôvod problémov s bývaním v minulosti (príznak)	1 -1 -2 -3 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (PHD01 = 5) Nevybraný respondent Neuplatňuje sa (nezbera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PHD05	Vyriešenie problémov s bývaním	1 2	Existujúci, nový alebo obnovený vzťah s rodinou alebo partnerom Vyriešenie zdravotných problémov	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb vo veku 16 – 24 rokov)	Celá dĺžka života

		3	Získanie zamestnania	vybraný respondent (podľa situácie)		
		4	Presťahovanie sa do sociálneho alebo dotovaného súkromného bývania			
		5	Iné			
		6	Problémy s bývaním ešte pretrvávajú			
PHD05_F	Vyriešenie problémov s bývaním (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (PHD01 = 5)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
PHD06	Problémy s prenájmom	1	Áno	Všetci súčasní členovia domácnosti vo veku 16 rokov a viac alebo vybraný respondent (podľa situácie)	Osobné opytovanie (zástupca výnimočne v prípade osôb, ktoré sú dočasne neprítomné alebo nespôsobilé)	Posledných 12 mesiacov
		2	Nie			
PHD06_F	Problémy s prenájmom (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-2	Neuplatňuje sa (HH021=1,2,5)			
		-3	Nevybraný respondent			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			

Ad hoc téma na rok 2023 – Energetická efektívnosť v domácnostiach

HC001	Použitý vykurovací systém	1	Sieť diaľkového vykurovania	Domácnosť	Respondent za domácnosť alebo registre	Súčasný
		2	Systém ústredného vykurovania			
		3	Individuálny vykurovací systém			
		4	Nezabudované vykurovanie			
		5	Žiadne vykurovanie			
		99	Respondent nevie			
HC001_F	Použitý vykurovací systém (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HC002	Hlavný zdroj energie	1	Elektrická energia	Domácnosť	Respondent za domácnosť alebo registre	Súčasný
		2	Plyn (zemný alebo propán)			
		3	Ropa			
		4	Biomasa			
		5	Drevo			
		6	Uhlie			
		7	Energia z obnoviteľných zdrojov			
		8	Iné			
		99	Respondent nevie			
HC002_F	Hlavný zdroj energie (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom zisťovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			

		3 4 -1 -7	Imputované Nie je možné určiť zdroj Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HC003	Renovácia (tepelná izolácia, okná alebo vykurovací systém)	1 2 3 4 99	Áno – tri alebo viac opatrení Áno – dve opatrenia Áno – jedno opatrenie Nie Respondent nevie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Posledných 5 rokov
HC003_F	Renovácia (tepelná izolácia, okná alebo vykurovací systém) (príznak)	1 -1 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HC060	Neschopnosť udržiavať obydlie príjemne teplé počas zimy	1 2	Áno Nie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Obvyklé
HC060_F	Neschopnosť udržiavať obydlie príjemne teplé počas zimy (príznak)	1 -1 -7	Vyplnené Chýba Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
HC070	Neschopnosť udržiavať obydlie príjemne chladné počas leta (NEPOVINNÉ)	1 2	Áno Nie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Obvyklé

HC070_F	Neschopnosť udržať obydlie príjemne chladné počas leta (NEPOVINNÉ) (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
		-8	Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			
HC004	Typ okien (NEPOVINNÉ)	1	Iba jednoduché zasklenie	Domácnosť	Respondent za domácnosť	Súčasný
		2	Iba dvojité zasklenie			
		3	Iba trojité zasklenie			
		4	Zmiešané jednoduché a dvojité/trojité zasklenie			
		5	Zmiešané dvojité a trojité zasklenie			
		99	Respondent nevie			
HC004_F	Typ okien (NEPOVINNÉ) (príznak)	1	Vyplnené			
		-1	Chýba			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
		-8	Neuplatňuje sa (premenná sa nezbera)			
HC005	Rok výstavby (NEPOVINNÉ)	1	Pred rokom 1945	Domácnosť	Respondent za domácnosť alebo registre	Súčasný
		2	1946 – 1960			
		3	1961 – 1980			
		4	1981 – 2000			
		5	2001 – 2020			
		6	Rok 2021 alebo neskôr			
		99	Respondent nevie			

HC005_F	Rok výstavby (NEPOVINNÉ) (príznak)	1	Zozbierané prostredníctvom získovania/ opytovania			
		2	Zozbierané z administratívnych údajov			
		3	Imputované			
		4	Nie je možné určiť zdroj			
		-1	Chýba			
		-7	Neuplatňuje sa (nezbiera sa v rámci vykonávania „viacročného priebežného plánu“)			
		-8	Neuplatňuje sa (premenná sa nezbiera)			

ROZHODNUTIA

ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2021/2053

z 8. novembra 2021

o sektorovom referenčnom dokumente o najlepších postupoch environmentálneho manažérstva, ukazovateľoch environmentálneho správania a referenčných kritériách excelentnosti v sektore výroby kovových konštrukcií na účely nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 z 25. novembra 2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS), ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 761/2001 a rozhodnutia Komisie 2001/681/ES a 2006/193/ES ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 46 ods. 1,

keďže:

- (1) Podľa nariadenia (ES) č. 1221/2009 je Komisia povinná vypracovať sektorové referenčné dokumenty pre konkrétne hospodárske sektory. Tieto dokumenty musia obsahovať najlepšie postupy environmentálneho manažérstva, ukazovatele environmentálneho správania a prípadne aj referenčné kritériá excelentnosti a systémy hodnotenia, ktorými sa určujú úrovne environmentálneho správania. Od organizácií, ktoré sú zaregistrované v schéme pre environmentálne manažérstvo a audit zriadené nariadením (ES) č. 1221/2009 alebo sa na registráciu pripravujú, sa vyžaduje, aby na sektorové referenčné dokumenty prihliadali pri vypracúvaní svojho systému environmentálneho manažérstva a pri posudzovaní svojho environmentálneho správania v rámci svojho environmentálneho vyhlásenia alebo aktualizovaného environmentálneho vyhlásenia vyhotoveného v súlade s prílohou IV k uvedenému nariadeniu.
- (2) V nariadení (ES) č. 1221/2009 sa od Komisie vyžaduje, aby určila pracovný plán, v ktorom vymedzí orientačný zoznam sektorov, ktoré sa majú považovať za prioritné z hľadiska prijímania sektorových a medzisektorových referenčných dokumentov. Komisia v tomto pracovnom pláne ⁽²⁾ určila za prioritný sektor výroby kovových konštrukcií.
- (3) V sektorovom referenčnom dokumente by sa mali formou najlepších postupov environmentálneho manažérstva pre daný sektor ⁽³⁾ určiť konkrétne opatrenia na zlepšenie celkového environmentálneho manažérstva spoločností pôsobiacich v danom sektore v troch hlavných oblastiach, ktoré sa z pohľadu výrobcov týkajú hlavných environmentálnych aspektov spoločností vyrábajúcich kovové konštrukcie. Tieto tri hlavné oblasti predstavujú prierezové otázky, optimalizáciu technickej infraštruktúry a výrobné procesy. Ak je to možné a účelné, mali by sa uviesť konkrétne ukazovatele environmentálneho správania a environmentálnych vlastností a referenčné kritériá excelentnosti týkajúce sa konkrétneho najlepšieho postupu environmentálneho manažérstva.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 342, 22.12.2009, s. 1.

⁽²⁾ Oznámenie Komisie – Vypracovanie pracovného plánu, ktorým sa vymedzí orientačný zoznam sektorov z hľadiska prijímania sektorových a medzisektorových referenčných dokumentov v súlade s nariadením (ES) č. 1221/2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS), Ú. v. EÚ C 358, 8.12.2011, s. 2.

⁽³⁾ Antonopoulos I., Canfora P., Gaudillat P., Dri M., Eder P., *Best Environmental Management Practice in the Fabricated Metal Products manufacturing sector* (Najlepšie postupy environmentálneho manažérstva pre sektor výroby kovových konštrukcií), EUR 30025 EN, Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, Luxemburg, 2020, ISBN 978-92-76-14299-7, doi:10.2760/894966, JRC119281; https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/inline-files/JRC_BEMP_fabricated_metal_product_manufacture_ring_report.pdf.

- (4) S cieľom poskytnúť organizáciám v sektore výroby kovových konštrukcií, environmentálnym overovateľom, vnútroštátnym orgánom, akreditačným a licenčným subjektom a ďalším prevádzkovateľom dostatočný čas, aby sa na zavedenie sektorového referenčného dokumentu týkajúceho sa sektora výroby kovových konštrukcií mohli pripraviť, mal by sa deň začatia uplatňovania tohto rozhodnutia odložiť.
- (5) Pri príprave sektorového referenčného dokumentu Komisia viedla konzultácie s členskými štátmi a ďalšími zainteresovanými stranami v súlade s nariadením (ES) č. 1221/2009.
- (6) Opatrenia stanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného na základe článku 49 nariadenia (ES) č. 1221/2009,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

Sektorový referenčný dokument o najlepšíh postupoch environmentálneho manažérstva, sektorových ukazovateľoch environmentálneho správania a referenčných kritériách excelentnosti v sektore výroby kovových konštrukcií je uvedený v prílohe.

Článok 2

Toto rozhodnutie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Uplatňuje sa od 25. marca 2022.

V Bruseli 8 novembra 2021

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

PRÍLOHA

Obsah

1. ÚVOD	58
2. ROZSAH PÔSOBNOSTI	60
3. NAJLEPŠIE POSTUPY ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA, SEKTOROVÉ UKAZOVATELE ENVIRONMENTÁLNEHO SPRÁVANIA A REFERENČNÉ KRITÉRIÁ EXCELENTNOSTI V SEKTORE VÝROBY KOVOVÝCH KONŠTRUKCIÍ	64
3.1. NPEM pre prierezové otázky	64
3.1.1. Uplatňovanie účinných metód v environmentálnom manažérstve	64
3.1.2. Spolupráca a komunikácia pozdĺž hodnotového reťazca a v rámci neho	65
3.1.3. Energetické manažerstvo	66
3.1.4. Environmentálne vhodné a zdrojovo efektívne nakladanie s chemikáliami	66
3.1.5. Riadenie v oblasti biodiverzity	67
3.1.6. Repasovanie a vysokokvalitné renovovanie výrobkov a komponentov s vysokou hodnotou a/alebo vyrábaných vo veľkých sériách	68
3.1.7. Odkaz na referenčné dokumenty o najlepších dostupných technikách, ktoré sú relevantné pre spoločnosti vyrábajúce kovové konštrukcie	69
3.2. NPEM pre optimalizáciu technickej infraštruktúry	69
3.2.1. Efektívne vetranie	69
3.2.2. Optimálne osvetlenie	70
3.2.3. Environmentálna optimalizácia chladiacich systémov	71
3.2.4. Racionálne a efektívne využívanie stlačeného vzduchu	71
3.2.5. Využívanie energie z obnoviteľných zdrojov	72
3.2.6. Zber dažďovej vody	73
3.3. NPEM pre výrobné procesy	73
3.3.1. Výber zdrojovo efektívnych kovoobrábacích tekutín	73
3.3.2. Minimalizácia spotreby chladiacich mazív pri spracovaní kovov	74
3.3.3. Inkrementálne tvarovanie plechu ako alternatíva k výrobe pomocou foriem	74
3.3.4. Zníženie spotreby energie kovoobrábacích strojov v pohotovostnom režime	75
3.3.5. Zachovanie materiálovej hodnoty kovových zvyškov	75
3.3.6. Viacsmerové kovanie	76
3.3.7. Hybridné obrábanie ako metóda na zníženie spotreby energie	76
3.3.8. Používanie predikčného ovládania na riadenie vykurovania, vetrania a klimatizácie v lakovacej kabíne	77
4. ODPORÚČANÉ HLAVNÉ SEKTOROVÉ UKAZOVATELE ENVIRONMENTÁLNEHO SPRÁVANIA	78

1. ÚVOD

Tento sektorový referenčný dokument (SRD) vychádza z podrobnej vedeckej a politickej správy ⁽¹⁾ („správa o najlepších postupoch“), ktorú vypracovalo Spoločné výskumné centrum Európskej komisie (JRC).

Príslušný právny základ

Schéma Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS), do ktorej organizácie vstupujú dobrovoľne, bola zavedená v roku 1993 nariadením Rady (EHS) č. 1836/93 ⁽²⁾. Následne bola dvakrát zásadne zrevidovaná:

nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 ⁽³⁾,

nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009.

Dôležitým novým prvkom najnovšieho zrevidovaného znenia, ktoré nadobudlo účinnosť 11. januára 2010, je článok 46 o vytváraní sektorových referenčných dokumentov. Sektorové referenčné dokumenty musia obsahovať najlepšie postupy environmentálneho manažérstva (NPEM), ukazovatele environmentálneho správania pre konkrétne sektory a prípadne aj referenčné kritériá excelentnosti a systémy hodnotenia, ktorými sa určujú úrovne environmentálneho správania.

Ako chápať a používať tento dokument

Schéma pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS) je schéma dobrovoľnej účasti organizácií, ktoré sa zaviazali kontinuálne zlepšovať svoje environmentálne správanie. Sektorový referenčný dokument predstavuje v tomto kontexte usmernenie špecifické pre sektor výroby kovových konštrukcií a upozorňuje na mnohé možnosti zlepšenia, ako aj na najlepšie postupy.

Tento dokument vypracovala Európska komisia s použitím informácií od zainteresovaných strán. Najlepšie postupy environmentálneho manažérstva, špecifické sektorové ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti, ktoré sú v ňom opísané, prerokovala a následne odsúhlasila technická pracovná skupina zložená z odborníkov a zo zainteresovaných strán príslušného sektora pod vedením JRC. Za reprezentatívne z hľadiska úrovni environmentálneho správania, ktoré dosahujú organizácie s najlepšimi výsledkami v tomto sektore, sa považovali predovšetkým spomínané referenčné kritériá.

Účelom sektorového referenčného dokumentu je poskytnúť všetkým organizáciám, ktoré majú v úmysle zlepšiť svoje environmentálne správanie, pomoc a podporu formou podnetov a inšpiratívnych myšlienok, ako aj praktických a technických usmernení.

Dokument je v prvom rade určený organizáciám, ktoré už sú zaregistrované v schéme EMAS, ďalej organizáciám, ktoré uvažujú o registrácii v tejto schéme v budúcnosti, a napokon všetkým organizáciám, ktoré sa chcú dozvedieť viac o najlepších postupoch environmentálneho manažérstva s cieľom zlepšiť svoje environmentálne správanie. Cieľom tohto dokumentu je preto podporiť všetky organizácie v sektore výroby kovových konštrukcií, aby sa zameriavali na dôležité priame aj nepriame environmentálne aspekty a aby získavali informácie o najlepších postupoch environmentálneho manažérstva a vhodných sektorových ukazovateľoch environmentálneho správania na meranie svojho environmentálneho správania, ako aj informácie o referenčných kritériách excelentnosti.

Ako majú organizácie zaregistrované v schéme EMAS zohľadňovať sektorové referenčné dokumenty:

Podľa nariadenia (ES) č. 1221/2009 majú organizácie registrované v schéme EMAS zohľadňovať sektorové referenčné dokumenty na dvoch odlišných úrovniach:

1. Pri vypracúvaní a zavádzaní vlastného systému environmentálneho manažérstva na základe výsledkov environmentálnych preskúmaní [článok 4 ods. 1 písm. b)]:

Organizácie by mali použiť relevantné prvky sektorového referenčného dokumentu pri stanovovaní a preskúmaní svojich krátkodobých a dlhodobých environmentálnych cieľov v súlade s príslušnými environmentálnymi aspektmi identifikovanými v environmentálnom preskúmaní a príslušnej politike, ako aj pri rozhodovaní o opatreniach, ktoré treba zaviesť na zlepšenie environmentálneho správania.

⁽¹⁾ Vedecká a politická správa je verejne dostupná na webovej stránke JRC na tejto adrese: https://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/fab_metal_prod.html. Závěry týkajúce sa najlepších postupov environmentálneho manažérstva a ich uplatňovania, ako aj identifikované špecifické ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti uvedené v tomto sektorovom referenčnom dokumente sú založené na zisteniach zdokumentovaných v danej vedeckej a politickej správe. Možno v nej nájsť všetky podkladové informácie a technické údaje.

⁽²⁾ Council Regulation (EEC) No 1836/93 of 29 June 1993 allowing voluntary participation by companies in the industrial sector in a Community eco-management and audit scheme [nariadenie Rady (EHS) č. 1836/93 z 29. júna 1993, ktorým sa umožňuje dobrovoľná účasť obchodných spoločností priemyselného sektora v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit] (Ú. v. ES L 168, 10.7.1993, s. 1).

⁽³⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 z 19. marca 2001, ktorým sa umožňuje dobrovoľná účasť organizácií v systéme Spoločenstva pre ekologické riadenie a audit (EMAS) (Ú. v. ES L 114, 24.4.2001, s. 1).

2. Pri príprave environmentálneho vyhlásenia [článok 4 ods. 1 písm. d) a článok 4 ods. 4]:

- a) Organizácie by mali zväziť príslušné sektorové ukazovatele environmentálneho správania uvedené v sektorovom referenčnom dokumente pri výbere ukazovateľov (*), ktoré použijú pri podávaní správ o svojom environmentálnom správaní.

Pri výbere súboru ukazovateľov na podávanie správ by mali zohľadniť ukazovatele navrhnuté v príslušnom sektorovom referenčnom dokumente a ich relevantnosť vzhľadom na významné environmentálne aspekty, ktoré organizácia identifikovala vo svojom environmentálnom preskúmaní. Ukazovatele sa musia brať do úvahy len vtedy, keď sú relevantné pre environmentálne aspekty, ktoré sa v environmentálnom preskúmaní považujú za najvýznamnejšie.

- b) Organizácie by pri predkladaní správ o svojom environmentálnom správaní a o ostatných faktoroch týkajúcich sa ich environmentálneho správania mali v environmentálnom vyhlásení uviesť, akým spôsobom zohľadňujú príslušné najlepšie postupy environmentálneho manažérstva, a ak sú dostupné, aj referenčné kritériá excelentnosti.

Mali by opísať, ako sa príslušné najlepšie postupy environmentálneho manažérstva a referenčné kritériá excelentnosti (poukazujúce na úroveň environmentálneho správania, ktorú dosahujú organizácie s najlepšimi výsledkami) použili pri určovaní opatrení a krokov, prípadne pri stanovovaní priorít, v záujme (ďalšieho) zlepšovania environmentálneho správania. Zavedenie najlepších postupov environmentálneho manažérstva či splnenie určených referenčných kritérií excelentnosti však nie je povinné, pretože schéma EMAS je dobrovoľná a posúdenie uskutočniteľnosti referenčných kritérií a zavedenia najlepších postupov, pokiaľ ide o náklady a prínosy, ponecháva na samotné organizácie.

Podobne ako pri ukazovateľoch environmentálneho správania by organizácia mala posudzovať relevantnosť a uplatniteľnosť najlepších postupov environmentálneho manažérstva a referenčných kritérií excelentnosti podľa významných environmentálnych aspektov, ktoré organizácia identifikovala vo svojom environmentálnom preskúmaní, ako aj podľa technických a finančných aspektov.

V environmentálnom vyhlásení by sa nemali vykazovať ani opisovať prvky sektorových referenčných dokumentov (ukazovatele, NPEM či referenčné kritériá excelentnosti), ktoré sa nepovažujú za relevantné vzhľadom na významné environmentálne aspekty, ktoré organizácia identifikovala vo svojom environmentálnom preskúmaní.

Účasť v schéme EMAS je priebežný proces. Organizácia musí vždy pri plánovaní zlepšenia svojho environmentálneho správania (a pri jeho preskúmaní) postupovať podľa sektorového referenčného dokumentu, kde nájde námety týkajúce sa konkrétnych problémov, ktoré má ďalej riešiť v rámci prístupu pozostávajúceho z postupných krokov.

Environmentálni overovatelia EMAS kontrolujú, či a ako organizácia zohľadnila sektorový referenčný dokument pri príprave svojho environmentálneho vyhlásenia [článok 18 ods. 5 písm. d) nariadenia (ES) č. 1221/2009].

Akreditovaní environmentálni overovatelia budú pri audite potrebovať od organizácie dôkazy o spôsobe výberu a zohľadnenia príslušných prvkov sektorového referenčného dokumentu vzhľadom na environmentálne preskúmanie. Nekontrolujú súlad s opísanými referenčnými kritériami excelentnosti, ale overujú dôkazy o spôsobe použitia sektorového referenčného dokumentu ako usmernenia pri určovaní ukazovateľov a náležitých dobrovoľných opatrení, ktoré organizácia môže vykonať s cieľom zlepšiť svoje environmentálne správanie.

Keďže je uplatňovanie schémy EMAS a sektorového referenčného dokumentu dobrovoľné, organizácie by sa nemali neprimerane zťažovať poskytovaním takýchto dôkazov. Treba zdôrazniť, že overovatelia nesmú vyžadovať individuálne odôvodnenie každého z najlepších postupov, sektorových ukazovateľov environmentálneho správania a referenčných kritérií excelentnosti, ktoré sú uvedené v sektorovom referenčnom dokumente a ktoré organizácia vzhľadom na svoje environmentálne preskúmanie nepovažuje za relevantné. Môžu však navrhnúť dodatočné relevantné prvky, ktoré by organizácia mala zohľadniť v budúcnosti ako ďalšie dôkazy jej záväzku kontinuálne zlepšovať svoje environmentálne správanie.

(*) Podľa oddielu B písm. f) prílohy IV k nariadeniu o EMAS musí environmentálne vyhlásenie obsahovať „súhrn dostupných údajov o environmentálnom správaní organizácie vo vzťahu k jej významným environmentálnym aspektom. V správach sa uvádzajú hlavné ukazovatele, ako aj osobitné ukazovatele environmentálneho správania uvedené v oddiele C. Ak sú stanovené krátkodobé a dlhodobé environmentálne ciele, vykazujú sa príslušné údaje.“ V oddiele C bode 3 prílohy IV sa uvádza, že „každá organizácia každoročne takisto podáva správy o svojom environmentálnom správaní týkajúcom sa významných priamych a nepriamych environmentálnych aspektov a vplyvov, ktoré súvisia s jej hlavnými podnikateľskými činnosťami, sú merateľné a overiteľné a nie sú zahrnuté v hlavných ukazovateľoch. Ak sú k dispozícii, organizácia zohľadní sektorové referenčné dokumenty uvedené v článku 46, aby uľahčila identifikáciu osobitných ukazovateľov súvisiacich s príslušným sektorom.“

Štruktúra sektorového referenčného dokumentu

Tento dokument pozostáva zo štyroch kapitol. V kapitole 1 sa uvádza právny základ schémy EMAS a opisuje sa v nej spôsob použitia tohto sektorového referenčného dokumentu. V kapitole 2 sa vymedzuje rozsah jeho pôsobnosti. V kapitole 3 sú stručne opísané jednotlivé najlepšie postupy environmentálneho manažérstva (NPEM) ^(⁶) spolu s informáciami o ich uplatniteľnosti. Ak v prípade určitého NPEM možno uviesť konkrétne ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti, takisto sa uvádzajú v tejto kapitole. Referenčné kritériá excelentnosti sa však nedali vymedziť v prípade každého NPEM, buď z dôvodu obmedzenej dostupnosti údajov alebo z toho dôvodu, že špecifické podmienky každej spoločnosti a/alebo závodu (či už ide o typ výrobkov od malých prototypov a výrobkov so zložitými tvarmi vyrábaných v malých alebo veľkých sériách až po malé alebo veľké komponenty, alebo o rôznorodosť výrobných procesov uplatňovaných v každom výrobnom zariadení atď.) sa navzájom líšia do takej miery, že by referenčné kritérium excelentnosti nemalo zmysel. Dokonca ani v prípade uvedenia referenčného kritéria excelentnosti to neznamená, že dané kritérium predstavuje cieľ, ktorý majú dosiahnuť všetky spoločnosti, alebo metriku na porovnanie environmentálneho správania všetkých spoločností v sektore. Ide skôr o mieru toho, čo môže jednotlivým spoločnostiam pomôcť posúdiť dosiahnutý pokrok a motivovať ich, aby sa ďalej zlepšovali. Kapitola 4 obsahuje prehľadnú tabuľku, v ktorej sa uvádza výber najvýznamnejších ukazovateľov environmentálneho správania a environmentálnych vlastností, súvisiace vysvetlenia a príslušné referenčné kritériá excelentnosti.

2. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento referenčný dokument sa venuje environmentálnemu správaniu v sektore výroby kovových konštrukcií. Cieľovou skupinou tohto dokumentu sú spoločnosti v sektore výroby kovových konštrukcií, konkrétne spoločnosti patriace pod tieto kódy NACE [podľa štatistickej klasifikácie ekonomických činností v Európskom spoločenstve stanovenej v nariadení (ES) č. 1893/2006 ^(⁶)]:

NACE divízia 24 * „Výroba a spracovanie kovov“

24.2 Výroba rúr, rúrok, dutých profilov a súvisiaceho príslušenstva z ocele (24.20)

24.3 Výroba ostatných výrobkov prvotného spracovania ocele (24.31 – 24.34)

24.5 Odlievanie kovov (24.51 – 24.54)

NACE divízia 25 „Výroba kovových konštrukcií, okrem strojov a zariadení“ (vrátane všetkých činností)

NACE divízia 28 ** „Výroba strojov a zariadení i. n.“

28.1 Výroba strojov na všeobecné účely (vrátane len 28.14 a 28.15)

NACE divízia 29 ** „Výroba motorových vozidiel, návesov a prívosov“

29.3 Výroba ostatných dielov a príslušenstva pre motorové vozidlá (29.32)

NACE divízia 32 ** „Iná výroba“

32.1 Výroba šperkov, bižutérie a podobných predmetov (32.11 – 32.13)

32.2 Výroba hudobných nástrojov (32.20)

32.3 Výroba športových potrieb (32.30)

32.4 Výroba hier a hračiek (32.40)

32.5 Výroba lekárskeho a dentálneho nástrojov a potrieb (32.50)

^(⁶) Podrobný opis všetkých najlepších postupov spolu s praktickými usmerneniami o spôsobe ich vykonávania je k dispozícii v správe o najlepších postupoch, ktorú uverejnilo JRC a ktorá je dostupná online na adrese: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_FabMetProd_BackgroundReport.pdf. Organizácie do nej môžu nahliadnuť, ak sa chcú dozvedieť viac o niektorých najlepších postupoch opísaných v tomto sektorovom referenčnom dokumente.

^(⁶) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1893/2006 z 20. decembra 2006, ktorým sa zavádza štatistická klasifikácia ekonomických činností NACE Revision 2 a ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Rady (EHS) č. 3037/90 a niektoré nariadenia ES o osobitných oblastiach štatistiky (Ú. v. EÚ L 393, 30.12.2006, s. 1). Poznámka: NACE je skratkou z francúzskeho pomenovania *Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*.

^(^{*}) Iba operácie v malom rozsahu (v značne menšom než prahové hodnoty v smernici o priemyselných emisiách s podstatne odlišnými výrobnými procesmi, napr. procesy sú oveľa viac manuálne než automatizované).

^(^{**}) Tieto činnosti sa považujú za činnosti patriace do danej kategórie, ak sa týkajú výrobkov pozostávajúcich najmä z kovu.

NACE divízia 33 „Oprava a inštalácia strojov a prístrojov“

33.1 Oprava kovových konštrukcií, strojov a prístrojov (33.11 – 33.12 **)

Tento referenčný dokument sa skladá z troch hlavných oddielov (tabuľka 2-1), ktoré z perspektívy výrobcov pokrývajú hlavné environmentálne aspekty týkajúce sa spoločností zaoberajúcich sa výrobou kovových konštrukcií.

Tabuľka 2-1

Štruktúra referenčného dokumentu pre sektor výroby kovových konštrukcií a hlavné environmentálne aspekty, ktorými sa jednotlivé časti zaoberajú

Oddiel	Opis	Hlavné environmentálne aspekty, ktorými sa daná časť zaoberá
3.1. NPEM pre prierezové otázky	Tento oddiel obsahuje postupy, ktoré slúžia pre výrobcov ako usmernenie o spôsobe začlenenia rámcov environmentálnej udržateľnosti do ich existujúcich obchodných modelov a systémov riadenia s cieľom znížiť ich environmentálny vplyv.	Správa lokality podniku
3.2. NPEM pre optimalizáciu technickej infraštruktúry	Tento súbor NPEM poskytuje usmernenie o spôsobe zlepšenia celkového environmentálneho správania výrobných závodov, pokiaľ ide o podporné procesy, ako sú osvetlenie alebo vetranie atď.	Technická infraštruktúra a údržba
3.3. NPEM pre výrobné procesy	Tento oddiel obsahuje postupy na zlepšenie environmentálnych vlastností hlavných výrobných operácií.	Priemyselné procesy

Priame a nepriame environmentálne aspekty uvedené v tabuľkách 2-2 a 2-3 boli vybrané ako všeobecne najvýznamnejšie v danom sektore. Environmentálne aspekty, ktorými sa majú zaoberať konkrétne spoločnosti, by sa však mali posudzovať individuálne.

Tabuľka 2-2

Najdôležitejšie priame environmentálne aspekty a súvisiace hlavné environmentálne tlaky, ktoré sú predmetom tohto dokumentu

Postupy	Najdôležitejšie priame environmentálne aspekty	Súvisiace hlavné environmentálne tlaky
Podporné procesy	Riadenie, obstarávanie, riadenie dodávateľského reťazca, kontrola kvality	Suroviny Energia Voda Spotrebný materiál Odpad: odpad, ktorý nie je nebezpečný
	Logistika, manipulácia, skladovanie, balenie	Suroviny Energia Emisie skleníkových plynov Voda Spotrebný materiál Emisie do ovzdušia Hluk, zápach, vibrácie atď. Využitie pozemku Biodiverzita Odpad: odpad, ktorý nie je nebezpečný

(**) Tieto činnosti sa považujú za činnosti patriace do danej kategórie, ak sa týkajú výrobkov pozostávajúcich najmä z kovu.

Postupy	Najdôležitejšie priame environmentálne aspekty	Súvisiace hlavné environmentálne tlaky
	Spracovanie emisií	Energia Spotrebný materiál Emisie do vody Emisie do ovzdušia Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: odpad, ktorý nie je nebezpečný, nebezpečný odpad
	Technická infraštruktúra a údržba	Energia Voda Spotrebný materiál Emisie do vody Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: odpad, ktorý nie je nebezpečný, nebezpečný odpad Využitie pozemku Biodiverzita
Výrobné postupy	Odlievanie	Suroviny Energia Odpad: nebezpečný odpad
	Tvarovanie	Suroviny Energia Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: nebezpečný odpad
	Kovový prášok	Suroviny Energia Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: nebezpečný odpad
	Tepelné spracovanie	Suroviny Energia Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: nebezpečný odpad Skleníkové plyny (vrátane fluórovaných plynov, napr. z chladenia)
	Odstraňovanie	Suroviny Energia Voda Spotrebný materiál Emisie do vody Emisie do ovzdušia Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: odpad, ktorý nie je nebezpečný
	Aditívne procesy	Suroviny Energia Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: nebezpečný odpad, odpad, ktorý nie je nebezpečný
	Deformácia	Suroviny Energia Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: nebezpečný odpad

Postupy	Najdôležitejšie priame environmentálne aspekty	Súvisiace hlavné environmentálne tlaky
	Spájanie	Suroviny Energia Spotrebný materiál Emisie do ovzdušia Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: odpad, ktorý nie je nebezpečný
	Povrchová úprava	Suroviny Energia Voda Spotrebný materiál Emisie do vody Emisie do ovzdušia Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: odpad, ktorý nie je nebezpečný, nebezpečný odpad
	Montáž	Energia Spotrebný materiál Hluk, zápach, vibrácie atď. Odpad: nebezpečný odpad
Konceptia výrobu a infraštruktúry	Konceptia výrobu	Suroviny Energia Voda Spotrebný materiál Emisie do ovzdušia
	Konceptia infraštruktúry (na úrovni závodu)	Suroviny Energia Voda Spotrebný materiál Emisie do ovzdušia Emisie do vody Odpad: odpad, ktorý nie je nebezpečný Využitie pozemku Biodiverzita
	Konceptia procesov (na úrovni závodu)	Suroviny Energia Voda Spotrebný materiál Emisie do ovzdušia Emisie do vody Odpad: nebezpečný odpad, odpad, ktorý nie je nebezpečný

Tabuľka 2-3

Najdôležitejšie nepriame environmentálne aspekty a súvisiace hlavné environmentálne tlaky, ktoré sú predmetom tohto dokumentu

Činnosti	Najdôležitejšie nepriame environmentálne aspekty	Súvisiace hlavné environmentálne tlaky
Činnosti pred výrobou	Ťažba surovín a výroba kovov	Suroviny Energia a súvisiace emisie skleníkových plynov Voda
	Výroba nástrojov a zariadení	Spotrebný materiál Emisie do vody Emisie do ovzdušia
Činnosti po výrobe	Fáza používania a prevádzky	Suroviny Energia a súvisiace emisie skleníkových plynov Spotrebný materiál Emisie do ovzdušia
	Koniec životnosti	Odpad: nebezpečný odpad, odpad, ktorý nie je nebezpečný
	Nakladanie s odpadom	

Z rozsahu pôsobnosti tohto dokumentu sú vylúčené environmentálne aspekty činností označených kódmi NACE patriacich do rozsahu pôsobnosti tohto dokumentu, na ktoré sa vzťahujú referenčné dokumenty o najlepších dostupných technikách (BREF) (⁷), priamo alebo nepriamo spojené s výrobou kovových konštrukcií, ako aj právne predpisy EÚ, politické nástroje a usmernenia o najlepších postupoch.

3. NAJLEPŠIE POSTUPY ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA, SEKTOROVÉ UKAZOVATELE ENVIRONMENTÁLNEHO SPRÁVANIA A REFERENČNÉ KRITÉRIÁ EXCELENTNOSTI V SEKTORE VÝROBY KOVOVÝCH KONŠTRUKCIÍ

3.1. NPEM pre prierezové otázky

Tento oddiel je určený výrobcom kovových konštrukcií.

3.1.1. Uplatňovanie účinných metód v environmentálnom manažérstve

NPEM spočíva v používaní účinných metód v environmentálnom manažérstve s cieľom optimalizovať koncepciu procesov a výrobkov vo fáze výroby a v celom hodnotovom reťazci znížiť environmentálne vplyvy. Tento rámec pozostáva z dvoch úrovní:

strategická úroveň zahŕňajúca uplatňovanie koncepcií obehového hospodárstva a zohľadňovania životného cyklu,

operačná úroveň, čiže používanie nástrojov zabezpečujúcich kontinuálne zlepšovanie environmentálneho správania, ako napríklad tzv. štíhly manažment a znižovanie zásob.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať všetky spoločnosti vrátane malých a stredných podnikov. Uplatniteľnosť tohto postupu však môžu limitovať nedostatočné interné technické znalosti a potrebná odborná príprava zamestnancov.

(⁷) Informácie o referenčných dokumentoch o najlepších dostupných technikách sú k dispozícii na tejto adrese: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/index.html>.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i1) Efektívne využívanie zdrojov (hotové výrobky v kg/vstupný materiál v kg, alternatívne: vzniknutý odpad v kg/vstupný materiál v kg, ak množstvo hotových výrobkov v kg nie je známe)	(b1) Systematické zohľadňovanie životného cyklu, štíhleho manažmentu a obehového hospodárstva vo všetkých strategických rozhodnutiach (b2) Posudzovanie vývoja nových výrobkov na účely environmentálnych zlepšení
(i2) Mapovanie materiálových tokov a ich relevantnosť pre životné prostredie (áno/nie)	
(i3) Spotreba energie na mieste (kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel ⁽¹⁾)	
(i4) Emisie skleníkových plynov v rozsahu 1, 2 a 3 (ekvivalent CO ₂ v kg/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel)	
(i5) Spotreba vody (voda v litroch/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel)	
<p>(¹) Výstupnú hodnotu (vyjadrenú ukazovateľmi ako hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel) možno vyjadriť rôzne: počet dielov, výrobky v kg atď. v závislosti od druhu výrobkov a ich homogénosti/heterogénosti. Podniky si na vyjadrenie výstupnej hodnoty môžu zvoliť vhodnú metriku.</p>	

3.1.2. Spolupráca a komunikácia pozdĺž hodnotového reťazca a v rámci neho

NPEM spočíva v spolupráci s inými spoločnosťami v rámci sektora, so spoločnosťami v iných sektoroch a v celom hodnotovom reťazci. Túto spoluprácu možno organizovať ako:

- udržateľné získavanie a obstarávanie materiálov a iných potrebných pomocných vstupov a využívanie energie z obnoviteľných zdrojov na výrobné operácie,
- optimalizáciu zdrojov spoločným využívaním energie a/alebo zdrojov v sieti priemyselnej symbiózy,
- systematickým zapájaním zainteresovaných strán do vývoja nových výrobkov šetrných k životnému prostrediu a do zlepšovania environmentálnych vlastností existujúcich výrobkov.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať spoločnosti s rôznou veľkosťou pôsobiace v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov.

Nedostatočné interné technické znalosti a potrebná odborná príprava zamestnancov znamenajú dodatočné náklady, ktoré môžu pre niektoré spoločnosti, najmä malé a stredné podniky, predstavovať významnú prekážku.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i6) Percentuálny podiel tovarov a služieb (% z celkovej hodnoty), ktoré sú environmentálne certifikované alebo majú preukázateľne znížený environmentálny vplyv	(b3) Všetky zakúpené tovary a služby spĺňajú environmentálne kritériá stanovené spoločnosťou (b4) Spolupráca s inými organizáciami v záujme efektívnejšieho využívania energie a zdrojov na systémovej úrovni (b5) Štrukturálne zapojenie zainteresovaných strán do vývoja výrobkov šetrnejších k životnému prostrediu
(i7) Využívanie vedľajších produktov ⁽¹⁾ , zvyškovej energie alebo iných zdrojov od iných spoločností (materiály od iných spoločností v kg/celkové vstupy v kg; zhodnotená energia od iných spoločností v MJ/celkové využitie energie v MJ)	
(i8) Systematické zapájanie zainteresovaných strán so zameraním na lepšie environmentálne správanie (napr. pokiaľ ide o koncepciu výrobkov, udržateľné získavanie zdrojov alebo spoluprácu v záujme lepšieho nakladania s odpadom) (áno/nie)	

(i9) Nákup použitých strojov alebo používanie strojových zariadení od iných spoločností (áno/nie)	
(i10) Množstvo odpadu z obalov (odpad z obalov v kg/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel)	
(1) Spoločnosti, ktoré využívajú odpadové materiály na energetické účely, t. j. výrobu tepla inými spoločnosťami, musia mať zavedené náležité a účinné systémy na spracovanie emisií, aby nedochádzalo k znečisteniu ovzdušia.	

3.1.3. Energetické manažérstvo

NPEM spočíva v optimalizácii využívania energie zavedením plánu energetického manažérstva vrátane systematického a podrobného monitorovania využívania energie vo výrobných lokalitách na úrovni jednotlivých procesov, pričom plán zahŕňa tieto prvky:

- vytýčenie energetickej stratégie a podrobného akčného plánu,
- zaangažovanie vrcholového manažmentu,
- vymedzenie ambiciózných a dosiahnuteľných cieľov a kontinuálne zlepšovanie,
- meranie a posudzovanie výkonnosti na úrovni jednotlivých procesov,
- informovanie o energetických otázkach v rámci celej organizácie,
- odborná príprava zamestnancov a ich aktivizácia,
- investície do energeticke efektívnych zariadení a zohľadňovanie energetickej efektívnosti pri zadávaní zákaziek.

Plán možno zostaviť podľa štandardizovaného alebo individuálne prispôbeného formátu, napríklad podľa normy ISO 50001, alebo ako súčasť globálneho systému environmentálneho manažérstva, akým je EMAS.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM sa uplatňuje na všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov.

Chýbajúce interné technické znalosti, predovšetkým v menších spoločnostiach, môžu pre uplatňovanie tohto NPEM predstavovať prekážku. Okrem toho môže nesprávna integrácia prvkov systému energetického manažérstva a nedostatočná komunikácia v rámci organizácie znížiť výkonnosť a účinnosť zavedeného systému energetického manažérstva.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i11) Spotreba energie na vyrobený výrobok (kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel).	(b6) Nepretržité monitorovanie využívania energie na úrovni jednotlivých procesov, vďaka čomu sa zlepšuje energetická efektívnosť
(i12) Systém monitorovania využívania energie na úrovni jednotlivých procesov (áno/nie)	

3.1.4. Environmentálne vhodné a zdrojovo efektívne nakladanie s chemikáliami

NPEM spočíva v optimalizácii množstva chemikálií používaných vo výrobných procesoch, minimalizovaní likvidovaných chemikálií a nahrádzaní nebezpečných chemikálií vždy, keď je to možné, alternatívami šetrnejšími k životnému prostrediu.

Na dosiahnutie týchto cieľov môžu výrobcovia kovových konštrukcií zaviesť tieto opatrenia:

- preskúmanie súčasného používania chemikálií a nakladania s nimi priamo na mieste,
- monitorovanie používania chemikálií na úrovni jednotlivých chemikálií (a nie na úrovni viacerých chemikálií spolu) a zameranie sa na najdôležitejšie používané chemikálie,

- obmedzenie používania chemikálií všade tam, kde je to možné, napr. zmenou výrobných postupov, efektívnejším využívaním chemikálií, zavedením obchodných modelov, ktorými sa zosúladiť stimuly medzi dodávateľmi a používateľmi chemikálií ako motivácia na znižovanie ich objemu,
- nahrádzanie nebezpečných chemikálií a ich substitúcia alternatívami s menším environmentálnym vplyvom,
- znižovanie množstva chemického odpadu a odtoku, napr. opätovným použitím chemikálií alebo ich recykláciou, prípadne aj využitie odborných znalostí z externého prostredia, napríklad prostredníctvom čiastočného alebo úplného outsourcingu nakladania s chemikáliami.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať spoločnosti každej veľkosti v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov.

Fungovanie opísaného systému nakladania s chemikáliami si vyžaduje určité technické znalosti a ich absencia môže byť najmä pre malé a stredné podniky významnou prekážkou.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i13) V prípade jednotlivých použitých chemikálií množstvo použitej chemikálie (v kg/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel) a jej klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008 (nariadenie CLP)	(b7) Pravidelné (aspoň raz ročne) preskúmanie používania chemikálií na minimalizáciu ich používania a hľadanie možností ich substitúcie
(i14) Množstvo vzniknutého (nebezpečného) chemického odpadu (v kg/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel)	

3.1.5. Riadenie v oblasti biodiverzity

NPEM spočíva v zohľadňovaní priamych a nepriamych vplyvov v celom hodnotovom reťazci a vo výrobných procesoch priamo na mieste, a to prijatím týchto opatrení:

- posúdenie priamych vplyvov preskúmaním lokality a identifikáciou problémových oblastí,
- preskúmanie manažmentu ekosystémov s cieľom identifikovať vplyv ekosystémových služieb v celom hodnotovom reťazci,
- spolupráca s relevantnými (miestnymi) zainteresovanými stranami s cieľom minimalizovať akékoľvek problémy,
- meranie vplyvov vymedzením a monitorovaním príslušných metrick,
- pravidelné podávanie správ informujúcich o úsilí danej spoločnosti.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov.

K zavedeniu jednotlivých prvkov NPEM by sa malo zaviazat vedenie podniku. Priame prínosy zavedenia jednotlivých prvkov tohto NPEM nemožno kvantifikovať. Obdobne nemožno na základe uplatnenia týchto prvkov vypočítať ani priamu návratnosť investícií. Tieto dva aspekty môžu predstavovať významnú prekážku najmä pre malé a stredné podniky.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i15) Počet projektov spolupráce so zainteresovanými stranami zameraných na riešenie otázok biodiverzity (počet)	(b8) V záujme ochrany a zlepšenia stavu miestnej biodiverzity je pre všetky relevantné lokality (vrátane výrobných lokalít) vypracovaný a zavedený akčný plán pre biodiverzitu
(i16) Umiestnenie v chránených územiach alebo v ich susedstve: veľkosť oblastí, na ktoré sa vzťahuje riadenie priaznivé pre biodiverzitu, v porovnaní s celkovou rozlohou lokalít spoločnosti (%)	

(i17) Zoznam pozemkov alebo iných oblastí, ktoré spoločnosť vlastní, má v prenájme alebo spravuje v chránenom území alebo v jeho susedstve alebo v oblastiach s vysokou hodnotou biodiverzity (plocha v m ²)	
(i18) Zavedené postupy/nástroje na analýzu spätnej väzby od zákazníkov, zainteresovaných strán a dodávateľov týkajúcej sa biodiverzity (áno/nie)	
(i19) Zavedenie akčného plánu biodiverzity danej lokality vo všetkých výrobných zariadeniach (áno/nie)	
(i20) Celková veľkosť obnovených biotopov a/alebo oblastí (v danej lokalite, resp. v danej lokalite aj mimo nej) na kompenzáciu škôd na biodiverzite spôsobených spoločnosťou (v m ²) v porovnaní s veľkosťou pozemku, ktorý spoločnosť využíva (v m ²)	

3.1.6. Repasovanie a vysokokvalitné renovovanie výrobkov a komponentov s vysokou hodnotou a/alebo vyrábaných vo veľkých sériách

Repasovanie zahŕňa demontáž výrobku, obnovu a výmenu komponentov a odskúšanie jednotlivých dielov a celého výrobku, aby sa zabezpečilo, že spĺňa rovnaké normy kvality ako nové výrobky, ktoré sa vyrábajú v súčasnosti, a má príslušnú záruku. Renovovanie sa vzťahuje na použité výrobky, ktoré v čase svojho prvého uvedenia na trh spĺňali pôvodné normy kvality, t. j. renovovaný výrobok dosahuje štandardnú úroveň kvality, ktorá platila v čase, keď bol prvýkrát vyrobený, ale nie úroveň kvality rovnakého výrobku, ktorý sa vyrába v súčasnosti.

NPEM spočíva v zohľadnení a umožnení príležitostí na repasovanie alebo renovovanie použitých kovových konštrukcií a ich uvedenie na trh na opätovné použitie, ak sa z hľadiska celého životného cyklu preukážu environmentálne prínosy. Repasované alebo renovované výrobky dosahujú minimálne tú istú úroveň kvality, ktorú mali pri svojom prvom uvedení na trh, a predávajú sa s príslušnou zárukou.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM sa uplatňuje na všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov.

V dôsledku repasovania alebo renovovania sa môžu zvýšiť prevádzkové náklady spoločností, čo sa však určite kompenzuje výrobou výrobkov/komponentov/častí s vysokou hodnotou a vyrábaných vo veľkoobjemových sériách.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i21) Percentuálny podiel suroviny ušetrenej repasovaním/renovovaním v porovnaní s výrobou nového výrobku (opätovne použitý materiál na účely repasovania alebo renovovania v kg/materiál na nový výrobok v kg)	(b9) Spoločnosť ponúka repasované/renovované výrobky s overeným posúdením životného cyklu s preukázateľnými environmentálnymi prínosmi
(i22) Zamedzenie vzniku emisií skleníkových plynov v súvislosti s repasovaním/renovovaním výrobku v porovnaní s výrobou nového výrobku (ekvivalent emisií CO ₂ zamedzených repasovaním alebo renovovaním/ekvivalent emisií CO ₂ z nového výrobku), pričom sa uvedie, či je zahrnutý rozsah 1, 2 a/alebo 3	

3.1.7. Odkaz na referenčné dokumenty o najlepších dostupných technikách, ktoré sú relevantné pre spoločnosti vyrábajúce kovové konštrukcie

NPEM pre spoločnosti vyrábajúce kovové konštrukcie spočíva v čerpaní informácií z príslušných najlepších dostupných techník⁽⁸⁾ (BAT) opísaných v príslušných referenčných dokumentoch o BAT (BREF) s cieľom identifikovať relevantné environmentálne otázky, ktoré treba riešiť, a v prípade potreby tieto techniky realizovať.

Uplatniteľnosť

Najlepšie dostupné techniky (BAT) opísané v príslušných referenčných dokumentoch o BAT (BREF) sa vzťahujú na veľké spoločnosti v zmysle smernice o priemyselných emisiách⁽⁹⁾.

Tento NPEM je veľmi dôležitý pre malé a stredné podniky (nedosahujúce prahovú hodnotu podľa smernice o priemyselných emisiách). Chýbajúce technické znalosti alebo kapacity (malých a stredných podnikov) však môžu predstavovať obmedzujúci faktor.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i23) Zohľadnenie príslušných BAT	neuvádzajú sa

3.2. NPEM pre optimalizáciu technickej infraštruktúry

Tento oddiel sa venuje postupom týkajúcim sa podporných procesov a je relevantný pre výrobcov kovových konštrukcií.

3.2.1. Efektívne vetranie

NPEM spočíva v zlepšení efektívnosti vetracieho systému a znížení jeho energetickej spotreby, a to takto:

- vykonanie štúdie výrobného miesta vrátane budov a procesov,
- zmapovanie zdrojov tepla, vlhkosti a znečisťujúcich látok v ovzduší vnútorných priestorov,
- zredukovanie týchto zdrojov, napr. zavedením účinnej údržby na obmedzenie emisií znečisťujúcich látok alebo izoláciou zdroja vďaka rozdielnemu tlaku vzduchu,
- stanovenie skutočných (súčasných a budúcich) potrieb vetrania,
- vykonanie auditu existujúceho vetracieho systému a porovnanie stanovených potrieb so súčasným zariadením,
- úprava koncepcie vetracieho systému s cieľom znížiť jeho spotrebu energie a zlepšiť energetické zhodnocovanie⁽¹⁰⁾; použitie rekuperovaného tepla na pohon chladenia (klimatizačný systém) alebo na vykurovanie alebo predhrievanie, inštalácia zariadení využívajúcich miestne obnoviteľné zdroje energie (termosolárna energia alebo fotovoltická solárna energia na pohon chladiacich systémov) a zníženie objemu dodávaného vzduchu (čím sa zníži spotreba energie na vykurovanie alebo chladenie). Vetranie založené na potrebách môže byť navrhnuté tak, aby zabraňovalo špičkám a umožňovalo energeticky efektívnejšiu prevádzku s menšími zariadeniami.

Podobný prístup možno uplatniť aj v prípade nových zariadení, pričom potreby sú vymedzené pre navrhovanú budovu a procesy a existuje ďalšia príležitosť na ich minimalizáciu úpravou ich návrhu.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM sa uplatňuje na všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Nedostatočné interné technické znalosti môžu tiež niekedy predstavovať prekážku, pre ktorú sa nepodarí zaviesť všetky prvky tohto NPEM.

V energetickej efektívnosti zavedeného vetracieho systému sa musí zohľadňovať bezpečnosť personálu výrobného zariadenia.

⁽⁸⁾ Úplný zoznam vypracovaných dokumentov BREF je k dispozícii tu: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>.

⁽⁹⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:sk:PDF>.

⁽¹⁰⁾ Napr. rekuperácia energie na vykurovanie budov pomocou výmenníka tepla.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i24) Skutočný objem vzduchu extrahovaného z budovy (m ³ /hodina, m ³ /pracovná zmena alebo m ³ /výrobná dávka)	(b11) Na zníženie spotreby energie na vykurovanie, vetranie a klimatizáciu je zavedené vetranie na základe potrieb
(i25) Vetračí systém riadený na základe potrieb (áno/nie)	
(i26) Spotreba energie na vetranie na m ³ budovy (kWh/m ³ budovy)	
(i27) Spotreba energie na vykurovanie alebo chladenie vzduchu používaného na vetranie na m ³ budovy (kWh/m ³ budovy)	

3.2.2. Optimálne osvetlenie

Na dosiahnutie optimálneho osvetlenia v nových a existujúcich výrobných lokalitách treba vykonať štúdiu osvetlenia a vymedziť tak skutočné (súčasnú a budúcu) potreby a plán osvetlenia s cieľom stanoviť jeho optimálne riešenie (svetelné systémy, elektropríslušenstvo, lampy, používanie denného svetla atď.).

NPEM pre výrobcov kovových konštrukcií spočíva v optimalizácii existujúcich a nových systémov osvetlenia, a to takto:

- maximálne využívanie denného svetla,
- inštalovanie osvetlenia na kľúčových miestach ovládaného senzormi prítomnosti osôb,
- samostatné monitorovanie spotreby energie na osvetlenie,
- výber najvhodnejších energeticky úsporných svietidiel z hľadiska plánovaného času ich používania a oblasti inštalácie,
- zavedenie pravidelného plánu čistenia a údržby systému osvetlenia.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať spoločnosti každého typu v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Je však vhodnejší pre novovybudované výrobné lokality alebo zrenovované výrobné linky.

Prirodzené svetlo je dôležitým prvkom efektívnych systémov osvetlenia, no vzhľadom na miestne prírodné podmienky sa nedá naplno využiť vo všetkých lokalitách. Obdobne môže byť jeho využitie v existujúcich výrobných lokalitách obmedzené z dôvodu architektonických prekážok.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i28) Využitie denného svetla vždy, keď je to možné (áno/nie)	neuvádzajú sa
(i29) Podiel osvetlenia ovládaného senzormi (senzory pohybu, senzory denného svetla) (%)	
(i30) Spotreba energie osvetľovacieho vybavenia (kWh/rok/m ² osvetlenej podlahovej plochy)	
(i31) Inštalovaný osvetľovací výkon (kW/m ² osvetlenej podlahovej plochy)	
(i32) Podiel LED/nízkoenergetických žiaroviek (%)	
(i33) Priemerná účinnosť svietidiel v závode (lm/W)	

3.2.3. Environmentálna optimalizácia chladiacich systémov

NPEM spočíva v systematickom zlepšovaní energetickej efektívnosti a celkových environmentálnych vlastností chladiacich systémov v strojniciach výrobných lokalít, a to takto:

- snaha o znížovanie potreby chladenia,
- vykonanie auditu existujúceho chladiaceho systému a porovnanie stanovených potrieb so súčasným chladiacim zariadením,
- prepracovanie chladiaceho systému so zameraním na maximalizáciu efektívnosti využívania energie a vody, ako aj na minimalizáciu emisií skleníkových plynov.

Uplatiteľnosť

Tento NPEM sa uplatňuje na všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov a je vhodnejší pre novovybudované alebo renovované výrobné lokality.

Vykonávanie tohto NPEM si však môže vyžadovať podporu od externých partnerov, čo môže predstavovať prípadnú prekážku, najmä pre malé a stredné podniky.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i34) Ekvivalent celkového vplyvu otepľovania chladiaceho systému (CO ₂ ^e)	neuvádzajú sa
(i35) Potenciál globálneho otepľovania používaných chladičov (CO ₂ ^e)	
(i36) Spotreba energie na chladenie (kWh/rok; kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel)	
(i37) Spotreba vody (voda z vodovodu/dažďová voda/povrchová voda) na chladenie (m ³ /rok; m ³ /hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel)	

3.2.4. Racionálne a efektívne využívanie stlačeného vzduchu

NPEM je určený výrobcami kovových konštrukcií a spočíva v znížení spotreby energie súvisiacej s využívaním stlačeného vzduchu vo výrobných procesoch týmito opatreniami:

Mapovanie a posúdenie využívania stlačeného vzduchu. Ak sa časť stlačeného vzduchu využíva neefektívne alebo nenáležite, iné technologické riešenia môžu byť na daný účel vhodnejšie alebo efektívnejšie. Ak sa pri určitej aplikácii zvažuje prechod z pneumatických nástrojov na elektrické, je potrebné vykonať náležité posúdenie, pri ktorom treba zohľadniť nielen spotrebu energie, ale všetky environmentálne aspekty, ako aj špecifické potreby aplikácie.

Optimalizácia systému stlačeného vzduchu sa dosiahne týmto postupom:

- zisťovanie a odstraňovanie únikov vhodnou kontrolnou technológiou, ako sú ultrazvukové nástroje na meranie únikov vzduchu na skrytých alebo ťažko dostupných miestach,
- lepšie zladenie dodávok stlačeného vzduchu s jeho potrebou vo výrobnom zariadení, t. j. prispôbenie tlaku, objemu a kvality vzduchu potrebám rôznych koncových zariadení, prípadne aj výroba stlačeného vzduchu bližšie k miestam jeho spotreby, a to voľbou decentralizovaných jednotiek namiesto veľkého centrálného kompresora, ktorý by zabezpečoval všetky potreby,
- výroba stlačeného vzduchu pri nižšom tlaku znížením strát tlaku v distribučnej sústave, prípadne aj doplnením zosilňovačov tlaku len pre prístroje, ktoré si vyžadujú vyšší tlak než väčšina aplikácií,
- navrhnutie systému stlačeného vzduchu na základe ročnej krivky trvania zaťaženia s cieľom zabezpečiť dodávku s minimálnou spotrebou energie pri základnom, špičkovom a minimálnom zaťažení,

- výber vysokoefektívnych komponentov pre systémy stlačeného vzduchu, akými sú vysokoefektívne kompresory, pohonné jednotky s premenlivou frekvenciou a sušiče vzduchu s integrovaným chladením,
- zabezpečenie rekuperácie tepla z kompresorov (po optimalizovaní všetkých uvedených aspektov), a to pomocou inštalácie platňového výmenníka tepla do olejového okruhu kompresorov; získané teplo možno využiť v celej škále aplikácií, napríklad pri sušení výrobkov, regenerácii vysušadiel, vykurovaní priestorov, chladení absorpčnými chladičmi, alebo ho možno pomocou zariadení založených na organickom Rankinovom cykle premeniť na mechanickú energiu.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM sa uplatňuje na všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Vhodnejší je pre nové alebo renovované výrobné linky.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i38) Spotreba elektrickej energie na štandardný kubický meter stlačeného vzduchu dodaného v mieste konečného použitia (kWh/m ³) pri uvedenej hodnote tlaku	(b12) Elektrická energia, ktorú spotrebuje systém stlačeného vzduchu, je menej než 0,11 kWh/m ³ dodaného stlačeného vzduchu, a to pri veľkých zariadeniach fungujúcich pri efektívnom tlaku 6,5 baru, s objemovým tokom normalizovaným na hodnote tlaku 1 013 milibarov a teplote 20 °C a odchýlkami efektívneho tlaku nepresahujúcimi 0,2 baru
(i39) Koeficient úniku vzduchu ⁽¹⁾	
	(b13) Po vypnutí všetkých zariadení spotrebúvajúcich vzduch zostáva tlak v sústave stabilný a kompresory (v pohotovostnom režime) sa neprepnú do stavu zaťaženia

$$\text{Air Leakage Index} = \frac{\sum_i t_{i(cr)} * C_{i(cr)}}{t_{(sb)} * C_{(tot)}}$$

⁽¹⁾ Koeficient úniku vzduchu sa počíta v momente, keď sú všetky zariadenia spotrebúvajúce vzduch vypnuté, ako súčet času prevádzky všetkých kompresorov vynásobený kapacitou daného kompresora, vydelený celkovým časom v pohotovostnom režime a celkovou menovitou kapacitou kompresorov v systéme.

3.2.5. Využívanie energie z obnoviteľných zdrojov

NPEM je určený spoločnostiam vyrábajúcim kovové konštrukcie, aby vo svojich procesoch využívali energiu z obnoviteľných zdrojov, a to takto:

- nakupovanie elektriny z overených obnoviteľných zdrojov alebo vlastná výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov,
- výroba tepla z obnoviteľných zdrojov energie [napr. termosolárna energia vrátane koncentrovaných termosolárnych, geotermálnych alebo tepelných čerpadiel, ktoré môžu využívať aj elektrinu z obnoviteľných zdrojov, napr. fotovoltickú solárnu energiu, udržateľnú biomasu (na báze odpadu) a bioplyn],
- inštalácia systémov uskladňovania energie vrátane akumulácie tepla ako doplnku k termosolárnemu či geotermálnemu využívaniu alebo využívaniu tepla z okolia, prípadne spolu s tepelnými čerpadlami na vykurovanie a chladenie, vďaka čomu bude môcť spoločnosť vo vyššej miere využívať energiu z obnoviteľných zdrojov, ktorú si sama vyrobila.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov.

Vlastná výroba tepla z obnoviteľných zdrojov energie a jeho integrácia do výrobných procesov vo veľkej miere závisia od technologických špecifik vykonávaných výrobných procesov a reálnych potrieb, napr. procesy pri vysokých teplotách.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i40) Podiel elektriny z obnoviteľných zdrojov energie (vlastnej výroby alebo zakúpenej) na celkovej spotrebe elektriny (%)	(b14) Všetku spotrebu elektrickej energie pokrýva energia z obnoviteľných zdrojov, ktorú si spoločnosť vyrába sama, alebo zakúpená elektrická energia z overených obnoviteľných zdrojov prostredníctvom dlhodobej dohody o nákupe energie
(i41) Podiel tepla z obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe tepla (%)	
	(b15) Využívanie tepla z obnoviteľných zdrojov vyrobeného na mieste je začlenené do vhodných výrobných procesov

3.2.6. Zber dažďovej vody

NPEM spočíva v znížení využívania sladkej vody vo výrobných lokalitách, a to zberom a využívaním dažďovej vody v rôznych výrobných alebo pomocných procesoch. V takomto systéme sa dažďová voda zberá z oblasti zachytávania (často ide o strechu výrobného závodu alebo parkoviska), systémom žlabov sa zhromažďuje do skladovacej nádrže a rozvodným systémom (potrubie a čerpadlo) sa dostáva do miest konečného použitia.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Vhodnejší je pre novovybudované alebo zmodernizované závody, najmä tam, kde zachytávanú dažďovú vodu možno použiť ako technologickú vodu. V prípade modernizácie môžu byť vlastnosti budovy pri vykonávaní NPEM prekážkou.

Na relevantnosť tohto NPEM má veľký vplyv aj zemepisná poloha (napr. množstvo zrážok, miestny nedostatok vody). V niektorých regiónoch je tento NPEM zo zákona povinný s cieľom predchádzať povodňam a obmedzovať využívanie podzemnej vody.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i42) Podiel využitia dažďovej vody na celkovej spotrebe vody (%)	(b16) Dažďová voda sa zachytáva a používa ako technologická voda vo výrobných a pomocných procesoch

3.3. NPEM pre výrobné procesy

Tento oddiel sa venuje postupom v hlavných výrobných procesoch a je relevantný pre výrobcov kovových konštrukcií.

3.3.1. Výber zdrojovo efektívnych kovoobrábacích tekutín

NPEM spočíva vo výbere zdrojovo efektívnych kovoobrábacích tekutín, a to takto:

systematické vedecky podložené hĺbkové posudzovania dostupných kovoobrábacích tekutín podľa širokého súboru kritérií vrátane environmentálnych aj ekonomických aspektov s prihliadnutím na celý životný cyklus tekutín a vyrábaných výrobkov,

hľadanie dostupných kovoobrábacích tekutín, ktoré môžu súčasne plniť rôzne funkcie (napr. mazanie, odstraňovanie kovových hoblín, čistenie), alebo ich možno po náležitom zhodnotení a/alebo úprave zloženia použiť viac ako raz.

NPEM spočíva aj v hodnotení a kontrole vlastností vybraných kovoobrábacích tekutín pri ich používaní alebo po ňom prostredníctvom monitorovacieho systému.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM sa uplatňuje na všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Avšak chýbajúce interné technické znalosti môžu predstavovať prekážku, a to najmä pre malé a stredné podniky.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i43) Celkové množstvo zakúpených kovoobrábacích tekutín za rok [kg (alebo l)/rok]	(b17) Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: — spotreba energie na vyrobený výrobok — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok
(i44) Celkové množstvo zhodnotených kovoobrábacích tekutín za rok [kg (alebo l)/rok]	
(i45) Počet rôznych kovoobrábacích tekutín používaných v spoločnosti (celkový počet kovoobrábacích tekutín)	
(i46) Spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok [v kg (alebo l)/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel]	

3.3.2. Minimalizácia spotreby chladiacich mazív pri spracovaní kovov

NEMP spočíva v minimalizácii spotreby chladiacich mazív pri spracovaní a tvarovaní kovov. Možno to dosiahnuť takými technikami, ako sú kryogénne chladenie alebo vysokotlakový prívod chladiacich mazív. Vďaka týmto technikám vzniká menej odpadu, zvyšuje sa celková efektívnosť procesov a následne sa znižuje spotreba energie a predlžuje sa životnosť nástroja.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať spoločnosti každého typu v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Vzhľadom na svoju energetickú náročnosť je vhodnejší pre malosériovú výrobu alebo prototypy a skôr pre nové alebo obnovené zariadenia než na modernizáciu už prebiehajúceho procesu.

Energetická náročnosť je však parametrom, ktorý treba starostlivo a individuálne preskúmať. V kombinácii s chýbajúcimi internými technickými znalosťami a odbornosťou to môže pre uplatňovanie tohto NPEM predstavovať významnú prekážku.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i47) Spotreba chladiacich mazív na obrábaný diel (l/diel)	(b17) Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: — spotreba energie na vyrobený výrobok — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok

3.3.3. Inkrementálne tvarovanie plechu ako alternatíva k výrobe pomocou foriem

V malosériovej výrobe spočíva tento NPEM v používaní inkrementálneho tvarovania plechu ako alternatívy k výrobe pomocou foriem. Umožňuje výrobu zložitých výrobkov s vyššou materiálovou efektívnosťou.

Uplatiteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať spoločnosti každého typu v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Inkrementálne tvarovanie plechu možno použiť pre širokú škálu materiálov, vhodnejšie je pre výrobky so zložitými tvarmi, ako aj pre malosériovú výrobu a prototypy. Spoločnosti však môžu pred prechodom na techniku inkrementálneho tvarovania plechu vykonať posúdenie životného cyklu na pochopenie environmentálnych prínosov.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i11) Spotreba energie na vyrobený výrobok (kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel)	(b17) Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: — spotreba energie na vyrobený výrobok — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok
(i1) Efektívne využívanie zdrojov (hotový výrobok v kg/vstupný materiál v kg)	
(i48) Environmentálne prínosy prechodu na inkrementálne tvarovanie plechu, ktoré sa preukázali v úplnom posúdení životného cyklu alebo zjednodušenom posúdení životného cyklu na základe semikvantitatívnej analýzy (áno/nie)	

3.3.4. Zníženie spotreby energie kovoobrábacích strojov v pohotovostnom režime

NPEM spočíva v znížení spotreby energie kovoobrábacích strojov v pohotovostnom režime ich vypínaním (a opätovným zapínaním) tým najefektívnejším spôsobom, buď manuálne alebo automaticky (preprogramovaním ovládacieho systému), alebo nákupom energeticky efektívnejších strojov s integrovaným „zeleným“ pohotovostným režimom (s veľmi nízkou spotrebou energie). Tento spôsob prevádzky je často založený na niekoľkých podjednotkách, ktoré možno jednotlivo vypnúť, takže do pohotovostného režimu netreba uviesť celý stroj. Ďalšou možnosťou je skrátenie trvania fáz pohotovostného režimu, najmä v prípade strojov s vysokou spotrebou energie počas ich nečinnosti, a to optimalizáciou plánovania výroby.

Uplatiteľnosť

Tento NPEM sa môže vo všeobecnosti uplatňovať v spoločnostiach každej veľkosti v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i11) Spotreba energie na vyrobený výrobok (kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel)	(b18) Všetky kovoobrábacie stroje sú vybavené „zeleným“ pohotovostným režimom alebo štítkom s informáciou, kedy by sa mali vypnúť manuálne
(i49) V prípade jednotlivých relevantných strojov: celková spotreba energie na jeden stroj za rok (kWh/rok)	
(i50) V prípade jednotlivých relevantných strojov: celková spotreba energie na jeden stroj počas jeho nečinnosti (kWh/hodina)	
(i51) Percentuálny podiel strojov, ktoré majú štítky s pokynmi na ich vypnutie alebo nevypnutie (%)	

3.3.5. Zachovanie materiálovej hodnoty kovových zvyškov

NPEM spočíva v zachovaní materiálovej hodnoty následným spracovaním kovového šrotu (hoblín a pilín), a to najmä dvomi spôsobmi spracovania kovových zvyškov:

- oddeľovaním tokov kovových zvyškov s cieľom zabezpečiť vysokú úroveň čistoty, ktorá umožní ďalšie zhodnocovanie a recykláciu na vyššej kvalitatívnej úrovni,
- zhodnocovaním a oddeľovaním rezného oleja a kovu, napríklad lisovaním hoblín a pilín do briekiet.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM sa uplatňuje na všetky typy spoločností v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov, pričom je vhodnejší pre veľkosériovú výrobu.

Objem zvyškov z obrábania materiálov musí byť značný, aby sa zabezpečila ekonomická realizovateľnosť.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i52) Zhodnotený olej (olej v litroch/rok) (i53) Efektívne využívanie zdrojov oleja (% oleja v briketách alebo v produkte separátora)	(b19) Obsah oleja a vlhkosti je v prípade hoblín zo sústruženia nižší ako 2 % a v prípade brúsneho kalu nižší ako 8 %

3.3.6. Viacsmerové kovanie

Keďže tento NPEM spočíva v uplatnení metódy viacsmerového kovania, možno ho použiť pri kovaní zložitých výrobkov s veľmi rozdielnymi prierezmi. Týmto postupom, keď na vyrábaný kus pôsobí tlak v rôznych smeroch, sa výrazne znižuje tvorba výronkov, v dôsledku čoho sa následne obrábaním musí odstrániť menej materiálu.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať spoločnosti každého typu v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Vhodný je najmä pre zložito vytvárané komponenty a špecializované výrobky, ako aj pre spoločnosti s veľkosériovou výrobou. Viacsmerové kovanie sa môže uplatniť v širokej škále materiálov (hliník, meď, horčík, titán).

Uplatniteľnosť tohto NPEM však môže byť obmedzená, pretože si vyžaduje nákup špeciálnych nástrojov na kovanie a technické znalosti, čo so sebou prináša vysoké investičné náklady.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i54) Percentuálny podiel vytvorených výronkov na vyrobený diel (%) (i55) Celková energia potrebná na proces kovania (energetický vstup na kovanie v kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel) (i1) Efektívne využívanie zdrojov (hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel/vstupný materiál v kg)	(b17) Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: — spotreba energie na vyrobený výrobok — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok

3.3.7. Hybridné obrábanie ako metóda na zníženie spotreby energie

Tento NPEM určený pre výrobcov kovových konštrukcií spočíva v metóde hybridného obrábania. Tá by im mala umožniť výrazné zníženie celkovej potreby energie na obrábanie na jeden diel/výrobok/komponent, a to spojením dvoch alebo viacerých rôznych výrobných procesov do novej štruktúry, ktorá synergicky využíva výhody každého jednotlivého procesu.

Kombinácia rôznych výrobných procesov, napr. frézovania či vŕtania, môže v porovnaní s konvenčnými technológiami obrábania znamenať väčšiu voľnosť pri navrhovaní a výrobe dielov, výrobkov a komponentov.

Uplatniteľnosť

Hybridné obrábanie môžu vo všeobecnosti uplatňovať spoločnosti každého typu v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Obzvlášť je vhodné pre výrobné lokality s novými strojmi. Hybridné obrábanie je veľmi relevantné pri výrobe dielov/výrobovkov/komponentov so zložitými tvarmi.

Pomerne vysoké investičné náklady v kombinácii s chýbajúcimi internými špecifickými technickými znalosťami/kapacitami potrebnými na zavedenie tohto NPEM môžu jeho uplatniteľnosť obmedziť, najmä v malých a stredných podnikoch.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i1) Efektívne využívanie zdrojov (hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel/vstupný materiál v kg) (i11) Spotreba energie (kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel)	(b17) Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: — spotreba energie na vyrobený výrobok — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok

3.3.8. Používanie predikčného ovládania na riadenie vykurovania, vetrania a klimatizácie v lakovacej kabíne

NPEM spočíva v minimalizácii spotreby energie na vykurovanie, vetranie a klimatizáciu v lakovacích kabínach zavedením systému predikčného ovládania, ktorý vychádza zo spätnej väzby a anticipačného ovládania a pracuje s určitým intervalom hodnôt. Takýto systém umožňuje udržiavať konštantnú rýchlosť sušenia náterov bez toho, aby sa v kabíne musela udržiavať konštantná teplota a vlhkosť ako v prípade konvenčných ovládacích systémov. Princíp fungovania spočíva v tom, že sa na konštantnej úrovni udržiava len rozdiel medzi limitom množstva pary, ktorú vzduch dokáže absorbovať (množstvo sa mení v závislosti od teploty), a množstvom vodnej pary, ktorá sa už vo vzduchu nachádza.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM je vhodný pre spoločnosti s veľkosériovou výrobou, veľkými lakovacími kabínami a viacerými lakovacími kabínami.

Úplné a účinné zavedenie NPEM si vyžaduje:

- kvalifikovaných zamestnancov s hĺbkovou znalosťou procesu sušenia náterov a kontroly kvality náterov,
- udržiavanie efektívnosti zariadenia,
- spoľahlivé a kontinuálne monitorovanie údajov (snímače, meranie atď.) a zavedenie systémov automatizácie (na mieste).

Spĺňanie uvedených sprísnených požiadaviek v kombinácii s chýbajúcimi internými technickými znalosťami a vysokými investičnými nákladmi predstavuje najmä pre malé a stredné podniky prekážku zavedenia tohto NPEM.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
(i56) Spotreba energie na natieranie (kWh/m ² nalakovaného/natretého povrchu)	(b17) Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: — spotreba energie na vyrobený výrobok — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok

4. ODPORÚČANÉ HLAVNÉ SEKTOROVÉ UKAZOVATELE ENVIRONMENTÁLNEHO SPRÁVANIA

V tabuľke 4.1 sa uvádza výber hlavných ukazovateľov environmentálneho správania v sektore výroby kovových konštrukcií spolu so súvisiacimi referenčnými kritériami a odkazom na príslušné najlepšie postupy environmentálneho manažérstva. Tieto ukazovatele predstavujú podsúbor všetkých ukazovateľov uvedených v kapitole 3.

Tabuľka 4.1

Kľúčové ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti pre sektor výroby kovových konštrukcií

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Stručný opis	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
NPEM pre prierezové otázky							
Efektívne využívanie zdrojov	hotové výrobky v kg/vstupný materiál v kg	Výrobcovia kovových konštrukcií	Množstvo vyrobených hotových výrobkov vydelené množstvom vstupných materiálov potrebným na výrobu hotových výrobkov. Výsledky tohto ukazovateľa môžu pomôcť pri uplatňovaní jednotlivých prístupov, ako je zohľadňovanie životného cyklu, štíhly manažment a obehové hospodárstvo, s cieľom posúdiť potenciál environmentálnych zlepšení pri výrobe existujúcich alebo nových kovových výrobkov.	Lokalita	Materiálová efektívnosť	Systematické zohľadňovanie životného cyklu, štíhleho manažmentu a obehového hospodárstva vo všetkých strategických rozhodnutiach.	3.1.1, 3.3.3, 3.3.6, 3.3.7
Mapovanie materiálových tokov a ich relevantnosť pre životné prostredie	áno/nie	Výrobcovia kovových konštrukcií	Tento ukazovateľ sa vzťahuje na mapovanie všetkých tokov materiálov použitých na výrobu kovových výrobkov v záujme pochopenia ich významu pre životné prostredie.	Zariadenie	Materiálová efektívnosť	Posudzovanie vývoja nových výrobkov na účely environmentálnych zlepšení	3.1.1
Percentuálny podiel tovarov a služieb, ktoré sú environmentálne certifikované alebo majú preukázateľne znížený environmentálny vplyv.	%	Výrobcovia kovových konštrukcií	Počet vyrobených výrobkov alebo poskytnutých služieb s overeným zníženým environmentálnym vplyvom vydelený celkovým počtom vyrobených výrobkov alebo poskytnutých služieb.	Zariadenie	Materiálová efektívnosť	Všetky zakúpené tovary a služby spĺňajú environmentálne kritériá stanovené spoločnosťou.	3.1.2

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Stručný opis	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
Využívanie vedľajších produktov, zvyškovej energie alebo iných zdrojov od iných spoločností.	materiály od iných spoločností v kg/celkové vstupy v kg; zhodnotená energia od iných spoločností v MJ/celková spotreba energie v MJ	Výrobcovia kovových konštrukcií	Tento ukazovateľ sa vzťahuje na množstvo použitých vedľajších produktov alebo zvyškovej energie od iných spoločností na výrobu výrobkov alebo dielov vydelené celkovým množstvom alebo energetickými vstupmi.	Spoločnosť	Materiálová efektívnosť	Spolupráca s inými organizáciami v záujme efektívnejšieho využívania energie a zdrojov na systémovej úrovni	3.1.2
Systematické zapájanie zainteresovaných strán so zameraním na lepšie environmentálne správanie	áno/nie	Výrobcovia kovových konštrukcií	Tento ukazovateľ uvádza, či sa zainteresované strany v celom hodnotovom reťazci systematicky zapájajú do vývoja nových výrobkov alebo dielov so zlepšenými environmentálnymi vlastnosťami.	Spoločnosť	Materiálová efektívnosť	Štrukturálne zapojenie zainteresovaných strán do vývoja výrobkov šetrnejších k životnému prostrediu.	3.1.2
Systém monitorovania využívania energie na úrovni jednotlivých procesov	áno/nie	Výrobcovia kovových konštrukcií	Tento ukazovateľ sa vzťahuje na zavedenie systematického a podrobného monitorovania využívania energie vo výrobných lokalitách na úrovni jednotlivých procesov.	Lokalita	Energetická efektívnosť	Nepretržité monitorovanie využívania energie na úrovni jednotlivých procesov, vďaka čomu sa zlepšuje energetická efektívnosť	3.1.3
V prípade jednotlivých použitých chemikálií množstvo použitej chemikálie a jej klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008 (nariadenie CLP)	kg/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel	Výrobcovia kovových konštrukcií	Celkové množstvo jednotlivých chemikálií použitých vo výrobných procesoch vydelené množstvom hotových výrobkov alebo vyrobených dielov. Používanie chemikálií je predmetom pravidelného preskúmania s cieľom zistiť možnosti ich substitúcie a klasifikujú sa podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (nariadenie CLP).	Lokalita	Materiálová efektívnosť	Pravidelné (aspoň raz ročne) preskúmanie používania chemikálií na minimalizáciu ich používania a hľadanie možností ich substitúcie	3.1.4

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Stručný opis	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
Zavedenie akčného plánu biodiverzity danej lokality vo všetkých výrobných zariadeniach	áno/nie	Výrobcovia kovových konštrukcií	Tento ukazovateľ uvádza, či všetky výrobné zariadenia zaviedli pre danú lokalitu akčný plán biodiverzity.	Lokalita	Biodiverzita	V záujme ochrany a zlepšenia stavu miestnej biodiverzity je pre všetky relevantné lokality (vrátane výrobných lokalít) vypracovaný a zavedený akčný plán pre biodiverzitu	3.1.5
Zamedzenie vzniku emisií skleníkových plynov v súvislosti s repasovaním/renovovaním výrobku v porovnaní s výrobou nového výrobku, pričom sa uvedie, či je zahrnutý rozsah 1, 2 a/alebo 3	emisie skleníkových plynov z repasovania/renovovania/ ekvivalent emisií CO ₂ z nového výrobku	Výrobcovia kovových konštrukcií	Emisie skleníkových plynov súvisiace s repasovaním alebo renovovaním výrobku, vydelené ekvivalentom emisií oxidu uhličitého vzniknutých pri vývoji nového výrobku. Ukazovateľ zahŕňa emisie skleníkových plynov v rozsahu 1, 2 a 3.	Lokalita	Emisie	Spoločnosť ponúka repasované/renované výrobky s overeným posúdením životného cyklu s preukázateľnými environmentálnymi prínosmi	3.1.6

NPEM pre optimalizáciu technickej infraštruktúry

Vetrací systém na základe potrieb (áno/nie)	áno/nie	Výrobcovia kovových konštrukcií	Tento ukazovateľ sa týka inštalácie a prevádzky vetracích systémov riadených podľa potrieb vo výrobných zariadeniach.	Zariadenie	Energetická efektívnosť	V záujme zníženia spotreby energie na vykurovanie, vetranie a klimatizáciu je zavedené vetranie riadené podľa potrieb.	3.2.1
Skutočný objem vzduchu extrahovaného z budovy	m ³ /hodina m ³ /pracovná zmena m ³ /výrobná dávka	Výrobcovia kovových konštrukcií	objem vzduchu extrahovaného z budovy za hodinu ALEBO za pracovnú zmenu ALEBO za výrobnú dávku	Lokalita	Energetická efektívnosť	neuvádza sa	3.2.1
Spotreba energie osvetľovacieho vybavenia	kWh/rok/m ² osvetlenej podlahovej plochy	Výrobcovia kovových konštrukcií	Spotreba energie inštalovaného osvetľovacieho vybavenia vo výrobnom zariadení vydelená osvetlenou podlahovou plochou výrobného zariadenia za rok.	Zariadenie	Energetická efektívnosť	neuvádza sa	3.2.2

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Stručný opis	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
Spotreba energie na chladenie	kWh/rok kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel	Výrobcovia kovových konštrukcií	Spotreba energie chladiaceho systému vo výrobnom zariadení za rok ALEBO vydelená množstvom hotových výrobkov alebo vyrobených dielov	Zariadenie	Energetická efektívnosť	neuvádza sa	3.2.3
Spotreba vody na chladenie (voda z vodovodu/dažďová voda/povrchová voda)	m ³ /rok	Výrobcovia kovových konštrukcií	Objem vody, ktorú spotrebuje chladiaci systém vo výrobnom zariadení za rok. Mal by sa uviesť aj druh vody, napr. voda z vodovodu/dažďová voda.	Zariadenie	Voda	neuvádza sa	3.2.3
Spotreba elektrickej energie na štandardný kubický meter stlačeného vzduchu dodaného v mieste konečného použitia pri uvedenej hodnote tlaku	kWh/m ³	Výrobcovia kovových konštrukcií	Spotreba elektrickej energie v systéme stlačeného vzduchu (vrátane spotreby energie v prípade kompresorov, sušičov a sekundárnych pohonných jednotiek) na štandardný kubický meter stlačeného vzduchu dodaného pri uvedenej hodnote tlaku	Zariadenie	Energetická efektívnosť	Elektrická energia, ktorú spotrebuje systém stlačeného vzduchu, je menej než 0,11 kWh/m ³ dodaného stlačeného vzduchu, a to pri veľkých zariadeniach fungujúcich pri efektívnom tlaku 6,5 baru, s objemovým tokom normalizovaným na hodnotu tlaku 1 013 milibarov a teplote 20 °C a odchýlkami efektívneho tlaku nepresahujúcimi 0,2 baru.	3.2.4
Koeficient úniku vzduchu	Číslo	Výrobcovia kovových konštrukcií	Index úniku vzduchu sa počíta v momente, keď sú všetky zariadenia spotrebúvajúce vzduch vypnuté, ako súčet času prevádzky všetkých kompresorov vynásobený kapacitou daného kompresora, vydelený celkovým časom v pohotovostnom režime a celkovou menovitou kapacitou kompresorov v systéme, a je vyjadrený ako: $\text{Air Leakage Index} = \frac{\sum_i t_{i(cr)} * C_{i(cr)}}{t_{(sb)} * C_{(tot)}}$	Zariadenie	Energetická efektívnosť	Po vypnutí všetkých zariadení spotrebúvajúcich vzduch zostáva tlak v sústave stabilný a kompresory (v pohotovostnom režime) sa neprepnú do stavu zaťaženia.	3.2.4

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Stručný opis	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
			kde: $t_{i(cr)}$ je čas (min), počas ktorého je kompresor v prevádzke a všetky zariadenia spotrebúvajúce vzduch sú vypnuté (systém stlačeného vzduchu je v pohotovostnom režime), $C_{i(cr)}$ je kapacita (Nl/min) kompresora, ktorý sa zapne na čas $t_{i(cr)}$, pokiaľ všetky zariadenia spotrebúvajúce vzduch sú vypnuté, $t_{(sb)}$ je celkový čas (min), počas ktorého je nainštalované vybavenie na dodávku stlačeného vzduchu v pohotovostnom režime, $C_{(tot)}$ je súčet menovitej kapacity (Nl/min) všetkých kompresorov v systéme stlačeného vzduchu.				
Podiel elektriny z obnoviteľných zdrojov energie (vlastnej výroby alebo zakúpenej) na celkovej spotrebe elektriny	%	Výrobcovia kovových konštrukcií	Elektrina z obnoviteľných zdrojov energie (vlastná výroba alebo zakúpená) vydelená celkovou spotrebou elektriny v lokalite. Zakúpená elektrina z obnoviteľných zdrojov sa do tohto ukazovateľa zahŕňa len vtedy, ak je overená ako prínosná (t. j. nevykazuje ju už iná organizácia, ani nie je zahrnutá v energetickom mixe danej sústavy).	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetku spotrebu elektrickej energie pokrýva energia z obnoviteľných zdrojov, ktorú si spoločnosť vyrába sama, alebo zakúpená elektrická energia z overených obnoviteľných zdrojov prostredníctvom dlhodobej dohody o nákupe energie.	3.2.5
Podiel tepla z obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe tepla	%	Výrobcovia kovových konštrukcií	Teplota z obnoviteľných zdrojov (napr. termosolárna energia, geotermálna energia, tepelné čerpadlá, biomas a bioplyn na báze odpadu, elektrická energia z obnoviteľných zdrojov, podľa možnosti vyrobená lokálne v rámci vlastnej výroby alebo v rámci koncepcie komunitne vyrábanej energie z obnoviteľných zdrojov) vydelené celkovou spotrebou tepla v lokalite	Lokalita	Energetická efektívnosť	Využívanie tepla z obnoviteľných zdrojov vyrobeného na mieste je začlenené do vhodných výrobných procesov.	3.2.5

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Stručný opis	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
Podiel spotreby dažďovej vody na celkovej spotrebe vody	%	Výrobcovia kovových konštrukcií	Celkový objem dažďovej vody spotrebovanej pri procesoch na mieste alebo pomocných procesoch vydelený celkovým objemom vody spotrebovanej pri procesoch na mieste alebo pomocných procesoch vo výrobných lokalitách.	Lokalita	Voda	Dažďová voda sa zachytáva a používa ako technologická voda vo výrobných a pomocných procesoch	3.2.6

NPEM pre výrobné procesy

Celkové množstvo zakúpených kovoobrábacích tekutín za rok	kg/rok l/rok	Výrobcovia kovových konštrukcií	Množstvo kovoobrábacích tekutín použitých vo výrobných procesoch výrobnej lokality za rok.	Lokalita	Materiálová efektívnosť	Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: - spotreba energie na vyrobený výrobok - efektívne využívanie zdrojov - spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok	3.3.1
Spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok	kg (alebo l)/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel	Výrobcovia kovových konštrukcií	Množstvo kovoobrábacích tekutín spotrebovaných vo výrobných procesoch vydelené množstvom hotových výrobkov alebo vyrobených dielov	Lokalita	Materiálová efektívnosť	Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: — spotreba energie na vyrobený výrobok	3.3.1

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Stručný opis	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
						<ul style="list-style-type: none"> — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábачích tekutín na vyrobený výrobok 	
Spotreba chladiacich mazív na obrábaný diel	l/vyrobenný diel	Výrobcovia kovových konštrukcií	Objem chladiacich mazív spotrebovaných vo výrobných procesoch/operáciách na jeden vyrobený diel.	Lokalita	Materiálová efektívnosť	Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: <ul style="list-style-type: none"> — spotreba energie na vyrobený výrobok — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábачích tekutín na vyrobený výrobok 	3.3.2
Spotreba energie	kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel	Výrobcovia kovových konštrukcií	Spotreba energie vo výrobnom zariadení pri výrobe výrobkov alebo dielov vydelená množstvom hotových výrobkov alebo vyrobených dielov.	Zariadenie	Energetická efektívnosť	Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: <ul style="list-style-type: none"> — spotreba energie na vyrobený výrobok 	3.1.3, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.7

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Stručný opis	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
						<ul style="list-style-type: none"> — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábачích tekutín na vyrobený výrobok 	
V prípade jednotlivých relevantných strojov: celková spotreba energie na jeden stroj počas jeho nečinnosti	kWh/hodina	Výrobcovia kovových konštrukcií	Množstvo energie, ktoré stroje spotrebovali za hodinu počas svojej nečinnosti	Zariadenie	Energetická efektívnosť	Všetky kovoobrábачie stroje sú vybavené „zeleným“ pohotovostným režimom alebo štítkom s informáciou, kedy by sa mali vypnúť manuálne	3.3.4
Zhodnotený olej	olej v litroch/rok	Výrobcovia kovových konštrukcií	Objem rezných olejov zhodnotených z výrobných procesov za rok	Zariadenie	Materiálová efektívnosť	Obsah oleja a vlhkosti je v prípade hoblín zo sústruženia nižší ako 2 % a v prípade brúsneho kalu nižší ako 8 %	3.3.5
Celková energia potrebná na proces kovania	kWh/hotový výrobok v kg alebo vyrobený diel	Výrobcovia kovových konštrukcií	Celková energia potrebná na proces kovania vydelená množstvom hotových výrobkov alebo vyrobených dielov	Zariadenie	Materiálová efektívnosť	Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: <ul style="list-style-type: none"> — spotreba energie na vyrobený výrobok — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábачích tekutín na vyrobený výrobok 	3.3.6

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Stručný opis	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
Spotreba energie na natieranie	kWh/m ² nalakovaného/natretého povrchu	Výrobcovia kovových konštrukcií	Spotreba energie na natieranie výrobkov/dielov vydelená povrchom nalakovaných alebo natretých výrobkov alebo dielov.	Lokalita	Energetická efektívnosť	Spoločnosť kontinuálne (t. j. medziročne) zlepšuje svoje environmentálne správanie, čo sa odráža v zlepšení minimálne týchto ukazovateľov: — spotreba energie na vyrobený výrobok — efektívne využívanie zdrojov — spotreba kovoobrábacích tekutín na vyrobený výrobok	3.3.8

⁽¹⁾ Hlavné ukazovatele EMAS sa uvádzajú v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1221/2009 (oddiel C bod 2).

⁽²⁾ Čísla odkazujú na oddiely tohto dokumentu.

ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2021/2054**z 8. novembra 2021****o sektorovom referenčnom dokumente o najlepších postupoch environmentálneho manažérstva, ukazovateľoch environmentálneho správania a referenčných kritériách excelentnosti v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti informačných a komunikačných technológií (IKT) na účely nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009****(Text s významom pre EHP)**

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 z 25. novembra 2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS), ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 761/2001 a rozhodnutia Komisie 2001/681/ES a 2006/193/ES ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 46 ods. 1,

keďže:

- (1) Podľa nariadenia (ES) č. 1221/2009 je Komisia povinná vypracovať sektorové referenčné dokumenty pre konkrétne hospodárske sektory. Tieto dokumenty musia obsahovať najlepšie postupy environmentálneho manažérstva, ukazovatele environmentálneho správania a prípadne aj referenčné kritériá excelentnosti a systémy hodnotenia, ktorými sa určujú úrovne environmentálneho správania. Od organizácií, ktoré sú zaregistrované v schéme pre environmentálne manažérstvo a audit zriadených nariadením (ES) č. 1221/2009 alebo sa na registráciu pripravujú, sa vyžaduje, aby na sektorové referenčné dokumenty prihliadali pri vypracúvaní svojho systému environmentálneho manažérstva a pri posudzovaní svojho environmentálneho správania v rámci svojho environmentálneho vyhlásenia alebo aktualizovaného environmentálneho vyhlásenia vyhotoveného v súlade s prílohou IV k uvedenému nariadeniu.
- (2) V nariadení (ES) č. 1221/2009 sa od Komisie vyžaduje, aby určila pracovný plán, v ktorom vymedzí orientačný zoznam sektorov, ktoré sa majú považovať za prioritné z hľadiska prijímania sektorových a medzisektorových referenčných dokumentov. Komisia v tomto pracovnom pláne ⁽²⁾ určila za prioritný sektor telekomunikácií a sektor služieb v oblasti informačných a komunikačných technológií (IKT).
- (3) V sektorovom referenčnom dokumente pre sektor telekomunikácií a sektor služieb v oblasti IKT by sa mali stanoviť najlepšie postupy environmentálneho manažérstva pre všetkých poskytovateľov telekomunikačných služieb a služieb v oblasti IKT vrátane telekomunikačných operátorov, poradenských firiem v oblasti IKT, spoločností zaoberajúcich sa spracovaním dát a poskytujúcich hostingové služby, vývojárov a vydavateľov softvéru, vysielateľov a subjektov inštalujúcich vybavenie a lokality v oblasti IKT. Ak je to možné a účelné, mali by sa uviesť konkrétne ukazovatele environmentálneho správania a environmentálnych vlastností a referenčné kritériá excelentnosti týkajúce sa konkrétneho najlepšieho postupu environmentálneho manažérstva.
- (4) Prostredníctvom týchto najlepších postupov environmentálneho manažérstva pre daný sektor ⁽³⁾ by sa na zlepšenie celkového environmentálneho manažérstva spoločností mali určiť konkrétne opatrenia v štyroch hlavných oblastiach. Týmito hlavnými oblasťami, ktoré možno považovať za najvhodnejšie z hľadiska podpory úsilia všetkých poskytovateľov telekomunikačných služieb a služieb v oblasti IKT, sú prierezové otázky, dátové centrá, elektronické komunikačné siete a zlepšovanie energetickej hospodárnosti a environmentálneho správania v iných sektoroch.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 342, 22.12.2009, s. 1.

⁽²⁾ Oznámenie Komisie – Vypracovanie pracovného plánu, ktorým sa vymedzí orientačný zoznam sektorov z hľadiska prijímania sektorových a medzisektorových referenčných dokumentov v súlade s nariadením (ES) č. 1221/2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS), Ú. v. EÚ C 358, 8.12.2011, s. 2.

⁽³⁾ Canfora P., Gaudillat P., Antonopoulos I., Dri M., *Best Environmental Management Practice in the Telecommunications and ICT Services sector* (Najlepšie postupy environmentálneho manažérstva v telekomunikáciách a sektore služieb v oblasti IKT), EUR 30365 EN, Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, Luxemburg, 2020, ISBN 978-92-76-21574-5, doi:10.2760/354984, JRC121781; <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121781>.

- (5) S cieľom poskytnúť organizáciám v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT, environmentálnym overovateľom, vnútroštátnym orgánom, akreditačným a licenčným subjektom a ďalším prevádzkovateľom dostatočný čas, aby sa na zavedenie sektorového referenčného dokumentu týkajúceho sa sektora telekomunikácií a sektora služieb v oblasti IKT mohli pripraviť, mal by sa deň začatia uplatňovania tohto rozhodnutia odložiť.
- (6) Pri príprave sektorového referenčného dokumentu Komisia viedla konzultácie s členskými štátmi a ďalšími zainteresovanými stranami v súlade s nariadením (ES) č. 1221/2009.
- (7) Opatrenia stanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného na základe článku 49 nariadenia (ES) č. 1221/2009,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

Sektorový referenčný dokument o najlepších postupoch environmentálneho manažérstva, sektorových ukazovateľoch environmentálneho správania a referenčných kritériách excelentnosti v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti informačných a komunikačných technológií (IKT) je uvedený v prílohe.

Článok 2

Toto rozhodnutie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Uplatňuje sa od 25. marca 2022.

V Bruseli 8. novembra 2021

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

PRÍLOHA

Obsah

1. ÚVOD	90
2. ROZSAH PÔSOBNOSTI	92
3. NAJLEPŠIE POSTUPY ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA, SEKTOROVÉ UKAZOVATELE ENVIRONMENTÁLNEHO SPRÁVANIA A REFERENČNÉ KRITÉRIÁ EXCELENTNOSTI V SEKTORE TELEKOMUNIKÁCIÍ A SEKTORE SLUŽIEB V OBLASTI IKT	96
3.1. NPEM pre prierezové otázky	96
3.1.1. Optimálne využívanie systému environmentálneho manažérstva	96
3.1.2. Obstarávanie udržateľných produktov a služieb v oblasti IKT	97
3.1.3. Optimalizácia energetickej spotreby zariadení koncových používateľov	98
3.1.4. Využívanie energie z obnoviteľných zdrojov a nízkouhlíkovej energie	99
3.1.5. Efektívne využívanie zdrojov v prípade vybavenia IKT predchádzaním vzniku odpadu, opätovným použitím a recykláciou	99
3.1.6. Minimalizácia dopytu po dátovom prenose prostredníctvom zeleného softvéru	100
3.2. NPEM pre dátové centrá	101
3.2.1. Zavedenie systému energetického manažérstva pre dátové centrá (vrátane merania, monitorovania a riadenia energetickej spotreby IKT a iného vybavenia)	101
3.2.2. Vymedzenie a vykonávanie politiky správy dát a ich uchovávaní	102
3.2.3. Lepšie riadenie a konštrukčné riešenie prúdenia vzduchu	103
3.2.4. Lepšie riadenie chladenia	103
3.2.5. Preskúmanie a nastavenie parametrov teploty a vlhkosti	104
3.2.6. NPEM týkajúce sa výberu a zavádzania nového vybavenia pre dátové centrá	105
3.2.6.1. Výber a zavádzanie vybavenia pre dátové centrá, ktoré je šetrné k životnému prostrediu	105
3.2.7. NPEM týkajúce sa novej výstavby alebo renovácie dátových centier	106
3.2.7.1. Plánovanie nových dátových centier	106
3.2.7.2. Opätovné využitie odpadového tepla z dátových centier	106
3.2.7.3. Konštrukčné riešenie a fyzické usporiadanie budovy dátového centra	107
3.2.7.4. Výber zemepisnej polohy nového dátového centra	107
3.2.7.5. Využívanie alternatívnych zdrojov vody	108
3.3. NPEM týkajúce sa elektronických komunikačných sietí	109
3.3.1. Zlepšenie energetického manažmentu existujúcich sietí	109
3.3.2. Zlepšenie riadenia rizík týkajúcich sa elektromagnetických polí posudzovaním a transparentnosťou dát	110
3.3.3. Výber a zavádzanie energeticky efektívnejšieho vybavenia elektronických komunikačných sietí	111
3.3.4. Inštalácia a modernizácia telekomunikačných sietí	112
3.3.5. Zníženie environmentálnych vplyvov pri budovaní alebo obnove telekomunikačných sietí	113
3.4. Zlepšenie energetickej hospodárnosti a environmentálneho správania v iných sektoroch („ekologizácia prostredníctvom IKT“)	114
3.4.1. Ekologizácia prostredníctvom IKT	114
4. ODPORÚČANÉ HLAVNÉ SEKTOROVÉ UKAZOVATELE ENVIRONMENTÁLNEHO SPRÁVANIA	115

1. ÚVOD

Tento sektorový referenčný dokument (SRD) vychádza z podrobnej vedeckej a politickej správy ⁽¹⁾ („správa o najlepších postupoch“), ktorú vypracovalo Spoločné výskumné centrum Európskej komisie (JRC).

Príslušný právny základ

Schéma Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS), do ktorej organizácie vstupujú dobrovoľne, bola zavedená v roku 1993 nariadením Rady (EHS) č. 1836/93 ⁽²⁾. Následne bola dvakrát zásadne zrevidovaná:

nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 ⁽³⁾,

nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009.

Dôležitým novým prvkom najnovšieho zrevidovaného znenia, ktoré nadobudlo účinnosť 11. januára 2010, je článok 46 o vytváraní sektorových referenčných dokumentov. Sektorové referenčné dokumenty musia obsahovať najlepšie postupy environmentálneho manažérstva (NPEM), ukazovatele environmentálneho správania pre konkrétne sektory a prípadne aj referenčné kritériá excelentnosti a systémy hodnotenia, ktorými sa určujú úrovne environmentálneho správania.

Ako chápať a používať tento dokument

Schéma pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS) je schéma dobrovoľnej účasti organizácií, ktoré sa zaviazali kontinuálne zlepšovať svoje environmentálne správanie. Sektorový referenčný dokument predstavuje v tomto rámci usmernenie špecifické pre sektor telekomunikácií a sektor služieb v oblasti IKT a upozorňuje na mnohé možnosti zlepšenia, ako aj na najlepšie postupy.

Tento dokument vypracovala Európska komisia s použitím informácií od zainteresovaných strán. Najlepšie postupy environmentálneho manažérstva, špecifické sektorové ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti, ktoré sú v ňom opísané, prerokovala a následne odsúhlasila technická pracovná skupina zložená z odborníkov a zo zainteresovaných strán príslušného sektora pod vedením JRC. Za reprezentatívne z hľadiska úrovni environmentálneho správania, ktoré dosahujú organizácie s najlepšimi výsledkami v tomto sektore, sa považovali predovšetkým spomínané referenčné kritériá.

Účelom sektorového referenčného dokumentu je poskytnúť všetkým organizáciám, ktoré majú v úmysle zlepšiť svoje environmentálne správanie, pomoc a podporu formou podnetov a inšpiratívnych myšlienok, ako aj praktických a technických usmernení.

Dokument je v prvom rade určený organizáciám, ktoré už sú zaregistrované v schéme EMAS, ďalej organizáciám, ktoré uvažujú o registrácii v tejto schéme v budúcnosti, a napokon všetkým organizáciám, ktoré sa chcú dozvedieť viac o najlepších postupoch environmentálneho manažérstva s cieľom zlepšiť svoje environmentálne správanie. Cieľom tohto dokumentu je preto podporiť všetky organizácie v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT, aby sa zameriavali na dôležité priame aj nepriame environmentálne aspekty a aby získavali informácie o najlepších postupoch environmentálneho manažérstva a vhodných sektorových ukazovateľoch environmentálneho správania na meranie svojho environmentálneho správania, ako aj informácie o referenčných kritériách excelentnosti.

Ako majú organizácie zaregistrované v schéme EMAS zohľadňovať sektorové referenčné dokumenty:

Podľa nariadenia (ES) č. 1221/2009 majú organizácie registrované v schéme EMAS zohľadňovať sektorové referenčné dokumenty na dvoch odlišných úrovniach:

1. Pri vypracúvaní a zavádzaní vlastného systému environmentálneho manažérstva na základe výsledkov environmentálnych preskúmaní [článok 4 ods. 1 písm. b)]:

⁽¹⁾ Vedecká a politická správa je verejne dostupná na webovej stránke JRC na tejto adrese: <https://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/telecom.html>. Závety týkajúce sa najlepších postupov environmentálneho manažérstva a ich uplatňovania, ako aj identifikované špecifické ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti uvedené v tomto sektorovom referenčnom dokumente sú založené na zisteniach zdokumentovaných v danej vedeckej a politickej správe. Možno v nej nájsť všetky podkladové informácie a technické údaje.

⁽²⁾ Nariadenie Rady (EHS) č. 1836/93 z 29. júna 1993, ktorým sa umožňuje dobrovoľná účasť obchodných spoločností priemyselného sektora v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (Ú. v. ES L 168, 10.7.1993, s. 1).

⁽³⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 z 19. marca 2001, ktorým sa umožňuje dobrovoľná účasť organizácií v systéme Spoločenstva pre ekologické riadenie a audit (EMAS) (Ú. v. ES L 114, 24.4.2001, s. 1).

Organizácie by mali použiť relevantné prvky sektorového referenčného dokumentu pri stanovovaní a preskúvaní svojich krátkodobých a dlhodobých environmentálnych cieľov v súlade s príslušnými environmentálnymi aspektmi identifikovanými v environmentálnom preskúvaní a príslušnej politike, ako aj pri rozhodovaní o opatreniach, ktoré treba zaviesť na zlepšenie environmentálneho správania.

2. Pri príprave environmentálneho vyhlásenia [článok 4 ods. 1 písm. d) a článok 4 ods. 4]:

a) Organizácie by mali zvážiť príslušné sektorové ukazovatele environmentálneho správania uvedené v sektorovom referenčnom dokumente pri výbere ukazovateľov⁽⁴⁾, ktoré použijú pri podávaní správ o svojom environmentálnom správaní.

Pri výbere súboru ukazovateľov na podávanie správ by mali zohľadniť ukazovatele navrhnuté v príslušnom sektorovom referenčnom dokumente a ich relevantnosť vzhľadom na významné environmentálne aspekty, ktoré organizácia identifikovala vo svojom environmentálnom preskúvaní. Ukazovatele sa musia brať do úvahy len vtedy, keď sú relevantné pre environmentálne aspekty, ktoré sa v environmentálnom preskúvaní považujú za najvýznamnejšie.

b) Organizácie by pri predkladaní správ o svojom environmentálnom správaní a o ostatných faktoroch týkajúcich sa ich environmentálneho správania mali v environmentálnom vyhlásení uviesť, akým spôsobom zohľadňujú príslušné najlepšie postupy environmentálneho manažérstva, a ak sú dostupné, aj referenčné kritériá excelentnosti.

Mali by opísať, ako sa príslušné najlepšie postupy environmentálneho manažérstva a referenčné kritériá excelentnosti (poukazujúce na úroveň environmentálneho správania, ktorú dosahujú organizácie s najlepšimi výsledkami) použili pri určovaní opatrení a krokov, prípadne pri stanovovaní priorit, v záujme (ďalšieho) zlepšovania environmentálneho správania. Zavedenie najlepších postupov environmentálneho manažérstva či splnenie určených referenčných kritérií excelentnosti však nie je povinné, pretože schéma EMAS je dobrovoľná a posúdenie uskutočniteľnosti referenčných kritérií a zavedenia najlepších postupov, pokiaľ ide o náklady a prínosy, ponecháva na samotné organizácie.

Podobne ako pri ukazovateľoch environmentálneho správania by organizácia mala posudzovať relevantnosť a uplatniteľnosť najlepších postupov environmentálneho manažérstva a referenčných kritérií excelentnosti podľa významných environmentálnych aspektov, ktoré organizácia identifikovala vo svojom environmentálnom preskúvaní, ako aj podľa technických a finančných aspektov.

V environmentálnom vyhlásení by sa nemali vykazovať ani opisovať prvky sektorových referenčných dokumentov (ukazovatele, NPEM či referenčné kritériá excelentnosti), ktoré sa nepovažujú za relevantné vzhľadom na významné environmentálne aspekty, ktoré organizácia identifikovala vo svojom environmentálnom preskúvaní.

Účasť v schéme EMAS je priebežný proces. Organizácia musí vždy pri plánovaní zlepšenia svojho environmentálneho správania (a pri jeho preskúvaní) postupovať podľa sektorového referenčného dokumentu, kde nájde námety týkajúce sa konkrétnych problémov, ktoré má ďalej riešiť v rámci prístupu pozostávajúceho z postupných krokov.

Environmentálni overovatelia EMAS kontrolujú, či a ako organizácia zohľadnila sektorový referenčný dokument pri príprave svojho environmentálneho vyhlásenia [článok 18 ods. 5 písm. d) nariadenia (ES) č. 1221/2009].

Akreditovaní environmentálni overovatelia budú pri audite potrebovať od organizácie dôkazy o spôsobe výberu a zohľadnenia príslušných prvkov sektorového referenčného dokumentu vzhľadom na environmentálne preskúvanie. Nekontrolujú súlad s opísanými referenčnými kritériami excelentnosti, ale overujú dôkazy o spôsobe použitia sektorového referenčného dokumentu ako usmernenia pri určovaní ukazovateľov a náležitých dobrovoľných opatrení, ktoré organizácia môže vykonať s cieľom zlepšiť svoje environmentálne správanie.

⁽⁴⁾ Podľa oddielu B písm. f) prílohy IV k nariadeniu o EMAS musí environmentálne vyhlásenie obsahovať „súhrn dostupných údajov o environmentálnom správaní organizácie vo vzťahu k jej významným environmentálnym aspektom. V správach sa uvádzajú hlavné ukazovatele, ako aj osobitné ukazovatele environmentálneho správania uvedené v oddiele C. Ak sú stanovené krátkodobé a dlhodobé environmentálne ciele, vykazujú sa príslušné údaje.“ V oddiele C bode 3 prílohy IV sa uvádza, že „každá organizácia každoročne takisto podáva správy o svojom environmentálnom správaní týkajúcom sa významných priamych a nepriamych environmentálnych aspektov a vplyvov, ktoré súvisia s jej hlavnými podnikateľskými činnosťami, sú merateľné a overiteľné a nie sú zahrnuté v hlavných ukazovateľoch. Ak sú k dispozícii, organizácia zohľadní sektorové referenčné dokumenty uvedené v článku 46, aby uľahčila identifikáciu osobitných ukazovateľov súvisiacich s príslušným sektorom.“

Keďže je uplatňovanie schémy EMAS a sektorového referenčného dokumentu dobrovoľné, organizácie by sa nemali neprimerane zaťažovať poskytovaním takýchto dôkazov. Treba zdôrazniť, že overovatelia nesmú vyžadovať individuálne odôvodnenie každého z najlepších postupov, sektorových ukazovateľov environmentálneho správania a referenčných kritérií excelentnosti, ktoré sú uvedené v sektorovom referenčnom dokumente a ktoré organizácia vzhľadom na svoje environmentálne preskúmanie nepovažuje za relevantné. Môžu však navrhnúť dodatočné relevantné prvky, ktoré by organizácia mala zohľadniť v budúcnosti ako ďalšie dôkazy jej záväzku kontinuálne zlepšovať svoje environmentálne správanie.

Štruktúra sektorového referenčného dokumentu

Tento dokument pozostáva zo štyroch kapitol. V kapitole 1 sa uvádza právny základ schémy EMAS a opisuje sa v nej spôsob použitia tohto sektorového referenčného dokumentu. V kapitole 2 sa vymedzuje rozsah jeho pôsobnosti. V kapitole 3 sú stručne opísané jednotlivé najlepšie postupy environmentálneho manažérstva (NPEM) ⁽⁵⁾ spolu s informáciami o ich uplatniteľnosti. Ak v prípade určitého NPEM možno uviesť konkrétne ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti, takisto sa uvádzajú v tejto kapitole. Referenčné kritériá excelentnosti však nebolo možné vymedziť pri všetkých NPEM, buď z dôvodu obmedzenej dostupnosti údajov, alebo z toho dôvodu, že špecifické podmienky každej spoločnosti a/alebo lokality (napr. environmentálne a klimatické podmienky dátových centier, prístupnosť vzdialených základňových staníc atď.) sa navzájom líšia do takej miery, že by referenčné kritérium excelentnosti nemalo zmysel. Dokonca ani v prípade uvedenia referenčného kritéria excelentnosti to **neznamená**, že dané kritérium predstavuje cieľ, ktorý majú dosiahnuť *všetky spoločnosti*, alebo metriku na porovnanie environmentálneho správania všetkých spoločností v sektore. Ide skôr o mieru toho, čo môže *jednotlivým spoločnostiam pomôcť posúdiť dosiahnutý pokrok* a motivovať ich, aby sa ďalej zlepšovali. Kapitola 4 obsahuje prehľadnú tabuľku, v ktorej sa uvádza výber najvýznamnejších ukazovateľov environmentálneho správania a environmentálnych vlastností, súvisiace vysvetlenia a príslušné referenčné kritériá excelentnosti.

2. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento referenčný dokument sa venuje environmentálnemu správaniu v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT ⁽⁶⁾. Najlepšie postupy environmentálneho manažérstva (NPEM) opísané v tomto dokumente boli identifikované ako najlepšie postupy, ktoré môžu podporiť úsilie všetkých poskytovateľov telekomunikačných služieb a služieb v oblasti IKT, t. j. telekomunikačných operátorov, poradenských firiem v oblasti IKT, spoločností zaoberajúcich sa spracovaním dát a poskytujúcich hostingové služby, vývojárov a vydavateľov softvéru, vysielateľov, subjektov inštalujúcich vybavenie a lokality IKT atď. Viaceré NPEM môžu byť relevantné aj pre činnosti veľkých organizácií, ktoré uchovávajú a spracúvajú veľké množstvá údajov o svojich klientoch, dodávateľskom reťazci a/alebo produktoch (napr. verejná správa, nemocnice, univerzity, banky).

V ďalšom texte sa uvádzajú spoločnosti a organizácie v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT, ktoré patria do rozsahu pôsobnosti tejto správy:

Iba určité podkategórie nakladateľských činností (kód NACE 58):

58.21 Nakladateľstvo v oblasti počítačových hier

58.29 Ostatné nakladateľstvo v oblasti softvéru

Všetky podkategórie telekomunikačných činností (kód NACE 61):

61.1 Činnosti drôtových telekomunikácií

61.2 Činnosti bezdrôtových telekomunikácií

61.3 Satelitné telekomunikačné činnosti

61.9 Ostatné telekomunikačné činnosti

⁽⁵⁾ Podrobný opis všetkých najlepších postupov spolu s praktickými usmerneniami o spôsobe ich vykonávania je k dispozícii v správe o najlepších postupoch, ktorú uverejnilo JRC a ktorá je dostupná online na adrese: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_Telecom_FinalReport.pdf.

Organizácie do nej môžu nahliadnuť, ak sa chcú dozvedieť viac o niektorých najlepších postupoch opísaných v tomto sektorovom referenčnom dokumente.

⁽⁶⁾ Upozorňujeme, že v európskom kódexe elektronických komunikácií [pozri smernicu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1972 z 11. decembra 2018, ktorou sa stanovuje európsky kódex elektronických komunikácií], v ktorom sa uznáva zblížovanie odvetví telekomunikácií, médií a informačných technológií, sa v súčasnosti stanovujú spoločné pravidlá uplatniteľné na širší sektor vrátane napr. vysielania. Ak je to relevantné a uplatniteľné, najlepšie postupy environmentálneho manažérstva sa uvádzajú s odkazom na novú nomenklatúru.

Všetky podkategórie počítačového programovania, poradenstva a súvisiacich služieb (kód NACE 62):

62.01 Počítačové programovanie

62.02 Poradenstvo týkajúce sa počítačov

62.03 Činnosti súvisiace s riadením počítačového príslušenstva

62.09 Ostatné služby týkajúce sa informačných technológií a počítačov

Iba určité podkategórie informačných služieb (kód NACE 63):

63.11 Spracovanie dát, poskytovanie serverového priestoru na internete a súvisiace služby

63.12 Služby webového portálu

Okrem tejto základnej cieľovej skupiny tu môžu aj iné typy organizácií, ktoré sú v NACE klasifikované, ale nepatria pod uvedené kódy sekcií NACE, nájsť niekoľko relevantných najlepších postupov environmentálneho manažérstva, a to z dôvodu svojej rastúcej digitalizácie:

- Vydávanie kníh, novín, časopisov atď. (kód NACE 58.1) prostredníctvom internetu
- Výroba filmov, videozáznamov a televíznych programov, príprava a zverejňovanie zvukových nahrávok (kód NACE 59)
- Vysielanie prostredníctvom internetu (kód NACE 60)
- Činnosti spravodajských agentúr (kód NACE 63.91)
- Ostatné informačné služby i. n. (kód NACE 63.99)

Viacere relevantné najlepšie postupy environmentálneho manažérstva tu môžu nájsť aj ďalšie organizácie klasifikované v rámci iných sekcií NACE, pre ktoré je riadenie alebo prevádzkovanie ukladania veľkého množstva dát, spracovania dát a/alebo telekomunikačných infraštruktúr dôležitou súčasťou ich činností. Ide napríklad o organizácie pôsobiace v týchto oblastiach:

- Reprodukcia softvéru (kód NACE 18.20)
- Činnosti stredísk poskytujúcich služby prostredníctvom telefónu – call centrá (kód NACE 82.20)
- Architektonické a inžinierske činnosti a súvisiace technické poradenstvo (kód NACE 71.1)
- Technické testovanie a analýzy (kód NACE 71.20)
- Výskum a experimentálny vývoj v oblasti prírodných a technických vied (kód NACE 72.1)
- Činnosti knižníc, archívov, múzeí a ostatných kultúrnych zariadení (kód NACE 91.0), rovnako aj veľké organizácie, ktoré uchovávajú a spracúvajú veľké množstvá údajov o svojich klientoch, dodávateľskom reťazci a/alebo produktoch, ako napríklad verejná správa, nemocnice, univerzity, banky, výrobcovia, maloobchodní predajcovia a iné spoločnosti poskytujúce služby.

Sektor telekomunikácií a sektor služieb v oblasti IKT sa v zmysle svojho vymedzenia v tejto správe vzťahuje len na špecifickú časť hodnotového reťazca takýchto služieb a súvisiaceho vybavenia. Cieľom tohto výberu bolo zabrániť prekryvaniu s inými správami o najlepších postupoch:

- Na odvetvie výroby IKT (kódy NACE 26.1, 26.2, 26.3 a 26.8), odvetvie obchodu s IKT (kód NACE 46.5), inštaláciu centrálnych a podobných počítačov (kód NACE 33.20) a recykláciu, opätovné použitie a opravu vybavenia IKT (kód NACE 95.1) sa vzťahuje správa o najlepších postupoch pre sektor výroby elektrických a elektronických zariadení (7).
- Maloobchod s IKT (kód NACE 47.1 a 47.4) možno považovať za sektor, na ktorý sa vzťahuje správa o najlepších postupoch v sektore maloobchodu (8).

(7) Správa o najlepších postupoch v sektore výroby elektrických a elektronických zariadení sa práve pripravuje a bude k dispozícii online na adrese: <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/eem.html>.

(8) Správa o najlepších postupoch v sektore maloobchodu je k dispozícii online na adrese: <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/retail.html>.

Tento dokument sa vzťahuje na hlavné podnikateľské činnosti organizácií v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT. Okrem priamej správy prostriedkov IKT sa medzi hlavné podnikateľské činnosti zaraďuje aj vzťah s kľúčovými zainteresovanými stranami, hoci sa obmedzuje na postupy, ktoré môžu poskytovatelia telekomunikačných služieb a služieb v oblasti IKT vykonávať aj sami (napr. stanovenie environmentálnych kritérií počas obstarávania vybavenia IKT, informovanie zákazníkov o energetickej spotrebe zariadení, ktoré sa im poskytujú).

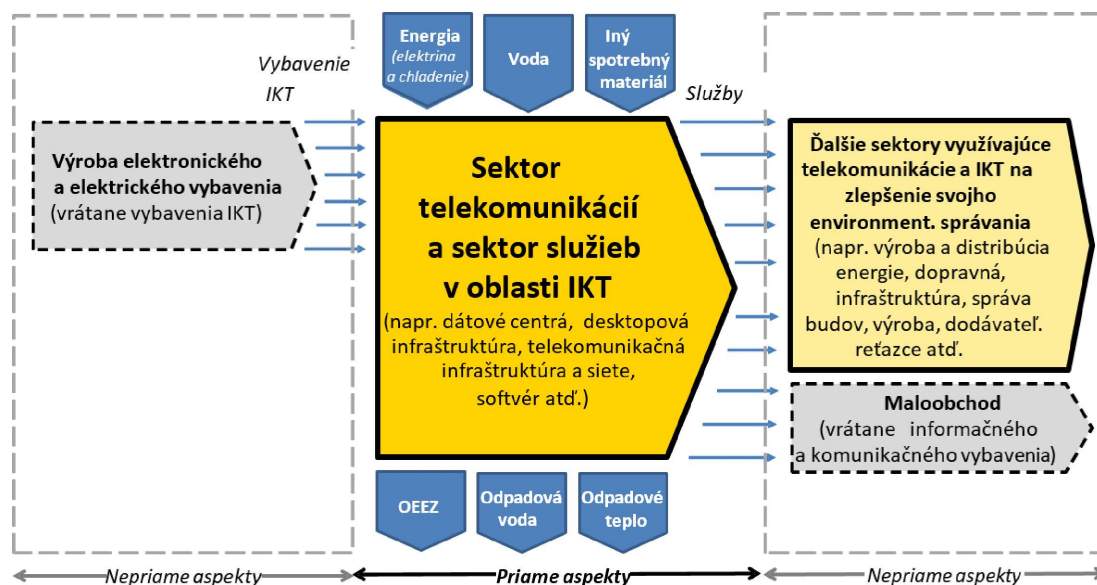
Nepatrí sem ani správa kancelárií a všeobecnej podnikovej dopravy, pretože tieto oblasti sú spoločné pre všetky typy organizácií a nie sú špecifické pre organizácie v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT. Najlepšie postupy environmentálneho manažérstva (NPEM) týkajúce sa mobility (služobné cesty, dochádzanie do zamestnania) a postupov udržateľnosti v kancelárskych priestoroch boli okrem toho už vypracované v dokumente o NPEM v sektore verejnej správy^(*). V týchto oblastiach nebol identifikovaný žiadny NPEM, ktorý by bol špecifický pre budovy a dopravu v oblasti telekomunikácií a služieb v oblasti IKT.

Táto štúdia sa nezaobrá výrobou, maloobchodom ani recykláciou zariadení IKT, keďže tieto oblasti sú zahrnuté v dokumentoch o NPEM pre iné sektory.

V tejto správe sa rozlišuje medzi:

- najlepšimi postupmi environmentálneho manažérstva, ktorými sa minimalizujú environmentálne vplyvy organizácií v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT a ktoré sa označujú ako postupy „ekologizácie IKT“, a
- najlepšimi postupmi environmentálneho manažérstva, ktoré organizácie v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT môžu zaviesť na minimalizáciu environmentálnych vplyvov iných sektorov mimo sektora telekomunikácií a sektora služieb v oblasti IKT a ktoré sa označujú ako postupy „ekologizácie prostredníctvom IKT“.

Prehľad rozsahu pôsobnosti najlepších postupov environmentálneho manažérstva v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT sa uvádza na obrázku 1.



Obrázok 1: Prehľad rozsahu pôsobnosti dokumentu

Hlavné environmentálne aspekty a súvisiace environmentálne tlaky v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT sa uvádzajú v tabuľke 1. Tieto environmentálne aspekty boli vybrané ako najrelevantnejšie v tomto sektore a práve im sa venuje tento dokument. Environmentálne aspekty, ktorými sa majú zaoberať konkrétne organizácie, by sa však mali posudzovať individuálne.

^(*) Správa o najlepších postupoch v sektore verejnej správy je k dispozícii online na adrese: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/public_admin.html.

Tabuľka 1

Hlavné environmentálne aspekty a environmentálne tlaky týkajúce sa sektora telekomunikácií a sektora služieb v oblasti IKT

Služba/činnosť	Hlavné environmentálne aspekty	Hlavné environmentálne tlaky
Dátové centrum	<ul style="list-style-type: none"> — Vybavenie IKT (servery, pamäťové zariadenia atď.) — Softvér (procesory) — Vykurovanie, vetranie a klimatizácia — Dodávka energie — Budovy 	<ul style="list-style-type: none"> — Spotreba energie a vody — Vznik odpadu z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) a odpadová voda — Emisie skleníkových plynov z výroby elektrickej energie a z únikov chladiva
Zariadenia koncových používateľov	<ul style="list-style-type: none"> — Vybavenie IKT (počítače, periférne zariadenia atď.) — Softvér 	<ul style="list-style-type: none"> — Spotreba energie na napájanie hardvéru — Vznik OEEZ — Emisie skleníkových plynov z výroby elektrickej energie
Telekomunikačná infraštruktúra a siete	<ul style="list-style-type: none"> — Budovy (ústredne, základňové stanice atď.) — Uzly (antény, satelity, smerovače atď.) — Spoje (káble, optické vlákna, pevné linky) — Koncové zariadenia (telefóny, počítače, modemy atď.) — Softvér (procesory atď.) 	<ul style="list-style-type: none"> — Spotreba elektrickej energie sieťového vybavenia a chladiacich systémov — Spotreba paliva v doprave — Vznik OEEZ — Vznik elektromagnetických vln — Emisie skleníkových plynov z výroby elektrickej energie — Zmeny krajiny a biotopov v dôsledku zavádzania infraštruktúry
Služby rozhlasového a televízneho vysielania	<ul style="list-style-type: none"> — Budovy (základňové stanice) — Vysielače (antény, satelity atď.) — Spoje (káble, optické vlákna atď.) — Koncové zariadenia (rozhlasové a televízne prijímače atď.) — Softvér (procesor) 	<ul style="list-style-type: none"> — Spotreba energie — Vznik OEEZ — Vznik elektromagnetických vln — Emisie skleníkových plynov z výroby elektrickej energie — Zmeny krajiny a biotopov

Klasifikáciu najlepších postupov environmentálneho manažérstva v tomto referenčnom dokumente znázorňuje tabuľka 2.

Tabuľka 2

Štruktúra dokumentu

Oddiel	Opis
3.1. NPEM pre prierezové otázky	V tomto oddiele sa opisujú postupy, ktoré môže uplatňovať ktorýkoľvek subjekt v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT (zavedenie systému environmentálneho manažérstva, zavedenie politiky zeleného obstarávania, predchádzanie vzniku odpadu z elektrických a elektronických zariadení a nakladanie s takýmto odpadom, využívanie energie z obnoviteľných zdrojov...).
3.2. NPEM pre dátové centrá	Tento súbor NPEM sa zameriava na postupy, ktoré sú špecifické pre dátové centrá (chladenie a riadenie prúdenia vzduchu, virtualizácia serverov atď.) a uvádza sa v technickej správe výboru Cenelec CLC/TR 50600-99-1.

3.3. NPEM pre elektronické komunikačné siete	Tento oddiel obsahuje postupy zamerané na lepšie riadenie existujúcich drôtových a bezdrôtových sietí (z hľadiska spotreby energie a problematiky elektromagnetického poľa), inštaláciu energeticky efektívnejších sieťových zariadení a zníženie vplyvu budovania alebo obnovy sieťových infraštruktúr.
3.4. NPEM na zlepšenie environmentálneho správania v iných sektoroch („ekologizácia prostredníctvom IKT“)	Tento oddiel obsahuje postupy, ktoré na základe praktických príkladov spoločností v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT názorne ukazujú, ako môžu IKT znížiť environmentálny vplyv v iných sektoroch.

3. NAJLEPŠIE POSTUPY ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA, SEKTOROVÉ UKAZOVATELE ENVIRONMENTÁLNEHO SPRÁVANIA A REFERENČNÉ KRITÉRIÁ EXCELENTNOSTI V SEKTORE TELEKOMUNIKÁCIÍ A SEKTORE SLUŽIEB V OBLASTI IKT

3.1. NPEM pre prierezové otázky

Tento oddiel sa zameriava na prierezové opatrenia, ktoré by sa mohli uplatňovať na všetky typy organizácií v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT na rôznych úrovniach (dátové centrá, telekomunikačné siete, zariadenia koncových používateľov atď.).

3.1.1. Optimálne využívanie systému environmentálneho manažérstva

Zariadenia IKT majú významný environmentálny vplyv, ktorý sa prejavuje spotrebou energie a vody a vznikom odpadu. Je obzvlášť dôležité, aby telekomunikačné spoločnosti a spoločnosti poskytujúce služby v oblasti IKT monitorovali svoje environmentálne vplyvy a zaviedli systém environmentálneho manažérstva a systematicky tak tieto vplyvy minimalizovali. Za najlepší postup sa považuje:

vymedziť potreby organizácie v oblasti IKT a vykonať audit existujúceho vybavenia, služieb a softvéru IKT,

merať, monitorovať a manažovať environmentálne vlastnosti vybavenia, infraštruktúry a zariadení IKT,

stanoviť ciele a akčné plány na základe referenčného porovnania a najlepších postupov,

zabezpečiť, aby stanovené ciele a akčné plány boli súčasťou účinných celopodnikových environmentálnych politík, ako je stratégia energetickej efektívnosti.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM je vo všeobecnosti uplatniteľný na všetky spoločnosti a organizácie v sektore. Zdroje a prostriedky vyčlenené na tento proces sa však musia prispôsobiť veľkosti a environmentálnemu vplyvu lokality alebo spoločnosti. V prípade malých a stredných spoločností sa požadované úsilie musí posúdiť a potvrdiť.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Zavedenie systému správy aktív, napr. certifikovaného podľa normy ISO 55001 (áno/nie) — Podiel operácií so zavedeným pokročilým systémom environmentálneho manažérstva (% zariadení/operácií), napr. overeným v rámci EMAS, certifikovaným podľa normy ISO 14001 	<ul style="list-style-type: none"> — Spoločnosť má globálny a integrovaný systém správy aktív, napr. certifikovaný podľa normy ISO 55001 — V 100 % operácií sa používa pokročilý systém environmentálneho manažérstva, napr. overený v rámci EMAS alebo certifikovaný podľa normy ISO 14001

<ul style="list-style-type: none"> — Podiel operácií merania a monitorovania spotreby energie a vody, ako aj nakladania s odpadom — Podiel zamestnancov, ktorí aspoň raz dostali informácie o environmentálnych cieľoch a absolvovali odbornú prípravu týkajúcu sa príslušných opatrení environmentálneho manažérstva — Používanie ukazovateľov energetickej efektívnosti (áno/nie) — Vznik OEEZ (v kg alebo tonách) na jednotku obratu (EUR) — Používanie ukazovateľov efektívneho využívania vody (áno/nie) — Celkové emisie uhlíka (v tonách ekvivalentu CO₂) pre rozsah 1 a 2 ⁽¹⁾ — Celkové kompenzované emisie uhlíka (v tonách ekvivalentu CO₂) — Emisie uhlíka (v tonách ekvivalentu CO₂) pre rozsah 1 a 2 na jednotku obratu (EUR) 	<ul style="list-style-type: none"> — V 100 % operácií sa meria a monitoruje spotreba energie a vody, ako aj nakladanie s odpadom — Spoločnosť dosiahla uhlíkovú neutralitu (rozsah 1 a 2), a to aj využívaním energie z obnoviteľných zdrojov a uhlíkovou kompenzáciou, po vynaložení maximálneho úsilia na zlepšenie energetickej efektívnosti
--	---

⁽¹⁾ Celkové emisie uhlíka pre rozsah 1 a 2 možno vypočítať na základe metodiky spoločnosti *Greenhouse Gas Protocol*, ktorá je k dispozícii online na adrese <https://ghgprotocol.org/>.

3.1.2. Obstarávanie udržateľných produktov a služieb v oblasti IKT

Výber a zavádzanie produktov a služieb v oblasti IKT sa musí zakladať na integrovanej stratégii s cieľom riešiť ich prirodzený environmentálny vplyv, napríklad ich spotrebu energie a používanie špecifických materiálov, ako sú vzácne kovy a chemické látky. Za najlepší postup sa považuje:

- pri príprave obstarávania posúdiť existujúce aktíva vybavenia IKT a súvisiace potreby,
- do výzvy na predkladanie ponúk zahrnúť požiadavku na splňanie špecifických environmentálnych kritérií,
- pri zavádzaní riešení IKT poskytovať koncovým používateľom odbornú prípravu a poradenstvo, aby mohli produkty a služby využívať čo najlepšie,

v prípade vybavenia IKT poskytovaného zákazníkom stanoviť kritériá týkajúce sa energetickej efektívnosti a environmentálnych vlastností ako pomôcku na zníženie jeho environmentálneho vplyvu.

Uplatniteľnosť

Politiku obstarávania udržateľných služieb a produktov IKT možno zaviesť v každej spoločnosti, no bude si to vyžadovať osobitné schopnosti v oblasti udržateľnosti. Veľké organizácie majú väčší potenciál pôsobiť na svojich dodávateľov, malé a stredné podniky môžu zasa významne vplývať na miestnych dodávateľov.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Podiel produktov alebo služieb zakúpených spoločnosťou a splňajúcich osobitné environmentálne kritériá (napr. environmentálna značka EÚ, energetický štítok najvyššej triedy, Energy Star, certifikácia TCO atď.) — Použitie kritéria celkových nákladov na vlastníctvo vo výzve na predkladanie ponúk (áno/nie) — Podiel vybavenia zakúpeného spoločnosťou a splňajúceho medzinárodne uznávané najlepšie postupy alebo požiadavky (napr. kódexy správania EÚ) 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetko vybavenie IKT zakúpené spoločnosťou má environmentálnu značku ISO typu I (napr. environmentálna značka EÚ, Blue Angel) (ak sú k dispozícii), Energy Star alebo sa v jej verejnom obstarávaní uplatňujú kritériá zeleného verejného obstarávania EÚ (ak sú k dispozícii) — Všetko širokopásmové vybavenie, ktoré spoločnosť zakúpila, splňa kritériá stanovené v kódexe správania EÚ týkajúcom sa širokopásmového vybavenia — 100 % obalov zakúpených spoločnosťou je vyrobených z recyklovaných materiálov alebo im bola udelená značka organizácie Forest Stewardship Council

<ul style="list-style-type: none"> — Podiel obalov zakúpených spoločnosťou a vyrobených z recyklovaných materiálov alebo ktorým bola udelená značka organizácie Forest Stewardship Council — Váhový koeficient priradený environmentálnym kritériám vo výzvach na predkladanie ponúk — Podiel dodávateľov, ktorí majú zavedený systém environmentálneho manažérstva alebo systém energetického manažérstva (napr. overený v rámci EMAS, certifikácia podľa noriem ISO 14001 alebo ISO 50001) — Podiel produktov a služieb v oblasti IKT, ktoré spoločnosť poskytuje zákazníkovi a o ktorých majú koncoví používatelia k dispozícii environmentálne informácie 	<ul style="list-style-type: none"> — V rámci predmetnej ponuky je environmentálnemu správaniu pri nákupe vybavenia IKT priradený 10 % váhový koeficient — 100 % produktov a služieb poskytovaných spoločnosťou má k dispozícii pre koncových používateľov súvisiace environmentálne informácie — Použitie celkových nákladov na vlastníctvo ako kritérium vo výzve na predkladanie ponúk
---	---

3.1.3. Optimalizácia energetickej spotreby zariadení koncových používateľov

Existuje veľký potenciál na zníženie energetickej spotreby zariadení koncových používateľov používaných v kanceláriách a priestoroch telekomunikačných spoločností a spoločností poskytujúcich služby v oblasti IKT vďaka osobitným opatreniam na riadenie spotreby elektrickej energie. Najlepším postupom je:

Prijať technické riešenia:

- inštalácia vhodných zariadení z hľadiska energetickej hospodárnosti a funkcií v závislosti od potrieb používateľov,
- náležitá konfigurácia vybavenia s cieľom minimalizovať nepotrebné funkcie a spotrebu energie,
- vykonávanie pravidelných energetických auditov na kontrolu konfigurácie zariadení a vypnutých zariadení,
- vývoj riešení na riadenie spotreby elektrickej energie pomocou rôznych druhov režimov riadenia takejto spotreby (manuálne, predvolené, softvérové) alebo pomocou špecializovaných zariadení (inteligentná elektrická rozvodka atď.).

Prijať organizačné riešenia:

- posúdenie akceptovania jednotlivými používateľmi,
- zvyšovanie informovanosti používateľov.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM možno uplatňovať na veľké aj malé spoločnosti, hoci malé a stredné podniky by mohli viac vyťažiť z techník založených skôr na informovanosti jednotlivých používateľov než na zavádzaní automatizovaných kontrol, ktoré sú vhodnejšie pre veľké spoločnosti. Zavedenie riadenia spotreby elektrickej energie závisí od zaangažovanosti vedenia pri podporovaní celkových cieľov týkajúcich sa úspor energie a environmentálneho správania. Závisí aj od účasti zamestnancov a ich podielu na opatreniach na riadenie spotreby elektrickej energie, ako aj od podpory poskytovanej oddeleniami pre IT a obstarávanie.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Spotreba energie v kanceláriách (kWh) na jednotku obratu alebo počet pracovných staníc alebo zamestnancov pracujúcich na mieste (okrem vykurovania, vetrania, klimatizácie a osvetlenia, ak je to možné) — Podiel zariadení IKT pre koncových používateľov, ktoré boli pri inštalácii nakonfigurované na optimálne riadenie spotreby elektrickej energie — Podiel zariadení IKT pre koncových používateľov, ktoré boli v oblasti riadenia spotreby elektrickej energie podrobené auditu v primeraných intervaloch (napr. každoročne, len raz počas životnosti produktu atď.) — Podiel zamestnancov, ktorí aspoň raz absolvovali školenie o úsporách energie 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetky zariadenia IKT pre koncových používateľov, ktoré boli pri inštalácii nakonfigurované na optimálne riadenie spotreby elektrickej energie — Všetky zariadenia IKT pre koncových používateľov boli aspoň raz počas svojej životnosti podrobené auditu riadenia spotreby elektrickej energie — Všetci zamestnanci aspoň raz absolvovali školenie o úsporách energie

3.1.4. Využívanie energie z obnoviteľných zdrojov a nízkouhlíkovej energie

Zariadenia IKT majú v dôsledku intenzívneho využívania energie výraznú uhlíkovú stopu. Výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, ako je biomasa, solárna a veterná energia a geotermálne chladiace systémy, ich uhlíkovú stopu značne znižuje. Za NPEM sa považuje:

- nákup ekologickej elektrickej energie od tretích strán,
- výroba vlastnej elektrickej energie, či už priamo na mieste alebo mimo neho,
- efektívne uskladňovanie elektrickej energie priamo na mieste.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať spoločnosti každej veľkosti v tomto sektore vrátane malých a stredných podnikov. Závisí to však od zemepisnej polohy zariadenia a jeho veľkosti.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Podiel elektriny z obnoviteľných zdrojov energie (so zárukami pôvodu) na celkovej spotrebe elektriny (%) — Podiel elektriny z obnoviteľných zdrojov energie, ktorá bola vyrobená na mieste, na celkovej spotrebe elektriny (%) — Faktor energie z obnoviteľných zdrojov (REF) podľa normy EN 50 600-4-3 — Efektívnosť využívania uhlíka (CUE) = ekvivalent emisií CO₂ z energetickej spotreby zariadenia (kgCO₂eq)/celková energetická spotreba (kWh) — Obsah uhlíka v spotrebovanej energii = ekvivalent emisií CO₂ z energetickej spotreby zariadenia (kgCO₂eq)/celková energetická spotreba (kWh) 	<ul style="list-style-type: none"> — 100 % spotrebovanej elektrickej energie pochádza z obnoviteľných zdrojov energie (buď nakúpenej alebo vyrobenej na mieste)

3.1.5. Efektívne využívanie zdrojov v prípade vybavenia IKT predchádzaním vzniku odpadu, opätovným použitím a recykláciou

Efektívne využívanie zdrojov a vhodné nakladanie s odpadom v sektore IKT je dôležité z dôvodu používania špecifických materiálov, ktoré treba na konci životnosti náležite spracovať, aby nedochádzalo k poškodzovaniu ľudského zdravia a životného prostredia. Ponúka aj veľký potenciál na obmedzenie úbytku zdrojov prostredníctvom recyklácie. Zaviesť možno osobitné techniky nakladania s odpadom s cieľom zlepšiť v spoločnostiach IKT nakladanie s odpadom v každej fáze hierarchie odpadového hospodárstva. NPEM spočíva v týchto krokoch:

- vypracovať plán na predchádzanie vzniku odpadu,
- v rámci obstarávania podporovať ekodizajn založený na posudzovaní životného cyklu,
- predĺžiť životnosť a obmedziť zastaranosť vybavenia IKT,
- zaviesť systémy umožňujúce opätovné použitie vybavenia IKT,
- zabezpečiť vysledovateľný zber a náležité triedenie vybavenia IKT po skončení jeho životnosti.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať v zásade všetky typy spoločností v tomto sektore. Malé spoločnosti môžu v praxi niektoré operácie nakladania s odpadom externalizovať. Dostupné možnosti efektívneho využívania zdrojov bude určovať aj typ vlastníctva vybavenia.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Podiel zariadení alebo lokalít s certifikovaným systémom nakladania s odpadom s koncepciou nulového odpadu alebo certifikovaným systémom správy aktív (% zariadení/lokalít) — Výpočet priemernej životnosti vybavenia IKT pre rôzne skupiny produktov (napr. servery, routery, zariadenia koncových používateľov) — Podiel odpadu z IKT vzniknutého vlastnou prevádzkou a zhodnoteného na opätovné použitie alebo renováciu alebo odoslaného na recykláciu — Podiel OEEZ alebo odpadu z IKT, ktorého pôvodcami sú zákazníci a ktorý bol zhodnotený na opätovné použitie alebo renováciu, alebo bol odoslaný na recykláciu — Množstvo odpadu z IKT odoslané na skládku t) 	<ul style="list-style-type: none"> — 100 % zariadení má certifikovaný systém nakladania s odpadom s koncepciou nulového odpadu alebo certifikovaný systém správy aktív — 90 % vlastného vybavenia IKT zhodnoteného na opätovné použitie alebo renováciu alebo odoslaného na recykláciu — 30 % vybavenia IKT od zákazníkov bolo spätne prevzatých a zhodnotených na opätovné použitie alebo renováciu alebo odoslaných na recykláciu (v prípade spoločností IKT poskytujúcich vybavenie zákazníkovi) — Na skládku odoslaný nulový odpad z IKT

3.1.6. Minimalizácia dopytu po dátovom prenose prostredníctvom zeleného softvéru

Hoci softvér priamo nespotrebuje energiu, výrazne ovplyvňuje energetickú efektívnosť hardvéru IKT, na ktorom funguje. Veľká časť softvérového kódu však spotrebu energie nezohľadňuje, no existujú možnosti na optimalizáciu softvéru, zníženie objemu spracovaných a prenášaných dát a v konečnom dôsledku zníženie energetickej spotreby hardvéru.

Tento NPEM sa venuje postupom, ktoré možno uplatniť buď pri vývoji nového softvéru alebo pri optimalizácii existujúceho softvéru pre servery a siete so zreteľom na mobilné aplikácie (smartfóny a tablety) a počítačový softvér (notebooky a stolové počítače), ako aj webové portály a webové aplikácie. NPEM spočíva v týchto krokoch:

- vybrať alebo vyvinúť energeticky efektívnejší softvér, ktorý minimalizuje energetickú spotrebu vybavenia IKT počas jeho prevádzky,
- navrhnuť softvér na prispôsobenie dopytu podľa posúdenia potrieb koncových používateľov s cieľom zabrániť nadmernej spotrebe energie vo fáze používania a obmedziť zastaranosť existujúcich zariadení IKT,
- monitorovať energetickú spotrebu softvéru s cieľom posúdiť skutočnú výkonnosť získaného softvéru alebo posúdiť možnosti zlepšenia energetickej efektívnosti existujúceho softvéru,
- posudzovaním životného cyklu zistiť environmentálne vplyvy softvéru vo fáze vývoja a merania jeho výkonnosti (CPU, RAM a využitie energie) vo fáze používania,
- refaktorovať existujúci softvér na zlepšenie jeho energetickej efektívnosti.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM sa uplatňuje na všetky typy spoločností v tomto sektore, či už softvér získavajú v rámci obstarávania, alebo vyvíjajú vlastné softvérové riešenia.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Podiel lokalít, ktoré zaviedli najlepšie postupy kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o vývoj a zavádzanie nových služieb IT — Množstvo prenesených dát v súvislosti s využívaním softvéru (bit/zobrazenie webovej stránky alebo bit/minúta používania mobilnej aplikácie) 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetky dátové centrá zaviedli najlepšie postupy kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o vývoj a zavádzanie nových služieb IT — Všetci zamestnanci (vývojári softvéru) absolvovali odbornú prípravu týkajúcu sa energeticky efektívneho softvéru.

<ul style="list-style-type: none"> — Podiel novozískaného softvéru, pre ktorý sa energetická hospodárnosť použila v rámci obstarávania ako kritérium výberu (%) — Podiel novovyvinutého softvéru, pre ktorý sa energetická hospodárnosť použila ako kritérium vývoja (%) — Podiel softvéru prispôbeného dopytu — Podiel existujúceho softvéru, ktorý bol refaktorovaný alebo prešiel revíziou kódov smerom k vyššej energetickej efektívnosti (%) — Podiel softvéru, v prípade ktorého sa posúdila alebo monitorovala energetická hospodárnosť (%) — Podiel softvéru, v prípade ktorého sa vykonalo posudzovanie životného cyklu — Podiel vývojárov softvéru (zamestnanci) s odbornou prípravou týkajúcou sa energeticky efektívneho softvéru (%) 	<ul style="list-style-type: none"> — Počas roka sa prostredníctvom zeleného softvéru realizoval aspoň jeden projekt na minimalizáciu dopytu po prenose dát
--	---

3.2. NPEM pre dátové centrá

Tento oddiel obsahuje postupy na zlepšenie environmentálnych vlastností operácií dátových centier. Mnohé z techník uvedených v tejto kapitole možno zaviesť aj v telekomunikačných ústrediach.

Existuje široká škála dátových centier a mnoho rôznych spôsobov ich kategorizácie. Na rozlišovanie dátových centier možno použiť tieto charakteristiky: veľkosť dátového centra (určená podľa fyzickej plochy, počtu serverov a/alebo kapacity pracovnej záťaže), jeho zemepisnú polohu, účel alebo typ prevádzkovateľa (napr. podnikové dátové centrá, spoločné umiestnenie⁽¹⁰⁾, spoločné hostingové služby alebo zariadenia prevádzkovateľa siete) a úroveň jeho bezpečnosti (úroveň I až IV). Všetky tieto charakteristiky majú vplyv na použiteľnosť nasledujúcich NPEM v rôznych dátových centrách.

3.2.1. Zavedenie systému energetického manažérstva pre dátové centrá (vrátane merania, monitorovania a riadenia energetickej spotreby IKT a iného vybavenia)

Podstatnú časť environmentálnych vplyvov dátových centier spôsobuje ich energetická spotreba. Preto je dôležité, aby prevádzkovatelia dátových centier mali jasný a podrobný prehľad o energetickej spotrebe na primerane podrobnej úrovni a aby systematicky využívali všetky príležitosti na jej minimalizáciu. Za najlepší postup sa považuje:

- zavedenie systému energetického manažérstva (napr. podľa normy ISO 50001 alebo prostredníctvom schémy EMAS),
- audit existujúceho vybavenia a služieb s cieľom identifikovať všetky oblasti s potenciálom optimalizácie a konsolidácie, aby sa pred investovaním do nových materiálov maximalizovali všetky nevyužitú kapacitu,
- inštalácia meracieho vybavenia schopného merať spotrebu energie a environmentálne parametre na rôznych úrovniach (na úrovni daného radu, skrine, stojana alebo zariadenia IKT),
- monitorovanie a vykazovanie kľúčových ukazovateľov výkonnosti týkajúcich sa používania vybavenia, spotreby energie a environmentálnych podmienok.

Uplatniteľnosť

Platia všeobecné poznámky o uplatniteľnosti NPEM pre dátové centrá. Väčšina najlepších postupov v oblasti energetického manažérstva bude vhodnejšia pre lokalizované dátové centrá, strednej úrovne a podnikovej triedy.

⁽¹⁰⁾ Spoločné umiestnenie dátových centier sa môže vzťahovať aj na miesta výmeny služieb v oblasti IKT.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — KPI_{DCM} Celkový kľúčový ukazovateľ výkonnosti pre dátové centrum podľa normy ETSI — Podiel zariadení, ktoré majú systém energetického manažérstva certifikovaný podľa normy ISO 50001 alebo integrovaný v schéme EMAS, alebo ktoré dodržiavajú kódex správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo „predpokladané postupy“ podľa CLC/TR 50600-99-1 — Podiel vybavenia IKT, chladiaceho alebo elektroenergetického vybavenia so špecifickými meracími zariadeniami (na ich používanie, spotrebu energie, podmienky týkajúce sa teploty alebo vlhkosti) — Podiel zamestnancov, ktorým boli počas roka poskytnuté informácie o energetických cieľoch alebo školenia o relevantných opatreniach v oblasti energetického manažérstva 	<ul style="list-style-type: none"> — KPI_{DCP} Kľúčový ukazovateľ výkonnosti pre existujúce dátové centrá je nanajvýš 1,5 — Všetky dátové centrá majú systém energetického manažérstva certifikovaný podľa normy ISO 50001 alebo integrovaný do schémy EMAS, alebo dodržiavajú predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo „predpokladané postupy“ podľa CLC/TR 50600-99-1

3.2.2. Vymedzenie a vykonávanie politiky správy dát a ich uchovávanía

Kľúčové opatrenie na zníženie energetickej spotreby dátových centier spočíva v minimalizovaní množstva dát uložených na diskových jednotkách, ako aj výpočtovej kapacity potrebnej na chod aplikácií, databáz a služieb, čím sa zníži aj počet hardvérových zariadení napájaných elektrickou energiou (serverov a pamäťových zariadení). Za najlepší postup sa považuje:

- zavedenie účinnej politiky správy a uchovávanía dát s cieľom minimalizovať podiel uložených dát, ktoré sú nepotrebné, duplicitné alebo k nim nie je potrebný rýchly prístup,
- zavedenie sieťových a virtualizačných technológií s cieľom maximalizovať využívanie spoločných platforiem,
- konsolidovanie existujúcich služieb a vyradenie zbytočného hardvéru (a virtuálnych strojov) z prevádzky s cieľom znížiť počet vysokoodolných a spoľahlivých hardvérových zariadení (servery, sieťové a pamäťové vybavenie).

Ak sa tieto techniky správne uplatnia, zníži sa aj množstvo nakupovaného hardvéru, čo povedie aj k značným úsporám materiálnych zdrojov.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM je všeobecne uplatniteľný na všetky spoločnosti a organizácie v sektore bez ohľadu na ich veľkosť, úroveň bezpečnosti alebo účel, avšak v prípade podnikov alebo dátových centier so spoločným umiestnením môže byť jeho uplatňovanie odlišné. Virtualizácia sa síce častejšie používa vo väčších dátových centrách, no táto technika sa môže uplatňovať aj v menších serverovniach.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Spotreba energie (kWh) na stojan — Priemerné využitie pamäťového priestoru na pevných diskoch (%) — Priemerné využitie servera (%) — Priemerné využitie skrine (%) — Podiel virtualizovaných serverov (%) — Podiel dátových centier, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o správu a uchovávanie dát a správu existujúceho vybavenia a služieb v oblasti IKT 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o správu a uchovávanie dát a správu existujúceho vybavenia a služieb v oblasti IKT

3.2.3. Lepšie riadenie a konštrukčné riešenie prúdenia vzduchu

Spôľahlivosť systémov IT závisí od podmienok prostredia (teplota, vlhkosť, prach atď.), ktoré sa musia zabezpečiť náležitou kontrolou kvality vzduchu v interiéri. Cieľom riadenia prúdenia vzduchu v dátových centrách je zabrániť recirkulácii vzduchu a miešaniu dodávaného chladiaceho vzduchu s horúcim vzduchom odvádzaným z vybavenia. NPEM spočíva v týchto krokoch:

- pre vybavenie IKT vytvoriť konfiguráciu horúcej uličky/chladnej uličky, aby sa pre hardvér zabezpečil spoločný smer prúdenia vzduchu a nemiešal sa chladný vzduch s horúcim,
- zabezpečiť oddelenie a uzavretie uličiek, aby sa zabránilo recirkulácii vzduchu okolo serverov,
- rozdeliť vybavenie IKT podľa environmentálnych požiadaviek (najmä podľa požiadaviek na vlhkosť a teplotu) a zabezpečiť náležité prúdenie vzduchu do takto oddelených oblastí,
- zlepšiť konštrukčné riešenie podlahy a stropu na zredukovanie obtokov vzduchu a predchádzanie jeho recirkulácii, minimalizovať prekážky vytvorené kabelážou alebo inými konštrukciami,
- upraviť objem a kvalitu dodávaného chladiaceho vzduchu podľa potrieb vybavenia IT (v závislosti od vzniknutého tepla a environmentálnych požiadaviek) a zabezpečiť mierne zvýšenú dodávku vzduchu s cieľom minimalizovať recirkuláciu zohriateho vzduchu.

Lepšie riadenie prúdenia vzduchu zvyšuje efektívnosť aj kapacitu chladiaceho vybavenia, znižuje využívanie ventilátorov a zvlhčovačov (a ich spotrebu energie) a minimalizuje produkciu odpadového tepla.

Uplatniteľnosť

Väčšinu týchto opatrení môže zaviesť len prevádzkovateľ dátového centra, pretože si vyžadujú zmeny prevádzkových podmienok a vývoj konštrukčného riešenia zariadenia alebo inštaláciu nového vybavenia. Identifikované najlepšie postupy síce možno zaviesť v dátových centrách akejkoľvek veľkosti, no efekt rozsahu možno pozorovať vo väčších dátových centrách s kratšou návratnosťou investícií.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Efektívnosť prúdenia vzduchu (výkon ventilátora v kWh/objem prúdenia vzduchu ventilátora v m³/hodina) — Koeficient vratnej teploty (<i>Return Temperature Index</i>) (meranie recirkulácie vzduchu) — Prietokový výkon vzduchotechnického zariadenia (jednotka sa neudáva) — Tepelný výkon vzduchotechnického zariadenia (jednotka sa neudáva) — Koeficient chladenia stojana (<i>Rack Cooling Index</i>) (rozdiel medzi prípustnou vstupnou teplotou a teplotou podľa odporúčania organizácie ASHRAE) — Podiel stojanov inštalovaných s konfiguráciou horúcej uličky/chladnej uličky (s uzavretím) — Podiel dátových centier, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o riadenie a konštrukčné riešenie prúdenia vzduchu 	<ul style="list-style-type: none"> — 100 % nových stojanov je nainštalovaných s konfiguráciou horúcej uličky/chladnej uličky (s uzavretím) — Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o správu a konštrukčné riešenie prúdenia vzduchu a inštalovanie vybavenia IKT na optimalizáciu riadenia prúdenia vzduchu

3.2.4. Lepšie riadenie chladenia

Chladenie je nevyhnutné na odvod tepla, ktoré v dátovom centre alebo sieťovej miestnosti vyprodukuje vybavenie IKT, a na zabezpečenie správnych prevádzkových podmienok, aby vybavenie IKT fungovalo spoľahlivo. Veľkosť potrebného chladiaceho systému dátového centra závisí od prostredia, v ktorom sa dátové centrum nachádza, od efektívnosti vybavenia IT používaného v dátovom centre a od výkonnosti riadenia prúdenia vzduchu. NPEM spočíva v týchto krokoch:

- udržiavať chladiaci systém v optimálnych podmienkach v závislosti od požiadaviek na zaťaženie vybavenia IT, aby sa zachovala jeho efektívnosť,
- preskúmať a prispôsobiť kapacitu chladiaceho systému vypnutím nepoužívaného vybavenia a lepším zohľadnením špecifických prevádzkových požiadaviek na vybavenie,
- optimalizovať a automatizovať výstup chladiaceho systému pripojením klimatizačných jednotiek v počítačovej miestnosti alebo pomocou inteligentných a viacfaktorových jednotiek.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM je vo všeobecnosti uplatniteľný na všetky spoločnosti v tomto sektore. Údržbu chladiaceho systému a pravidelné preskúvanie jeho kapacít možno vykonávať vo väčšine dátových centier bez ohľadu na ich veľkosť, úroveň bezpečnosti alebo účel.

Automatizácia výstupu chladiaceho systému však môže predstavovať náklady na nákup inteligentného vybavenia, a preto je vhodnejšia pre veľké dátové centrá.

Treba poznamenať, že osobitná regulácia a environmentálne usmernenia môžu byť v rozpore so znížením potrieb chladenia. Napríklad podľa metodík BREEAM a LEED sa pridávajú body za zvýšenie izolácie dátových centier. Zvýšenou izoláciou dátových centier stúpne potreba chladenia, pretože teplo zo serverov sa nemôže rozptýliť.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — COP (výkonnostný súčiniteľ): priemerné chladiace zaťaženie (kW)/priemerný výkon chladiaceho systému (kW) — Podiel celkovej energetickej spotreby chladiaceho systému v dátovom centre (%) — Efektívnosť využívania uhlíka (CUE) — Efektívnosť využívania vody (WUE) — Podiel dátových centier, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra (časti 5.2, 5.4 a 5.5) alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o riadenie chladenia 	<ul style="list-style-type: none"> — Výber vybavenia so súčiniteľom COP 7 alebo vyšším v prípade vodných chladičov a 4 alebo vyšším v prípade chladiacich systémov s priamou expanziou (DX) — Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra (časti 5.2, 5.4 a 5.5) alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o riadenie chladenia

3.2.5. Preskúvanie a nastavenie parametrov teploty a vlhkosti

Vybavenia IKT sú často až príliš ochladzované. Nastavenú hodnotu vstupnej teploty servera možno zvýšiť v rámci odporúčaného alebo prípustného rozsahu teplôt (uvedeného v špecifikáciách výrobcu) s cieľom znížiť chladiaci výkon a energetickú spotrebu chladiaceho systému.

Podobnú situáciu možno vo všeobecnosti pozorovať aj v prípade vlhkosti. Spotrebu energie a vody možno v prípade zvlhčovačov znížiť povolením širšieho rozsahu úrovní vlhkosti. NPEM preto spočíva v týchto krokoch:

- preskúmať a zvýšiť stanovené hodnoty teploty chladiacich systémov, ak je to možné, s cieľom znížiť potreby chladenia a maximalizovať využitie ekonomizérov,
- preskúmať a zmeniť nastavenia vlhkosti chladiacich systémov s cieľom znížiť potreby zvlhčovačov.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať všetky typy spoločností v tomto sektore. Zvyšovanie stanovených hodnôt teploty, úprava objemov a kvality dodávaného chladného vzduchu a preskúvanie nastavenia vlhkosti možno vykonávať vo väčšine dátových centier bez ohľadu na ich veľkosť, úroveň bezpečnosti alebo účel, a to v rámci prevádzkových špecifikácií podľa výrobcu servera a za prijateľných prevádzkových podmienok.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Efektívnosť prúdenia vzduchu (výkon ventilátora v kWh/objem prúdenia vzduchu v m³/hodina) — Koefficient vratnej teploty (<i>Return Temperature Index</i>, RTI) — Podiel dátových centier, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o nastavenie teploty a vlhkosti 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o nastavenie teploty a vlhkosti

3.2.6. NPEM týkajúce sa výberu a zavádzania nového vybavenia pre dátové centrá

Táto časť sa zaoberá postupmi zlepšenia energetickej efektívnosti jednotlivého vybavenia a služieb v oblasti IKT využívaných v dátových centrách.

3.2.6.1. Výber a zavádzanie vybavenia pre dátové centrá, ktoré je šetrné k životnému prostrediu

Výber a zavádzanie vybavenia IKT, ako aj chladiaceho vybavenia a zdrojov elektrického napájania sa musí zakladať na integrovanej stratégii, aby sa minimalizoval ich celkový environmentálny vplyv (spotreba energie, spotreba vody, vynaložená energia, efektívne využívanie zdrojov). NPEM spočíva v týchto krokoch:

- uplatňovať politiku zeleného obstarávania špecifickú pre vybavenie dátových centier, a to od prípravy procesu až po hodnotenie ponúk,
- vyberať a inštalovať servery a pamäťové vybavenie šetrné k životnému prostrediu, t. j. vybavenie s možnosťou riadenia spotreby elektrickej energie, vhodné pre hustotu výkonu a chladiaci výkon dátového centra, spĺňajúce predpokladané environmentálne podmienky (teplota a vlhkosť) atď.,
- vyberať chladiace vybavenie šetrné k životnému prostrediu, t. j. vybavenie s vysokým súčiniteľom COP alebo premenlivou reguláciou rýchlosti, chladiace jednotky primeranej veľkosti, centralizované chladiace systémy, ekonomizéry atď.,
- vyberať elektroenergetické vybavenie šetrné k životnému prostrediu, t. j. vysokoefektívne neprerušiteľné napájanie (UPS), modulárne UPS atď.

Uplatniteľnosť

Techniky týkajúce sa zeleného obstarávania a serverov šetrných k životnému prostrediu sú vo všeobecnosti uplatniteľné na každé nové aj existujúce dátové centrum.

V prípade chladiacich systémov je umiestnenie dátového centra základným faktorom, pokiaľ ide o uskutočniteľnosť a výkonnosť systému chladenia vonkajším vzduchom. Alternatívne chladiace systémy, ako je chladenie kvapalinou alebo vonkajším vzduchom, sa ľahšie zavádzajú v nových dátových centrách než v existujúcich. Prvky, ktoré treba zohľadniť pri prijímaní nových, efektívnejších systémov UPS, sa v prípade systémov elektrického napájania líšia v závislosti od toho, kedy sa nová infraštruktúra buduje, respektíve kedy sa existujúca infraštruktúra modernizuje.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Konštrukčné riešenie efektívnosti využitia energie (dPUE) — Podiel produktov alebo služieb v oblasti IKT zakúpených spoločnosťou a spĺňajúcich osobitné environmentálne kritériá (napr. environmentálna značka EÚ, Energy Star) 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetko nové vybavenie IKT dátového centra má environmentálnu značku ISO typu I (napr. environmentálnu značku EÚ, Blue Angel atď.) (ak je k dispozícii) alebo Energy Star

<ul style="list-style-type: none"> — Podiel dodávateľov, ktorí majú zavedený systém environmentálneho manažérstva alebo systém energetického manažérstva (napr. overený v rámci EMAS, certifikácia podľa noriem ISO 14001 alebo ISO 50001) — Podiel zariadení, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy v rámci kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o výber a zavádzanie nového vybavenia IT/elektroenergetického vybavenia/chladiaceho vybavenia — Priemerná energetická efektívnosť UPS (podľa výrobcov) — Priemerný súčiniteľ COP chladiaceho zariadenia (podľa výrobcov) 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy v rámci kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o výber a zavádzanie nového vybavenia IKT/chladiaceho systému/nového elektroenergetického vybavenia/iného vybavenia dátového centra — UPS spĺňa požiadavky kódexu správania pre UPS — Výber vybavenia so súčiniteľom COP 7 alebo vyšším v prípade vodných chladičov a 4 alebo vyšším v prípade chladiacich systémov s priamou expanziou (DX)
--	--

3.2.7. NPEM týkajúce sa novej výstavby alebo renovácie dátových centier

Táto časť sa zaoberá postupmi zlepšenia energetickej efektívnosti novovybudovaných alebo renovovaných dátových centier.

3.2.7.1. Plánovanie nových dátových centier

Pri výstavbe alebo modernizácii dátového centra sa najväčšie príležitosti na zabezpečenie jeho environmentálneho správania ponúkajú vo fáze plánovania. Dátové centrá sú často predimenzované, aby umožňovali budúce rozšírenia, čo má za následok energetickú neefektívnosť. V mnohých prípadoch môže byť práve budova obmedzujúcim činiteľom, pre ktorý sa dátové centrum nedá zmodernizovať novým a energeticky efektívnejším vybavením. NPEM spočíva v týchto krokoch:

- obmedziť úroveň odolnosti fyzickej infraštruktúry a dostupnosti služieb podľa obchodných požiadaviek,
- vybudovať modulárne dátové centrum s cieľom zabrániť predimenzovaniu a maximalizovať efektívnosť infraštruktúry v podmienkach čiastočného a premenlivého zaťaženia.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM je vo všeobecnosti uplatniteľný na všetky spoločnosti v sektore, pričom je najrelevantnejší pre lokalizované dátové centrá strednej úrovne a podnikovej triedy. Budovanie dátového centra podľa modulárnej architektúry je obzvlášť relevantné pre veľké dátové centrá.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Energetická spotreba dátového centra na podlahovú plochu (kWh/m²) — Konštrukčné riešenie efektívnosti využitia energie (dPUE) — Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy v rámci kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o využitie, riadenie a plánovanie novej výstavby alebo renovácie dátových centier 	<p>Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o využitie, riadenie a plánovanie novej výstavby alebo renovácie dátových centier</p>

3.2.7.2. Opätovné využitie odpadového tepla z dátových centier

Rovnako ako každé elektrické vybavenie si aj vybavenie IT vyžaduje elektrické napájanie a počas prevádzky produkuje odpadové teplo. Dátové centrá produkujú veľké množstvá odpadového tepla, čo je príležitosť na jeho opätovné využitie. NPEM spočíva v tomto opatrení:

- opätovne využiť odpadové teplo vyprodukované v niektorých miestnostiach dátového centra na zabezpečenie nízkotepelného vykurovania priemyselných alebo kancelárskych priestorov (vrátane iných priestorov dátového centra).

Uplatniteľnosť

Tieto NPEM môže vo všeobecnosti uplatňovať akékoľvek dátové centrum bez ohľadu na jeho veľkosť, úroveň alebo účel.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Faktor opätovného využitia energie (ERF) — Efektívnosť opätovného využitia energie (ERE) — Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o využitie odpadového tepla z dátových centier 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o využitie odpadového tepla z dátových centier

3.2.7.3. Konštrukčné riešenie a fyzické usporiadanie budovy dátového centra

Fyzické usporiadanie dátového centra významne ovplyvňuje výkonnosť jeho chladiaceho systému, pretože ochladzované priestory (kde sa nachádzajú stojany) môžu byť neúčelne umiestnené v blízkosti vnútorných zdrojov tepla (ako je mechanické alebo elektrické vybavenie) alebo v priestoroch zohrievaných vonkajšími zdrojmi (napr. slnečné žiarenie). NPEM spočíva v týchto krokoch:

- minimalizovať zohrievanie ochladzovaných priestorov dátového centra priamym slnečným žiarením a tým minimalizovať aj požiadavky na chladenie,
- umiestniť chladiace vybavenie vo vhodných priestoroch dátového centra, ako sú priestory s voľným prúdením vzduchu, s dostatkom miesta na optimalizáciu chladiaceho výkonu, priestory bez prekážok a bez vybavenia produkujúceho teplo.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM je najrelevantnejší pre výstavbu nových dátových centier podnikovej triedy, keďže jeho cieľom je utvárať podobu a štruktúru novovybudovaného dátového centra, a jeho realizácia teda môže byť nákladná.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o fyzické usporiadanie budov dátových centier 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o fyzické usporiadanie budov dátových centier

3.2.7.4. Výber zemepisnej polohy nového dátového centra

Zemepisná poloha dátového centra do veľkej miery podmieňuje jeho budúce environmentálne správanie a bilanciu emisií uhlíka. Za najlepší postup sa považuje:

- uprednostňovať vyžívanie opustených priemyselných lokalít pred výstavbou na zelenej lúke,
- vybrať zemepisnú polohu s environmentálnymi podmienkami, ktoré zlepšujú výkonnosť ekonomizérov, ponúkajú príležitosti na inštaláciu vybavenia na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov alebo obmedzujú ohrozenia a prírodné katastrofy,
- umiestniť dátové centrum v blízkosti zdrojov energie, chladenia a vykurovania s cieľom minimalizovať energetické straty spôsobené prepravou energie a ponúknuť príležitosti na znižovanie emisií uhlíka (využívať energiu z obnoviteľných zdrojov, odpadové teplo alebo chladenie vonkajším vzduchom),
- minimalizovať vplyvy budovy na životné prostredie (hluk, estetické vplyvy, nutnosť vybudovania telekomunikačných sietí a iných infraštruktúr atď.).

Uplatniteľnosť

Tento NPEM je vo všeobecnosti uplatniteľný na všetky typy spoločností v sektore vrátane malých a stredných podnikov, avšak najrelevantnejší je pre dátové centrá strednej úrovne a podnikovej triedy.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Podiel nových zariadení s chladením vonkajším vzduchom (ekonomizéry vzduchu, geotermálne chladenie atď.) — Podiel nových zariadení s výrobou energie z obnoviteľných zdrojov na mieste (fotovoltaické panely, veterné turbíny atď.) — Podiel nových zariadení so systémom opätovného využitia tepla — Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o zemepisnú polohu dátového centra 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o zemepisnú polohu dátového centra

3.2.7.5. Využívanie alternatívnych zdrojov vody

Voda sa v dátových centrách využíva na dva účely: chladenie a zvlhčovanie, pričom obidve funkcie sú úzko prepojené. Značné množstvo vody si vyžadujú najmä odparovacie chladiče. NPEM spočíva v týchto krokoch:

- monitorovať spotrebu vody zo všetkých zdrojov vo všetkých priestoroch dátových centier,
- obmedziť vplyv na zdroje pitnej vody využívaním zdrojov nepitnej vody (dažďová voda, odpadová voda atď.).

Uplatniteľnosť

Tento NPEM je relevantný pre veľké dátové centrá podnikovej triedy. Výber riešenia chladiaceho systému závisí od veľkosti dátového centra, čo úzko súvisí s činnosťou a veľkosťou spoločnosti.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Podiel vody spotrebovanej v dátových centrách podľa zdroja, ako je voda z rozvodnej siete, dažďová voda alebo zdroje inej ako úžitkovej vody — Spotreba vody v dátovom centre na podlahovú plochu (m^3 spotreby/m^2 dátového centra) — Efektívnosť využívania vody (WUE) — Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o zdroje vody 	<ul style="list-style-type: none"> — Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o zdroje vody

3.3. NPEM týkajúce sa elektronických komunikačných sietí

V tomto oddiele sa opisujú postupy zamerané na sieťovú konfiguráciu rôznych prvkov, ktoré tvoria infraštruktúru elektronických komunikácií a elektronické komunikačné siete ⁽¹⁾.

3.3.1. Zlepšenie energetického manažmentu existujúcich sietí

Z dôvodu premenlivosti dopytu koncových používateľov sa prevádzkové zaťaženie elektronických komunikačných sietí výrazne líši, a to z hľadiska času aj priestoru. Energetická spotreba moderného telekomunikačného vybavenia je najvyššia počas jeho maximálneho prevádzkového zaťaženia, no v prípade menej intenzívneho využívania vybavenia sa výrazne neznižuje. Veľká časť každodennej energetickej spotreby sietí sa teda využíva na zabezpečenie plnej systémovej kapacity, aj keď je skutočný dopyt po dátovej prevádzke oveľa nižší. NPEM spočíva v týchto krokoch:

- merať spotrebu energie sieťových prvkov inteligentnými meračmi energie a automatizovanou analýzou,
- využívať funkcie inteligentného pohotovostného režimu na zavedenie energetického manažmentu siete a prepínať čo najviac zariadení do režimu nízkej spotreby, keď je prevádzkové zaťaženie nízke, aby sa celková kapacita siete prispôbila dopytu,
- využívať možnosti dynamického škálovania spotreby elektrickej energie s cieľom prispôsobiť prevádzkový režim sieťového vybavenia úsekom s nízkou alebo strednou intenzitou prevádzky,
- využívať prenos s dynamickým plánovaním na lepší manažment dátovej prevádzky a na riadenie množstva dátových paketov a načasovania ich prenosu,
- poskytovať energeticky úsporné služby s cieľom znížiť dopyt po dátovej prevádzke v čase špičkového zaťaženia, ako aj celkovú kapacitu siete.

Uplatniteľnosť

Uplatniteľnosť rôznych opatrení tohto NPEM sa uvádza v tabuľke 3.

Tabuľka 3

Uplatniteľnosť najlepších postupov na zlepšenie energetického manažmentu existujúcich elektronických komunikačných sietí

Technika	Segment siete	Technológia siete	Požiadavky koncových používateľov	Subjekt
Meranie spotreby energie	od jadrovej siete k prístupovej sieti	všetky typy technológií	všetky typy koncových používateľov	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí
Využitie funkcií inteligentného pohotovostného režimu	od jadrovej siete k prístupovej sieti	všetky typy technológií	nevhodné pre používateľov požadujúcich stabilitu pripojenia alebo veľmi krátky čas na jeho obnovenie	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí
Využitie možností dynamického škálovania spotreby elektrickej energie	od jadrovej siete k prístupovej sieti	všetky typy technológií	všetky typy koncových používateľov	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí
Využitie prenosu s dynamickým plánovaním	od jadrovej siete k prístupovej sieti	všetky typy technológií	nevhodné pre používateľov požadujúcich vysoké prenosové rýchlosti	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí

⁽¹⁾ Upozorňujeme, že termín „elektronické komunikačné siete“ sa používa v širšom zmysle európskeho kódexu elektronických komunikácií (vrátane bezdrôtových, optických...) a nevzťahuje sa výlučne na komunikácie založené len na fyzickej vrstve, v rámci ktorej dochádza k výmene elektronických signálov.

Poskytovanie energeticky úsporných služieb	od jadrovej siete k prístupovej sieti	všetky typy technológií	nevhodné pre používateľov požadujúcich vysokú kvalitu služieb	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí a poskytovatelia služieb v oblasti IKT
---	---------------------------------------	-------------------------	---	--

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Priemerná spotreba energie na zákazníka alebo odberateľa v kWh/zákazník alebo odberateľ ⁽¹⁾ — Energetická efektívnosť dát mobilnej/pevnej siete (objem dodaných dát/spotreba energie) v bitoch/J — Podiel energetickej spotreby siete, v prípade ktorej sa spotreba energie meria (v %) — Podiel sieťových uzlov, v prípade ktorých sa uplatňujú riešenia dynamického riadenia spotreby elektrickej energie (napríklad dynamické škálovanie spotreby alebo prenos s dynamickým plánovaním) (v %) 	<ul style="list-style-type: none"> — 50 % (alebo viac) energetickej spotreby siete sa monitoruje v reálnom čase na úrovni telekomunikačných lokalít (základné stanice a/alebo uzly pevnej siete) — Pre telekomunikačné siete je zavedený systém energetickeho manažérstva

⁽¹⁾ Tento ukazovateľ nie je vhodný na referenčné porovnanie medzi rôznymi typmi prevádzkovateľov.

3.3.2. Zlepšenie riadenia rizík týkajúcich sa elektromagnetických polí posudzovaním a transparentnosťou dát

Elektromagnetické polia vyvolávajú v súvislosti s rastúcim počtom bezdrôtových sietí obavy verejnosti. V záujme riešenia tohto problému sa vypracovali prísne predpisy a uskutočnili sa intenzívne výskumy. Pre telekomunikačných operátorov je najlepším postupom:

- zlepšiť riadenie rizík týkajúcich sa elektromagnetických polí posudzovaním a transparentnosťou dát o expozícii elektromagnetickým poliam.

Uplatniteľnosť

Zavedenie tohto NPEM závisí od obsahu vnútroštátnych predpisov týkajúcich sa elektromagnetických polí a od miestneho kontextu (existencia združení proti expozícii elektromagnetickým poliam, mediálne pokrytie problémov týkajúcich sa elektromagnetických polí, viditeľnosť antén atď.). Tento postup je najrelevantnejší pre prevádzkovateľov sietí.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Percentuálny podiel lokalít posudzovaných meraním z hľadiska dodržiavania medzných hodnôt elektromagnetických polí — Percentuálny podiel lokalít pravidelne alebo nepretržite monitorovaných (aj pomocou softvéru) z hľadiska dodržiavania medzných hodnôt elektromagnetických polí — Percentuálny podiel výsledkov oboch uvedených ukazovateľov, ktoré sú verejne k dispozícii a sú pre verejnosť transparentné (%) 	neuvádzajú sa

3.3.3. Výber a zavádzanie energeticky efektívnejšieho vybavenia elektronických komunikačných sietí

Mobilné aj káblové siete využívajú vybavenie IKT, ktoré si na riadne fungovanie vyžaduje elektrickú energiu a osobitné environmentálne podmienky. Prevádzkovatelia elektronických komunikácií⁽¹³⁾ majú pri výbere a zavádzaní takýchto prostriedkov v rámci svojich sietí možnosť zlepšiť energetickú efektívnosť výberom a konfiguráciou vhodného vybavenia. Najlepším postupom je:

- zvoliť si a zaviesť energeticky najefektívnejšie vybavenie IKT (rádiové, telekomunikačné, širokopásmové zariadenia a zariadenia IT) v telekomunikačných sieťach (energeticky efektívnejšie technológie, funkcie riadenia spotreby energie atď.),
- namiesto viacerých systémov podľa jednej normy, ktoré fungujú paralelne a nie sú správne konfigurované, zaviesť integrované riešenia podľa viacerých noriem,
- zvoliť si a zaviesť energeticky najefektívnejšie chladiace systémy v základňových staniciach (napr. pasívne chladenie, jednoduché ventilátory, výmenníky tepla atď.) a v ústredniach (napr. clony v horúcej/chladnej uličke, uzavretie horúceho vzduchu, prieduchy atď.),
- zvoliť si a zaviesť energeticky najefektívnejšie neprerušiteľné napájanie (UPS) (napr. vysokoefektívne UPS, modulárne UPS atď.) v základňových staniciach a ústredniach,
- projektovať telekomunikačné lokality, ktoré maximalizujú energetickú efektívnosť migráciou distribuovaných funkcií na centrálné servery v káblových sieťach, presunom rádiového vybavenia bližšie k anténe a použitím vhodnej koncepcie UPS,
- využívať softvér umožňujúci úspory energie v celej sieti na zavedenie virtualizácie (s cieľom zintenzívniť zdieľanie vybavenia a znížiť množstvo potrebného hardvérového vybavenia) alebo sieťových funkcií (s cieľom umožniť väčšiu flexibilitu a efektívnosť siete).

Uplatniteľnosť

Uplatniteľnosť opatrení tohto NPEM sa uvádza v tabuľke 4.

Tabuľka 4

Uplatniteľnosť opatrení tohto NPEM

Technika	Segment siete	Technológia siete	Požiadavky koncových používateľov	Subjekt
výbrať energeticky efektívnejšie vybavenie IKT (rádiové, telekomunikačné, širokopásmové zariadenia a zariadenia IT)	od jadrovej siete k prístupovej sieti	všetky typy technológií	všetky typy koncových používateľov	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí a poskytovatelia technológií
zaviesť integrované riešenia podľa viacerých noriem	prístupové siete	mobilné siete	všetky typy koncových používateľov	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí a subjekty inštalujúce tieto siete
výbrať a zaviesť energeticky efektívnejšie chladiace systémy	od jadrovej siete k prístupovej sieti	všetky typy technológií	všetky typy koncových používateľov	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí, poskytovatelia technológií a subjekty inštalujúce tieto siete
výbrať a zaviesť energeticky efektívnejšie neprerušiteľné napájanie	od jadrovej siete k prístupovej sieti	všetky typy technológií	všetky typy koncových používateľov	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí, poskytovatelia technológií a subjekty inštalujúce tieto siete

⁽¹³⁾ V zmysle európskeho kódexu elektronických komunikácií.

projektovať energeticky efektívnejšie telekomunikačné lokality	prístupové siete	všetky typy technológií	všetky typy koncových používateľov	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí a subjekty inštalujúce tieto siete
používať softvér umožňujúci úspory energie	od jadrovej siete k prístupovej sieti	všetky typy technológií	všetky typy koncových používateľov	prevádzkovatelia elektronických komunikačných sietí

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Percentuálny podiel širokopásmového vybavenia spĺňajúceho požiadavky kódexu správania v oblasti širokopásmového pripojenia ⁽¹⁾ z hľadiska spotreby energie — Percentuálny podiel vybavenia schopného zabezpečiť dynamický energetický manažment — Podiel základňových staníc s riešeniami podľa viacerých noriem — Podiel základňových staníc so vzdialenou rádiovou hlavou alebo aktívnym anténovým systémom — Podiel lokalít vybavených hardvérom, ktorý je v súlade s normou ETSI ⁽²⁾ — Podiel lokalít s nemechanickým chladením — Teplota je nastavená na maximálnu prípustnú hodnotu podľa vybavenia na mieste (áno/nie) — Priemerná efektívnosť systému UPS — Priemerný súčiniteľ COP chladiacich systémov 	<ul style="list-style-type: none"> — 100 % nového nainštalovaného širokopásmového vybavenia spĺňa požiadavky kódexu správania EÚ pre širokopásmové vybavenie, pokiaľ ide o spotrebu energie — Energetická efektívnosť elektrární je 96 % alebo vyššia — Výber vybavenia so súčiniteľom COP 7 alebo vyšším v prípade vodných chladičov a 4 alebo vyšším v prípade chladiacich systémov s priamou expanziou (DX)

⁽¹⁾ Kódex správania EÚ týkajúci sa energetickej spotreby širokopásmového vybavenia:

<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/communities/ict-code-conduct-energy-consumption-broadband-communication-equipment>.

⁽²⁾ ETSI ES 202 336.

3.3.4. Inštalácia a modernizácia telekomunikačných sietí

Okrem inštalácie nového energeticky efektívneho vybavenia v sieťových lokalitách môžu organizačné riešenia priniesť významné úspory energie, napríklad tak, že sa odpojí nevyužitú vybavenie a dodávky energie a chladenia sa optimalizujú podľa skutočných aktuálnych potrieb, čím sa zabráni ich predimenzovaniu. Najlepším postupom je:

- využiť technologickú transformáciu (napr. zavedenie technológie 5G v existujúcich základňových staniách alebo prechod z metalických sietí na optické siete v prípade pevných staníc) na optimalizáciu sieťových lokalít, vyradovanie/vypínanie nevyužitú vybavenia, výmena zastaraného vybavenia, správna konfigurácia chladiacich systémov atď.,
- zaviesť plán vyradovania z prevádzky začlenením takýchto postupov do procesu riadenia zameraného na modernizáciu lokalít základňových staníc.

Uplatiteľnosť

Tento NPEM je relevantnejší pre veľké mobilné spoločnosti, ktoré vlastnia tisícky lokalít, a pre prevádzkovateľov sietí vo vidieckych oblastiach (kde sú medzi lokalitami väčšie vzdialenosti). Hlavnými subjektmi, ktorých sa tento NPEM týka, sú telekomunikační operátori a ich dodávatelia zodpovední za inštaláciu vybavenia IKT.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Energetická efektívnosť dát v mobilnej sieti (EEMN, DV) — Energetická efektívnosť pokrytia mobilnej siete (EEMN, CoA) — Efektívnosť káblovej siete (energetická spotreba IKT/celková energetická spotreba siete) — Množstvo nevyužívaného alebo neefektívneho vybavenia každoročne vyradeného z prevádzky a odstráneného z lokalít základňových staníc (kg) — Prechod z metalických sietí na optické siete (%) 	<ul style="list-style-type: none"> — Bol vymedzený plán aj proces riadenia na optimalizáciu všetkých existujúcich sieťových lokalít (na odstránenie nevyužívaného a neefektívneho vybavenia, na správnu konfiguráciu chladiacich systémov atď.)

3.3.5. *Zníženie environmentálnych vplyvov pri budovaní alebo obnove telekomunikačných sietí*

Telekomunikačné a vysielacie infraštruktúry spôsobujú v okolí rušivé vplyvy (estetický vplyv, hluk z generátorov a chladiacich systémov atď.) a sú zodpovedné za využívanie pôdy (potenciálna súvislosť s narušením biodiverzity). Na obmedzenie týchto vplyvov pri budovaní nových infraštruktúr alebo obnove existujúcich infraštruktúr spočíva NPEM v týchto krokoch:

- plánovať kapacitu a vykonávať prognózy dopytu pred výstavbou alebo obnovou,
- zabezpečiť spoločné umiestnenie infraštruktúr IKT s cieľom obmedziť počet rôznych infraštruktúr,
- zabezpečiť spoločné umiestnenie sieťových infraštruktúr (pevné linky, antény, budovy atď.) v blízkosti existujúcich prístupových ciest a mimo chránených území,
- inštalovať protihlukové riešenia, ako sú protihlukové zábrany, absorpčné materiály alebo tlmivé hluku.

Uplatniteľnosť

Uplatniteľnosť opatrení tohto NPEM sa uvádza v tabuľke 5.

Tabuľka 5

Uplatniteľnosť opatrení tohto NPEM

Technika	Segment siete	Operácia	Subjekt
Spoločné umiestnenie a zdieľanie infraštruktúr IKT	Rádiové prístupové siete (RAN)	Nová výstavba a obnova	Prevádzkovatelia siete, vlastníci iných infraštruktúr
Umiestnenie v blízkosti existujúcich prístupových ciest a mimo chránených území	Akákoľvek sieťová infraštruktúra	Nová výstavba	Prevádzkovatelia siete, miestne orgány
Inštalácia protihlukových riešení	Základňové stanice a ústredne (generátory a chladiace systémy)	Nová výstavba a obnova	Prevádzkovatelia siete, miestne orgány

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Percentuálny podiel pasívne zdieľaných lokalít (%) — Percentuálny podiel aktívne zdieľaných lokalít (%) — Prijaté opatrenia na zníženie vizuálnych a environmentálnych vplyvov, napr. protihlukové riešenia pri budovaní nových káblových sietí (áno/nie) 	<ul style="list-style-type: none"> — Aspoň 30 % lokalít sa využíva spoločne s inými prevádzkovateľmi (ak je to možné, napr. z právneho hľadiska)

3.4. Zlepšenie energetickej hospodárnosti a environmentálneho správania v iných sektoroch („ekologizácia prostredníctvom IKT“)

Tento oddiel sa zaoberá postupmi zameranými na najrelevantnejšie príležitosti pre sektor telekomunikácií a sektor služieb v oblasti IKT prispieť k zlepšeniu environmentálneho správania v iných sektoroch.

3.4.1. Ekologizácia prostredníctvom IKT

Na zníženie emisií skleníkových plynov a všeobecné zlepšenie environmentálneho správania prostredníctvom IKT sú vo všetkých sektoroch k dispozícii štyri hlavné nástroje:

- digitalizácia a dematerializácia,
- zber dát a komunikácia,
- systémová integrácia,
- optimalizácia procesov, činností a funkcií.

Tieto riešenia sú navzájom úzko prepojené a vzájomne sa dopĺňajú. Uplatňujú sa v rôznych fázach životného cyklu: pri vývoji služieb alebo produktov, medzi fázou vývoja a fázou používania a na strane používateľa.

Z pohľadu spoločnosti pôsobiacej v oblasti IKT a pre každý z týchto štyroch nástrojov je najlepším postupom:

- pokračovať vo vývoji nových riešení, ktoré ponúkajú príležitosti na zníženie environmentálnych vplyvov (investíciami do výskumu a vývoja, partnerstvami so spoločnosťami z iných sektorov atď.),
- pomáhať spoločnostiam zavádzať takéto riešenia do ich prevádzkových a podnikateľských činností (konkrétne navrhovaním riešení podľa potrieb zákazníkov, poskytovaním odbornej prípravy a komunikácie atď.),
- v prípade potreby tieto riešenia zavádzať interne.

Uplatniteľnosť

Tento NPEM môžu vo všeobecnosti uplatňovať všetky typy spoločností v tomto sektore.

Súvisiace ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti

Ukazovatele environmentálneho správania	Referenčné kritériá excelentnosti
<ul style="list-style-type: none"> — Emisie skleníkových plynov na základe normy spoločnosti <i>Greenhouse Gas Protocol</i>, emisie rozsahu 3 — Počet inovačných dematerializačných riešení, ktoré sa navrhli zákazníkom — Podiel produktov a služieb (z hľadiska obratu), ktoré sa dodali zákazníkom digitálne 	<ul style="list-style-type: none"> — neuvádzajú sa

4. ODPORÚČANÉ HLAVNÉ SEKTOROVÉ UKAZOVATELE ENVIRONMENTÁLNEHO SPRÁVANIA

V tabuľke 4.1 sa uvádza výber hlavných ukazovateľov environmentálneho správania v sektore telekomunikácií a sektore služieb v oblasti IKT spolu so súvisiacimi referenčnými kritériami a odkazom na príslušné najlepšie postupy environmentálneho manažerstva. Tieto ukazovatele predstavujú podsúbor všetkých ukazovateľov uvedených v kapitole 3.

Tabuľka 4.1

Kľúčové ukazovatele environmentálneho správania a referenčné kritériá excelentnosti pre sektor telekomunikácií a sektor služieb v oblasti IKT

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS (1)	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM (2)
NPEM pre prierezové otázky						
Zavedenie systému správy aktív, napr. certifikovaného podľa normy ISO 55001	áno/nie	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Materiálová efektívnosť	Spoločnosť má globálny a integrovaný systém správy aktív, napr. certifikovaný podľa normy ISO 55001	3.1.1
Podiel operácií so zavedeným pokročilým systémom environmentálneho manažerstva, napr. overeným v rámci EMAS, certifikovaným podľa normy ISO 14001	% zariadení/ operácií	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Všetko	V 100 % operácií sa používa pokročilý systém environmentálneho manažerstva, napr. overený v rámci EMAS alebo certifikovaný podľa normy ISO 14001	3.1.1
Podiel operácií merania a monitorovania spotreby energie a vody, ako aj nakladania s odpadom	% zariadení/ operácií	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Energetická efektívnosť, voda, odpad	V 100 % operácií sa meria a monitoruje spotreba energie a vody, ako aj nakladanie s odpadom	3.1.1
Celkové emisie uhlíka pre rozsah 1 a 2	tona ekvivalentu CO ₂	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Emisie	Spoločnosť dosiahla uhlíkovú neutralitu (rozsah 1 a 2), a to aj využívaním energie z obnoviteľných zdrojov a uhlíkovou kompenzáciou, po vynaložení maximálneho úsilia na zlepšenie energetickej efektívnosti	3.1.1
Podiel produktov alebo služieb zakúpených spoločnosťou a splňajúcich osobitné environmentálne kritériá (napr. environmentálna značka EÚ, energetický štítok najvyššej triedy, Energy Star, certifikácia TCO atď.)	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Všetko	Všetko vybavenie IKT zakúpené spoločnosťou má environmentálnu značku ISO typu I (napr. environmentálna značka EÚ, Blue Angel) (ak sú k dispozícii), Energy Star alebo sa v jej verejnom obstarávaní uplatňujú kritériá zeleného verejného obstarávania EÚ (ak sú k dispozícii)	3.1.2

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS (1)	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM (2)
Podiel vybavenia zakúpeného spoločnosťou a splňajúceho medzinárodne uznávané najlepšie postupy alebo požiadavky (napr. kódexy správania EÚ)	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Energetická efektívnosť	Všetko širokopásmové vybavenie, ktoré spoločnosť zakúpila, splňa kritériá stanovené v kódexe správania EÚ týkajúcom sa širokopásmového vybavenia	3.1.2
Podiel obalov zakúpených spoločnosťou a vyrobených z recyklovaných materiálov alebo ktorým bola udelená značka organizácie Forest Stewardship Council	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Materiálová efektívnosť, biodiverzita	100 % obalov zakúpených spoločnosťou je vyrobených z recyklovaných materiálov alebo im bola udelená značka organizácie Forest Stewardship Council	3.1.2
Váhový koeficient priradený environmentálnym kritériám vo výzvach na predkladanie ponúk	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Všetko	V rámci predmetnej ponuky je environmentálnemu správaniu pri nákupe vybavenia IKT priradený 10 % váhový koeficient	3.1.2
Podiel produktov a služieb v oblasti IKT, ktoré spoločnosť poskytuje zákazníkom a o ktorých majú koncoví používatelia k dispozícii environmentálne informácie	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Všetko	100 % produktov a služieb poskytovaných spoločnosťou má k dispozícii pre koncových používateľov súvisiace environmentálne informácie	3.1.2
Použitie celkových nákladov na vlastníctvo ako kritérium vo výzve na predkladanie ponúk	(áno/nie)	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Materiálová efektívnosť, energetická efektívnosť	Použitie celkových nákladov na vlastníctvo ako kritérium vo výzve na predkladanie ponúk	3.1.2
Podiel zariadení IKT pre koncových používateľov, ktoré boli pri inštalácii nakonfigurované na optimálne riadenie spotreby elektrickej energie	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky zariadenia IKT pre koncových používateľov, ktoré boli pri inštalácii nakonfigurované na optimálne riadenie spotreby elektrickej energie	3.1.3
Podiel zariadení IKT pre koncových používateľov, ktoré boli v oblasti riadenia spotreby elektrickej energie podrobené auditu v primeraných intervaloch (napr. každoročne, len raz počas životnosti produktu atď.)	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky zariadenia IKT pre koncových používateľov boli aspoň raz počas svojej životnosti podrobené auditu riadenia spotreby elektrickej energie	3.1.3
Podiel zamestnancov, ktorí aspoň raz absolvovali školenie o úsporách energie	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetci zamestnanci aspoň raz absolvovali školenie o úsporách energie	3.1.3

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
Podiel elektriny z obnoviteľných zdrojov energie (so zárukami pôvodu) na celkovej spotrebe elektriny Podiel elektriny z obnoviteľných zdrojov energie, ktorá bola vyrobená na mieste, na celkovej spotrebe elektriny	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Energetická efektívnosť	100 % spotrebovanej elektrickej energie pochádza z obnoviteľných zdrojov energie (buď nakúpenej alebo vyrobenej na mieste)	3.1.4
Podiel zariadení alebo lokalít s certifikovaným systémom nakladania s odpadom s koncepciou nulového odpadu alebo certifikovaným systémom správy aktív (% zariadení/lokalít)	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Odpad Materiálová efektívnosť	100 % zariadení má certifikovaný systém nakladania s odpadom s koncepciou nulového odpadu alebo certifikovaný systém správy aktív	3.1.5
Podiel odpadu z IKT vzniknutého vlastnou prevádzkou a zhodnoteného na opätovné použitie alebo renováciu alebo odoslaného na recykláciu	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Odpad Materiálová efektívnosť	90 % vlastného vybavenia IKT zhodnoteného na opätovné použitie alebo renováciu alebo odoslaného na recykláciu	3.1.5
Podiel OEEZ alebo odpadu z IKT, ktorého pôvodcami sú zákazníci a ktorý bol zhodnotený na opätovné použitie alebo renováciu, alebo bol odoslaný na recykláciu	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Odpad Materiálová efektívnosť	30 % vybavenia IKT od zákazníkov bolo spätne prevzatých a zhodnotených na opätovné použitie alebo renováciu alebo odoslaných na recykláciu (v prípade spoločností IKT poskytujúcich vybavenie zákazníkom)	3.1.5
Množstvo odpadu z IKT odoslané na skládku	t/rok	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Odpad	Na skládku odoslaný nulový odpad z IKT	3.1.5
Podiel lokalít, ktoré zaviedli najlepšie postupy kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o vývoj a zavádzanie nových služieb IT	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli najlepšie postupy kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o vývoj a zavádzanie nových služieb IT	3.1.6
Podiel vývojárov softvéru (zamestnanci) s odbornou prípravou týkajúcou sa energeticky efektívneho softvéru	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Energetická efektívnosť	Všetci zamestnanci (vývojári softvéru) absolvovali odbornú prípravu týkajúcu sa energeticky efektívneho softvéru	3.1.6
Podiel novovyvinutého softvéru, pre ktorý sa energetická hospodárnosť použila ako kritérium vývoja (%)	%	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Energetická efektívnosť	Počas roka sa prostredníctvom zeleného softvéru realizoval aspoň jeden projekt na minimalizáciu dopytu po prenose dát	3.1.6

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS (1)	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM (2)
NPEM pre dátové centrá						
KPI _{DCEM} Celkový kľúčový ukazovateľ výkonnosti pre dátové centrum podľa normy ETSI		Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	KPI _{DCP} Kľúčový ukazovateľ výkonnosti pre existujúce dátové centrá je nanajvyš 1,5	3.2.1
Podiel zariadení, ktoré majú systém energetického manažérstva certifikovaný podľa normy ISO 50001 alebo integrovaný v schéme EMAS, alebo ktoré dodržiavajú kódex správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo „predpokladané postupy“ podľa CLC/TR 50600-99-1	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá majú systém energetického manažérstva certifikovaný podľa normy ISO 50001 alebo integrovaný do schémy EMAS, alebo dodržiavajú predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo „predpokladané postupy“ podľa CLC/TR 50600-99-1	3.2.1
Podiel dátových centier, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o správu a uchovávanie dát a správu existujúceho vybavenia a služieb v oblasti IKT	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o správu a uchovávanie dát a správu existujúceho vybavenia a služieb v oblasti IKT	3.2.2
Podiel stojanov inštalovaných s konfiguráciou horúcej uličky/chladnej uličky (s uzavretím)	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	100 % nových stojanov je nainštalovaných s konfiguráciou horúcej uličky/chladnej uličky (s uzavretím)	3.2.3
Podiel dátových centier, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o riadenie a konštrukčné riešenie prúdenia vzduchu	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o správu a konštrukčné riešenie prúdenia vzduchu a inštalovanie vybavenia IKT na optimalizáciu riadenia prúdenia vzduchu	3.2.3

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS (1)	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM (2)
COP (výkonnostný súčiniteľ): priemerné chladiace zaťaženie (kW)/priemerný výkon chladiaceho systému (kW)	-	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Výber vybavenia so súčiniteľom COP 7 alebo vyšším v prípade vodných chladičov a 4 alebo vyšším v prípade chladiacich systémov s priamou expanziou (DX)	3.2.4, 3.3.1, 3.5.3
Podiel dátových centier, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra (časti 5.2, 5.4 a 5.5) alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o riadenie chladenia	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra (časti 5.2, 5.4 a 5.5) alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o riadenie chladenia	3.2.4
Podiel dátových centier, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o nastavenie teploty a vlhkosti	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o nastavenie teploty a vlhkosti	3.2.5
Konstruktívne riešenie efektívnosti využitia energie (dPUE)	-	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	-	3.2.6.1, 3.4.1
Podiel produktov alebo služieb v oblasti IKT zakúpených spoločnosťou a spĺňajúcich osobitné environmentálne kritériá (napr. environmentálna značka EÚ, Energy Star)	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť Materiálová efektívnosť	Všetko nové vybavenie IKT dátového centra má environmentálnu značku ISO typu I (napr. environmentálnu značku EÚ, Blue Angel atď.) (ak je k dispozícii) alebo Energy Star	3.2.7.1
Podiel zariadení, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy v rámci kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o výber a zavádzanie nového vybavenia IT/ elektroenergetického vybavenia/ chladiaceho vybavenia	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy v rámci kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o výber a zavádzanie nového vybavenia IKT/chladiaceho systému/nového elektroenergetického vybavenia/iného vybavenia dátového centra	3.2.6.1

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
Priemerná energetická efektívnosť UPS (podľa výrobcov)	-	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	UPS spĺňa požiadavky kódexu správania pre UPS	3.2.6.1
Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy v rámci kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/FprTR 50600-99-1, pokiaľ ide o využitie, riadenie a plánovanie novej výstavby alebo renovácie dátových centier	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Materiálová efektívnosť, energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o využitie, riadenie a plánovanie novej výstavby alebo renovácie dátových centier	3.2.7.1
Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o využitie odpadového tepla z dátových centier	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o využitie odpadového tepla z dátových centier	3.2.7.2
Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o fyzické usporiadanie budov dátových centier	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o fyzické usporiadanie budov dátových centier	3.2.7.3
Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o zemepisnú polohu dátového centra	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Energetická efektívnosť	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o zemepisnú polohu dátového centra	3.2.7.4
Spotreba vody v dátovom centre na podlahovú plochu (m ³ spotreby/m ² dátového centra)		Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Voda	-	3.2.7.5

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS (1)	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM (2)
Podiel lokalít, ktoré zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o zdroje vody	%	Prevádzkovatelia dátových centier	Lokalita	Voda	Všetky dátové centrá zaviedli predpokladané minimálne postupy podľa kódexu správania EÚ pre energetickú efektívnosť dátového centra alebo predpokladané postupy podľa CLC/TR 50600-99-1, pokiaľ ide o zdroje vody	3.2.7.5
NPEM týkajúce sa elektronických komunikačných sietí						
Podiel energetickej spotreby siete, v prípade ktorej sa spotreba energie meria	%	Prevádzkovatelia siete	Lokalita	Energetická efektívnosť	50 % (alebo viac) energetickej spotreby siete sa monitoruje v reálnom čase na úrovni telekomunikačných lokalít (základné stanice a/alebo uzly pevnej siete)	3.3.1
Priemerná spotreba energie na zákazníka alebo odberateľa (Poznámka: Tento ukazovateľ nie je vhodný na referenčné porovnanie medzi rôznymi typmi prevádzkovateľov.)	kWh/zákazník alebo odberateľ	Prevádzkovatelia siete	Lokalita	Energetická efektívnosť	Pre telekomunikačné siete je zavedený systém energetického manažérstva	3.3.1
Percentuálny podiel lokalít posudzovaných meraním z hľadiska dodržiavania medzných hodnôt elektromagnetických polí	%	Prevádzkovatelia siete	Lokalita	Emisie	-	3.3.2
Percentuálny podiel širokopásmového vybavenia spĺňajúceho požiadavky kódexu správania v oblasti širokopásmového pripojenia z hľadiska spotreby energie	%	Prevádzkovatelia siete	Lokalita	Energetická efektívnosť	100 % nového nainštalovaného širokopásmového vybavenia spĺňa požiadavky kódexu správania EÚ pre širokopásmové vybavenie, pokiaľ ide o spotrebu energie	3.3.3
Priemerná efektívnosť systému UPS	%	Prevádzkovatelia siete	Lokalita	Energetická efektívnosť	Energetická efektívnosť elektrární je 96 % alebo vyššia	3.3.3
Množstvo nevyužívaného alebo neefektívneho vybavenia každoročne vyradeného z prevádzky a odstráneného z lokalít základňových staníc	kg	Prevádzkovatelia siete	Lokalita	Materiálová efektívnosť Energetická efektívnosť	Bol vymedzený plán aj proces riadenia na optimalizáciu všetkých existujúcich sieťových lokalít (na odstránenie nevyužívaného a neefektívneho vybavenia, na správnu konfiguráciu chladiacich systémov atď.)	3.3.4

Ukazovateľ	Štandardné jednotky	Hlavná cieľová skupina	Odporúčaná minimálna úroveň monitorovania	Súvisiaci hlavný ukazovateľ EMAS ⁽¹⁾	Referenčné kritérium excelentnosti	Súvisiaci NPEM ⁽²⁾
Percentuálny podiel pasívne zdieľaných lokalít	%	Prevádzkovatelia siete	Lokalita	Materiálová efektívnosť	Aspoň 30 % lokalít sa využíva spoločne s inými prevádzkovateľmi (ak je to možné, napr. z právneho hľadiska)	3.3.5
NPEM pre ekologizáciu prostredníctvom IKT						
Emisie skleníkových plynov na základe normy spoločnosti <i>Greenhouse Gas Protocol</i> , emisie rozsahu 3	tona ekvivalentu CO ₂	Všetky telekomunikačné spoločnosti/ spoločnosti v oblasti IKT	Podnik	Emisie	neuvádzajú sa	3.4.1

⁽¹⁾ Hlavné ukazovatele EMAS sa uvádzajú v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1221/2009 (oddiel C bod 2).

⁽²⁾ Čísla odkazujú na oddiely tohto dokumentu.

VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2021/2055**z 23. novembra 2021,****ktorým sa mení vykonávacie rozhodnutie (EÚ) 2021/182 s cieľom stanoviť rozdelenie zdrojov REACT-EU na rok 2022 podľa členských štátov***[oznámené pod číslom C(2021) 8271]*

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1303/2013 zo 17. decembra 2013, ktorým sa stanovujú spoločné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde, Kohéznom fonde, Európskom poľnohospodárskom fonde pre rozvoj vidieka a Európskom námornom a rybárskom fonde a ktorým sa stanovujú všeobecné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde, Kohéznom fonde a Európskom námornom a rybárskom fonde, a ktorým sa zrušuje nariadenie Rady (ES) č. 1083/2006 ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 92b ods. 4,

keďže:

- (1) Vo vykonávacom rozhodnutí (EÚ) 2021/182 ⁽²⁾ sa stanovuje rozdelenie zdrojov REACT-EU ako rozpočtových prostriedkov zo štrukturálnych fondov na rok 2021 podľa členských štátov v súlade s článkom 92b ods. 4 nariadenia (EÚ) č. 1303/2013.
- (2) V súlade s článkom 92b ods. 4 nariadenia (EÚ) č. 1303/2013 je potrebné v roku 2021 upraviť vykonávacie rozhodnutie (EÚ) 2021/182 s cieľom stanoviť rozdelenie zdrojov REACT-EU na rok 2022 na základe údajov dostupných k 19. októbru 2021.
- (3) Názov vykonávacieho rozhodnutia (EÚ) 2021/182 by sa mal zmeniť tak, aby obsahoval odkazy na rozdelenie na rok 2022.
- (4) Kritériá a metodika pridelovania zdrojov REACT-EU sú uvedené v prílohe VIIa k nariadeniu (EÚ) č. 1303/2013.
- (5) Z dôvodu programovania členských štátov by sa osobitné rozdelenie zdrojov malo uviesť v cenách z roku 2018, aby sa stanovili zdroje, ktoré sú skutočne k dispozícii po odpočítaní sumy určenej na technickú pomoc na podnet Komisie a podporu pre administratívne výdavky. V záujme transparentnosti by sa rozdelenie zdrojov malo uviesť aj v bežných cenách.
- (6) Vykonávacie rozhodnutie (EÚ) 2021/182 by sa preto malo zodpovedajúcim spôsobom zmeniť,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

Vykonávacie rozhodnutie (EÚ) 2021/182 sa mení takto:

1. Názov sa nahrádza takto:

„Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2021/182, ktorým sa stanovuje rozdelenie zdrojov REACT-EU na roky 2021 a 2022 podľa členských štátov“.

2. Príloha je očíslovaná ako „Príloha I“.

3. Príloha k tomuto rozhodnutiu vrátane rozdelenia zdrojov REACT-EU na rok 2022 podľa členských štátov sa dopĺňa ako príloha II.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 347, 20.12.2013, s. 320.

⁽²⁾ Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2021/182 z 12. februára 2021, ktorým sa stanovuje rozdelenie zdrojov REACT-EU na rok 2021 podľa členských štátov [oznámené pod číslom C(2021) 843] (Ú. v. EÚ L 53, 16.2.2021, s. 103).

Článok 2

Toto rozhodnutie je určené členským štátom.

V Bruseli 23. novembra 2021

Za Komisiu
Elisa FERREIRA
členka Komisie

PRÍLOHA

„PRÍLOHA II

PRIDELENIE ZDROJOV REACT-EU NA ROK 2022

(v EUR)

	2022 Ceny roku 2018	2022 Bežné ceny
BE	65 678 817	71 092 864
BG	129 016 223	139 651 309
CZ	292 945 458	317 093 585
DK	30 237 404	32 729 938
DE	477 860 614	517 251 696
EE	27 410 709	29 670 233
IE	49 212 516	53 269 210
EL	256 696 718	277 856 782
ES	3 353 135 895	3 629 542 131
FR	783 463 169	848 045 730
HR	93 362 597	101 058 677
IT	2 849 397 546	3 084 279 540
CY	19 298 312	20 889 114
LV	18 833 529	20 386 018
LT	46 605 557	50 447 354
LU	3 602 204	3 899 141
HU	96 435 113	104 384 468
MT	10 312 226	11 162 285
NL	111 523 544	120 716 671
AT	55 005 031	59 539 214
PL	247 608 310	268 019 198
PT	503 146 935	544 622 423
RO	199 713 869	216 176 714
SI	14 474 977	15 668 180
SK	119 366 039	129 205 640
FI	33 851 812	36 642 291
SE	73 015 402	79 034 219
EÚ27	9 961 210 526	10782334625“

VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2021/2056**z 24. novembra 2021,****ktorým sa na účely uľahčenia práva na voľný pohyb v rámci Únie stanovuje rovnocennosť potvrdení súvisiacich s ochorením COVID-19 vydaných Togskou republikou s potvrdeniami vydanými v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/953****(Text s významom pre EHP)**

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/953 zo 14. júna 2021 o rámci pre vydávanie, overovanie a uznávanie interoperabilných potvrdení o očkovaní proti ochoreniu COVID-19, o vykonaní testu a prekonaní tohto ochorenia (digitálny COVID preukaz EÚ) s cieľom uľahčiť voľný pohyb počas pandémie ochorenia COVID-19 ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 8 ods. 2,

keďže:

- (1) Nariadením (EÚ) 2021/953 sa stanovuje rámec pre vydávanie, overovanie a uznávanie interoperabilných potvrdení o očkovaní proti ochoreniu COVID-19, o vykonaní testu a prekonaní tohto ochorenia („digitálny COVID preukaz EÚ“), aby sa držiteľom takýchto potvrdení uľahčilo uplatňovanie ich práva na voľný pohyb počas pandémie ochorenia COVID-19. Toto nariadenie tiež prispieva k uľahčeniu koordinovaného, postupného rušenia obmedzení voľného pohybu zavedených členskými štátmi v súlade s právom Únie na obmedzenie šírenia vírusu SARS-CoV2.
- (2) Nariadením (EÚ) 2021/953 sa umožňuje uznávanie potvrdení súvisiacich s ochorením COVID-19 vydávaných tretími krajinami občanom Únie a ich rodinným príslušníkom, ak Komisia dospeje k záveru, že uvedené potvrdenia súvisiace s ochorením COVID-19 sa vydávajú v súlade s normami, ktoré sa majú považovať za rovnocenné s normami stanovenými podľa uvedeného nariadenia. Okrem toho majú členské štáty v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/954 ⁽²⁾ uplatňovať pravidlá stanovené v nariadení (EÚ) 2021/953 na štátnych príslušníkoch tretích krajín, ktorí nepatria do rozsahu pôsobnosti uvedeného nariadenia, ale ktorí sa oprávnenne zdržiavajú alebo majú oprávnený pobyt na ich území a ktorí sú oprávnení cestovať do iných členských štátov v súlade s právom Únie. Preto by sa mali akékoľvek zistenia o rovnocennosti stanovené v tomto rozhodnutí uplatňovať na potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu, ktoré Togská republika vydáva občanom Únie a ich rodinným príslušníkom. Podobne by sa na základe nariadenia (EÚ) 2021/954 mali takéto zistenia o rovnocennosti vzťahovať aj na potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu, ktoré Togská republika vydáva štátnym príslušníkom tretích krajín, ktorí sa oprávnenne zdržiavajú alebo majú oprávnený pobyt na území členských štátov, za podmienok stanovených v uvedenom nariadení.
- (3) Togská republika 27. augusta 2021 poskytla Komisii podrobné informácie o vydávaní interoperabilných potvrdení o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu podľa systému s názvom „PasseCOVID togolais“. Togská republika informovala Komisiu, že sa domnieva, že jej potvrdenia súvisiace s ochorením COVID-19 sa vydávajú v súlade s normou a technologickým systémom, ktoré sú interoperabilné s rámcom dôvery stanoveným nariadením (EÚ) 2021/953 a ktoré umožňujú overenie pravosti, platnosti a integrity potvrdení. V tejto súvislosti Togská republika informovala Komisiu, že potvrdenia súvisiace s ochorením COVID-19 vydávané Togskou republikou v súlade so systémom „PasseCOVID togolais“ obsahujú údaje uvedené v prílohe k nariadeniu (EÚ) 2021/953.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 211, 15.6.2021, s. 1.

⁽²⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/954 zo 14. júna 2021 o rámci pre vydávanie, overovanie a uznávanie interoperabilných potvrdení o očkovaní proti ochoreniu COVID-19, o vykonaní testu a prekonaní tohto ochorenia (digitálny COVID preukaz EÚ), pokiaľ ide o štátnych príslušníkoch tretích krajín, ktorí sa oprávnenne zdržiavajú na území členských štátov alebo v nich majú oprávnený pobyt, počas pandémie ochorenia COVID-19 (Ú. v. EÚ L 211, 15.6.2021, s. 24).

- (4) Togska republika zároveň Komisiu informovala, že uznáva potvrdenia o očkovaní, vykonaní testu a prekonaní ochorenia vydané členskými štátmi a krajinami EHP v súlade s nariadením (EÚ) 2021/953. Togska republika ďalej Komisiu informovala o tom, že test založený na amplifikácii nukleových kyselín musia po prilete na letisku absolvovať všetci cestujúci, ktorí sú držiteľmi digitálneho COVID preukazu EÚ o vykonaní testu, ktorý bol vydaný po negatívnom výsledku rýchleho antigénového testu.
- (5) V nadväznosti na žiadosť Togskej republiky vykonala Komisia 30. septembra 2021 technické testy, ktorými sa preukázalo, že potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu sú vydávané Togskou republikou v súlade so systémom „PasseCOVID togolais“, ktorý je interoperabilný s rámcom dôvery stanoveným nariadením (EÚ) 2021/953 a ktorý umožňuje overiť pravosť, platnosť a integritu potvrdení. Komisia zároveň potvrdila, že potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu vydávané Togskou republikou v súlade so systémom „PasseCOVID togolais“ obsahujú potrebné údaje.
- (6) Togska republika okrem toho Komisiu informovala, že vydáva interoperabilné potvrdenia o očkovaní pre vakcíny proti ochoreniu COVID-19, medzi ktoré v súčasnosti patria Comirnaty, CoronaVac, Covishield a vakcína proti ochoreniu Covid-19 od spoločnosti Janssen.
- (7) Togska republika tiež Komisiu informovala o tom, že vydáva interoperabilné potvrdenia o vykonaní testu pre testy založené na amplifikácii nukleových kyselín, ale nie pre rýchle antigénové testy.
- (8) Togska republika ďalej Komisiu informovala, že nevydáva interoperabilné potvrdenia o prekonaní ochorenia.
- (9) Togska republika okrem toho informovala Komisiu aj o tom, že pri overovaní potvrdení overovateľmi v Togu sa osobné údaje, ktoré sú na nich uvedené, budú spracúvať len na účely overenia a potvrdenia stavu očkovania držiteľa, výsledku jeho testu alebo prekonania ochorenia a nebudú sa následne uchovávať.
- (10) Sú teda splnené potrebné prvky, na základe ktorých možno stanoviť, že potvrdenia súvisiace s ochorením COVID-19 vydané Togskou republikou v súlade so systémom „PasseCOVID togolais“, sa majú považovať za rovnocenné s potvrdeniami vydanými v súlade s nariadením (EÚ) 2021/953.
- (11) Potvrdenia súvisiace s ochorením COVID-19 vydávané Togskou republikou v súlade so systémom „PasseCOVID togolais“ by sa preto mali uznávať za podmienok uvedených v článku 5 ods. 5 a článku 6 ods. 5 nariadenia (EÚ) 2021/953.
- (12) Na to, aby sa toto rozhodnutie mohlo uplatňovať v praxi, by sa Togska republika mala pripojiť k rámcu dôvery pre digitálny COVID preukaz EÚ stanovenému nariadením (EÚ) 2021/953.
- (13) S cieľom chrániť záujmy Únie, najmä v oblasti verejného zdravia, môže Komisia využiť svoje právomoci na pozastavenie alebo ukončenie tohto rozhodnutia, pokiaľ už viac nebudú splnené podmienky článku 8 ods. 2 nariadenia (EÚ) 2021/953.
- (14) V záujme čo najrýchlejšieho pripojenia Togskej republiky k rámcu dôvery pre digitálny COVID preukaz EÚ stanovenému nariadením (EÚ) 2021/953, by toto rozhodnutie malo nadobudnúť účinnosť dňom jeho uverejnenia v *Úradnom vestníku Európskej únie*.
- (15) Opatrenia stanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného článkom 14 nariadenia (EÚ) 2021/953,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

Potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu vydané Togskou republikou v súlade so systémom „PasseCOVID togolais“ sa na účely uľahčenia práva na voľný pohyb v rámci Únie považujú za rovnocenné s potvrdeniami vydanými v súlade s nariadením (EÚ) 2021/953.

Článok 2

Togská republika sa pripojí k rámcu dôvery pre digitálny COVID preukaz EÚ stanovenému nariadením (EÚ) 2021/953.

Článok 3

Toto rozhodnutie nadobúda účinnosť dňom jeho uverejnenia v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

V Bruseli 24. novembra 2021

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2021/2057

z 24. novembra 2021,

ktorým sa na účely uľahčenia práva na voľný pohyb v rámci Únie stanovuje rovnocennosť potvrdení súvisiacich s ochorením COVID-19 vydaných Singapurskou republikou s potvrdeniami vydanými v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/953

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/953 zo 14. júna 2021 o rámci pre vydávanie, overovanie a uznávanie interoperabilných potvrdení o očkovaní proti ochoreniu COVID-19, o vykonaní testu a prekonaní tohto ochorenia (digitálny COVID preukaz EÚ) s cieľom uľahčiť voľný pohyb počas pandémie ochorenia COVID-19 ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 8 ods. 2,

keďže:

- (1) Nariadením (EÚ) 2021/953 sa stanovuje rámec pre vydávanie, overovanie a uznávanie interoperabilných potvrdení o očkovaní proti ochoreniu COVID-19, o vykonaní testu a prekonaní tohto ochorenia („digitálny COVID preukaz EÚ“), aby sa držiteľom takýchto potvrdení uľahčilo uplatňovanie ich práva na voľný pohyb počas pandémie ochorenia COVID-19. Toto nariadenie tiež prispieva k uľahčeniu koordinovaného, postupného rušenia obmedzení voľného pohybu zavedených členskými štátmi v súlade s právom Únie na obmedzenie šírenia vírusu SARS-CoV2.
- (2) Nariadením (EÚ) 2021/953 sa umožňuje uznávanie potvrdení súvisiacich s ochorením COVID-19 vydávaných tretími krajinami občanom Únie a ich rodinným príslušníkom, ak Komisia dospeje k záveru, že uvedené potvrdenia súvisiace s ochorením COVID-19 sa vydávajú v súlade s normami, ktoré sa majú považovať za rovnocenné s normami stanovenými podľa uvedeného nariadenia. Okrem toho majú členské štáty v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/954 ⁽²⁾ uplatňovať pravidlá stanovené v nariadení (EÚ) 2021/953 na štátnych príslušníkov tretích krajín, ktorí nepatria do rozsahu pôsobnosti uvedeného nariadenia, ale ktorí sa oprávnenne zdržiavajú alebo majú oprávnený pobyt na ich území a ktorí sú oprávnení cestovať do iných členských štátov v súlade s právom Únie. Preto by sa mali akékoľvek zistenia o rovnocennosti stanovené v tomto rozhodnutí uplatňovať na potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu, ktoré Singapurská republika vydáva občanom Únie a ich rodinným príslušníkom. Podobne by sa na základe nariadenia (EÚ) 2021/954 mali takéto zistenia o rovnocennosti vzťahovať aj na potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu, ktoré Singapurská republika vydáva štátnym príslušníkom tretích krajín, ktorí sa oprávnenne zdržiavajú alebo majú oprávnený pobyt na území členských štátov, za podmienok stanovených v uvedenom nariadení.
- (3) Singapurská republika 26. júla 2021 poskytla Komisii podrobné informácie o vydávaní interoperabilných potvrdení o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu podľa systému s názvom „HealthCerts“. Singapurská republika informovala Komisiu, že sa domnieva, že jej potvrdenia súvisiace s ochorením COVID-19 sa vydávajú v súlade s normou a technologickým systémom, ktoré sú interoperabilné s rámcom dôvery stanoveným nariadením (EÚ) 2021/953 a ktoré umožňujú overenie pravosti, platnosti a integrity potvrdení. V tejto súvislosti Singapurská republika informovala Komisiu, že potvrdenia súvisiace s ochorením COVID-19 vydávané Singapurskou republikou v súlade so systémom „HealthCerts“ obsahujú údaje uvedené v prílohe k nariadeniu (EÚ) 2021/953.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 211, 15.6.2021, s. 1.

⁽²⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/954 zo 14. júna 2021 o rámci pre vydávanie, overovanie a uznávanie interoperabilných potvrdení o očkovaní proti ochoreniu COVID-19, o vykonaní testu a prekonaní tohto ochorenia (digitálny COVID preukaz EÚ), pokiaľ ide o štátnych príslušníkov tretích krajín, ktorí sa oprávnenne zdržiavajú na území členských štátov alebo v nich majú oprávnený pobyt, počas pandémie ochorenia COVID-19 (Ú. v. EÚ L 211, 15.6.2021, s. 24).

- (4) Singapurská republika zároveň Komisiu informovala, že uznáva potvrdenia o očkovaní a vykonaní testu vydané členskými štátmi a krajinami EHP v súlade s nariadením (EÚ) 2021/953. Singapurská republika Komisiu okrem toho informovala, že s držiteľmi digitálnych COVID preukazov EÚ o očkovaní a vykonaní testu bude zaobchádzať rovnako ako s držiteľmi potvrdení o očkovaní a vykonaní testu vydaných Singapurskou republikou. Singapurská republika potvrdila najmä to, že digitálne COVID preukazy EÚ o vykonaní testu sa budú uznávať ako platný dôkaz cestujúceho o negatívnom výsledku testu pred cestou. Singapurská republika uviedla, že po prijatí tohto rozhodnutia sa na držiteľov digitálnych COVID preukazov EÚ o očkovaní budú v Singapure počas 30 dní vzťahovať bezpečnostné opatrenia zvyhodňujúce zaočkovaných bez toho, aby museli predložiť ďalšie potvrdenia o očkovaní.
- (5) Singapurská republika informovala Komisiu najmä o tom, že uznáva všetky vakcíny, pri ktorých bol ukončený proces WHO na ich zaradenie do zoznamu na núdzové použitie, ako aj tie, ktoré boli povolené v rámci singapurského osobitného systému, ktorý uľahčuje prístup k liekom a vakcínam počas pandémie (systém „PSAR“). Singapur bude uznávať aj vakcíny povolené v rámci systému PSAR. Pokiaľ ide o testy, Singapurská republika Komisiu informovala, že uznáva potvrdenia o vykonaní testu ako dôkaz o infekčnom, resp. neinfekčnom stave cestujúceho, čo však v súčasnosti nevedie k upusteniu od cestovných obmedzení. Upustenie od takýchto obmedzení upravujú zdravotné politiky Singapuru uplatňované na hraniciach. Singapur v súčasnosti neuvolňuje ani požiadavky na hraniciach pre cestujúcich, ktorí prekonali ochorenie.
- (6) V nadväznosti na žiadosť Singapurskej republiky vykonala Komisia 30. septembra 2021 technické testy, ktorými sa preukázalo, že potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu sú vydávané Singapurskou republikou v súlade so systémom „HealthCerts“, ktorý je interoperabilný s rámcom dôvery stanoveným nariadením (EÚ) 2021/953 a ktorý umožňuje overiť pravosť, platnosť a integritu potvrdení. Komisia zároveň potvrdila, že potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu vydávané Singapurskou republikou v súlade so systémom „HealthCerts“ obsahujú potrebné údaje.
- (7) Singapurská republika okrem toho Komisiu informovala, že bude vydávať interoperabilné potvrdenia o očkovaní pre vakcíny proti ochoreniu COVID-19, medzi ktoré v súčasnosti patria Comirnaty a Spikevax.
- (8) Singapurská republika tiež Komisiu informovalo o tom, že bude vydávať interoperabilné potvrdenia o vykonaní testu len pre testy založené na amplifikácii nukleových kyselín a pre rýchle antigénové testy, ktoré sú uvedené v spoločnom a aktualizovanom zozname rýchlych antigénových testov na ochorenie COVID-19, ktorý schválil Výbor pre zdravotnú bezpečnosť zriadený článkom 17 rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 1082/2013/EÚ⁽³⁾ na základe odporúčania Rady z 21. januára 2021⁽⁴⁾.
- (9) Singapurská republika ďalej Komisiu informovala, že nevydáva interoperabilné potvrdenia o prekonaní ochorenia.
- (10) Singapurská republika okrem toho informovala Komisiu aj o tom, že pri overovaní potvrdení overovateľmi v Singapure sa osobné údaje, ktoré sú na nich uvedené, budú spracúvať len na účely overenia a potvrdenia stavu očkovania držiteľa, výsledku jeho testu alebo prekonania ochorenia a nebudú sa následne uchovávať.
- (11) Sú teda splnené potrebné prvky, na základe ktorých možno stanoviť, že potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu vydané Singapurskou republikou v súlade so systémom „HealthCerts“, sa majú považovať za rovnocenné s potvrdeniami vydanými v súlade s nariadením (EÚ) 2021/953.
- (12) Potvrdenia súvisiace s ochorením COVID-19 vydávané Singapurskou republikou v súlade so systémom „HealthCerts“ by sa preto mali uznávať za podmienok uvedených v článku 5 ods. 5 a článku 6 ods. 5 nariadenia (EÚ) 2021/953.

⁽³⁾ Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady č. 1082/2013/EÚ z 22. októbra 2013 o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia, ktorým sa zrušuje rozhodnutie č. 2119/98/ES (Ú. v. EÚ L 293, 5.11.2013, s. 1).

⁽⁴⁾ Odporúčanie Rady z 21. januára 2021 k spoločnému rámcu používania a validácie rýchlych antigénových testov a vzájomného uznávania výsledkov testov na COVID-19 v EÚ (Ú. v. EÚ C 24, 22.1.2021, s. 1).

- (13) Na to, aby sa toto rozhodnutie mohlo uplatňovať v praxi, by sa Singapurská republika mala pripojiť k rámcu dôvery pre digitálny COVID preukaz EÚ stanovenému nariadením (EÚ) 2021/953.
- (14) S cieľom chrániť záujmy Únie, najmä v oblasti verejného zdravia, môže Komisia využiť svoje právomoci na pozastavenie alebo ukončenie tohto rozhodnutia, pokiaľ už viac nebudú splnené podmienky článku 8 ods. 2 nariadenia (EÚ) 2021/953.
- (15) V záujme čo najrýchlejšieho pripojenia Singapurskej republiky k rámcu dôvery pre digitálny COVID preukaz EÚ stanovenému nariadením (EÚ) 2021/953 by toto rozhodnutie malo nadobudnúť účinnosť dňom jeho uverejnenia v *Úradnom vestníku Európskej únie*.
- (16) Opatrenia stanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného článkom 14 nariadenia (EÚ) 2021/953,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

Potvrdenia o očkovaní proti ochoreniu COVID-19 a vykonaní testu vydané Singapurskou republikou v súlade so systémom „HealthCerts“ sa na účely uľahčenia práva na voľný pohyb v rámci Únie považujú za rovnocenné s potvrdeniami vydanými v súlade s nariadením (EÚ) 2021/953.

Článok 2

Singapurská republika sa pripojí k rámcu dôvery pre digitálny COVID preukaz EÚ stanovenému nariadením (EÚ) 2021/953.

Článok 3

Toto rozhodnutie nadobúda účinnosť dňom jeho uverejnenia v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

V Bruseli 24. novembra 2021

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

ISSN 1977-0790 (elektronické vydanie)
ISSN 1725-5147 (papierové vydanie)



Úrad pre vydávanie publikácií
Európskej únie
L-2985 Luxemburg
LUXEMBURSKO

SK