

ODPORÚČANIA

ODPORÚČANIE KOMISIE (EÚ) 2019/1019

zo 7. júna 2019

o modernizácii budov

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej článok 292,

keďže:

- (1) Únia je odhodlaná vytvoriť udržateľný, konkurencieschopný, bezpečný a dekarbonizovaný energetický systém. Energetická únia a rámec politík v oblasti energetiky a klímy do roku 2030 stanovujú pre Úniu ambiciózne záväzky ďalšieho znižovania emisií skleníkových plynov minimálne o 40 % do roku 2030 v porovnaní s rokom 1990, zvýšenia podielu spotreby energie z obnoviteľných zdrojov, dosiahnutia úspor energie v súlade s ambíciami na úrovni Únie a zvýšenia energetickej bezpečnosti, konkurencieschopnosti a udržateľnosti Únie. V smernici Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ⁽¹⁾ zmenenej smernicou (EÚ) 2018/2002⁽²⁾ sa stanovuje hlavný cieľ v oblasti energetickej efektívnosti dosiahnuť do roku 2030 úspory energie na úrovni Únie najmenej 32,5 %. V smernici Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001⁽³⁾ sa stanovuje záväzný cieľ dosiahnuť roku 2030 aspoň 32 % podiel energie z obnoviteľných zdrojov na úrovni Únie.
- (2) Budovy majú kľúčový význam pre politiku energetickej efektívnosti Únie, keďže na ne pripadá takmer 40 % konečnej spotreby energie.
- (3) Parížskou dohodou o zmene klímy z roku 2015, ktorá nadväzuje na 21. konferenciu zmluvných strán Rámcového dohovoru Organizácie Spojených národov o zmene klímy (COP 21), sa posilňuje úsilie, ktoré sa v Únii vynakladá na dekarbonizáciu jej fondu budov. Keďže na vykurovanie a chladenie sa používa takmer 50 % konečnej spotreby energie v Únii, z čoho 80 % sa využíva v budovách, dosiahnutie cieľov Únie v oblasti energetiky a klímy súvisí s jej úsilím o obnovu fondu budov uprednostňovaním energetickej efektívnosti, uplatňovaním zásady prvoradosti energetickej efektívnosti, ako aj zvážením využívania obnoviteľných zdrojov energie.
- (4) Komisia zdôraznila význam energetickej efektívnosti a úlohu sektora budov pri dosahovaní cieľov Únie v oblasti energetiky a klímy a pri prechode na čistú energiu vo svojom oznámení Energetická efektívnosť a jej prínos k energetickej bezpečnosti v rámci politík v oblasti klímy a energie do roku 2030⁽⁴⁾, v oznámení Rámcová stratégia odolnej energetickej únie s výhľadovou politikou v oblasti zmeny klímy⁽⁵⁾ a v oznámení Európska dlhodobá strategická vízia pre prosperujúce, moderné, konkurencieschopné a klimaticky neutrálne hospodárstvo⁽⁶⁾. V poslednom uvedenom oznámení sa zdôrazňuje, že opatrenia v oblasti energetickej efektívnosti by mali zohrávať ústrednú úlohu pri dosahovaní klimaticky neutrálneho hospodárstva do roku 2050 a spotreba energie by sa vďaka nim mala v porovnaní s rokom 2005 znížiť až o polovicu.

⁽¹⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ z 25. októbra 2012 o energetickej efektívnosti, ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 2009/125/ES a 2010/30/EÚ a ktorou sa zrušujú smernice 2004/8/ES a 2006/32/ES (Ú. v. EÚ L 315, 14.11.2012, s. 1).

⁽²⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2002 z 11. decembra 2018, ktorou sa mení smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti (Ú. v. EÚ L 328, 21.12.2018, s. 210).

⁽³⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 z 11. decembra 2018 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov (Ú. v. EÚ L 328, 21.12.2018, s. 82).

⁽⁴⁾ Posúdenie vplyvu, ktoré je sprievodným dokumentom k oznámeniu Komisie Európskemu parlamentu a Rade s názvom Energetická efektívnosť a jej prínos k energetickej bezpečnosti v rámci politík v oblasti klímy a energie do roku 2030 [SWD(2014) 255 final].

⁽⁵⁾ Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru, Výboru regiónov a Európskej investičnej banke *Rámcová stratégia odolnej energetickej únie s výhľadovou politikou v oblasti zmeny klímy* [COM(2015) 80 final].

⁽⁶⁾ Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru, Výboru regiónov a Európskej investičnej banke *Čistá planéta pre všetkých – Európska dlhodobá strategická vízia pre prosperujúce, moderné, konkurencieschopné a klimaticky neutrálne hospodárstvo* [COM(2018) 773 final].

- (5) Za prvoradú prioritu pri vytváraní energetickej únie sa považuje dôsledné vykonávanie a presadzovanie existujúcich právnych predpisov v oblasti energetiky.
- (6) Hlavnými právnymi predpismi sú smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/31/EÚ ⁽⁷⁾ (ďalej len „smernica o energetickej hospodárnosti budov“) spolu so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES ⁽⁸⁾ a s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/1369 ⁽⁹⁾, v ktorých sa rieši energetická hospodárnosť budov v kontexte cieľov v oblasti energetickej efektívnosti na rok 2030. Smernica o energetickej hospodárnosti budov má dva doplnkové ciele, a to zrýchliť obnovu existujúcich budov do roku 2050 a podporiť modernizáciu všetkých budov prostredníctvom inteligentných technológií a jednoznačnejšieho prepojenia na čistú mobilitu.
- (7) Smernica o energetickej hospodárnosti budov bola v roku 2018 zmenená smernicou Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/844 ⁽¹⁰⁾ s cieľom urýchliť modernizáciu budov v Únii.
- (8) Hospodárnosť technických systémov budov významne ovplyvňuje celkovú energetickú hospodárnosť budov, a preto by sa mala optimalizovať. Dôležité je zabezpečiť, aby sa energetická hospodárnosť budov zlepšovala integrovane a aby sa zároveň brali do úvahy opatrenia týkajúce sa obalových konštrukcií, ako aj technických systémov budov.
- (9) Vnútroštátne právne predpisy, ktorými sa transponuje článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov, musia zabezpečiť, aby sa požiadavky na systémy stanovili a presadzovali pre rozšírenú skupinu technických systémov budov a aby sa zaviedli nové požiadavky týkajúce sa inštalácie samoregulačných zariadení v budovách.
- (10) V záujme dosiahnutia cieľov politiky energetickej efektívnosti v sektore budov by sa mala zvýšiť transparentnosť energetických certifikátov. Vnútroštátnymi právnymi predpismi, ktorými sa transponujú požiadavky stanovené v článku 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov, sa musí zabezpečiť, aby bola celková energetická hospodárnosť upravovanej časti alebo v náležitých prípadoch celého systému zdokumentovaná na účely certifikácie budov a kontroly súladu, keď sa vymieňajú alebo modernizujú technické systémy budov, ako sú systémy pre vykurovanie priestoru, klimatizáciu alebo ohrev vody.
- (11) Prostredníctvom inovácie a nových technológií môžu budovy takisto prispievať k celkovej dekarbonizácii hospodárstva vrátane sektora dopravy. Budovy môžu napríklad podporovať vývoj infraštruktúry potrebnej na inteligentné nabíjanie elektrických vozidiel, ktorá môže pre členské štáty, ak sa tak rozhodnú, poskytovať základňu na využívanie autobatérií ako zdroja energie.
- (12) Elektrické vozidlá sú dôležitým prvkom prechodu na čistú energiu založeného na opatreniach zameraných na energetickú efektívnosť, alternatívnych palivách, obnoviteľných zdrojoch energie a inovatívnych riešeniach v oblasti riadenia energetickej flexibility. Stavebné predpisy možno účinne využiť na zavedenie cieľných požiadaviek na podporu vytvárania nabíjacej infraštruktúry na parkoviskách v bytových a nebytových budovách. Vnútroštátne právne predpisy, ktorými sa transponujú požiadavky článku 8 ods. 2 až 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov, musia zabezpečiť vytváranie nabíjacej infraštruktúry pre elektrické vozidlá na parkoviskách budov.
- (13) Členské štáty by pri uplatňovaní požiadaviek článku 8 ods. 2 až 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov mali zvážiť potrebu holistického a koherentného územného plánovania, ako aj podporu alternatívnych, bezpečných a udržateľných spôsobov dopravy a ich podpornej infraštruktúry, napríklad prostredníctvom vyhradenej parkovacej infraštruktúry pre elektrické bicykle a pre vozidlá osôb so zníženou pohyblivosťou.
- (14) Členské štáty by mali stanoviť opatrenia na zjednodušenie zavádzania nabíjacej infraštruktúry s cieľom odstrániť prekážky, ako sú napríklad rozdelenie stimulov a administratívne komplikácie, s ktorými sa stretávajú jednotliví vlastníci, keď chcú nainštalovať nabíjaciu stanicu na svojom parkovacom mieste.
- (15) V záujme digitalizácie sektora budov, a tým aj uľahčenia vzniku inteligentných domovov a dobre prepojených komunít by sa mali poskytnúť cieľové stimuly na podporu systémov pripravených na zavedenie inteligentných technológií a digitálnych riešení v zastavanom prostredí.

⁽⁷⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/31/EÚ z 19. mája 2010 o energetickej hospodárnosti budov (Ú. v. EÚ L 153, 18.6.2010, s. 13).

⁽⁸⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES z 21. októbra 2009 o vytvorení rámca na stanovenie požiadaviek na ekodizajn energeticky významných výrobkov (Ú. v. EÚ L 285, 31.10.2009, s. 10).

⁽⁹⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/1369 zo 4. júla 2017, ktorým sa stanovuje rámec pre energetické označovanie a zrušuje smernica 2010/30/EÚ (Ú. v. EÚ L 198, 28.7.2017, s. 1).

⁽¹⁰⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/844 z 30. mája 2018, ktorou sa mení smernica 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov a smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti (Ú. v. EÚ L 156, 19.6.2018, s. 75).

- (16) Dôležité je zvyšovať informovanosť vlastníkov a užívateľov budov o hodnote automatizácie budov a elektronického monitorovania technických systémov budov; a presvedčiť užívateľov o skutočných úsporách vyplývajúcich z týchto vylepšených funkcií.
- (17) V záujme zabezpečenia počítačovej a priebežnej hospodárnosti vykurovacích, klimatizačných a ventilačných systémov by sa z dôvodu maximalizácie ich výsledkov mali navrhnuť kontrolné schémy. Článkami 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa rozširuje rozsah technických systémov budov, ktoré podliehajú pravidelným kontrolám alebo alternatívnym opatreniam. V uvedených článkoch sa okrem toho stanovujú alternatívy kontrol založené na automatizácii a riadení alebo elektronickom monitorovaní a stanovujú sa nové požiadavky na inštaláciu systémov automatizácie a riadenia budov v určitých nebytových budovách.
- (18) Automatizácia budov a elektronické monitorovanie technických systémov budov sa preukázali ako účinná náhrada kontrol, najmä v prípade veľkých systémov. Preto majú veľký potenciál priniesť spotrebiteľom aj podnikom nákladovo efektívne a výrazné úspory energie. Inštalácia takéhoto vybavenia by sa mala považovať za nákladovo efektívnu alternatívu kontrol veľkých nebytových budov a dostatočne veľkých bytových budov, pretože ponúka zaujímavú návratnosť investícií a umožňuje konať na základe poskytnutých informácií, vďaka čomu dosahuje priebežné úspory energie. Vykonaním požiadaviek uvedených v článku 14 ods. 4 a článku 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa zabezpečí, ak je to technicky a ekonomicky realizovateľné, aby sa v nebytových budovách inštalovali systémy automatizácie a riadenia budov, ktorých účinný menovitý výkon vykurovacieho alebo klimatizačného systému prekračuje určitú prahovú hodnotu.
- (19) Na splnenie cieľov politiky energetickej efektívnosti v sektore budov by sa mala zvýšiť transparentnosť výpočtov energetickej hospodárnosti, a to zaistením jednotného stanovovania a uplatňovania všetkých parametrov potrebných pre certifikáciu a pre minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť v celej únii.
- (20) Príloha I k smernici o energetickej hospodárnosti budov bola zmenená s cieľom zaviesť určitú transparentnosť do výpočtu faktorov primárnej energie, aby sa zdôraznila ústredná úloha obalových konštrukcií budov a aby sa zohľadnila úloha obnoviteľných zdrojov energie na mieste a mimo budovy.
- (21) Členské štáty uvedú do účinnosti zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia na transpozíciu smernice (EÚ) 2018/844 do 10. marca 2020.
- (22) Úplná transpozícia a účinné vykonávanie zmenenej smernice o energetickej hospodárnosti budov zásadne prispejú k dosiahnutiu cieľov týkajúcich sa energetickej efektívnosti do roku 2030 a nasmerujú Úniu k úplnej dekarbonizácii vnútroštátnych fondov budov do roku 2050.
- (23) V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa členským štátom ponecháva veľký priestor na voľné konanie pri navrhovaní svojich stavebných predpisov a vykonávaní technických požiadaviek na obnovu, certifikáty budov a technické systémy budov tak, ako to najlepšie vyhovuje vnútroštátnym klimatickým podmienkam a fondom budov. Cieľom tohto odporúčania je vysvetliť podstatu uvedených technických požiadaviek a uviesť rozličné spôsoby, ktorými možno dosiahnuť ciele smernice. Uvádzajú sa v ňom aj skúsenosti a najlepšie postupy, ktoré Komisia zaznamenala v členských štátoch.
- (24) Komisia sa zaviazala, že bude s členskými štátmi úzko spolupracovať pri transpozícii a účinnom vykonávaní smernice o energetickej hospodárnosti budov. Na tento účel sa vypracovalo toto odporúčanie s cieľom podrobnejšie vysvetliť, ako by sa mali vykladať určité ustanovenia smernice o energetickej hospodárnosti budov a ako ich možno čo najlepšie uplatňovať v kontexte vnútroštátnej transpozície. Cieľom je najmä zabezpečiť jednotné chápanie vo všetkých členských štátoch pri vypracovávaní ich transpozičných opatrení. Týmto odporúčaním sa nemenia právne účinky smernice o energetickej hospodárnosti budov a nie je ním dotknutý záväzný výklad smernice o energetickej hospodárnosti budov poskytnutý Súdnym dvorom. Toto odporúčanie sa týka aspektov prítomných v smernici o energetickej hospodárnosti budov, ktoré sú zložité, náročné na transpozíciu a majú vysoký potenciál vplyvu na energetickú efektívnosť budov. Toto odporúčanie sa zameriava na ustanovenia súvisiace s modernizáciou budov a týka sa článkov 2, 8, 14, 15 a prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov, ktoré obsahujú ustanovenia o technických systémoch budov a ich kontrolách, elektromobilite a výpočte energetickej hospodárnosti budov. Ustanovenia v smernici o energetickej hospodárnosti budov súvisiace s obnovou sú predmetom samostatného odporúčania.
- (25) Toto odporúčanie by preto členským štátom malo umožniť dosiahnutie silných účinkov, pokiaľ ide o modernizáciu ich fondov budov.

PRIJALA TOTO ODPORÚČANIE:

1. Členské štáty by mali pri transpozícii požiadaviek stanovených v smernici (EÚ) 2018/844 dodržiavať usmernenia uvedené v prílohe k tomuto odporúčaniam.
2. Toto odporúčanie je určené členským štátom.
3. Toto odporúčanie sa uverejní v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

V Bruseli 7. júna 2019

Za Komisiu
Miguel ARIAS CAÑETE
člen Komisie

PRÍLOHA

1. ÚVOD

Smernicou 2010/31/EÚ (ďalej len „smernica o energetickej hospodárnosti budov“) sa podporuje zvyšovanie energetickej hospodárnosti budov vrátane technických systémov budov. V danej smernici sa predovšetkým jasne uvádzajú systémy, na ktoré sa vzťahujú požiadavky, a obsahuje konkrétne ustanovenia na zabezpečenie toho, aby boli uvedené systémy navrhnuté, dimenzované, inštalované a nastavené tak, aby sa optimalizovala hospodárnosť. V prípade systémov, ktoré majú osobitne významný vplyv na energetickú hospodárnosť, sa v smernici požadujú aj kontroly na pravidelné monitorovanie efektívnosti systému. Elektronické monitorovanie a regulácia sa považujú za možné alternatívy kontrol.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ (ďalej len „smernica o energetickej efektívnosti“) obsahovala ustanovenia o obnove budov a dlhodobých stratégiách na mobilizáciu investícií do obnovy vnútroštátnych fondov budov.

Smernica o energetickej hospodárnosti budov a smernica o energetickej efektívnosti boli zmenené smernicou (EÚ) 2018/844, ktorá nadobudla účinnosť 9. júla 2018 a ktorou sa posilňujú vyššie uvedené prvky a zvyšujú sa typy systémov, ktorých hospodárnosť sa má optimalizovať. Posilňuje sa v nej aj úloha elektronického monitorovania, automatizácie a riadenia a obsahuje ďalšie požiadavky, ktoré podporujú vytvorenie infraštruktúry na nabíjanie elektrických vozidiel na parkoviskách budov.

V dôsledku rozšírenia rozsahu vymedzenia technických systémov budov o ďalšie systémy a všeobecnejšie vzhľadom na potrebu zohľadniť vývoj budov a energetického systému treba aktualizovať rámec smernice o energetickej hospodárnosti budov na výpočet energetickej hospodárnosti budov. Predovšetkým to znamená zvýšenie transparentnosti výpočtov energetickej hospodárnosti a energetických certifikátov, najmä pokiaľ ide o výpočet faktorov primárnej energie.

Cieľom tohto odporúčania je pomôcť zabezpečiť úplné vykonávanie a presadzovanie právnych predpisov Únie v odvetví energetiky. Poskytuje usmernenia k tomu, ako chápať a transponovať smernicu o energetickej hospodárnosti budov, najmä ustanovenia, ktoré sa týkajú technických systémov budov a ich kontrol, vrátane: požiadaviek týkajúcich sa inštalácie samoregulačných zariadení a systémov automatizácie a riadenia budov (článok 8 a články 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov), nabíjacej infraštruktúry pre elektromobilitu (článok 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov) a výpočtu faktorov primárnej energie (príloha I k smernici o energetickej hospodárnosti budov).

V usmerneniach uvedených v tejto prílohe sa uvádza názor útvarov Komisie. Nemenia sa nimi účinky smernice a nemajú vplyv na záväzný výklad článkov 2, 8, 14, 15 a prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov zo strany Súdneho dvora.

2. TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOV A ICH KONTROLY VRÁTANE POŽIADAVIEK TÝKAJÚCICH SA INŠTALÁCIE SAMOREGULAČNÝCH ZARIADENÍ A SYSTÉMOV AUTOMATIZÁCIE A RIADENIA BUDOV

2.1. **Cieľ: zabezpečiť optimálnu hospodárnosť technických systémov budov a podporiť riadenie energie a vnútorného prostredia**

Smernica o energetickej hospodárnosti budov obsahuje ustanovenia o požiadavkách na technické systémy budov a o posúdení a dokumentácii hospodárnosti systému, ktoré majú dvojaký cieľ. Po prvé, cieľom posúdenia a dokumentácie hospodárnosti systému je zabezpečiť vhodný návrh, inštaláciu a uvedenie do prevádzky technických systémov budov, aby sa optimalizovala ich skutočná hospodárnosť. Po druhé, cieľom je zabezpečiť, aby sa sledoval a zdokumentoval každý zásah, ktorý môže mať vplyv na hospodárnosť technického systému budov. Je to dôležité, pretože uvedené informácie sú pre vlastníka cenné a uľahčujú posúdenie hospodárnosti budovy ako celku (napr. v rámci certifikácie energetickej hospodárnosti).

Zmenou smernice o energetickej hospodárnosti budov sa rozširuje rozsah pravidelnej kontroly technických systémov budov. Cieľom týchto kontrol je vyhodnotiť hospodárnosť systému. V rámci kontrol by sa mali identifikovať aj otázky alebo problémy, navrhnúť riešenia alebo opatrenia na zlepšenie a výsledky kontroly by sa mali zaznamenať v správe pre budúce použitie.

S cieľom zlepšiť riadenie spotreby energie a zároveň obmedziť náklady smernica o energetickej hospodárnosti budov obsahuje požiadavky na inštaláciu samoregulačných zariadení, ktoré vedú regulovať vnútornú teplotu v budovách. Obsahuje tiež požiadavku inštalovať systémy automatizácie a riadenia budov (*building automation*

and control systems – BACS) vo všetkých (existujúcich a nových) nebytových budovách s vykurovacími, vetracími a klimatizačnými systémami, ktorých účinný menovitý výkon presahuje určitú hodnotu. Dôvodom je, že systémy automatizácie a riadenia budov vedú k značným úsporám energie, zlepšujú riadenie vnútorného prostredia a sú prospešné pre vlastníkov a aj používateľov budov, najmä vo veľkých nebytových budovách.

2.2. Rozsah pôsobnosti ustanovení o technických systémoch budov a ich kontrolách, samoregulačných zariadeniach a systémoch automatizácie a riadenia budov

V tomto pododdiele sa v náležitých prípadoch pripomína rozsah a obsah uvedených ustanovení a zdôrazňujú sa rozdiely zavedené zmenami vyplývajúcimi zo smernice (EÚ) 2018/844.

2.2.1. *Technické systémy budov: požiadavky na systémy, posúdenie a dokumentácia celkovej energetickej hospodárnosti (článok 2, článok 8 ods. 1 a článok 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

Pred zmenou: pred zmenou sa v článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov od členských štátov požadovalo, aby stanovili systémové požiadavky na celkovú hospodárnosť, správne zabudovanie a primerané dimenzovanie, nastavenie a reguláciu technických systémov budov. Táto povinnosť platila pre technické systémy budov nainštalované v existujúcich budovách a členské štáty ju mohli uplatniť aj na technické systémy budov nainštalované v nových budovách. Okrem toho bol pred zmenou v článku 2 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov technický systém budovy vymedzený ako „technické zariadenia budovy alebo jednotky budovy na vykurovanie, chladenie, vetranie, prípravu teplej vody, osvetlenie alebo na ich kombináciu“.

Po zmene: pokiaľ ide o technické systémy budov, článok 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov bol nahradený, pričom treba poznamenať toto:

- a) ustanovenia o požiadavkách na technické systémy budov v článku 8 ods. 1 zostávajú v podstate nezmenené (s výnimkou systémov, na ktoré sa museli uplatňovať systémové požiadavky uvedené v druhom pododseku, ktorý bol zrušený);
- b) zmenami sa aktualizuje a rozširuje vymedzenie pojmu „technické systémy budov“ (článok 2 ods. 3);
- c) zmenami sa zavádzajú nové ustanovenia o posudzovaní a dokumentácii celkovej hospodárnosti technických systémov budov (článok 8 ods. 9).

2.2.2. *Technické systémy budov: kontroly (články 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

Pred zmenou:

V článku 14 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa stanovujú požiadavky na kontroly vykurovacích systémov s výkonom vyšším ako 20 kW. Členské štáty museli určiť frekvenciu kontrol na základe druhu systému, účinného menovitého výkonu, nákladov na kontroly a odhadovaných úspor energie. Vykurovacie systémy s účinným výkonom nad 100 kW museli byť kontrolované najmenej každé dva roky. Členské štáty mohli umožniť aj nižšiu frekvenciu kontrol v prípade systémov s elektronickými monitorovacími a riadiacimi systémami. V článku 14 ods. 4 sa členským štátom namiesto kontrol umožnilo zvoliť si prijatie opatrení na zabezpečenie toho, aby používatelia získali poradenstvo o výmene kotlov, ďalších zmenách vykurovacieho systému a alternatívnych riešeniach na posúdenie účinnosti a vhodného výkonu kotla. Celkový vplyv tohto postupu musel zodpovedať predpokladanému vplyvu kontrol.

V článku 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa stanovujú požiadavky na kontroly klimatizačných systémov s výkonom vyšším ako 12 kW. Členské štáty museli určiť frekvenciu kontrol na základe druhu systému, účinného menovitého výkonu, nákladov na kontroly a odhadovaných úspor energie. Členské štáty mohli umožniť nižšiu frekvenciu kontrol v prípade systémov s elektronickými monitorovacími a riadiacimi systémami. V článku 15 ods. 4 sa členským štátom namiesto kontrol umožnilo zvoliť si prijatie opatrení na zabezpečenie toho, aby používatelia získali poradenstvo o výmene klimatizačných systémov a ďalších súvisiacich zmenách vrátane kontrol na posúdenie účinnosti a vhodného výkonu systému. Celkový vplyv tohto postupu musel zodpovedať predpokladanému vplyvu kontrol.

Po zmene:

Článkom 1 ods. 7 smernice (EÚ) 2018/844 sa nahrádzajú ustanovenia týkajúce sa kontrol uvedených v článkoch 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

Na základe článku 14 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa už nemusia kontrolovať vykurovacie systémy a systémy kombinovaného vykurovania a vetrania s maximálnym účinným výkonom 70 kW. Na základe tohto istého článku sa stále musia v pravidelných intervaloch kontrolovať vykurovacie systémy a systémy kombinovaného vykurovania a vetrania s účinným výkonom väčším ako 70 kW. Smernica o energetickej hospodárnosti budov umožňuje výnimky pre:

- a) systémy, na ktoré sa vzťahujú zmluvné dohody o energetickej efektívnosti (alebo podobné) v súlade s článkom 14 ods. 2;
- b) systémy, ktoré prevádzkuje verejnoprospešný podnik alebo prevádzkovateľ siete v súlade s článkom 14 ods. 2;
- c) systémy v nebytových budovách vybavené systémami automatizácie a riadenia v súlade s článkom 14 ods. 4 a ods. 6;
- d) systémy v bytových budovách so špecifickými funkciami monitorovania a riadenia v súlade s článkom 14 ods. 5 a ods. 6

Na základe článku 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa už nemusia kontrolovať klimatizačné systémy a systémy kombinovanej klimatizácie a vetrania s maximálnym účinným menovitým výkonom 70 kW. Na základe tohto istého článku sa stále musia v pravidelných intervaloch kontrolovať klimatizačné systémy a systémy kombinovanej klimatizácie a vetrania s účinným menovitým výkonom väčším ako 70 kW. Smernica o energetickej hospodárnosti budov umožňuje výnimku pre:

- a) systémy, na ktoré sa vzťahujú zmluvné dohody o energetickej efektívnosti (alebo podobné) v súlade s článkom 15 ods. 2;
- b) systémy, ktoré prevádzkuje verejnoprospešný podnik alebo prevádzkovateľ siete v súlade s článkom 15 ods. 2;
- c) systémy v nebytových budovách vybavené systémami automatizácie a riadenia v súlade s článkom 15 ods. 4 a ods. 6;
- d) systémy v bytových budovách so špecifickými funkciami monitorovania a riadenia v súlade s článkom 15 ods. 5 a ods. 6

2.2.3. *Požiadavky týkajúce sa inštalácie samoregulačných zariadení (článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

Pred zmenou: Nevzťahuje sa (tieto ustanovenia boli zavedené zmenou)

Po zmene: Článkom 1 smernice (EÚ) 2018/844 sa zavádzajú nové požiadavky na inštaláciu samoregulačných zariadení a systémov automatizácie a riadenia v budovách, ktoré spĺňajú osobitné podmienky. Presnejšie musia členské štáty na základe článku 8 ods. 1 tretieho pododseku smernice o energetickej hospodárnosti budov požadovať inštaláciu samoregulačných zariadení vo všetkých nových a existujúcich budovách, keď sa vymieňajú zariadenia na výrobu tepla, ak to je technicky a ekonomicky realizovateľné.

2.2.4. *Požiadavky týkajúce sa inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov (článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

Pred zmenou: Nevzťahuje sa (tieto ustanovenia boli zavedené zmenou)

Po zmene: Na základe článku 14 ods. 4 a článku 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov musia členské štáty požadovať inštaláciu systémov automatizácie a riadenia budov vo všetkých nebytových budovách s účinným menovitým výkonom vykurovania, klimatizácie, kombinovaného vykurovania a vetrania a kombinovanej klimatizácie a vetrania väčším ako 290 kW. Podľa článku 14 ods. 4 a článku 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa to musí vykonať do 31. decembra 2025, ak to je technicky a ekonomicky realizovateľné (pozri oddiel 2.3.4, kde sa uvádza ďalšie usmernenie o realizovateľnosti splnenia požiadaviek).

2.3. **Objasnenie ustanovení o technických systémoch budov a ich kontrolách, samoregulačných zariadeniach a systémoch automatizácie a riadenia budov**

2.3.1. *Požiadavky na technické systémy budov, posúdenie a dokumentácia celkovej energetickej hospodárnosti technických systémov budov (článok 2, článok 8 ods. 1 a článok 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

2.3.1.1. *Rozšírenie vymedzenia pojmu „technický systém budovy“ (článok 2 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

Povinnosti vyplývajúce z článku 8 ods. 1 a ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa vzťahujú na technické systémy budov vymedzené v článku 2 ods. 3. Podľa tohto vymedzenia pojem „technický systém budovy“ znamená „technické zariadenia budovy alebo jednotky budovy na vykurovanie priestoru, chladenie priestoru, vetranie, prípravu teplej vody, vstavané osvetlenie, automatizáciu a riadenie budovy, výrobu elektrickej energie na mieste, alebo ich kombináciu vrátane tých systémov, ktoré využívajú energiu z obnoviteľných zdrojov“.

„Technický systém budovy“ už bol vymedzený v smernici o energetickej hospodárnosti budov pred poslednou zmenou. Smernicou o energetickej hospodárnosti budov sa toto vymedzenie aktualizuje: použitím iného znenia pri niektorých systémoch s cieľom vyjasniť ich rozsah; a rozšírením o ďalšie systémy („technické zariadenia na automatizáciu a riadenie budovy“ a „technické zariadenia na výrobu elektrickej energie na mieste“).

V tejto tabuľke sa sumarizujú zmeny vymedzenia na základe smernice o energetickej hospodárnosti budov:

Tabuľka 1

Zmeny vymedzenia pojmu „technický systém budovy“ podľa smernice o energetickej hospodárnosti budov

Pred zmenou	So zmenou	Druh zmeny
vykurovanie	vykurovanie priestoru	objasnenie rozsahu pôsobnosti
chladenie	chladenie priestoru	objasnenie rozsahu pôsobnosti
vetranie	vetranie	žiadna zmena
príprava teplej vody	príprava teplej vody	objasnenie rozsahu pôsobnosti
osvetlenie	vstavané osvetlenie	objasnenie rozsahu pôsobnosti ⁽¹⁾
nevhľahuje sa	automatizácia a riadenie budov	nový technický systém budov
nevhľahuje sa	výroba elektrickej energie na mieste	nový technický systém budov

⁽¹⁾ Smernica sa vstavaným osvetlením zaoberala už pred zmenou (zabudované osvetľovacie zariadenia sa brali do úvahy v metodike používanej na výpočet energetickej hospodárnosti budov). Zodpovedá to tiež tomu, že vstavané osvetlenie sa považuje za súčasť spotreby energie, ktorá má vplyv na energetickú hospodárnosť budov (pozri prílohu I k smernici o energetickej hospodárnosti budov).

Koncepcia „výroby elektrickej energie na mieste“ podľa smernice o energetickej hospodárnosti budov by sa mala vykladať so zreteľom na článok 15 smernice o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou (smernica o elektrine ⁽²⁾), ktorou sa upravuje postavenie, práva a povinnosti odberateľov elektrickej energie, ktorí aj vlastnia výrobné jednotky, a so zreteľom na pojem „aktívni odberatelia“ v zmysle danej smernice.

2.3.1.2. Nové technické systémy budov v smernici o energetickej hospodárnosti budov (článok 2 ods. 3 a ods. 3a smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Do vymedzenia pojmu technických systémov budov boli pridané technické zariadenia na automatizáciu a riadenie budov a technické zariadenia na výrobu elektrickej energie na mieste.

- „Systém automatizácie a riadenia budovy“ je vymedzený v článku 2 ods. 3a smernice o energetickej hospodárnosti budov: „systém automatizácie a riadenia budovy“ znamená systém, ktorý zahŕňa všetky produkty, softvér a inžinierske služby, ktorými sa môže podporovať energeticky efektívna, hospodárna a bezpečná prevádzka technických systémov budovy prostredníctvom automatického riadenia a uľahčením manuálneho ovládania týchto technických systémov budovy;“
- „výroba elektrickej energie na mieste“ znamená systémy, ktoré sú navrhnuté na výrobu elektrickej energie a ktoré sú nainštalované v budove alebo vo vymedzenom priestore, kde sa nachádza budova, a ktoré sú do určitej miery spojené s budovou a jej elektrickou inštaláciou ⁽³⁾. Medzi tieto systémy patria najmä fotovoltické panely (napr. fotovoltické panely namontované na streche), zariadení kombinovanej mikrovýroby tepla a elektriny a malé veterné turbíny.

⁽¹⁾ Európsky parlament schválil prepracované znenie smernice Európskeho parlamentu a Rady o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou v prvom čítaní 26. marca 2019 v nadväznosti na predbežnú dohodu dosiahnutú v medziinštitucionálnych rokovaniach. V máji 2019 sa očakáva prijatie Radou, po ktorom bude nasledovať uverejnenie v Úradnom vestníku.

⁽²⁾ Členské štáty sa budú musieť rozhodnúť, ako transponujú pojem „na mieste“ v prípadoch, keď systém nie je v budove alebo na budove. Systémy na mieste možno od ostatných systémov rozlišovať podľa toho, či systém na výrobu elektrickej energie používa rovnaké pripojenie na elektrizačnú sústavu.

2.3.1.3. Užitočné definície: „vykurovací systém“ a „klimatizačný systém“ (článok 2 ods. 15a a ods. 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Okrem vymedzenia technického systému budovy sa v článku 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov uvádza vymedzenie vykurovacieho systému a klimatizačného systému ⁽³⁾:

- a) „Vykurovací systém“ znamená kombináciu prvkov potrebných na zabezpečenie spôsobu úpravy vnútorného vzduchu, v rámci ktorej sa teplota zvyšuje ⁽⁴⁾.“
- b) „Klimatizačný systém“ znamená kombináciu prvkov potrebných na zabezpečenie spôsobu úpravy vnútorného vzduchu, v rámci ktorej sa teplota reguluje alebo sa môže znížiť“. ⁽⁵⁾

2.3.1.4. Kedy sa uplatňujú povinnosti? (článok 8 ods. 1 a ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Ustanovenia týkajúce sa technického systému budovy uvedené v článku 8 ods. 1 a ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa uplatňujú, keď sa technický systém budovy nainštaluje, vymení alebo modernizuje.

Podmienky, ktoré musia byť splnené na uplatnenie týchto povinností, sa týkajú len samotných technických systémov budov a nie posudzovaného typu budovy alebo jednotky budovy. Vymedzením technického systému budovy sa objasňuje, že technický systém budovy je zariadenie v budove alebo jednotke budovy, takže ustanovenia, ktoré sa vzťahujú na technické systémy budov, platia pre dotknuté budovy alebo jednotky budov bez ohľadu na typ alebo vlastnosti budovy.

Ustanovenie o stanovení požiadaviek na systémy je však povinné len pokiaľ ide o technické systémy budov v existujúcich budovách. Členské štáty rozhodujú o tom, či rozšíria povinnosť na technické systémy budov v nových budovách.

2.3.1.5. Význam pojmov (článok 8 ods. 1 a ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

V nových ustanoveniach o zdokumentovaní hospodárnosti systémov (článok 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov) sa používa niekoľko rovnakých pojmov ako v ustanoveniach o stanovovaní požiadaviek na systémy: „celková energetická hospodárnosť“, „inštalácia“/„zabudovanie“, „náhrada“ a „modernizácia“. Význam týchto pojmov zostáva v nových ustanoveniach rovnaký. Tieto pojmy by sa preto mali transponovať na vnútroštátnej úrovni rovnakým spôsobom ako v ustanoveniach o stanovení požiadaviek na systémy.

V ustanoveniach o zdokumentovaní hospodárnosti systému sa takisto používa pojem „menená časť“, ktorou sa označuje konkrétna časť (t. j. komponent) systému, ktorá je ovplyvnená modernizáciou systému. Relevantné to je len v rámci modernizácie systému, nie pri inštalácii alebo výmene systému.

2.3.2. *Kontrola vykurovacích a klimatizačných systémov, systémov kombinovaného vykurovania a vetrania a systémov kombinovanej klimatizácie a vetrania (články 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

2.3.2.1. Vývoj ustanovení o kontrolách na základe smernice o energetickej hospodárnosti budov (články 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Hlavné zmeny požiadaviek na kontroly zavedené smernicou o energetickej hospodárnosti budov v skratke: 1. odlišné prahové hodnoty pre kontroly, 2. zavedenie kontrol vetracích systémov pre systémy kombinovaného vykurovania (klimatizácie) a vetrania, 3. väčší dôraz na bežné prevádzkové podmienky a 4. rozšírená úloha pre systémy automatizácie a riadenia budov a pre elektronické monitorovacie a riadiace systémy.

Článok 14 ods. 3 a článok 15 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov umožňujú členským štátom prijať namiesto kontrol alternatívne opatrenia, ktoré zabezpečia, aby sa používateľom poskytlo poradenstvo. Ustanovenia o alternatívnych opatreniach v smernici o energetickej hospodárnosti budov sú podobné ustanoveniam stanoveným v smernici o energetickej hospodárnosti budov pred poslednou zmenou.

⁽³⁾ Vymedzenie pojmu „klimatizačný systém“ už bolo uvedené pred zmenou a nebolo zmenené v smernici o energetickej hospodárnosti budov. Vymedzenie pojmu „vykurovací systém“ je nové v smernici o energetickej hospodárnosti budov.

⁽⁴⁾ V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa uvádzajú obidva pojmy „vykurovací systém“ aj „systém na vykurovanie priestoru“ – tieto dva pojmy sú v zmysle danej smernice rovnocenné.

⁽⁵⁾ V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa uvádzajú obidva pojmy „klimatizačný systém“ aj „systém na chladenie priestoru“ – tieto dva pojmy sú v zmysle smernice rovnocenné.

Členské štáty, ktoré sa rozhodnú uplatniť alternatívne opatrenia, však musia zabezpečiť, aby bol ich vplyv rovnaký ako vplyv, aký by mali kontroly vykonané na základe článku 14 ods. 1 a článku 15 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov (zahŕňa to prvky, ako sú nové prahové hodnoty, systémy kombinovaného vykurovania a vetrania, výnimky atď.).

Ustanovenia v článku 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov sú takmer identické s ustanoveniami v článku 14. Jediný rozdiel je, že článok 14 sa uplatňuje na vykurovacie systémy, zatiaľ čo článok 15 sa vzťahuje na klimatizačné systémy. Členské štáty by preto mali odporúčania týkajúce sa kontroly vykurovacích systémov v článku 14 uplatniť na kontrolu klimatizačných systémov v článku 15 (alebo ich alternatívne opatrenia v náležitých prípadoch). Z toho vyplýva, že odkazy na vykurovacie systémy sa vzťahujú aj na klimatizačné systémy a odkazy na zariadenia na výrobu tepla alebo kotly sa vzťahujú aj na zariadenia na výrobu chladu alebo chladiace zariadenia. S cieľom zamedziť nadbytočnosti sa tieto oddiely zameriavajú najmä na kontrolu vykurovacích systémov na základe článku 14; na klimatizačné systémy na základe článku 15 sa samostatne odkazuje len v prípade potreby.

2.3.2.2. Účinný menovitý výkon (článok 2 ods. 17, články 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Vymedzenie pojmu „účinný menovitý výkon“ sa uvádza v článku 2 ods. 17 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

V prípade vykurovania a klimatizácie znamená účinný menovitý výkon maximálny výkon (v kW) počas prevádzky podľa špecifikácie výrobcu systému ⁽⁶⁾:

- a) menovitý tepelný výkon vykurovacieho systému;
- b) menovitý chladiaci výkon klimatizačného systému.

V náležitých prípadoch sa prahová hodnota pre účinný menovitý výkon uplatňuje individuálne na každý systém (vykurovanie, klimatizácia, kombinované vykurovanie a klimatizácia a vetranie).

Keď sú prítomné kombinované systémy, účinný menovitý výkon by mal vyjadrovať kapacitu kombinácie systémov, ako sa objasňuje v oddieloch 2.3.2.3 a 2.3.2.4

Systém zvyčajne tvoria viaceré jednotky, ktoré fungujú spoločne. V tomto prípade účinný menovitý výkon zodpovedá súčtu účinných menovitých výkonov jednotlivých jednotiek.

2.3.2.3. Vykurovacie systémy a kombinované systémy vykurovania a vetrania (článok 14 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Poslednou zmenou smernice o energetickej hospodárnosti budov sa rozsah kontroly rozširuje aj o vetráciu častí kombinovaných systémov vykurovania a vetrania.

V prípade členských štátov, ktoré už majú zriadené režimy kontrol, by samotný rozsah vykurovacieho systému už mal byť definovaný v rámci transpozície. V súlade s článkom 14 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov musí zahŕňať všetky prístupné časti, ako je zariadenie na výrobu tepla, systém riadenia a obehové čerpadlá.

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa požaduje aj kontrola vetrania v systémoch kombinovaného vykurovania a vetrania. Keďže ide o novú požiadavku, členské štáty by mali definovať typy systémov, ktoré sa teraz budú považovať za systémy kombinovaného vykurovania a vetrania.

Pojem systémy kombinovaného vykurovania a vetrania treba chápať ako celok zahŕňajúci tieto kategórie:

- a) typ 1: vetracie systémy pripojené k vykurovaciemu systému. Ide o systémy, v ktorých je vetrací systém zložený z jednej alebo viacerých vzduchotechnických jednotiek, ktoré zabezpečujú prívod upraveného vzduchu do vykurovaného priestoru, a v ktorých sú tieto vzduchotechnické jednotky pripojené k jednému alebo viacerým zariadeniam na výrobu tepla s cieľom používať ich teplo na úpravu vzduchu. Príklad uvedeného typu systému: kotol + vzduchotechnická jednotka + koncové jednotky (fan-coil/ventilátorové konvektory/vykurovacie telesá) alebo kotol + systém s variabilným objemom vzduchu;

⁽⁶⁾ Tieto informácie sú súčasťou informácií o výrobku požadovaných na základe rôznych predpisov o ekodizajne týkajúcich sa vykurovacích a chladiacích výrobkov.

- b) typ 2: vetracie systémy koordinované s vykurovacím systémom. Ide o systémy, v ktorých jedna alebo viaceré vzduchotechnické jednotky zabezpečujú prívod upraveného vzduchu do vykurovaného priestoru. Vetrací systém je pripojený k nezávislému zdroju tepla (napr. osobitný kotol alebo tepelné čerpadlo) alebo využíva vnútorný zdroj tepla (napr. elektrický odpor). Priestor sa vykuruje väčšinou pomocou systému, ktorý využíva iný zdroj tepla. Aj keď vykurovací a vetrací systém nemajú spoločné zdroje tepla, fungujú integrovane a koordinovane (napr. z hľadiska denného plánu, teploty toku alebo prietoku). Príklad uvedeného typu systému: strešné jednotky (variabilný objem chladiva alebo variabilný tok chladiva) + vzduchotechnické jednotky;
- c) typ 3: vetracie systémy nezávislé od vykurovacieho systému. Ide o systémy, v ktorých je vetrací systém úplne nezávislý od vykurovania, pokiaľ ide o zdroj tepla i prevádzku. Príklad uvedeného typu systému: len odsávacie systémy, systémy s prívodom a odsávaním vzduchu (bez predhrevu).

Systémy prvého typu by sa mali považovať za systémy kombinovaného vykurovania a vetrania. To znamená, že sa na ne vzťahujú požiadavky smernice o energetickej hospodárnosti budov [pozri odôvodnenie 35 smernice (EÚ) 2018/844]. Bez ohľadu na podiel tepla spotrebovaného vetracím systémom sa na dodávke tepla v rámci budovy v plnej miere podieľa vykurovací i vetrací systém. Tento typ systému si vyžaduje starostlivú integráciu vetrania a vykurovania, aby sa čo najefektívnejšie zabezpečilo vhodné vnútorné prostredie, najmä v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach. Vykonané kontroly takýchto systémov predstavujú dobrú príležitosť na identifikáciu spôsobov, ako ušetriť energiu pri znížených nákladoch (najjednoduchšie dosiahnuteľné riešenie).

Systémy druhého typu by sa mali takisto považovať za systémy kombinovaného vykurovania a vetrania. Dôvodom je najmä potreba náležitej integrácie prevádzky vykurovacieho a vetracieho systému. Podobne ako pri systémoch prvého typu predstavuje kontrola dobrú príležitosť na identifikáciu spôsobov, ako ušetriť energiu pri znížených nákladoch na vykonávanie.

Systémy tretieho typu by sa nemali považovať za systémy kombinovaného vykurovania a vetrania. K vykurovaciemu a vetraciemu systému by sa na účely smernice o energetickej hospodárnosti budov malo pristupovať ako k individuálnym a samostatným systémom.

Vo všeobecnosti sa prvý a druhý typ systémov zvyčajne vyskytujú v nebytových budovách (ako sú kancelárie, nákupné centrá atď.) a systémy tretieho typu zas v bytových budovách.

Účinný menovitý výkon systému kombinovaného vykurovania a vetrania by mal byť súčtom účinného menovitého výkonu rôznych zariadení na výrobu tepla nainštalovaných v systéme (⁷).

Výpočet účinného menovitého výkonu systému závisí od typu systému. V prípade systémov prvého a tretieho typu je určujúcim faktorom výkon zariadenia na výrobu tepla. V prípade systémov druhého typu by výkon zariadenia na výrobu tepla mal byť pripočítaný k výkonu samostatného zariadenia na výrobu tepla v systéme vetrania (napr. elektrické zariadenia na vykurovanie priestoru, slnečné tepelné panely atď.). Na kompenzáciu tepelných strát v upravenom priestore sa totiž používa vykurovacia kapacita oboch prvkov.

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa nešpecifikuje, do akej miery sa kontrola vzťahuje na aspekty systému týkajúce sa riadenia a úpravy vzduchu (ako napríklad potrubný systém, zvlhčovače alebo vzduchové filtre). Podľa osvedčeného postupu by ich však nezávislý odborník aj tak zahrnul do kontroly, minimálne v určitej miere, a to na základe prístupnosti systému a dostupných príležitostí na úsporu energie. V praxi sa v prípade systému kombinovaného vykurovania a vetrania môžu rôzne časti systému nachádzať pri sebe alebo v tesnej blízkosti. Keďže inšpektor fyzicky navštívi budovu, dodatočné pracovné zaťaženie a náklady sú minimálne, pričom príležitosti na úsporu energie sú dobré.

2.3.2.4. Systémy kombinovaného vykurovania a klimatizácie a vetrania (články 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Systém vetrania je zvyčajne pripojený k vykurovaciemu i klimatizačnému systému.

V členských štátoch, ktoré sa rozhodli realizovať kontroly vykurovacích i klimatizačných systémov, môže byť vetranie predmetom dvojitej kontroly (raz pri kontrole vykurovacieho systému a ešte raz pri kontrole klimatizačného systému). Tomuto scenáru dvojitých kontrol treba zamedziť, aby sa znížilo zaťaženie budovy a používateľov.

(⁷) Napríklad: kotol, tepelné čerpadlo, elektrický odpor, slnečné tepelné panely atď. Malo by sa to zohľadniť pri určovaní toho, či systém na účely kontrol prekračuje alebo neprekračuje prahovú hodnotu 70 kW.

Systémy kombinovaného vykurovania a klimatizácie a vetrania by, pokiaľ možno, mal v rámci jednej návštevy kontrolovať odborník kvalifikovaný na kontroly oboch typov. Ak to nie je možné, odporúča sa, aby vetrací systém kontroloval odborník kvalifikovaný na vykonávanie kontrol klimatizačných systémov.

V členských štátoch, ktoré sa rozhodli vykonávať kontroly pre jeden typ systému a alternatívne opatrenia pre iný, neexistuje riziko dvojitého kontroly. Kontrolou by sa však malo zabezpečiť, aby sa cyklus vykurovania alebo chladenia vo vetracom systéme navzájom nerušili.

Na určenie toho, či má systém vyšší výkon ako prahová hodnota 70 kW, by sa príslušné účinné menovité výkony vykurovania a chladenia mali posúdiť samostatne. Napríklad systém kombinovaného vykurovania a klimatizácie s menovitým výkonom vykurovania 50 kW a menovitým výkonom chladenia 30 kW by nedosiahol prahovú hodnotu pre kontroly vykurovania a chladenia. Kombinovaný systém s menovitým výkonom vykurovania 80 kW a menovitým výkonom chladenia 30 kW by prekročil prahovú hodnotu pre kontroly vykurovania a nedosiahol prahovú hodnotu pre kontroly klimatizácie.

Dôvod tohto samostatného posudzovania je, že v smernici o energetickej hospodárnosti budov sa k vykurovaciemu a klimatizačnému systému pristupuje samostatne (príslušne článok 14 a článok 15). V smernici o energetickej hospodárnosti budov nie sú žiadne ustanovenia, kde sa uvedené systémy posudzujú spoločne. Aj keď v praxi môžu existovať takéto kombinované systémy, podľa článku 14 a článku 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa k nim aj tak musí pristupovať samostatne podľa príslušných požiadaviek na kontroly, povinností týkajúcich sa podávania správ, frekvencie, certifikácie inšpektorov atď.

2.3.2.5. Tepelné čerpadlá a strešné jednotky (článok 2 ods. 18, články 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

V článku 2 ods. 18 smernice o energetickej hospodárnosti budov je tepelné čerpadlo vymedzené ako „prístroj alebo zariadenie, ktoré prenáša teplo z prírodného okolitého prostredia, ako napríklad vzduchu, vody alebo pôdy, do budov alebo na priemyselné využitie obrátením prirodzeného toku tepla tak, že prúdi od nižšej teploty k vyššej. Reverzibilné tepelné čerpadlá môžu prenášať teplo z budov do prírodného okolitého prostredia.“ Tepelné čerpadlá preto vedú fungovať ako generátory vykurovacích i klimatizačných systémov, hoci v niektorých prípadoch poskytujú len jednu alebo druhú funkciu. Na základe tejto schopnosti poskytovať vykurovanie i chladenie by sa na tepelné čerpadlá mohol vzťahovať článok 14 aj článok 15

Keď sa tepelné čerpadlo používa ako zariadenie na výrobu tepla v systéme, ktorý zabezpečuje len vykurovanie, na systém by sa mal vzťahovať článok 14. Napríklad ide o situáciu, keď tepelné čerpadlo vyrába teplo na vykurovanie a prípravu teplej vody.

Keď sa tepelné čerpadlo používa ako zariadenie na výrobu tepla alebo chladu v systéme, ktorý zabezpečuje vykurovanie i klimatizáciu, na systém by sa mal vzťahovať článok 15

Strešné jednotky sú osobitnou kategóriou tepelných čerpadiel a bežne sa používajú v pomerne veľkých nebytových budovách. Fungujú ako tepelné čerpadlá a majú prídavnú schopnosť poskytovať teplo a chladenie súčasne. Vždy by sa mali považovať za systémy, na ktoré sa vzťahuje článok 15

2.3.2.6. Hospodárnosť v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach (odôvodnenie 36, článok 14 ods. 1 a článok 15 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Pred zmenou sa v odôvodnení 26 smernice o energetickej hospodárnosti budov uvádzalo, že „Pravidelná údržba a kontrola vykurovacích a klimatizačných systémov kvalifikovanými pracovníkmi prispieva k zachovaniu ich správneho nastavenia v súlade so špecifikáciou výrobku, a týmto spôsobom zabezpečuje optimálnu hospodárnosť z hľadiska životného prostredia, bezpečnosti a energie“ a v článku 14 ods. 1 sa uvádzalo, že kontroly musia zahŕňať posúdenie výkonu kotla v porovnaní s požiadavkami budovy.

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa po zmene odkazuje nielen na kotol, ale aj na systém ako celok a najmä na zariadenie na výrobu tepla. Preto sa väčší dôraz kladie na normálne prevádzkové podmienky. V odôvodnení 36 smernice (EÚ) 2018/844 sa uvádza, že kontroly by sa mali zameriavať na reálne podmienky použitia, pričom prevádzkové podmienky si môžu vyžadovať len časť nominálneho výkonu. Dôvodom je, že len malá časť spotreby energie vo vykurovacom systéme sa spotrebuje v podmienkach, ktoré sa približujú projektu. Najväčšia časť energie sa spotrebuje skôr vtedy, keď systém beží v podmienkach čiastočného zaťaženia (t. j. keď systém nevyužíva plnú kapacitu). Cieľom by preto malo byť zabezpečiť, aby systém dokázal fungovať efektívne a účinne v akýchkoľvek podmienkach.

Podľa článku 14 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov kontrola vykurovacích systémov zahŕňa v náležitých prípadoch posúdenie schopnosti systému optimalizovať svoju hospodárnosť za bežných alebo priemerných prevádzkových podmienok. Členské štáty musia aktualizovať svoje právne predpisy s cieľom zabezpečiť, aby bolo toto posúdenie hospodárnosti v náležitých prípadoch zahrnuté v rozsahu kontrol.

Prevádzka vykurovacieho systému závisí od mnohých faktorov, ako sú: vonkajšie podmienky, charakteristiky budovy, využitie budovy a charakteristiky systému. Definovanie bežných alebo priemerných prevádzkových podmienok pre všetky možné kombinácie je zložité, resp. nepraktické.

Systémy zriedka využívajú celú kapacitu, namiesto toho fungujú v podmienkach čiastočného zaťaženia. Možno poskytnúť niekoľko návrhov usmernení o bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach na základe percentuálnej miery výkonu systému počas určitého obdobia. Napríklad možno všeobecne povedať, že bežné alebo priemerné prevádzkové podmienky sú také, keď systém počas určitého časového obdobia (napr. jeden deň) využíva 20 % až 40 % svojho projektovaného výkonu. Z toho však nevyplýva ucelený obraz. Dokonca aj v priebehu bežného alebo priemerného dňa sa môžu najhospodárnejšie nastavenia systému značne líšiť. Neodporúča sa preto vo vnútroštátnych právnych predpisoch definovať bežné alebo priemerné prevádzkové podmienky ako funkciu zaťaženia systému.

Tiež je možné uviesť určité všeobecné usmernenia na určenie bežných alebo priemerných prevádzkových podmienok na základe vonkajšej teploty a špecifikovať, ako sa líšia od projektovaných podmienok. Napríklad, ak boli projektované podmienky stanovené na úrovni -10 °C , bežné alebo priemerné prevádzkové podmienky možno definovať ako funkciu menej náročnej vonkajšej teploty (napr. od 5 °C do 10 °C) alebo na základe rozdielu teplôt medzi interiérom a exteriérom (napr. rozdiel teplôt 60 % medzi interiérom a exteriérom v projektovaných podmienkach). Ten istý systém sa však môže správať úplne ináč v závislosti od budovy, v ktorej je nainštalovaný, od spôsobu používania a od počasia v danom momente. Preto sa neodporúča vo vnútroštátnych právnych predpisoch definovať bežné alebo priemerné prevádzkové podmienky ako funkciu vonkajších podmienok (napr. štandardný deň). To isté možno uviesť pre charakteristiky budovy alebo využívanie budovy (napr. obsadenosť 80 %).

Technické podrobnosti o tom, ako vykonať posúdenie, možno uviesť v rámci odbornej prípravy inšpektorov alebo v dokumentácii pre inšpektorov.

Technické orgány a združenia dobre rozumejú potrebe zohľadniť prevádzku systémov v bežných alebo priemerných podmienkach. Existujú viaceré zverejnené príručky a usmernenia zamerané na hospodárnosť systémov v čiastočnom zaťažení (na rozdiel od plného alebo projektovaného zaťaženia). Členským štátom sa odporúča, aby dodržiavali uvedené usmernenia alebo ich používali pri vypracúvaní svojich materiálov pre odbornú prípravu⁽⁸⁾.

2.3.2.7. Funkcia elektronického monitorovania a účinné kontrolné funkcie v bytových budovách (článok 14 ods. 5 a článok 15 ods. 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Instalácia elektronického monitorovania a účinných kontrolných funkcií v bytových budovách môže viesť k značným úsporám energie, zlepšeniu riadenia vnútorného prostredia a môže byť prospešná pre vlastníkov a používateľov budov. Ide osobitne o prípad veľkých budov, v ktorých je prístup k regulácii systému a informáciám o systéme pre väčšinu používateľov obmedzený.

⁽⁸⁾ Napr. príručka na vykonávanie kontrol klimatizačných systémov, ktorá bola vypracovaná v rámci projektu iSERV financovaného Komisiou [Inspection methodology — Air conditioning maintenance tasks — Identifying energy service (Metodika kontrol – úlohy údržby klimatizácie – identifikácia energetických služieb) <http://www.iservcmb.info/sites/default/files/results/Physical-Inspections/Public-report-Methodology-for-HVAC-System-Inspections.pdf>] alebo technický dokument o zvýšení hospodárnosti tepelných čerpadiel v prevádzkových podmienkach, ktorý vypracovalo združenie REHVA [Capacity control of heat pumps (Regulácia výkonu tepelných čerpadiel) <https://www.rehva.eu/publications-and-resources/rehva-journal/2012/052012/capacity-control-of-heat-pumps-full-version.html>].

Článok 14 ods. 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov o elektronickom monitorovaní a účinných kontrolných funkciách zahŕňa len bytové budovy. Podľa tohto článku členské štáty rozhodujú o tom, či stanovia požiadavky na zabezpečenie toho, aby boli bytové budovy vybavené týmito funkciami, a začlenia ich do svojich vnútroštátnych transpozičných opatrení.

Článok 14 ods. 5 písm. a) smernice o energetickej hospodárnosti budov sa týka zabezpečenia priebežného elektronického monitorovania. Systémy vybavené uvedenou funkciou merajú vlastnú spotrebu energie a používajú tieto údaje na výpočet hospodárnosti systému, o ktorej by mal byť informovaný vlastník alebo správca systému. Keď hospodárnosť systému výrazne klesne alebo keď je potrebný servis, systém to oznámi vlastníčkovi alebo správcovi systému. Systém by mal fungovať priebežne a nie periodicky (napríklad každé 3 mesiace).

Článok 14 ods. 5 písm. b) smernice o energetickej hospodárnosti budov sa týka zabezpečenia účinných kontrolných funkcií na zaistenie optimálnej výroby, distribúcie, uskladňovania a spotreby energie. Pri týchto kontrolných funkciách by sa mal zohľadniť scenár bytových budov s jedným vykurovacím systémom, v ktorých jednotliví používatelia vedia regulovať systém len v rámci svojej jednotky budovy.

Článok 14 ods. 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa týka voliteľného zavedenia oboch funkcií v bytových budovách.

Na rozdiel od článku 14 ods. 1 a článku 14 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov, v ktorých sa stanovujú konkrétne prahové hodnoty pre záväzné povinnosti, ktoré sa majú zohľadniť vo vnútroštátnych transpozičných opatreniach, článok 14 ods. 5 je voliteľný („môžu“), takže neobsahuje údaje o prahových hodnotách pre účinný menovitý výkon a nepriamo zahŕňa všetky bytové budovy bez ohľadu na ich veľkosť. Členským štátom sa odporúča, aby pri stanovovaní požiadaviek zohľadnili odlišnosti systémov a typov budov.

2.3.2.8. Výnimky z kontrol (článok 14 ods. 2, 4 a 5, článok 15 ods. 2, 4 a 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

V smernici bolo pred zmenou uvedené, že členské štáty môžu znížiť interval kontrol alebo ich prípadne zjednodušiť, ak je prítomný systém elektronického monitorovania a riadenia.

Zmenou smernice o energetickej hospodárnosti budov sa zavádzajú výnimky v prípadoch, keď:

- a) sa na technický systém budovy vzťahuje zmluva o energetickej efektívnosti (alebo podobné) alebo ak tento systém prevádzkuje verejnoprospešný podnik alebo prevádzkovateľ siete (výnimka stanovená v článku 14 ods. 2); alebo
 - b) vykurovací systém má osobitné riadiace a monitorovacie prvky definované v článku 14 ods. 4 a 5 (výnimka stanovená v článku 14 ods. 6).
- a) Technické systémy budov, na ktoré sa vzťahujú zmluvy o energetickej efektívnosti (alebo podobné) (článok 14 ods. 2 a článok 15 ods. 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

V článku 14 ods. 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa od kontrol oslobodzujú technické systémy budov, na ktoré sa výslovne vzťahuje dohodnuté kritérium energetickej hospodárnosti alebo zmluvná dohoda s dohodnutou úrovňou zvýšenia energetickej efektívnosti. Zmluva o energetickej efektívnosti definovaná v článku 2 ods. 27 smernice o energetickej efektívnosti spĺňa tieto požiadavky.

Budovy prevádzkované verejnoprospešným podnikom alebo prevádzkovateľom siete, ktoré sú predmetom monitorovania hospodárnosti systému, sú takisto oslobodené.

Výnimky stanovené v článku 14 ods. 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov platia len vtedy, keď celkový vplyv prístupu zodpovedá vplyvu vyplývajúcemu z uplatňovania kontrol podľa článku 14 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa neuvádza, ako by sa mala stanoviť táto rovnocennosť vplyvov. Mohlo by sa napríklad určiť, či sa technický systém budovy už pravidelne kontroluje v rámci zmluvy alebo dohody a či sa tieto kontroly svojou povahou podobajú kontrolám podľa článku 14 ods. 1. Ak je technický systém budovy predmetom takýchto kontrol, možno určiť výnimku z požiadaviek stanovených v článku 14 ods. 1.

Možno predpokladať, že väčšina zmlúv alebo dohôd o energetickej efektívnosti už zahŕňa určitú úroveň pravidelných kontrol. Celý rozsah týchto kontrol však nemusí byť úplne v súlade s požiadavkami smernice o energetickej hospodárnosti budov. Za normálnych okolností nie je pre členské štáty uskutočniteľné, aby individuálne kontrolovali každú zmluvu o energetickej efektívnosti s cieľom určiť, či je rovnocenná alebo nie. Navyše, keďže tieto zmluvy môžu podpísať dve súkromné spoločnosti, podmienky jednotlivých zmlúv sa môžu značne líšiť. Preto sa členské štáty môžu rozhodnúť zjednodušiť a normalizovať tieto zmluvy.

V článku 2 ods. 27 smernice o energetickej efektívnosti je zmluva o energetickej efektívnosti vymedzená ako „dohoda na zmluvnom základe uzatvorená medzi príjemcom a poskytovateľom opatrenia na zlepšenie energetickej efektívnosti, ktorá sa overuje a monitoruje počas celého trvania zmluvného vzťahu, podľa ktorej sa za investície (práca, dodávky alebo služby) do daného opatrenia platí na základe zmluvne dohodnutej úrovne zlepšenia energetickej efektívnosti alebo iného dohodnutého kritéria energetickej efektívnosti, ako sú napríklad finančné úspory“.

Smernicou o energetickej efektívnosti sa okrem iných opatrení zavádzajú aj ustanovenia o energetických službách. V článku 16 smernice o energetickej efektívnosti sa od členských štátov požaduje, aby v prípade potreby vyvinuli certifikačné a/alebo akreditačné systémy.

V článku 18 smernice o energetickej efektívnosti sa od členských štátov požaduje, aby podporili verejný sektor poskytnutím vzorových zmlúv pre zmluvy o energetickej efektívnosti. Na základe článku 18 smernice o energetickej efektívnosti musia tieto vzorové zmluvy obsahovať minimálne položky uvedené v prílohe XIII.

Na účely požiadaviek týkajúcich sa rovnocennosti uvedených v článku 14 ods. 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov možno zmluvy podpísané akreditovanou/certifikovanou spoločnosťou, ktoré sú náležite vyhotovené podľa vzoru stanoveného v prílohe XIII k smernici o energetickej efektívnosti, považovať za zmluvy s vplyvom rovnocenným kontrolám.

Členské štáty preto musia spoločne s verejne prístupnými vzorovými zmluvami sprístupniť zoznam akreditovaných alebo certifikovaných spoločností.

Na účely vedenia záznamov by mal byť status systému oslobodeného od kontrol z dôvodu zmluvy o energetickej efektívnosti zaznamenaný v databáze kontrol. Tento záznam by mal zahŕňať údaj o trvaní zmluvy, takže o období, počas ktorého sa uplatňuje oslobodenie.

V členských štátoch, v ktorých nie sú vzorové zmluvy a zoznam akreditovaných alebo certifikovaných spoločností verejne prístupné, budú musieť orgány individuálne skontrolovať zmluvy s cieľom overiť, či sú rovnocenné alebo nie. Zmluvné strany to môžu uľahčiť tak, že k svojej zmluve pridajú prílohu, v ktorej budú jasne a jednoznačne uvedené minimálne nasledujúce body uvedené v prílohe XIII k smernici o energetickej efektívnosti:

- a) garantované úspory, ktoré sa majú dosiahnuť realizáciou opatrení v zmluve;
- b) trvanie a dôležité medzníky zmluvy, podmienky a výpovedná lehota;
- c) referenčný dátum alebo dátumy stanovené na dosiahnutie úspor;
- d) povinnosť v plnej miere realizovať opatrenia v zmluve a dokumentácia všetkých zmien uskutočnených počas projektu;
- e) jasné a transparentné ustanovenia o meraní a overovaní dosiahnutých garantovaných úspor, o kontrolách kvality a zárukách (pokiaľ možno s odkazom na vnútroštátne normy alebo normy EÚ).

Členské štáty môžu považovať za užitočné odkázať na existujúce normy ⁽⁹⁾, usmernenia ⁽¹⁰⁾ a vzory zmlúv ⁽¹¹⁾.

- b) Systémy automatizácie a riadenia budov, funkcia priebežného elektronického monitorovania a účinné kontrolné funkcie (článok 14 ods. 4 a 5, článok 15 ods. 4 a 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

V článku 14 ods. 6 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa od kontrol stanovených v článku 14 ods. 1 oslobodzujú budovy, ktoré spĺňajú požiadavky článku 14 ods. 4 a 5.

Na základe článku 14 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov musia byť v nebytových budovách s vykurovacím systémom alebo systémom kombinovaného vykurovania a vetrania s účinným menovitým výkonom väčším ako 290 kW do roku 2025 nainštalované systémy automatizácie a riadenia budov, ak to je technicky a ekonomicky realizovateľné ⁽¹²⁾.

⁽⁹⁾ Napr. talianska norma UNI CEI 11352, ktorá obsahuje všeobecné požiadavky, kontrolné zoznamy na overenie požiadaviek organizácie a obsah ponúkaných služieb, kontrolný zoznam a špecifické odkazy na prílohu XIII k smernici o energetickej efektívnosti; alebo španielska norma UNE 216701 *Clasificación de proveedores de servicios energéticos* na klasifikáciu poskytovateľov energetických služieb.

⁽¹⁰⁾ Napr. Príručka na vypracúvanie dokumentov s administratívnymi a technickými ustanoveniami pre zmluvy o energetickej efektívnosti s garantovanými úsporami, ktoré sú predmetom harmonizovaných predpisov (zmluvy o poskytovaní služieb). Ide o príručku pre postupy verejného obstarávania týkajúceho sa zmlúv o energetickej efektívnosti (dostupná na stránke http://icaen.gencat.cat/web/content/10_ICAEN/18_actuacio_internacional/Enllacos/Arxius/20180717_EPC_Public_Tendering_GUIDE.pdf).

⁽¹¹⁾ Napr. španielska vzorová zmluva *Modelo de contrato de rendimiento energético con inversión adaptado a la ley 9/2017 y a la guía de tratamiento estadístico de Eurostat* a v Slovinsku *Oris Vzorca Pogodbe* (dostupné na stránke <http://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/energetska-prenova-javnih-stavb/projektna-pisarna/>).

⁽¹²⁾ Pozri oddiely 2.2.4, 2.3.3.1 a 2.3.3.3.b).

Nebytových budov so systémami, ktorých účinný menovitý výkon je medzi 70 kW a 290 kW, sa netýka požiadavka inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov, aj keď členské štáty sa môžu rozhodnúť znížiť prahovú hodnotu a požadovať, aby aj vykurovacie systémy s menšími systémami mali nainštalované systémy automatizácie a riadenia budov. Budovy, ktorých sa týka táto nová požiadavka a ktoré majú nainštalované systémy automatizácie a riadenia budov, by mali byť takisto oslobodené od kontrol.

Individuálni vlastníci budov sa môžu rozhodnúť nainštalovať systémy automatizácie a riadenia budov, ktoré budú v súlade so základnými požiadavkami stanovenými v článku 14 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Členské štáty sa v takýchto prípadoch môžu rozhodnúť uplatniť výnimku na uvedené budovy, aj keď ich systémy nedosahujú prahovú hodnotu 290 kW. Ak sa členské štáty rozhodnú tak urobiť, mali by to začleniť do svojich transpozičných opatrení pre smernicu o energetickej hospodárnosti budov.

Podľa článku 14 ods. 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov môžu členské štáty zabezpečiť, aby boli bytové budovy vybavené funkciou priebežného elektronického monitorovania a účinnými kontrolnými funkciami. V scenári podobnom systému automatizácie a riadenia budov môžu byť niektoré z týchto prvkov v určitej forme už prítomné na trhu. Nemusia však úplne spĺňať požiadavky stanovené v článku 14 ods. 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Preto by sa vo vymedzení týchto systémov a v spôsobe ich začlenenia do vnútroštátnych právnych predpisov mali jasne zohľadniť rozdiely.

Ako sa uvádza v odôvodnení 39 smernice (EÚ) 2018/844, členské štáty sa môžu rozhodnúť naďalej používať už zriadené režimy kontrol. V každom prípade by sa však mali zväziť výnimky uplatniteľné na základe článku 14 ods. 2 a 6.

2.3.2.9. Alternatívne opatrenia

V článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa uvádzajú ustanovenia a povinnosti pre členské štáty, ktoré sa môžu rozhodnúť prijať alternatívne opatrenia týkajúce sa vykurovacích systémov alebo systémov kombinovaného vykurovania a chladenia. Členské štáty musia v takýchto prípadoch zabezpečiť, aby mali opatrenia celkový vplyv rovnocenný s vplyvom, ktorý by sa dosiahol v prípade zriadenia systému kontrol, ako sa uvádza v článku 14 ods. 1. Preto sa musí vypočítať základný scenár pre výsledky dosiahnuté na základe opatrení stanovených v článku 14 ods. 1 s cieľom zistiť, či budú mať alternatívne opatrenia rovnaký vplyv.

Existujú štyri scenáre, ktoré zohľadňujú rôzne situácie, s ktorými sa členské štáty môžu stretnúť pri uplatňovaní alternatívnych opatrení.

a) Scenár 1: Členské štáty už uplatňovali alternatívne opatrenia pred zmenou a rozhodli sa naďalej uplatňovať tieto opatrenia

Zmenou smernice o energetickej hospodárnosti budov sa výrazne nemenia ustanovenia o alternatívnych opatreniach ku kontrolám. Sú však ovplyvnené zmenami ustanovení v iných odsekoch článku 14. Tieto ustanovenia majú odlišné účinky na článok 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov, ako sa opisuje v odsekoch ďalej v texte.

Zavedenie novej prahovej hodnoty (70 kW) v smernici o energetickej hospodárnosti budov znamená, že členské štáty, ktoré sa rozhodnú uplatňovať alternatívne opatrenia, musia tieto opatrenia uplatňovať vo vzťahu k systémom, na ktoré sa vzťahuje nová zvýšená prahová hodnota. Mohlo by to viesť k zníženiu počtu systémov, na ktoré sa vzťahujú alternatívne opatrenia, prípadne aj k zníženiu dosiahnutých úspor energie.

Nová požiadavka na kontrolu vetracej časti systémov kombinovaného vykurovania a vetrania by zas mala zvýšiť vplyv z hľadiska úspor energie na jednu kontrolu. Členské štáty by to mali zväziť, aj keď vytvárajú základný scenár, ktorý by mali dosiahnuť pomocou alternatívnych opatrení.

Ustanovenia o výnimkách stanovených v článku 14 ods. 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov (oslobodenie systémov, na ktoré sa vzťahujú kritériá energetickej hospodárnosti) a v článku 14 ods. 6 (oslobodenia systémov so systémami automatizácie a riadenia budov) by mohli takisto viesť k zníženiu počtu kontrol.

Členské štáty môžu na základe článku 14 ods. 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov stanoviť požiadavky týkajúce sa funkcie elektronického monitorovania a vylepšených kontrolných funkcií v bytových budovách. Budovy, na ktoré sa vzťahujú systémy s takýmito funkciami, sú na základe článku 14 ods. 6 smernice o energetickej hospodárnosti budov oslobodené od kontrol. Členské štáty, ktoré uplatňujú alternatívne opatrenia, by museli oslobodiť uvedenú skupinu budov, ak sa rozhodnú uplatňovať tieto požiadavky.

Rozsah opatrení, ktoré členské štáty môžu prijať na uplatnenie článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov, sa zmenou smernice nezmenil.

So zreteľom na uvedené musia členské štáty, ktoré sa rozhodnú naďalej uplatňovať alternatívne opatrenia na základe smernice o energetickej hospodárnosti budov, zabezpečiť, aby mali tieto opatrenia celkový vplyv rovnocenný s vplyvom, ktorý by sa dosiahol v prípade zriadenia systému kontrol, ako sa uvádza v článku 14 ods. 1. Vyžaduje si to, aby bola východisková hodnota toho, čo sa má dosiahnuť v rámci režimu kontrol zriadeného podľa článku 14 ods. 1, prepočítaná so zreteľom na článok 14 ods. 1 a aj so zreteľom na uvedené zmeny a požiadavky v smernici o energetickej hospodárnosti budov. Tento prepočet umožní dotknutým členským štátom zistiť, či majú zriadené alternatívne opatrenia rovnaký vplyv, aký by mali kontroly, a v prípade nedostatkov náležite upraviť opatrenia na zabezpečenie rovnocenného vplyvu.

Členské štáty by mali výsledky tohto procesu začleniť do správy o zdokumentovaní rovnocennosti, ktorú musia podľa článku 14 ods. 3 predložiť Komisii *pred* uplatnením alternatívnych opatrení.

b) Scenár 2: Členské štáty, ktoré už uplatňovali alternatívne opatrenia, sa po transpozícii rozhodli zmeniť povahu svojich alternatívnych opatrení

Tento scenár odráža situáciu, keď sa členský štát po počiatočnej transpozícii článku 14 ods. 3 do vnútroštátnych právnych predpisov rozhodne zmeniť rozsah a/alebo povahu rovnocenných alternatívnych opatrení, ktoré zriadil. Napríklad: Členský štát, ktorý uplatňuje opatrenia A, B a C, sa rozhodne zmeniť ich a začne uplatňovať opatrenia C, E a D.

Ako sa vysvetľuje v scenári 1 skôr v texte, v článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa uvádza, že členský štát musí Komisii oznámiť svoj úmysel prijať alternatívne opatrenia *pred* uplatnením alternatívnych opatrení. Členský štát musí na tento účel podľa článku 14 ods. 3 predložiť Komisii doplnkovú správu, z ktorej vyplýva, že vplyv zmenených alternatívnych opatrení je rovnocenný s vplyvom systémov kontrol uvedených v článku 14 ods. 1. Komisia potom posúdi túto doplnkovú správu s cieľom zabezpečiť, aby dotknutý členský štát naďalej dosahoval rovnocennú úroveň úspor.

c) Scenár 3: Zmeny fondu budov ovplyvňujú rozsah článku 14 ods. 1, takže majú vplyv na rozsah alternatívnych opatrení

Keďže fond budov sa mení a vyvíja, náležite sa mení aj rozsah systému kontrol stanovených v článku 14 ods. 1. Napríklad s pribúdajúcim počtom budov s takmer nulovou spotrebou energie je pravdepodobné, že podiel budov so systémami s výkonom nad 70 kW klesne. Budovy s nainštalovanými systémami automatizácie a riadenia budov (pozri kapitolu 2.8) budú navyše oslobodené od kontrol. V priebehu času môžu mať tieto dva prvky značný vplyv na rozsah systémov kontrol, čiže aj na prípadné rovnocenné alternatívne opatrenia, ktoré už členský štát zaviedol.

Členské štáty môžu tieto zmeny identifikovať napríklad prostredníctvom samostatnej štúdie alebo priebežného hodnotenia systému alternatívnych opatrení. Tieto zmeny si môžu všimnúť aj v rámci integrovanej národnej energetickej a klimateckej správy o pokroku, ktorá sa podľa článku 17 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 ⁽¹³⁾ [ďalej len „nariadenie (EÚ) 2018/1999“] musí predkladať každé dva roky.

Ak v dôsledku zmien vnútroštátneho fondu budov rozsah alebo intenzita alternatívnych opatrení už nie sú rovnocenné s rozsahom alebo intenzitou systému kontrol, dotknutý členský štát by mal upraviť alternatívne opatrenia. Členské štáty to môžu vykonať zmenou existujúcich opatrení alebo zavedením nových opatrení.

V článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa uvádza, že členský štát musí Komisii oznámiť svoj úmysel prijať alternatívne opatrenia *pred* ich uplatnením. Na základe zmien fondu budov môže byť potrebné, aby členský štát zmenil svoje rovnocenné opatrenia; v takýchto prípadoch musí dotknutý členský štát podľa článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov oznámiť Komisii všetky zmeny *pred* uplatnením zmenených alternatívnych opatrení.

⁽¹³⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 z 11. decembra 2018 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 663/2009 a (ES) č. 715/2009, smernice Európskeho parlamentu a Rady 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EÚ, 2012/27/EÚ a 2013/30/EÚ, smernice Rady 2009/119/ES a (EÚ) 2015/652 a ktorým sa zrušuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 525/2013 (Ú. v. EÚ L 328, 21.12.2018, s. 1).

Podľa článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov musia členské štáty informovať Komisiu predložením správy, ktorá preukazuje, že vplyv zmenených alternatívnych opatrení je rovnocenný s vplyvom systémov kontrol uvedených v článku 14 ods. 1 Komisia potom posúdi túto doplnkovú správu s cieľom zabezpečiť, aby dotknutý členský štát naďalej dosahoval rovnocennú úroveň úspor.

d) Scenár 4: Členské štáty sa rozhodnú prvýkrát prijať alternatívne opatrenia

Tento scenár sa týka situácie, keď sa členský štát, ktorý doteraz využíval systém kontrol, rozhodne prvýkrát prejsť na alternatívne opatrenia.

V článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa uvádza, že členský štát musí Komisii oznámiť svoj úmysel využiť túto možnosť pred uplatnením alternatívnych opatrení. Členské štáty musia na tento účel podľa článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov predložiť Komisii správu, ktorá preukazuje, že vplyv alternatívnych opatrení je rovnocenný s vplyvom systémov kontrol uvedených v článku 14 ods. 1 Komisia potom posúdi uvedenú správu s cieľom zabezpečiť, aby dotknutý členský štát naozaj dosahoval rovnocennú úroveň úspor.

e) Predkladanie správ

Podľa článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov musí členský štát predložiť Komisii správu o rovnocennosti pred uplatnením alternatívnych opatrení. Komisia vyhodnotí správu a vykoná náležité kroky voči členskému štátu.

Na základe článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov musia členské štáty takisto správu o rovnocennosti aj v rámci svojich integrovaných národných energetických a klimatických plánov. Na základe článku 17 nariadenia (EÚ) 2018/1999 má každý členský štát predložiť tento plán v ďalšom náležitom kroku cyklu podávania správ⁽¹⁴⁾. Keď načasovanie cyklu podávania správ zodpovedá načasovaniu zavedenia nových alebo zmenených alternatívnych opatrení, členský štát môže správu o rovnocennosti predložiť jednoducho ako prílohu k národnému energetickému a klimatickému plánu.

Keď načasovanie nezodpovedá opísanému spôsobu, musí členský štát v každom prípade podľa článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov predložiť Komisii správu pred prijatím opatrení. Členské štáty môžu svoju správu predložiť priamo GR ENER, aj keď ju podľa článku 17 nariadenia (EÚ) 2018/1999 musia predložiť aj počas ďalšieho cyklu národných energetických a klimatických plánov.

2.3.3. Požiadavky týkajúce sa inštalácie samoregulačných zariadení a systémov automatizácie a riadenia budov (článok 8 ods. 1, článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

2.3.3.1. Systémy automatizácie a riadenia budov (článok 2 ods. 3a), článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Systémy automatizácie a riadenia budov (BACS) sú všeobecne známym a používaným pojmom, ktorého význam sa môže značne líšiť. Pred zameraním sa na požiadavky týkajúce sa systémov automatizácie a riadenia budov je dôležité vyzdvihnúť, čoho sa tento pojem týka v rámci konkrétneho rozsahu pôsobnosti článkov 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

Systém automatizácie a riadenia budov je v prvom rade systém, ktorý spĺňa vymedzenie uvedené v článku 2 ods. 3a smernice o energetickej hospodárnosti budov⁽¹⁵⁾:

„3a) „systém automatizácie a riadenia budovy“ znamená systém, ktorý zahŕňa všetky produkty, softvér a inžinierske služby, ktorými sa môže podporovať energeticky efektívna, hospodárna a bezpečná prevádzka technických systémov budovy prostredníctvom automatického riadenia a uľahčením manuálneho ovládania týchto technických systémov budovy“.

⁽¹⁴⁾ Členské štáty musia svoj prvý konečný národný energetický a klimatický plán predložiť do konca roku 2019. Tento plán sa bude potom aktualizovať v roku 2023 (návrh) a v roku 2024 (konečná aktualizácia). Od marca 2023 a potom každé dva roky musia členské štáty predkladať aj správu o pokroku týkajúcu sa ich národného energetického a klimatického plánu.

⁽¹⁵⁾ Toto vymedzenie sa podobá vymedzeniu uvedenému v norme EN 15232.

Systémy automatizácie a riadenia budov v rámci rozsahu pôsobnosti článkov 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov musia mať navyše všetky schopnosti uvedené v článku 14 ods. 4 a článku 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov:

- a) „priebežne monitorovať, zaznamenávať, analyzovať a umožňovať úpravu spotreby energie;
- b) referenčne porovnávať energetickú efektívnosť budovy, detegovať straty v efektívnosti technických systémov budovy a informovať osobu zodpovednú za zariadenia alebo technickú správu budovy o príležitostiach na zvýšenie energetickej efektívnosti a
- c) umožňovať komunikáciu s prepojenými technickými systémami budovy a inými spotrebičmi v budove, ako aj interoperabilitu s technickými systémami budovy, ktoré zahŕňajú rôzne typy výrobcov chránených technológií a zariadení alebo sú od rôznych výrobcov“.

Systémy automatizácie a riadenia budov nainštalované v nebytových budovách, na ktoré sa vzťahujú povinnosti stanovené v článku 14 ods. 4 a v článku 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov, musia *obidva* spĺňať vymedzenie článku 2 ods. 3a danej smernice a zahŕňať schopnosti uvedené skôr v texte. Tieto schopnosti by mali byť zabezpečené minimálne pre technické systémy budov, ktoré patria do rozsahu pôsobnosti článkov 14 a 15 smernice o energetickej efektívnosti budov: vykurovacie systémy, klimatizačné systémy, systémy kombinovaného vykurovania a vetrania, systémy kombinovanej klimatizácie a vetrania.

Hoci systémy automatizácie a riadenia sú bežné pre niektoré kategórie budov (napr. nebytové), väčšina budov nemá takéto moderné funkcie a budovy, ktoré musia splniť uvedené povinnosti, treba preto modernizovať, čo môže byť finančne dosť náročné.

Preto je osobitne dôležité, aby zainteresované strany (napr. správcovia budov, ktoré musia spĺňať povinnosti) vedeli o tom, že rozsah požiadaviek presahuje to, čo tieto systémy zvyčajne zahŕňajú.

2.3.3.2. Samoregulačné zariadenia (článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa „samoregulačné zariadenie“ spomína bez osobitného vymedzenia. V článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa však objasňuje, že toto zariadenie musí umožňovať *individuálnu reguláciu* teploty v *každý miestnosti* (alebo v odôvodnených prípadoch v určenej časti) jednotky budovy. Zariadenia nainštalované na základe vykonávania týchto ustanovení by preto:

- a) mali umožniť automatickú úpravu výkonu vykurovania podľa vnútornej teploty (a voliteľne podľa ďalších parametrov ⁽¹⁶⁾);
- b) mali umožniť reguláciu výkonu vykurovania v každej miestnosti (alebo časti jednotky budovy) v súlade s nastaveniami vykurovania danej miestnosti (alebo časti jednotky budovy).

To predovšetkým znamená, že:

- a) žiadne riešenie založené na ručnej regulácii výkonu vykurovania nespĺňa požiadavky, aj keď možno úpravu vykonávať na úrovni miestnosti (alebo časti jednotky budovy);
- b) žiadne riešenie, ktoré umožňuje automatickú reguláciu teploty, ale nie na úrovni miestnosti (alebo časti jednotky budovy), napr. automatická regulácia na úrovni obytnej jednotky, nespĺňa požiadavky.

Je potrebné poznamenať, že bez ohľadu na počet alebo typy nainštalovaných systémov je dôležité to, či systémy umožňujú používateľom upravovať nastavenia teploty a zabezpečujú dodržiavanie týchto nastavení ⁽¹⁷⁾.

⁽¹⁶⁾ V tomto kontexte „automatické“ znamená, že zariadenie umožňuje automatickú reguláciu výkonu vykurovania pri zmene teploty okolia, a to na základe vopred definovaných nastavení. Samotné nastavenia sa však všeobecne upravujú ručne a úpravy vykonávajú používatelia (napr. ručná úprava nastavení teploty pomocou termostatického ventilu vykurovacieho telesa).

⁽¹⁷⁾ Napríklad, keď je budova alebo jednotka budovy vybavená viac ako jedným vykurovacím systémom, požiadavka sa môže uplatňovať len na jeden zo systémov, pokiaľ je zabezpečená predpokladaná schopnosť.

V tejto tabuľke sa uvádza niekoľko orientačných príkladov zariadení, ktoré spĺňajú požiadavku na rôzne typy systémov ⁽¹⁸⁾:

Tabuľka 2

Príklady samoregulačných zariadení

Zariadenie	Typ systému	Regulačná schopnosť
Termostatický ventil vykurovacieho telesa	Teplovodný vykurovací systém a vykurovacie telesá	Regulácia prietoku teplej vody vo vykurovacích telesách podľa nastavenia teploty
Izbový termostat	Teplovodný vykurovací systém a povrchové vykurovanie (napr. podlahové vykurovanie)	Regulácia prietoku teplej vody v povrchovom vykurovaní prostredníctvom zmiešavacieho ventilu miestnosti
Termostat jednotky fan-coil	Teplovodný vykurovací/chladiaci systém	Regulácia prietoku teplej/studenej vody a vzduchu na základe nastavenia teploty
Individuálny termostat	Samostatné zariadenia na vykurovanie priestoru alebo klimatizátory	Regulácia výkonu vykurovania podľa nastavenia teploty

a) Vykurovanie, klimatizácia alebo oboje?

V článku 8 ods. 1 druhom a treťom pododseku smernice o energetickej hospodárnosti budov sa spomínajú technické systémy budovy v širšom zmysle, t. j. ako vo vymedzení uvedenom v článku 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Pokiaľ ide o špecifické ustanovenia o samoregulačných zariadeniach (pododsek 3), v texte sa nešpecifikuje, o aký typ systému ide, spomína sa však regulácia teploty, čo sa vzťahuje na vykurovanie i na systémy na chladenie priestoru.

Preto by požiadavky týkajúce sa samoregulačných zariadení mali spĺňať nielen vykurovacie systémy, ale aj klimatizačné systémy a systémy na chladenie priestoru.

Najmä odkaz na „vykurovanú časť“ v texte by sa nemal chápať tak, že požiadavky sú implicitne obmedzené len na vykurovacie systémy.

Tieto ustanovenia sa však v skutočnosti zameriavajú na vykurovanie, lebo drvivá väčšina klimatizačných/chladiacich systémov je už vybavená monitorovaním a reguláciou na úrovni miestnosti alebo časti budovy.

Navyše pri výmene zariadení na výrobu tepla v existujúcej budove by sa požiadavka na inštaláciu samoregulačných zariadení mala vzťahovať len na vykurovacie systémy ⁽¹⁹⁾.

V článku 8 ods. 1 treťom pododseku smernice o energetickej hospodárnosti budov sa pri výmene zariadení na výrobu chladu v existujúcich budovách nevyžaduje inštalácia samoregulačných zariadení. Členské štáty však môžu zvážiť stanovenie takejto dodatočnej požiadavky ⁽²⁰⁾, keďže by to bolo v súlade so všeobecným cieľom týchto ustanovení: zabezpečiť vhodnú regulačnú schopnosť a zamedziť plytvaniu energiou.

V tejto tabuľke sú zhrnuté prípady, ktoré sa môžu vyskytnúť.

⁽¹⁸⁾ Samoregulačné zariadenia môžu byť elektronické alebo aj nie (napr. termostatický ventil vykurovacieho telesa); dôležitá je samoregulačná schopnosť, nie samotná technológia.

⁽¹⁹⁾ To konkrétne znamená, že keď sa vymenia zariadenia na výrobu tepla v existujúcej budove, ktorá je vybavená systémom na chladenie priestoru bez samoregulácie na úrovni miestnosti alebo časti budovy, požiadavka na inštaláciu samoregulačných zariadení na úrovni miestnosti alebo časti budovy sa nerozširuje na systém na chladenie priestoru.

⁽²⁰⁾ Väčšina systémov na chladenie priestoru bude tak či tak mať samoregulačnú schopnosť, nie je to však požiadavka vyplývajúca z predpisov o ekodizajne.

Tabuľka 3

Prípady, keď sa uplatňuje požiadavka inštalácie samoregulačných zariadení

Nová alebo existujúca budova	Typ zásahu	Mala by sa uplatňovať požiadavka inštalácie samoregulačných zariadení?
Nová	Inštalácia vykurovacieho systému	Áno
Nová	Inštalácia systému na chladenie priestoru	Áno
Existujúca	Výmena zariadení na výrobu tepla	Áno, len pre vykurovací systém
Existujúca	Výmena zariadení na výrobu chladu	Rozhoduje členský štát

b) Úroveň miestnosti alebo časti jednotky budovy (zóny)?

Hlavnou požiadavkou je možnosť regulovať teplotu na úrovni miestnosti. Inštalácia samoregulačných zariadení na úrovni zóny však musí byť odôvodnená.

„Miestnosť“ je časť alebo úsek budovy ohraničený stenami, podlahou a stropom.

„Vykurovaná časť“ jednotky budovy je zóna budovy alebo jednotky budovy, ktorá sa nachádza na jednom podlaží a ktorá má homogénne tepelné parametre a zodpovedajúce potreby regulácie teploty (t. j. ekvivalent „tepelnej zóny“, čo je bežný pojem v rámci výpočtu energetickej efektívnosti).

Tu sú dva príklady prípadov ⁽²¹⁾, keď môže byť na účely uplatňovania požiadaviek odôvodnené zvážiť úroveň zóny namiesto úrovne miestnosti:

- susedné kancelárie s identickými požiadavkami týkajúcimi sa vnútorného prostredia v kancelárskej budove;
- susedné miestnosti/priestory, ktoré nie sú od seba fyzicky oddelené (napr. otvorená kuchyňa s obývačkou v byte).

Posúdenie najvhodnejšieho rozsahu regulácie (miestnosť alebo zóna) bude vo všeobecnosti závisieť od návrhu a zamýšľaného použitia konkrétnej budovy alebo jednotky budovy a priestorov v budove. Pri tomto posúdení bude vo všeobecnosti hlavným parametrom to, či môžu mať viaceré miestnosti rovnaké požiadavky na vnútorné prostredie, a teda či ich možno zlúčiť do jednej zóny (z hľadiska regulácie teploty). Takéto prípady by mali byť riadne odôvodnené.

Členské štáty však po zohľadnení určitých národných, regionálnych alebo miestnych špecifik môžu umožniť reguláciu na úrovni zóny pre niektoré kategórie budov alebo jednotiek budov, keď je takéto zlúčenie dostatočne odôvodnené. V takýchto prípadoch by členské štáty mali objasniť cieľové kategórie budov alebo jednotiek budov a zohľadnené národné, regionálne alebo miestne špecifiká. Mali by tiež odôvodniť ⁽²²⁾ umožnenie počiatočnej odchýlky od základnej požiadavky na tieto kategórie budov alebo jednotiek budov.

2.3.3.3. Kedy sa uplatňujú povinnosti? (článok 8 ods. 1, článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

- Samoregulačné zariadenia (článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

V texte sa vyžaduje, aby nové budovy boli vybavené samoregulačnými zariadeniami. Tá istá požiadavka sa vzťahuje na existujúce budovy pri výmene zariadení na výrobu tepla.

⁽²¹⁾ Ide o indikatívne príklady. Môžu existovať ďalšie prípady, keď je regulácia na úrovni zóny odôvodnená.

⁽²²⁾ Toto odôvodnenie môže byť založené napríklad na vedeckých štúdiách, ktorých výsledky podporia posúdenie, že v posudzovaných prípadoch sa uprednostňuje regulácia na úrovni zóny.

Povinnosti sa vzťahujú na všetky typy budov a všetky typy systémov okrem prípadu, keď ich splnenie je technicky a ekonomicky nerealizovateľné (pozri oddiel b)).

V článku 2 ods. 15b smernice o energetickej hospodárnosti budov je „zariadenie na výrobu tepla“ vymedzené takto:

„zariadenie na výrobu tepla“ znamená časť vykurovacieho systému, ktorou sa vyrába využiteľné teplo s využitím jedného alebo viacerých týchto procesov:

- a) spaľovanie palív, napríklad v kotle;
- b) Joulov jav prebiehajúci vo vykurovacích telesách systému elektrického odporového vykurovania;
- c) zachytávanie tepla z okolitého vzduchu, odvetrávaného vzduchu alebo vodného alebo podzemného zdroja tepla s využitím tepelného čerpadla“.

Treba poznamenať, že v tomto vymedzení sa nerozlišuje medzi zariadeniami na výrobu tepla, ktoré sa odlišujú od vykurovacích telies (napr. kotol a iné vykurovacie telesá), a zariadeniami, ktoré sú integrované s vykurovacím telesom v samostatnom vykurovacom systéme (napr. elektrické odporové zariadenia na vykurovanie priestoru). Povinnosti (týkajúce sa samoregulácie) by sa preto mali uplatňovať aj v druhom prípade (t. j. pri výmene samostatného vykurovacieho systému v existujúcej budove).

Keď sú budovy vybavené viacerými zariadeniami na výrobu tepla, môže sa stať, že sa vymení len časť zariadení na výrobu tepla. V takejto situácii by sa takisto mala uplatňovať požiadavka na inštaláciu samoregulačných zariadení, ak to je technicky a ekonomicky realizovateľné. Požiadavka sa uplatňuje konkrétne vtedy, keď sa spoja viaceré zariadenia na výrobu tepla, obsluhujú rovnaký priestor a jedno zo zariadení na výrobu tepla sa vymení. Keď je budova vybavená viacerými zariadeniami na výrobu tepla, ktoré sú nezávislé a obsluhujú rôzne priestory, členské štáty môžu umožniť uplatňovanie požiadavky len na priestory obsluhované vymenenými zariadeniami na výrobu tepla.

Keď sú existujúce budovy pripojené k diaľkovému vykurovaniu a nie sú vybavené žiadnymi zariadeniami na výrobu tepla na úrovni budovy, požiadavka na inštaláciu samoregulačných zariadení by sa bežne uplatňovala vtedy, keď sa vymenia diaľkové zariadenia na výrobu tepla. V niektorých prípadoch to môže viesť k ťažkostiam, napr. v súvislosti s vlastníctvom ⁽²³⁾ alebo ekonomickou realizovateľnosťou ⁽²⁴⁾. Členské štáty môžu v takýchto prípadoch preskúmať alternatívne možnosti na zabezpečenie toho, aby boli nainštalované samoregulačné zariadenia, napríklad:

- a) požadovať, aby boli samoregulačné zariadenia nainštalované pri výmene zariadení na výrobu tepla v budovách;
- b) navrhnúť a vykonať plán na postupné zavádzanie samoregulačných zariadení s cieľom úplného pokrytia budov, náklady sa však rozložia na dostatočné časové obdobie.

Inštalácia nového vykurovacieho systému v existujúcej budove alebo jednotke budovy, ktorá už bola vybavená vykurovacím systémom (napr. inštalácia systému centrálného vykurovania, ktorým sa nahradia individuálne vykurovacie systémy v budove), by mala viesť k vzniku požiadavky na inštaláciu samoregulačných zariadení, keďže z toho vyplýva výmena zariadení na výmenu tepla.

Inštalácia vykurovacieho systému v stavbe, ktorá predtým nebola budovou v zmysle smernice o energetickej hospodárnosti budov, ktorá sa však napríklad na základe obnovy stane budovou v zmysle tejto smernice, by mala takisto viesť k vzniku požiadavky na inštaláciu samoregulačných zariadení.

- b) Systémy automatizácie a riadenia budov (článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Ustanovenia o inštalácii systémov automatizácie a riadenia budov sa vzťahujú na všetky (t. j. nové a existujúce) nebytové budovy s vykurovacími, klimatizačnými systémami, systémami kombinovaného vykurovania a vetrania, kombinovanej klimatizácie a vetrania s účinným menovitým výkonom väčším ako 290 kW.

Prahová hodnota 290 kW platí podľa článku 14 ods. 4 a článku 15 ods. 4 pre každý systém jednotlivo, t. j. povinnosti platia vo všetkých týchto prípadoch:

- a) keď je účinný menovitý výkon vykurovacieho systému väčší ako 290 kW;

⁽²³⁾ Keď systém diaľkového vykurovania a pripojené budovy vlastní rôzni vlastníci.

⁽²⁴⁾ Keď sa požiadavka týka súčasne vysokého počtu budov, čo by mohlo viesť k neprímeraným nákladom. Na tieto prípady by sa však mali vzťahovať podmienky ekonomickej realizovateľnosti určené členskými štátmi.

- b) keď je účinný menovitý výkon systému kombinovaného vykurovania a vetrania väčší ako 290 kW;
- c) keď je účinný menovitý výkon klimatizačného systému väčší ako 290 kW;
- d) keď je účinný menovitý výkon systému kombinovanej klimatizácie a vetrania väčší ako 290 kW.

Ďalšie objasnenie, ako určit účinný menovitý výkon sa uvádza v oddiele 2.3.2.2.

2.3.4. *Technická, ekonomická a funkčná realizovateľnosť (článok 8 ods. 1, článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

Pojem „realizovateľnosť“ sa týka:

- a) uplatňovania systémových požiadaviek podľa článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov, v ktorom sa uvádza, že požiadavky na systémy sa musia uplatňovať „pokiaľ sú technicky, funkčne a ekonomicky realizovateľné“⁽²⁵⁾, a
- b) inštalácie samoregulačných zariadení (článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov) a systémov automatizácie a riadenia budov (článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov), pretože súvisiace požiadavky sa uplatňujú len, „ak je to technicky a ekonomicky realizovateľné“.

Poznamenávame, že pre členské štáty nie je technicky, ekonomicky ani funkčne realizovateľné podrobne opísať, ktoré konkrétne prípady spĺňajú požiadavky. Členské štáty by mali zabezpečiť, aby boli tieto prípady jasne identifikované, vypracované a odôvodnené⁽²⁶⁾.

Výklad technickej, economickej a funkčnej realizovateľnosti by nemal byť ponechaný na výlučné posúdenie zainteresovanými stranami (napr. vlastníckmi alebo osobami, ktoré vykonávajú inštaláciu systému⁽²⁷⁾). Podmienky, za ktorých sa hodnotí realizovateľnosť, by mali byť vymedzené na úrovni členského štátu, resp. na regionálnej úrovni, keď sa regionálne podmienky týkajú len časti územia členského štátu. V uvedenom druhom prípade by však regionálne podmienky mali byť vymedzené vo vnútroštátnych transpozičných opatreniach. Vo všetkých prípadoch by tieto podmienky mali byť zdokumentované (napr. v rámci technických usmernení) a mali by sa uplatňovať jednotne na celom vnútroštátnom území alebo v náležitých prípadoch na regionálnom území. Napokon, neuplatňovanie požiadaviek na systémy by sa malo posudzovať pomocou jasných určených postupov a pod dohľadom subjektov verejného sektora.

V týchto postupoch sa môže rozlišovať medzi rôznymi typmi budov, najmä so zreteľom na osobitné typy, ktorých sa týka otázka technickej, economickej alebo funkčnej realizovateľnosti.

Jedným príkladom sú historické budovy alebo budovy evidované v zozname chránených pamiatok, ktoré môžu mať osobitné obmedzenia, a preto sa ťažšie uplatňujú niektoré z požiadaviek. V tejto súvislosti treba poznamenať, že splnením týchto požiadaviek sa v zásade nemení charakter alebo vzhľad historických budov alebo budov evidovaných v zozname chránených pamiatok.

V záujme zamedzenia pochybností sa upozorňuje aj na to, že požiadavky sa vzťahujú aj na všetky kategórie budov, pri ktorých sa smernica členským štátom umožňuje zaviesť výnimky z uplatňovania minimálnych požiadaviek na energetickej hospodárnosti (článok 4 ods. 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov).

V každom prípade možno pri hodnotení technickej, economickej a/alebo funkčnej realizovateľnosti splnenia požiadaviek zohľadniť špecifiká určitých budov. Vo výnimočných prípadoch, keď z dôkazov vyplýva, že splnenie požiadaviek je v prípade určitej budovy technicky, ekonomicky alebo funkčne nemožné, požiadavky netreba brať na vedomie. Takýto záver možno dosiahnuť len na základe posúdenia konkrétneho prípadu a členské štáty by nemali zavádzať systematické výnimky pre žiadnu kategóriu budov.

⁽²⁵⁾ Toto znenie bolo súčasťou smernice už pred zmenou.

⁽²⁶⁾ Odporúča sa, aby členské štáty zabezpečili náležité zapojenie zainteresovaných strán do definovania podmienok pre technickú, economickej a funkčnú realizovateľnosť.

⁽²⁷⁾ To znamená, že v prípadoch, keď sú tieto strany zodpovedné za posúdenie realizovateľnosti, by sa ich výklad mal opierať o usmernenia a postupy, ktoré poskytnú subjekty verejného sektora. Mal by sa tým zabezpečiť aj určitý stupeň jednotnosti, dohľadu a kontroly pri uplatňovaní usmernení a postupov.

V tejto tabuľke sa uvádza, ako možno interpretovať každý typ realizovateľnosti, a uvádzajú sa príklady.

Tabuľka 4

Výklad technickej, ekonomickej a funkčnej realizovateľnosti

Typ realizovateľnosti ⁽¹⁾	Význam	Príklady
Technická realizovateľnosť	Technická realizovateľnosť nastáva vtedy, keď technické charakteristiky systému a budovy (alebo jednotky budovy) umožňujú uplatňovanie požiadaviek. Technická nerealizovateľnosť nastáva vtedy, keď ich nemožno uplatňovať z technického hľadiska, t. j. keď technické charakteristiky systému bránia uplatňovaniu požiadaviek.	Technická realizovateľnosť je problematická, ak systém neumožňuje inštaláciu prístrojov potrebných na splnenie požiadaviek, napríklad: <ul style="list-style-type: none"> – v prípade požiadaviek týkajúcich sa rekuperácie tepla pre ventilačné systémy sa prívod a výfuk nenachádzajú v rovnakých oblastiach; – v prípade požiadaviek týkajúcich sa izolácie potrubí časti potrubia nie sú prístupné.
Ekonomická realizovateľnosť	Ekonomická realizovateľnosť sa týka nákladov na uplatňovanie požiadaviek a toho, či: i) sú tieto náklady primerané vzhľadom na náklady plánovaného zásahu (napr. modernizácia systému); ii) predpokladané prínosy prevažujú nad nákladmi ⁽²⁾ , pričom sa zohľadňuje predpokladaná životnosť systému.	Ekonomickú realizovateľnosť možno napr. vypočítať na základe: <ul style="list-style-type: none"> – maximálneho pomeru medzi nákladmi na uplatňovanie požiadaviek a nákladmi plánovaného zásahu (napr. výmena zariadenia na výrobu tepla); – maximálneho obdobia návratnosti, pričom sa zohľadňujú peňažné prínosy uplatňovania požiadaviek.
Funkčná realizovateľnosť ⁽³⁾	Uplatňovanie požiadaviek je funkčne nerealizovateľné, ak by viedlo k zmenám, ktoré by zhoršili fungovanie systému alebo používanie budovy (alebo jednotky budovy), pričom sa zohľadňujú osobitné obmedzenia (napr. predpisy), ktoré sa môžu uplatňovať na systém a/alebo budovu.	Uplatňovanie požiadaviek na systémy nemusí byť funkčne realizovateľné, napríklad keď: <ul style="list-style-type: none"> – sú platné predpisy (napr. týkajúce sa bezpečnosti) v rozpore s požiadavkami; – by uplatňovanie požiadaviek viedlo k značnej strate využiteľnosti budovy alebo jednotky budovy (napr. značná strata priestoru budovy).

⁽¹⁾ Prvé dva riadky (technická a ekonomická realizovateľnosť) sa uplatňujú na požiadavky na systémy uvedené v článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov a na požiadavky týkajúce sa inštalácie samoregulačných zariadení (článok 8 ods. 1) a systémy automatizácie a riadenia budov (článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov) a tretí riadok (funkčná realizovateľnosť) sa týka len požiadaviek na systémy uvedených v článku 8 ods. 1.

⁽²⁾ Preto by sa mala vykonať analýza nákladov a prínosov. Tento postup analýzy nákladov a prínosov je pravdepodobne najužitečnejší, keďže uplatňovanie požiadaviek vo všeobecnosti vedie k návratnosti nákladov (najmä z dôvodu úspor nákladov na energiu).

⁽³⁾ Vzťahuje sa len na systémové požiadavky uvedené v článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

a) Ďalšie úvahy týkajúce sa technickej a ekonomickej realizovateľnosti inštalácie samoregulačných zariadení

V drvivej väčšine prípadov sa otázka technickej a ekonomickej realizovateľnosti inštalácie samoregulačných zariadení nevzťahuje na nové budovy, lebo potrebu teplotnej samoregulácie na úrovni miestnosti (alebo zóny) možno riešiť vo fáze projektu, čím sa zamedzí vzniku technických prekážok v následných krokoch a zabezpečia sa optimálne súvisiace náklady. Jedným jasným príkladom prípadu, keď nie je technicky realizovateľné nainštalovať samoregulačné zariadenia v miestnosti alebo zóne, je situácia, keď priestor alebo zóna nebude vykurovaná (alebo chladená).

V prípade existujúcich budov môže technická realizovateľnosť predstavovať problém, ak nie je možné nainštalovať samoregulačné zariadenia bez vykonania podstatných zmien systémov a/alebo budovy, čo by nevyhnutne viedlo k neúmerne vysokým nákladom (napríklad pri niektorých typoch podlahového vykurovania v existujúcich budovách).

Ekonomická realizovateľnosť môže byť problematická v existujúcich budovách aj vtedy, keď sú náklady na inštaláciu samoregulačných zariadení neúnosné v porovnaní s nákladmi na výmenu zariadenia na výrobu tepla. Keď sa členské štáty rozhodnú hodnotiť realizovateľnosť na základe nákladov, mali by objasniť, ako sa náklady vypočítajú a porovnávajú. Možno zvážiť tieto dva postupy:

- a) Porovnanie počiatkových nákladov na inštaláciu samoregulačných zariadení s nákladmi na výmenu zariadení na výrobu tepla a stanovenie prahovej hodnoty pre maximálny pomer týchto dvoch nákladov. Tento postup je v súlade s odôvodnením 21 smernice (EÚ) 2018/844, ktoré znie takto:

„V existujúcich budovách by sa mala zvážiť inštalácia samoregulačných zariadení na individuálnu reguláciu teploty v každej miestnosti, alebo, ak je to odôvodnené, v určenej vykurovanej časti jednotky budovy, kde je to ekonomicky realizovateľné, napríklad kde sú náklady nižšie ako 10 % z celkových nákladov na nahradenie zariadení na výrobu tepla.“

- b) Porovnanie počiatkových nákladov na inštaláciu samoregulačných zariadení s predpokladanými úsporami nákladov na energiu vyplývajúcimi z inštalácie a stanovenie prahovej hodnoty pre maximálny pomer týchto dvoch nákladov (napr. 5 rokov).

Hoci sú možné obidva postupy, uprednostňuje sa druhá možnosť, lebo v drvivej väčšine prípadov sa počiatkové náklady vrátia za krátky čas (zvyčajne 2 až 3 roky).

Tabuľka 5

Možný výklad technickej a ekonomickej realizovateľnosti inštalácie samoregulačných zariadení

Typ realizovateľnosti	Ako sa môže prejavíť	Môže sa uplatňovať na	
		nové budovy	existujúce budovy
Technická realizovateľnosť	Miestnosť (zóna) nemá vykurovanie/chladenie	Áno (ale zriedka)	Áno (ale zriedka)
	Vykurovací systém neumožňuje inštaláciu samoregulačných zariadení.	Nie	Áno (ale nie často)
Ekonomická realizovateľnosť	Počiatkové náklady sú príliš vysoké v porovnaní s inými nákladmi.	Nie	Áno (ale nie často)
	Investícia nemá dostatočnú návratnosť.	Nie	Áno (ale zriedka)

- b) Ďalšie úvahy týkajúce sa technickej a ekonomickej realizovateľnosti inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov

V drvivej väčšine prípadov sa otázka realizovateľnosti inštalácie systémov samoautomatizácie a samoriadenia budov technicky a ekonomicky nebude vzťahovať na nové budovy, keďže:

- a) návrhom budovy a systému možno zabezpečiť, aby neexistovali technické prekážky brániace inštalácii systémov automatizácie a riadenia budov;
- b) návrhom budovy a systému možno zabezpečiť minimalizáciu nákladov inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov;
- c) inštalácia systémov automatizácie a riadenia budov už je súčasťou bežného postupu pre nové veľké nebytové budovy.

Pri existujúcich budovách môže byť technická realizovateľnosť problematická v prípadoch, keď nemožno ovládať technické systémy budov alebo keď by na zabezpečenie ich ovládateľnosti boli potrebné podstatné úpravy systému a/alebo budovy, čo by nevyhnutne viedlo k neúmerne vysokým nákladom. Takéto situácie nastávajú len pri budovách, ktoré sú vybavené starými systémami, čo je zriedkavé.

Ekonomickú realizovateľnosť inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov v existujúcich budovách možno spojiť aj s počiatočnými a prevádzkovými nákladmi a/alebo s potrebným obdobím návratnosti nákladov. Možným prístupom je hodnotenie ekonomickej realizovateľnosti na základe predpokladaných úspor nákladov na energiu dosiahnutých vďaka systémom automatizácie a riadenia budov a ich porovnanie s počiatočnými a prevádzkovými nákladmi na inštaláciu systémov na automatizáciu a riadenie budov počas životnosti systému. Tento prístup možno doplniť hodnotením primeranosti počiatočných nákladov na inštaláciu systému automatizácie a riadenia budov v predmetnej budove na základe takých parametrov, ako je napríklad veľkosť budovy alebo spotreba energie ⁽²⁸⁾.

Tabuľka 6

Možný výklad technickej a ekonomickej realizovateľnosti inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov

Typ realizovateľnosti	Ako sa môže prejaviť	Môže sa uplatňovať na	
		nové budovy	existujúce budovy
Technická realizovateľnosť	Technické systémy budov nemožno ovládať bez podstatných zmien.	Nie	Áno (ale zriedka)
Ekonomická realizovateľnosť	Počiatočné náklady sú v porovnaní s charakteristikami budovy privysoké.	Nie	Áno (ale zriedka)
	Investícia nemá dostatočnú návratnosť.	Nie	Áno (ale zriedka)

2.4. Usmernenia k transpozícii ustanovení o technických systémoch budov a ich kontrolách, samoregulačných zariadeniach a systémoch automatizácie a riadenia budov

2.4.1. *Požiadavky na technické systémy budov, posúdenie a dokumentácia celkovej energetickej hospodárnosti technických systémov budov (článok 2, článok 8 ods. 1, článok 14 a článok 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

2.4.1.1. *Transpozícia vymedzení pojmov (článok 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

Členské štáty v náležitých prípadoch zväžia poskytnutie ďalšieho vysvetlenia s cieľom doplniť definície technických systémov budov, napríklad podrobnejší opis schopností, ktoré majú dosiahnuť systémy automatizácie a riadenia budov.

2.4.1.2. *Stanovenie požiadaviek na systémy (článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

a) *Nové technické systémy budov*

Členské štáty budú musieť pre systémy, ktoré sa neposudzovali pred zmenou (systémy automatizácie a riadenia budov a výroba elektrickej energie na mieste), vymedziť a stanoviť systémové požiadavky na vnútroštátnej úrovni a zabezpečiť, aby tieto požiadavky zahŕňali všetky aspekty uvedené v článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov: „celková energetická hospodárnosť“, „správne zabudovanie“, „primerané dimenzovanie“, „nastavenie“ a „regulácia“. V tejto tabuľke sa opisuje význam každej z týchto oblastí požiadaviek a uvádzajú sa príklady (len na ilustračný účel) pre dva typy systémov, ktoré boli pridané do zoznamu technických systémov budov v smernici o energetickej hospodárnosti budov.

⁽²⁸⁾ Vo francúzskom zákone *décret tertiaire* (2017) sa napríklad stanovuje prahová hodnota max. 200 €/m² pre investície a maximálny čas návratnosti 10 rokov pre verejné budovy a 5 rokov pre ostatné budovy (hotely, kancelárie atď.).

Tabuľka 7

Rôzne oblasti požiadaviek na systémy

Typ požiadavky	Vzťahuje sa na	Príklady	
		Systémy automatizácie a riadenia budov	Výroba elektrickej energie na mieste
„Celková energetická hospodárnosť“	Hospodárnosť systému ako celku (nemá sa zamieňať s hospodárnosťou na úrovni výrobku alebo dielu a hospodárnosťou celej budovy)	Schopnosti regulácie, ktoré ovplyvňujú energetickú hospodárnosť budovy (napr. na základe normy EN 15232 ⁽¹⁾)	Faktor hospodárnosti fotovoltaického (FV) systému (napr. na základe normy EN 15316-4-6 ⁽²⁾)
„Primerané dimenzovanie“	Primeranosť výkonu alebo kapacity systému so zreteľom na potreby a charakteristiky budovy v predpokladaných podmienkach používania.	Určenie optimálnych schopností regulácie na základe typu budovy, predpokladaného používania, potenciálnych úspor energie.	Určenie optimálneho výkonu FV systému na základe zníženia nákladov na elektrickú energiu, dostupného montážneho priestoru a iných obmedzení, ktoré sa môžu uplatňovať.
„Správne zabudovanie“	Spôsob, akým by mal byť systém v budove nainštalovaný, aby fungoval správne.	Inštalácia vyškoleným a/alebo certifikovaným inštalatérom.	Inštalácia vyškoleným a/alebo certifikovaným inštalatérom.
„Primerané nastavenie“	Skúšanie a doladovanie činností systému po inštalácii v reálnych podmienkach používania.	Sled skúšok, ktoré sa vykonávajú po inštalácii s cieľom overiť, či systém funguje v súlade so svojimi špecifikáciami.	Sled skúšok, ktoré sa vykonávajú po inštalácii s cieľom overiť, či systém funguje v súlade so svojimi špecifikáciami.
„Primeraná regulácia“	Želané alebo požadované schopnosti regulácie systémov.	Rozsah regulačných funkcií.	(V náležitých prípadoch) regulácia dodávok elektrickej energie (napr. do siete, vlastná spotreba alebo uchovávanie).

⁽¹⁾ EN 15232 Energetická hospodárnosť budov. Vplyv komplexného automatického riadenia a správy budov.

⁽²⁾ EN 15316-4-6 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-6: Systémy výroby tepla, fotovoltaické systémy.

b) Systémy, ktoré už boli zahrnuté pred zmenou

V prípade systémov, ktorých sa požiadavky týkali už pred zmenou, môžu členské štáty zvážiť využitie transpozície smernice (EÚ) 2018/844 ako príležitosti na preskúmanie a prípadne aktualizáciu uplatniteľných požiadaviek na systémy. Toto preskúmanie by konkrétne mohlo byť príležitosťou na overenie, či uplatniteľné požiadavky dostatočne pokrývajú rôzne oblasti uvedené v smernici o energetickej hospodárnosti budov, a na posúdenie, či možno tieto požiadavky ďalej vypracovať. Zo spätnej väzby európskej siete pre jednotný postup v súvislosti so smernicou o energetickej hospodárnosti budov ⁽²⁹⁾ vyplýva, že: i) uplatniteľné požiadavky sa spravidla zameriavajú na požiadavky týkajúce sa hospodárnosti na úrovni komponentov a ii) spôsob, akým sa zameriava na ostatné oblasti (t. j. správne zabudovanie, primerané dimenzovanie, nastavenie a regulácia), sa v rámci EÚ môže líšiť. Členské štáty sa preto nabádajú k tomu, aby sa zúčastnili na tomto preskúmaní a v náležitých prípadoch využili dostupné osvedčené postupy.

⁽²⁹⁾ Kniha: 2016 — *Implementing the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) — Featuring Country Reports, Concerted Action EPBD, 2016* (2016 – Vykonávanie smernice o energetickej hospodárnosti budov – Správ o krajinách, jednotný postup v súvislosti so smernicou o energetickej hospodárnosti budov 2016), <https://www.epbd-ca.eu/ca-outcomes/2011-2015>.

c) Posúdenie predpisov týkajúcich sa konkrétnych výrobkov na základe smernice o ekodizajne

Technické systémy budov zahŕňajú mnohé výrobky, ktoré sa riadia predpismi týkajúcimi sa konkrétnych výrobkov, ktorými sa vykonáva smernica 2009/125/ES (ďalej len „smernica o ekodizajne“). V súvislosti s predpismi týkajúcimi sa konkrétnych výrobkov, ktorými sa vykonáva smernica o ekodizajne a ktoré sa týkajú výrobkov, ktoré môžu byť súčasťou technických systémov budov vymedzených v článku 2 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov, treba zdôrazniť, že požiadavky uvedené v článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa vzťahujú na celé systémy nainštalované v budovách a nie na jednotlivé komponenty, na ktoré sa vzťahujú predpisy týkajúce sa konkrétnych výrobkov, ktorými sa vykonáva smernica o ekodizajne. Napríklad rozsah požiadaviek uvedených v článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov pre teplovodný vykurovací systém budov by mal zahŕňať celý systém (kotly, rozvod a emisné komponenty), zatiaľ čo rozsah požiadaviek na ekodizajn výrobkov, ktoré sú súčasťou toho istého systému, je obmedzený na požiadavky týkajúce sa kotlov.

Je všeobecne prospešné podporovať inštaláciu vysokoúčinných výrobkov, ale v prípadoch, keď sa požiadavky stanovené v článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov vzťahujú na výrobky, pre ktoré už platia predpisy týkajúce sa konkrétnych výrobkov, ktorými sa vykonáva smernica o ekodizajne, nesmú tieto požiadavky presahovať rozsah požiadaviek stanovených v smernici o ekodizajne, keďže predpisy týkajúce sa konkrétnych výrobkov, ktorými sa vykonáva smernica o ekodizajne, sú priamo uplatniteľnými harmonizačnými opatreniami.

Zákaz konkrétnych druhov výrobkov, ktoré spĺňajú uplatniteľné požiadavky na ekodizajn, by presahoval to, čo sa vyžaduje a povoľuje v smernici o energetickej hospodárnosti budov, pretože výrobky z iných členských štátov, ktoré spĺňajú všetky požiadavky na ekodizajn, by sa nemohli predávať na ostatných vnútroštátnych trhoch, čo je v rozpore so základnou zásadou voľného pohybu tovaru.

Členské štát však v určitých prípadoch môžu obmedziť voľný pohyb tovaru z environmentálnych dôvodov, ale až po informovaní Komisie⁽³⁰⁾. Tento postup je v súlade s odôvodnením 35a⁽³¹⁾ a článkom 6⁽³²⁾ rámca pre ekodizajn.

2.4.1.3. Transpozícia ustanovení o posudzovaní a zdokumentovaní hospodárnosti systému (článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

a) Systém alebo menená časť?

V článku 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa stanovuje, že pri inštalácii, nahradení alebo modernizácii technického systému budovy sa musí posúdiť a zdokumentovať „celková energetická hospodárnosť menenej časti a v prípade potreby celého meneného systému“.

To znamená, že:

- a) vo všetkých prípadoch sa musí posúdiť a zdokumentovať hospodárnosť menenej časti. Keď sa napríklad vo vykurovacom systéme vymení zariadenie na výrobu tepla (čo zodpovedá modernizácii systému), mala by sa posúdiť a zdokumentovať hospodárnosť nového zariadenia na výrobu tepla;
- b) v niektorých (t. j. náležitých) prípadoch sa musí posúdiť a zdokumentovať hospodárnosť celého systému. Malo by sa to požadovať v týchto troch situáciách:
 - i) inštaluje sa nový systém;
 - ii) vymieňa sa celý systém;
 - iii) časť alebo časti systému prechádzajú významnou modernizáciou, ktorá môže výrazne ovplyvniť celkovú hospodárnosť systému.

⁽³⁰⁾ Bližšie informácie sa uvádzajú v článku 114 ods. 4 a 5 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (ZFEÚ).

⁽³¹⁾ V tomto odôvodnení sa uvádza, že: „V smernici Európskeho parlamentu a Rady 2010/31/EÚ z 19. mája 2010 o energetickej hospodárnosti budov sa vyžaduje, aby členské štáty stanovili požiadavky na energetickú hospodárnosť prvkov budov, ktoré sú súčasťou obalových konštrukcií budov, ako aj požiadavky na systémy v súvislosti s celkovou energetickou hospodárnosťou, právneho zabudovania a primeraným dimenzovaním, nastavením a reguláciou technických systémov budov, ktoré sú zabudované v existujúcich budovách. Je v súlade s cieľmi tejto smernice, aby sa týmito požiadavkami mohla za určitých okolností obmedziť inštalácia energeticky významných výrobkov, ktoré sú v súlade s touto smernicou a jej vykonávacími opatreniami, pod podmienkou, že tieto požiadavky nepredstavujú neopodstatnenú prekážku na trhu.“

⁽³²⁾ V smernici o energetickej efektívnosti sa do článku 6 (Voľný pohyb) rámca pre ekodizajn pridáva táto veta: „Toto nemá vplyv na požiadavky na energetickú hospodárnosť budov a požiadavky na systémy stanovené členskými štátmi v súlade s článkom 4 ods. 1 a článkom 8 smernice 2010/31/EÚ.“

Prípady uvedené v pododseku b) bodoch i) a ii) sú jasné: keď sa inštaluje úplne nový systém alebo sa vymieňa (či už v novej budove, alebo v existujúcej), je jednoznačne potrebné posúdiť a zdokumentovať hospodárnosť celého (nového) systému.

V prípade uvedenom v pododseku b) bode iii) sa vymieňa alebo vylepšuje časť alebo časti systému, takže sa zvyšuje ich energetická hospodárnosť. Keďže je daná časť dôležitá, vedie to k zvýšeniu hospodárnosti celého systému. V tomto scenári by sa mala posúdiť hospodárnosť celého systému. Napríklad:

- a) výmena podstatného komponentu (napr. zariadenie na výrobu tepla v systéme) alebo veľkého počtu menších komponentov (napr. všetky vykurovacie telesá v budove) by sa mala v zásade považovať za významnú modernizáciu, pretože môže značne ovplyvniť celkovú hospodárnosť;
- b) zmena aspektov celého systému (napr. lepšia izolácia potrubí, výmena potrubí, výmena všetkých zdrojov svetla, výmena všetkých vykurovacích telies) by sa v zásade mala považovať za významnú modernizáciu;
- c) to isté sa vzťahuje na každú modernizáciu alebo zmenu, ktorá ovplyvňuje vyváženosť systému.

V týchto príkladoch by sa nemala uplatňovať povinnosť posúdenia:

- a) údržba a opravy, ktorých cieľom je len zaistiť bezpečnú a optimálnu prevádzku systému;
- b) výmena menšieho komponentu systému (napr. výmena vykurovacieho telesa).

V každom prípade je úlohou členských štátov (a nie vlastníkov budov a obytných jednotiek) stanoviť vo svojich vnútroštátnych právnych predpisoch prípady, keď sa má posúdiť hospodárnosť celého systému na rozdiel od prípadov, keď sa vyžaduje len posúdenie hospodárnosti menenej časti.

Členské štáty môžu v tejto súvislosti rozlišovať medzi rôznymi budovami a jednotkami budov, ktorých sa tieto ustanovenia môžu dotknúť. Môže sa to týkať napríklad typu budov (napríklad bytové alebo nebytové, jednotlivé obytné jednotky alebo viacbytové budovy). Môže sa to týkať aj výkonu systému, pretože pri väčších a zložitejších systémoch môže byť vhodné vykonať podrobnejšie posúdenie.

b) Celková hospodárnosť

V rámci ustanovení o posudzovaní a dokumentácii hospodárnosti systému znamená posúdenie celkovej hospodárnosti (menenej časti alebo celého systému) prijať kroky potrebné na hodnotenie a vyjadrenie energetickej hospodárnosti (menenej časti alebo celého systému).

Pojmom „celková“ sa vyzdvihuje potreba – v náležitých prípadoch – posúdiť hospodárnosť systému ako celku na rozdiel od účinnosti na úrovni výrobku alebo komponentu. Menej relevantné je to v prípadoch, keď sa posudzuje hospodárnosť menenej časti.

Členské štáty by mali zabezpečiť, aby rozsah celkovej hospodárnosti technického systému budovy podľa článku 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov zahŕňal na účely posúdenia a dokumentácie minimálne rozsah celkovej energetickej hospodárnosti podľa článku 8 ods. 1 pre systémové požiadavky i aspekty, ktoré môžu ovplyvniť celkovú energetickú hospodárnosť v rámci iných oblastí požiadaviek (najmä regulácia). Zabezpečí sa tým posúdenie a zdokumentovanie plnenia systémových požiadaviek, informovanie vlastníka o tomto plnení a dokázateľnosť plnenia (napr. keď sa budova alebo jednotka budovy predáva novému vlastníkovi).

Hospodárnosť možno posúdiť rôznymi spôsobmi; členské štáty by mali objasniť, ktorý postup by sa mal vykonávať. Môže sa to líšiť v závislosti od rôznych faktorov (napr. typ posudzovaného systému, druh zásahu: inštalácia, výmena, modernizácia atď.). Modernizácie, ktoré majú obmedzený rozsah a vplyv, môžu viesť k jednoduchšiemu postupom posudzovania, napr. zaznamenanie zásahu a zabezpečenie, aby boli zhromaždené všetky náležité technické dokumenty o dotknutých komponentoch. Väčšie zásahy (zvyčajne inštalácia alebo výmena) by si mohli vyžadovať dôkladnejšie posúdenie vplyvu na systém ako celok, napr. na základe simulácie hospodárnosti systému pri jeho projektovaní a na základe overenia hlavných schopností systému po inštalácii.

Členské štáty by pri určovaní svojho postupu na posudzovanie hospodárnosti mali zabezpečiť súlad s požiadavkami uvedenými v článkoch 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov, ktoré sa týkajú kontrol vykurovacích, klimatizačných a vetracích systémov, najmä v súvislosti s požiadavkou na posúdenie (v náležitých prípadoch) schopností systému v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach. Napríklad, keď sú k dispozícii usmernenia alebo vzory na kontrolu technických systémov budov podľa článkov 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov, v posúdení hospodárnosti na základe článku 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov možno odkázať na tieto usmernenia alebo vzory.

c) Dokumentácia hospodárnosti systému

V článku 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa požaduje, aby boli výsledky posúdenia hospodárnosti systému (alebo jeho menenej časti) zdokumentované a postúpené vlastníčkovi budovy. Členské štáty môžu určiť formu a obsah tejto dokumentácie, ktoré sa môžu líšiť v závislosti od typu posudzovaného zásahu. Členské štáty by však v tejto súvislosti mali zabezpečiť, aby dokumentácia zahŕňala rozsah vykonaného posúdenia a mohla byť užitočná na overenie súladu s minimálnymi požiadavkami na energetickú hospodárnosť stanovenými podľa článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov a na certifikáciu energetickej hospodárnosti (pozri ďalší pododdiel). Členské štáty môžu tiež určiť, ako sa dokumentácia postúpi vlastníčkovi budovy.

d) Súvislosť s požiadavkami na energetickú hospodárnosť budov a energetickými certifikátmi

Cieľom povinností stanovených v článku 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov týkajúcich sa dokumentácie hospodárnosti systému (alebo menenej časti) je zabezpečiť, aby mali vlastníci budov k dispozícii aktuálne informácie o hospodárnosti technického systému budovy. Tieto informácie môžu byť užitočné napríklad pri certifikácii energetickej hospodárnosti alebo na overenie splnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť (napr. keď budova prejde väčšou obnovou). Členské štáty rozhodujú o tom, či v dôsledku posúdenia energetickej hospodárnosti technického systému budovy (alebo jej zmenenej časti) bude potrebné vydať nový energetický certifikát.

2.4.2. *Kontrola vykurovacích a klimatizačných systémov, systémov kombinovaného vykurovania a vetrania a systémov kombinovanej klimatizácie a vetrania (články 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

2.4.2.1. *Kontrola vykurovacích systémov a systémov kombinovaného vykurovania a vetrania (článok 14 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

a) Systémy, ktoré sa majú kontrolovať

Zmenou smernice o energetickej hospodárnosti budov sa škála systémov, ktoré sa majú kontrolovať podľa článku 14 ods. 1, rozširuje aj o systémy kombinovaného vykurovania a vetrania.

Členské štáty by mali do svojich vnútroštátnych právnych predpisov začleniť vymedzenie „systému kombinovaného vykurovania a vetrania“.

Členské štáty by mali zabezpečiť, aby vymedzenie týchto systémov zahŕňalo tepelné čerpadlá, a mali by určiť, či patria do rozsahu článku 14 alebo článku 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov (pozri oddiel 2.3.2.4).

b) Účinný menovitý výkon

V článku 14 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa požadujú kontroly systémov s účinným menovitým výkonom väčším ako 70 kW. Pred zmenou smernice o energetickej hospodárnosti budov bola prahová hodnota stanovená v jej článku 14 ods. 1 pre kontroly účinného výkonu kotla len 20 kW.

Mení sa tak prahová hodnota výkonu (zvýšená z 20 kW na 70 kW), ako aj rozsah, ktorý treba zohľadniť pri určovaní menovitého výkonu. Pred zmenou sa menovitý výkon týkal len kotla, zatiaľ čo v súvislosti s menovitým výkonom sa v smernici o energetickej hospodárnosti budov teraz spomína systém ako celok. Na systémy s viacerými zariadeniami na výrobu tepla (napr. systémy typu 1 a typu 2 opísané v oddiele 2.2) by sa takisto mala vzťahovať povinnosť stanovená v článku 14 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov, ak celkový výkon viacerých zariadení na výrobu tepla, ktoré obsluhujú ten istý priestor alebo jednotku budovy, presahuje 70 kW.

Ako sa uvádza v odôvodnení 39 smernice (EÚ) 2018/844, členské štáty sa môžu rozhodnúť naďalej uplatňovať existujúce režimy kontrol vrátane kontrol menších vykurovacích systémov (t. j. prahová hodnota účinného menovitého výkonu od 20 kW do 70 kW). Ak sa členské štáty rozhodnú naďalej uplatňovať tieto režimy, nemali by byť povinné oznámiť tieto prísnejšie požiadavky Komisii.

c) Hospodárnosť v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach

Podľa článku 14 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov musia členské štáty rozšíriť rozsah kontrol tak, aby bolo v náležitých prípadoch začlenené aj posudzovanie systému v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach.

Členské štáty by mali určiť, ktoré zmeny sa v metodike kontrol vyžadujú. Mali by sa sústrediť na požiadavky a usmernenia týkajúce sa kontrol.

d) Výnimky na základe zmlúv alebo dohôd o energetickej efektívnosti

Členské môžu aktualizovať svoje vnútroštátne právne predpisy tak, aby zahŕňali výnimky pre budovy, na ktoré sa vzťahuje kritérium energetickej hospodárnosti alebo zmluvná dohoda s dohodnutou úrovňou zvýšenia energetickej efektívnosti. Členské štáty môžu začleniť výnimky aj pre budovy prevádzkované verejnoprospešným podnikom alebo prevádzkovateľom siete.

Keď sa členské štáty rozhodnú začleniť takéto výnimky, mali by zabezpečiť, aby bolo v nových právnych predpisoch stanovené vymedzenie pojmov „kritérium energetickej hospodárnosti“ alebo „zmluvná dohoda, ktorou s dohodnutou úrovňou zvýšenia energetickej efektívnosti“.

Keď sa členské štáty rozhodnú začleniť výnimky uvedené v článku 14 ods. 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov, musia zabezpečiť, aby bol celkový vplyv ich postupu rovnocenný s vplyvom kontrol podľa článku 14 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

Členským štátom sa odporúča, aby v záujme zabezpečenia tejto rovnocennosti využili možnosť vykonať článok 18 smernice o energetickej efektívnosti vytvorením verejne dostupného zoznamu certifikovaných/akreditovaných spoločností. Členské štáty navyše budú musieť vypracovať verejne dostupné vzory zmlúv o energetickej hospodárnosti v súlade s prílohou XIII k smernici o energetickej efektívnosti.

V prípade členských štátov, ktoré nemajú zoznam certifikovaných/akreditovaných spoločností alebo verejne dostupné vzory zmlúv o energetickej hospodárnosti, sa rovnocennosť určuje v individuálnych prípadoch. Podľa tohto scenára môžu zmluvné strany uľahčiť proces tak, že k svojej zmluve pripoja prílohu, v ktorej jasne určia nasledujúce body z prílohy XIII k smernici o energetickej efektívnosti:

- a) garantované úspory, ktoré sa majú dosiahnuť realizáciou opatrení v zmluve;
 - b) trvanie a dôležité medzníky zmluvy, podmienky a výpovedná lehota;
 - c) referenčný dátum alebo dátumy stanovené na dosiahnutie úspor;
 - d) povinnosť v plnej miere realizovať opatrenia v zmluve a dokumentácia všetkých zmien uskutočnených počas projektu;
 - e) jasné a transparentné ustanovenia o meraní a overovaní dosiahnutých garantovaných úspor, o kontrolách kvality a zárukách (pokiaľ možno s odkazom na vnútroštátne normy alebo normy EÚ).
- e) Dobrovoľné požiadavky týkajúce sa bytových budov

V článku 14 ods. 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa uvádza možnosť zaviesť obidve funkcie (t. j. funkcia elektronického monitorovania a účinné kontrolné funkcie) pre bytové budovy.

Členské štáty, ktoré sa rozhodnú zaviesť požiadavky pre bytové budovy, by mali začleniť jasné vymedzenie významu funkcie priebežného elektronického monitorovania a účinných kontrolných funkcií.

Článok 14 ods. 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov má voliteľný charakter (t. j. v texte sa používa pojem „môžu“) a neobsahuje údaje o prahových hodnotách, pokiaľ ide o účinný menovitý výkon. Namiesto toho sa v ňom jasne odkazuje na všetky bytové budovy bez ohľadu na ich veľkosť. Členským štátom sa odporúča, aby pri stanovovaní požiadaviek zohľadnili rozdielne typy systémov alebo budov.

f) Výnimky na základe systémov automatizácie a riadenia budov alebo funkcie priebežného elektronického monitorovania a účinných kontrolných funkcií

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa od kontrol oslobodzujú technické systémy budov, ktoré sú v súlade s článkom 14 ods. 4 (systémy automatizácie a riadenia budov) a článkom 14 ods. 5 (dobrovoľné požiadavky pre bytové budovy).

Členské štáty musia aktualizovať vnútroštátne právne predpisy na začlenenie vymedzenia systémov automatizácie a riadenia budov.

Členské štáty sa môžu rozhodnúť znížiť prahovú hodnotu pre požiadavku inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov uvedenú v článku 14 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Budovy, ktorých sa týka táto nová požiadavka a ktoré majú nainštalované systémy automatizácie a riadenia budov, by mali byť takisto oslobodené od kontrol.

Členské štáty sa môžu rozhodnúť rozšíriť výnimku na kontroly vlastníkov jednotlivých budov so systémami s výkonom nižším 290 kW, ktoré majú nainštalované systémy automatizácie a riadenia budov v súlade s článkom 14 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Členské štáty, ktoré rozšíria túto výnimku, by mali o tom informovať Komisiu, keď jej oznamujú svoje transpozičné opatrenia.

Členské štáty, ktoré sa rozhodnú zaviesť požiadavky pre bytové budovy, by mali zväziť aj výnimky z kontrol.

g) Alternatívne opatrenia

Transpozícia článku 14 smernice o energetickej hospodárnosti budov je v prípade členských štátov, ktoré sa rozhodnú uplatniť alternatívne opatrenia, do veľkej miery ovplyvnená len zmenami rozsahu, prahových hodnôt a výnimiek (pozri oddiel 2.3.2.8). Členské štáty môžu naďalej uplatňovať rovnakú škálu opatrení.

Členské štáty, ktoré už uplatňujú alternatívne opatrenia, musia podľa článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov zabezpečiť, aby zavedené opatrenia boli rovnocenné s opatreniami stanovenými v článku 14 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Môže si to vyžadovať úpravu alternatívnych opatrení. Podľa článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov musia členské štáty v správe pre Komisiu zdokumentovať rovnocennosť opatrení a správu musia poslať pred zavedením nových alebo upravených opatrení.

Keď sa členský štát niekedy po transpozícii smernice o energetickej hospodárnosti budov rozhodne upraviť škálu alebo rozsah existujúcich opatrení alebo zaviesť nové opatrenia, musí Komisii oznámiť tieto zmeny. Na tento účel musia členské štáty predložiť správu o rovnocennosti opatrení pred tým, ako zavedú nové alebo upravené opatrenia.

V súlade s nariadením (EÚ) 2018/1999 musí každý členský štát v rámci svojich národných energetických a klimatických plánov predložiť správu o rovnocennosti požadovanú na základe smernice o energetickej hospodárnosti budov. Časový harmonogram predkladania národných energetických a klimatických plánov a správ o pokroku sa uvádza v oddiele 2.3.2.9.

Keď členskému štátu nevyhovuje čas predloženia národného energetického a klimatického plánu, môže správu o rovnocennosti predložiť priamo Komisii. Členský štát však musí zabezpečiť, aby bola správa o rovnocennosti začlenená aj v ďalšom kroku národného energetického a klimatického plánu.

2.4.2.2. Kontroly klimatizačných systémov a systémov kombinovanej klimatizácie a vetrania (článok 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Podobne ako v prípade článku 14 sa aj požiadavky uvedené v článku 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov musia začleniť do vnútroštátnych právnych predpisov. Povinnosti uvedené v článku 14 sú rovnaké ako povinnosti v článku 15. Ustanovenia v tejto prílohe týkajúce sa článku 14 by sa mali v kontexte článku 15 uplatňovať analogicky.

Informácie o tom, ako transponovať článok 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov, sa uvádzajú v oddieloch 2.4.2.1.a) až 2.4.2.1.g) tejto prílohy:

- a) systémy, ktoré sa majú kontrolovať [oddiel 2.4.2.1 písm. a)];
- b) účinný menovitý výkon [oddiel 2.4.2.1 písm. b)];
- c) hospodárnosť v bežných prevádzkových podmienkach [oddiel 2.4.2.1 písm. c)];
- d) výnimky na základe zmlúv alebo dohôd o energetickej efektívnosti [oddiel 2.4.2.1 písm. d)];
- e) dobrovoľné požiadavky týkajúce sa bytových budov [oddiel 2.4.2.1 písm. e)];
- f) výnimky na základe systémov automatizácie a riadenia budov alebo funkcie priebežného elektronického monitorovania a účinných kontrolných funkcií [oddiel 2.4.2.1 písm. f)];
- g) zabezpečenie transpozície článku 14 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov – alternatívne opatrenia [oddiel 2.4.2.1 písm. g)].

2.4.3. Požiadavky týkajúce sa inštalácie samoregulačných zariadení a systémov automatizácie a riadenia budov (článok 8 ods. 1, článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

2.4.3.1. Transpozícia požiadaviek týkajúcich sa inštalácie samoregulačných zariadení (článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Na základe povinností týkajúcich sa inštalácie samoregulačných zariadení (článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov):

- a) každá nová budova musí byť vybavená samoregulačnými zariadeniami do lehoty transpozície; Malo by sa to zabezpečiť v prípade budov, pre ktoré sú žiadosti o povolenie predložené po lehote transpozície.
- b) všetky existujúce budovy, ktorých zariadenia na výrobu tepla sú vymenené od dátumu vnútroštátnej transpozície týchto povinností, musia byť vybavené samoregulačnými zariadeniami.

Výnimky z týchto povinností platia len v zriedkavých/ojedinelých prípadoch, keď nie je technicky alebo ekonomicky realizovateľné inštalovať tieto zariadenia.

Členské štáty by mali na tieto požiadavky upozorňovať s dostatočným predstihom, aby ich odborníci mohli dosť skoro zohľadniť pri projektovaní nových budov a pri príprave výmeny zariadení na výrobu tepla v existujúcich budovách.

Členské štáty by pri transpozícii požiadaviek týkajúcich sa inštalácie samoregulačných zariadení mali zabezpečiť, aby bola jasne vyjadrená predpokladaná samoregulačná schopnosť týchto zariadení v súlade s článkom 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov, ako sa uvádza v oddiele 2.3.3 tejto prílohy.

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa táto samoregulačná schopnosť vyjadruje technologicky neutrálnym spôsobom. Ponecháva to flexibilitu pri konkrétnych riešeniach, ktoré možno použiť na dosiahnutie tejto schopnosti. Aj keď možno túto flexibilitu považovať za prospešnú (lebo projektantom a inštalátom umožňuje vybrať najlepšie riešenie pre danú budovu alebo jednotku budovy), členské štáty sa nabádajú, aby poskytli ďalšie technické usmernenie k spôsobu vykonávania samoregulácie pre rôzne systémy, s ktorými sa možno stretnúť, najmä pre tie najbežnejšie. V tabuľke v oddiele 2.3.3.2 sa uvádza pár príkladov.

Pokiaľ ide o rozsah regulácie (t. j. miestnosť alebo zóna), členské štáty sa tiež nabádajú, aby poskytli technické usmernenia k prípadom, keď môže regulácia na úrovni zóny odborníkom pomôcť pri ich posúdení a môže podporiť dôsledné plnenie požiadaviek na národnom (alebo v náležitých prípadoch regionálnom) území.

V prípadoch, keď členské štáty umožňujú reguláciu na úrovni zóny pre dobre stanovené kategórie budov alebo jednotiek budov (pozri oddiel 2.3.3.2.b)), malo by to byť jasné v transpozícii požiadaviek alebo v technických usmerneniach podporujúcich ich vykonávanie.

2.4.3.2. Transpozícia požiadaviek týkajúcich sa inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov (článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

V článku 14 ods. 4 a článku 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa rok 2025 uvádza ako dátum, do ktorého musia byť nebytové budovy vybavené systémami automatizácie a riadenia budov na splnenie podmienok stanovených v týchto článkoch. Transpozícia požiadaviek, ktorými sa zabezpečujúce inštalácia, sa však musí vykonať do stanovenej lehoty, t. j. do 10. marca 2020.

Členské štáty musia pri transpozícii požiadaviek týkajúcich sa inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov zabezpečiť, aby boli schopnosti požadovaných systémov v súlade: i) s vymedzením systémov automatizácie a riadenia budov uvedeným v článku 2 bode 3a smernice o energetickej hospodárnosti budov a ii) so schopnosťami uvedenými v článku 14 ods. 4 písm. a), b) a c) a v článku 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov (pozri oddiel 2.3.3.1).

Hoci by dodržanie vymedzenia systémov automatizácie a riadenia budov nemalo priniesť nejaké osobitné ťažkosti, môže byť náročné určiť – pre danú budovu – dostupné schopnosti a to, ako zodpovedajú schopnostiam stanoveným v smernici o energetickej hospodárnosti budov. Uľahčiť sa to dá napríklad zmapovaním týchto schopností podľa funkcií a tried systémov automatizácie a riadenia budov definovaných v dostupných normách, najmä v norme EN 15232⁽³³⁾.

⁽³³⁾ Pri prvom odhade môžu schopnosti systémov automatizácie a riadenia budov požadovaných na základe článkov 14 a 15 zodpovedať triede B systémov automatizácie a riadenia budov na základe normy EN 15232.

V každom prípade sa členské štáty nabádajú, aby poskytli odborníkom špecializované technické usmernenia. Tieto usmernenia by odborníkom pomohli posúdiť schopnosti systémov automatizácie a riadenia budov a určiť možné nedostatky a poskytnúť odporúčania o tom, ako účinne napraviť tieto nedostatky.

2.5. **Ďalšie faktory týkajúce sa systémových požiadaviek, posúdení a dokumentácie hospodárnosti systému, kontrol a systémov automatizácie a riadenia budov**

V tomto oddiele sa vyzdvihujú osvedčené postupy. Uvedené informácie a odkazy nie sú vyčerpávajúce ani normatívne – poskytujú sa len na informáciu.

2.5.1. *Možný výklad požiadaviek na technické systémy budov (článok 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

2.5.1.1. Nové technické systémy budov

Smernicou o energetickej hospodárnosti budov sa zavádzajú dva nové technické systémy budov: i) systémy automatizácie a riadenia budov a ii) systémy na výrobu elektrickej energie na mieste. V tejto tabuľke je zhrnuté, ako možno tieto požiadavky vykladať pri vykonávaní smernice o energetickej hospodárnosti budov.

Pokiaľ ide o výrobu elektrickej energie na mieste, predpokladáme, že hlavným cieľom sú fotovoltaické panely. Veterné turbíny (keď ich veľkosť umožňuje použitie na mieste) a systémy kombinovanej výroby tepla a elektriny veľmi malých výkonov takisto patria do rozsahu pôsobnosti smernice o energetickej hospodárnosti budov.

Tabuľka 8

Možný výklad systémových požiadaviek pri systémoch automatizácie a riadenia budov

Typ požiadavky	Možné výklady pre systémy automatizácie a riadenia budov	Užitočné odkazy ⁽¹⁾
„Celková energetická hospodárnosť“	Minimálne požiadavky týkajúce sa radiacích schopností, ktoré majú vplyv na energetickú hospodárnosť budovy. Tieto požiadavky sa môžu týkať rozsahu riadenia (t. j. ktoré systémy sú riadené), hĺbky (alebo podrobnosti) riadenia alebo obidvoch. Pri určovaní týchto požiadaviek možno odkázať na dostupné normy, napríklad na energetické triedy systémov automatizácie a riadenia vymedzené v norme EN 15232. Požiadavky sa môžu líšiť v závislosti od typu budov (napr. bytové alebo nebytové) a od niektorých charakteristík budov (napr. plocha).	EN 15232 ⁽²⁾ , EN 16947-1:2017 ⁽³⁾ a TR 16947-2 ⁽⁴⁾
„Primerané dimenzovanie“	Dimenzovanie sa však v tejto súvislosti netýka výkonu systému (ako by to bolo v prípade iných systémov), ale skôr spôsobu, akým možno návrh systému automatizácie a riadenia budovy prispôbiť konkrétnej budove. Cieľom dimenzovania je dosiahnuť najlepší kompromis medzi nákladmi a schopnosťami so zreteľom na osobitné potreby posudzovanej budovy. V požiadavkách týkajúcich sa dimenzovania sa uvedú relevantné aspekty, ktoré by sa mali zohľadniť pri projektovaní systému automatizácie a riadenia budov pre konkrétnu budovu (napr. predpokladaná alebo nameraná spotreba energie, využitie budovy, technické systémy budovy nainštalované v budove, požiadavky na prevádzku a údržbu) s cieľom dosiahnuť tento optimálny kompromis. V rámci rozsahu týchto požiadaviek môže byť užitočné odkázať na príslušné normy alebo usmernenia.	ISO 16484-1:2010 ⁽⁵⁾
„Správne zabudovanie“	Požiadavky týkajúce sa „správneho zabudovania“ sú všeobecným odkazom na potrebu zabezpečiť, aby bol systém (v tomto prípade systém automatizácie a riadenia budovy) zabudovaný spôsobom, ktorý zabezpečí bezpečnú a optimálnu prevádzku. Zvyčajne to je spojené s požiadavkami na kvalifikáciu osoby vykonávajúcej inštaláciu (napr. certifikovaný inštalatér) a s konkrétnymi technickými usmerneniami.	EN 16946-1:2017 ⁽⁶⁾ a TR 16946-2 ⁽⁷⁾

Typ požiadavky	Možné výklady pre systémy automatizácie a riadenia budov	Užitočné odkazy ⁽¹⁾
„Primerané nastavenie“	„Nastavenie“ znamená: i) skúšku systému po inštalácii na kontroľu riadneho fungovania a ii) doladenie, keď systém funguje v reálnych podmienkach. Tieto kroky si vo všeobecnosti vyžadujú zásah ľudí, no systémy automatizácie a riadenia budov poskytujú príležitosť zväziť aj priebežné poverovanie, kde je tento proces čiastočne automatizovaný ⁽⁸⁾ .	EN 16946-1:2017 ⁽⁶⁾ a TR 16946-2 ⁽⁷⁾ ; ISO 50003 ⁽⁹⁾
„Primeraná regulácia“	Táto kategória sa vzťahuje zväčša na technické systémy budov, ktoré sú regulované (napr. vykurovacie systémy), než na systémy automatizácie a riadenia budov, ktorých hlavným účelom je regulovať ostatné systémy. „Primeraná regulácia“ sa však môže v tomto prípade vzťahovať na funkcie, ktoré vie poskytnúť systém automatizácie a riadenia budovy na podporu alebo uľahčenie regulácie ľuďmi (napr. zobrazenie údajov o spotrebe alebo iná interakcia s prevádzkovateľom budovy a používateľmi budovy).	EN 15232 ⁽²⁾ , EN 16947-1:2017 ⁽³⁾ a TR 16947-2 ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Všetky uvedené odkazy sa týkajú noriem. Členské štáty môžu okrem toho zväziť vypracovanie postupov určitých systémov vypracovaných v rámci priemyselného odvetvia, či už európskych, napr. systém certifikácie eu.bac (<https://www.eu-bac.org/system-audits/index.htm>), alebo vnútroštátnych, napr. v Nemecku VDMA 24186-4 – Program služieb na údržbu technických systémov a vybavenia v budovách – časť 4: Meracie a ovládacie vybavenie a systémy automatizácie a riadenia budov.

⁽²⁾ EN 15232 Energetická hospodárnosť budov. Vplyv komplexného automatického riadenia a správy budov.

⁽³⁾ EN 16947-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Systém manažérstva budov. Časť 1:

⁽⁴⁾ TR 16947-2 Systém manažérstva budov. Časť 2: Sprievodná technická správa EN 16947-1:2015.

⁽⁵⁾ ISO 16484-1:2010 Náhľad: Automatizácia v budovách a riadiace systémy (BACS). Časť 1: Špecifikácia projektu a realizácia.

⁽⁶⁾ EN 16946-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Inšpekcia automatizácie budov, riadenia a technického manažérstva budov.

⁽⁷⁾ TR 16946-2 Inšpekcia automatizácie budov, riadenia a technického manažérstva budov. Časť 2: Sprievodná technická správa k EN 16946-1.

⁽⁸⁾ Táto poznámka sa do určitej miery vzťahuje na všetky technické systémy budov, ktoré monitoruje a riadi systém automatizácie a riadenia budovy.

⁽⁹⁾ ISO 50003:2014 Systémy energetického manažérstva. Požiadavky na orgány vykonávajúce audit a certifikáciu systémov energetického manažérstva.

Tabuľka 9

Možný výklad systémových požiadaviek na výrobu elektrickej energie na mieste

Typ požiadavky	Možné výklady pri systémoch na výrobu elektrickej energie na mieste	Užitočné odkazy ⁽¹⁾
„Celková energetická hospodárnosť“	Minimálne požiadavky týkajúce sa hospodárnosti systému (ako je nainštalovaný) z hľadiska výroby elektrickej energie v bežných prevádzkových podmienkach. Členské štáty sa pri definovaní týchto požiadaviek nabaďujú, aby zväzili uplatniteľné normy, najmä zo zoznamu noriem o energetickej hospodárnosti budov (pozri tretí stĺpec) a uplatniteľné predpisy o ekodizajne a energetickom označovaní ⁽²⁾ .	EN 15316-4-6 ⁽³⁾ , EN 61724 ⁽⁴⁾ a IEC 61853-2:2016 ⁽⁵⁾ pre fotovoltaické systémy, norma EN 15316-4-4 ⁽⁶⁾ pre systém kombinovanej výroby, EN 15316-4-10 ⁽⁷⁾ a IEC 61400-12-1 ⁽⁸⁾ pre veterné systémy na výrobu elektriny.

Typ požiadavky	Možné výklady pri systémoch na výrobu elektrickej energie na mieste	Užitočné odkazy ⁽¹⁾
„Primerané dimenzovanie“	Dimenzovanie sa môže týkať predovšetkým výrobných schopností posudzovaného systému. Jedným cieľom môže byť zabezpečiť, aby bola táto schopnosť primeraná posudzovaným potrebám (napr. projektovaný tepelný príkon pre kogeneračné tepelné zdroje na vykurovanie priestoru). Dimenzovanie sa môže týkať aj fyzických rozmerov komponentov systému, pričom sa zohľadňujú obmedzenia, ktoré sa vzťahujú na konkrétnu budovu ⁽⁹⁾ (napr. pozícia, orientácia, sklon fotovoltaických panelov, konfigurácia sledovania bodu maximálneho výkonu, veľkosť kábla atď.).	Výpočet projektovaného tepelného príkonu: EN 12831-1 ⁽¹⁰⁾ , ISO 15927-5:2004 ⁽¹¹⁾
„Správne zabudovanie“	Požiadavky týkajúce sa „správneho zabudovania“ sú všeobecným odkazom na potrebu zabezpečiť, aby bol systém zabudovaný spôsobom, ktorý zabezpečí bezpečnú a optimálnu prevádzku. Zvyčajne to je spojené s požiadavkami týkajúcimi sa kvalifikácie osoby vykonávajúcej inštaláciu (napr. certifikovaný inštalatér) a s konkrétnymi technickými usmerneniami. V prípade fotovoltaických systémov môžu byť v tejto súvislosti relevantné normy platné pre fotovoltaiku integrovanú v budovách.	Pre fotovoltaické systémy integrované v budovách EN 50583-2 ⁽¹²⁾
„Primerané nastavenie“	„Nastavenie“ znamená: i) skúšku systému po inštalácii na kontrolu riadneho fungovania a ii) doladenie, keď systém funguje v reálnych podmienkach.	Pre fotovoltaické systémy IEC/EN 62446 ⁽¹³⁾
„Primeraná regulácia“	V tomto kontexte „regulácia“ znamená schopnosť systému regulovať vlastnú prevádzku, pričom sa zohľadňujú parametre z prostredia a budovy. Najviac sa to týka systémov kombinovanej výroby veľmi malých výkonov z dôvodu ich simultánnej výroby tepelnej a elektrickej energie.	

⁽¹⁾ Odkazy sa zameriavajú na normy EÚ. Členské štáty môžu navyše zvážiť dostupné zdroje na vnútroštátnej úrovni, napr. v Belgicku *Spécifications techniques (STS) o fotovoltaických systémoch*: <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Publications/files/STS/STS-72-1-systemes-photovoltaiques.pdf>.

⁽²⁾ V súčasnosti je najrelevantnejším predpisom pre výrobu elektrickej energie na mieste nariadenie o tepelných zdrojoch na vykurovanie priestoru a na ohrev vody, ktoré zahŕňa kogeneračné tepelné zdroje na vykurovanie priestoru: nariadenie Komisie (EÚ) č. 813/2013 z 2. augusta 2013, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o požiadavky na ekodizajn tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru a kombinovaných tepelných zdrojov. Ďalej sa v pracovnom pláne v oblasti ekodizajnu na roky 2016 – 2019 [COM(2016) 773 final] uvádza, že solárne panely a invertory budú predmetom prípravných štúdií, čo znamená, že v budúcnosti sa na tieto systémy môžu vzťahovať predpisy o ekodizajne a/alebo energetickom označovaní. Bližšie informácie sa uvádzajú na stránke http://susproc.jrc.ec.europa.eu/solar_photovoltaics/projectplan.html.

⁽³⁾ EN 15316-4-6 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-6: Systémy výroby tepla, fotoelektrické systémy.

⁽⁴⁾ IEC/EN 61724: Kontrola výkonnosti fotovoltaického systému. Smernica na meranie, výmenu údajov a analýzu.

⁽⁵⁾ IEC 61853-2:2016 Skúšanie a energetické hodnotenie fotovoltaických (FV) modulov. Časť 2: Meranie spektrálnej odozvy, uhla dopadu a prevádzkovej teploty modulu.

⁽⁶⁾ EN 15316-4-4 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-4: Systémy výroby tepla, systémy kombinovanej výroby elektriny a tepla integrované v budovách.

⁽⁷⁾ EN 15316-4-10 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-10: Veterné systémy na výrobu elektriny.

⁽⁸⁾ IEC 61400-12-1 vyd. 2.0 b:2017 Veterné elektrárne. Časť 12-1: Meranie výkonu veterných elektrární.

⁽⁹⁾ Cieľom je zabezpečiť, aby mal systém počas svojej životnosti optimálnu hospodárnosť. Suboptimálne dimenzovanie môže viesť k nízkej hospodárnosti, čo je nevýhodné pre vlastníka budovy.

⁽¹⁰⁾ EN 12831-1 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu projektovaného tepelného príkonu.

⁽¹¹⁾ ISO 15927-5:2004 Tepelno-vlhkostné vlastnosti budov. Výpočet a uvádzanie klimatických údajov. Časť 5: Údaje na výpočet projektovaného tepelného príkonu na vykurovanie.

⁽¹²⁾ EN 50583-2:2016 Fotovoltaika v budovách. Systémy BIPV.

⁽¹³⁾ IEC/EN 62446 Fotovoltaické (FV) systémy. Požiadavky na skúšanie, dokumentáciu a údržbu.

a) Vstavené osvetľovacie systémy

Osvetľovacie systémy boli súčasťou technických systémov budov už pred zmenou, ale nevzťahovali sa na ne ustanovenia o systémových požiadavkách. Na základe zmeny sa však musia stanoviť systémové požiadavky pre „vstavané“ osvetľovacie systémy. Ako sa vysvetľuje v oddiele 2.3.1.1, aktualizáciou znenia sa len objasňuje rozsah. V novom znení rozsahu sa zdôrazňuje, že zahŕňa len osvetľovacie zariadenie, ktoré je nainštalované na vykonanie špecifikácií osvetlenia vymedzených počas plánovania a na splnenie súvisiacich požiadaviek.

Tabuľka 10

Možný výklad systémových požiadaviek pri vstavanom osvetlení

Typ požiadavky	Možné výklady pri osvetľovacích systémoch	Užitočné odkazy
„Celková energetická hospodárnosť“	Minimálne požiadavky týkajúce sa hospodárnosti vstavaného osvetľovacieho systému ako celku, pričom sa zohľadňujú náležité parametre. Číselný ukazovateľ energie na osvetlenie (LENI) definovaný v norme EN 15193-1:2017 môže byť napríklad spôsob vyjadrenia požiadaviek týkajúcich sa hospodárnosti osvetľovacích systémov.	EN 15193-1:2017 ⁽¹⁾ , CEN/TR 15193-2:2017 ⁽²⁾
„Primerané dimenzovanie“	V prípade osvetľovacích systémov sa „primerané dimenzovanie“ týka: i) určenia požiadaviek týkajúcich sa úrovne osvetlenia, pričom sa zohľadňujú náležité parametre (najmä plánované využitie budovy a jej priestorov), a ii) zohľadnenia týchto požiadaviek v projektových špecifikáciách pre osvetľovacie systémy.	EN 12464-1 ⁽³⁾ , CEN/TS 17165 ⁽⁴⁾
„Správne zabudovanie“	Inštalácia elektrických zariadení vrátane osvetlenia v súlade s platnými predpismi na vnútroštátnej úrovni.	
„Primerané nastavenie“	Nastavenie môže v tomto prípade znamenať: i) kontrolu, či schopnosti osvetľovacích systémov spĺňajú projektové špecifikácie, najmä pokiaľ ide o reguláciu, a ii) vykonanie prípadného doladenia.	Tie isté odkazy ako nižšie
„Primeraná regulácia“	V tomto kontexte „regulácia“ znamená schopnosť osvetľovacieho systému regulovať úroveň osvetlenia, pričom sa zohľadňujú parametre z prostredia (napr. denné svetlo) a budovy (napr. obsadenosť).	CEN/TR 15193-2 ⁽⁵⁾ , CIE 222:2017 ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ EN 15193-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Energetické požiadavky na osvetlenie. Časť 1: Špecifikácie.

⁽²⁾ CEN/TR 15193-2 Energetická hospodárnosť budov. Energetické požiadavky na osvetlenie. Časť 2: Vysvetlenie a zdôvodnenie EN 15193-1, Modul M9.

⁽³⁾ EN12464-1:2011 EN12464-1:2011 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovísk. Časť 1: Vnútorne pracoviská.

⁽⁴⁾ CEN/TS 17165 Svetlo a osvetlenie. Proces navrhovania osvetľovacích systémov.

⁽⁵⁾ CEN/TR 15193-2:2017 Energetická hospodárnosť budov. Energetické požiadavky na osvetlenie. Časť 2: Vysvetlenie a zdôvodnenie EN 15193-1, Modul M9.

⁽⁶⁾ CIE 222:2017 Schéma rozhodovania pre reguláciu osvetlenia v nebytových budovách.

2.5.1.2. Systémy, ktoré už boli zahrnuté pred zmenou

Na systémy na vykurovanie priestoru, chladenie priestoru, prípravu teplej vody a vetranie sa už vzťahovali ustanovenia o systémových požiadavkách podľa smernice o energetickej hospodárnosti budov. Transpozícia smernice o energetickej hospodárnosti budov však ponúka príležitosť aktualizovať tieto požiadavky.

Tabuľka 11

Možný výklad požiadaviek týkajúcich sa systémov vykurovania priestoru

Typ požiadavky	Možný výklad pri systémoch vykurovania priestoru ⁽¹⁾	Užitočné odkazy ⁽²⁾
„Celková energetická hospodárnosť“	V tomto kontexte sa celková energetická hospodárnosť týka hospodárnosti celého procesu premeny energie v zariadeniach na výrobu tepla, rozvodu tepla v budove, vyžarovania tepla v jednotlivých miestnostiach alebo priestoroch budovy a v náležitých prípadoch uskladňovania tepla. Nie je obmedzená na hospodárnosť zariadení na výrobu tepla a môže zahŕňať požiadavky, ktoré ovplyvňujú ostatné časti systému (napr. izolácia rozvodnej potrubnej siete).	Séria noriem EN 15316, napr. EN 15316-1 ⁽³⁾ , EN 15316-2 ⁽⁴⁾ , EN 15316-3 ⁽⁵⁾ , EN 15316-4-1 ⁽⁶⁾ , EN 15316-4-2 ⁽⁷⁾ , EN 15316-4-5 ⁽⁸⁾ , EN 15316-4-8 ⁽⁹⁾ , EN 15316-5 ⁽¹⁰⁾
„Primerané dimenzovanie“	V prípade vykurovacích systémov sa „primerané dimenzovanie“ týka: i) určenia potrieb vykurovania, pričom sa zohľadňujú náležité parametre (najmä plánované využitie budovy a jej priestorov), a ii) zohľadnenie týchto požiadaviek v projektových špecifikáciách pre vykurovacie systémy.	EN 12831-1 ⁽¹¹⁾ , EN 12831-3 ⁽¹²⁾ , modul M8-2, M8-3, EN 12828 ⁽¹³⁾ , EN 14337 ⁽¹⁴⁾ , EN 1264-3:2009 ⁽¹⁵⁾
„Správne zabudovanie“	Pojmom správne zabudovanie sa označuje potreba zabezpečiť, aby systém vedel fungovať v súlade s projektovými špecifikáciami. Zabezpečenie správneho zabudovania môže vychádzať napr. z vnútroštátnych technických usmernení, produktovej dokumentácie výrobcu, certifikácie inštalatérov.	EN 14336 ⁽¹⁶⁾ , EN 1264-4 ⁽¹⁷⁾ , EN 14337 ⁽¹⁴⁾
„Primerané nastavenie“	Nastavením sa v tomto prípade označuje skúšanie a doladovanie systému v reálnych podmienkach ⁽¹⁸⁾ , najmä kontrola resp. upravenie funkcií systému, ktoré môžu mať vplyv na hospodárnosť (napr. schopnosti regulácie – pozri nižšie).	EN 15378-1 ⁽¹⁹⁾ , EN 14336 ⁽¹⁶⁾ , EN 15378-3 ⁽²⁰⁾
„Primeraná regulácia“	Týka sa schopností regulácie, ktoré môžu mať vykurovacie systémy na optimalizáciu hospodárnosti, napr. automatická úprava tepelného výkonu vykurovacích telies v jednotlivých miestnostiach alebo priestoroch, úprava teploty systému podľa vonkajšej teploty (kompenzácia počas) alebo časové rozvrhy, dynamické a statické hydronické vyváženie, monitorovanie prevádzky systému, úprava toku vody/prúdeňa vzduchu podľa potrieb.	EN 15500-1 ⁽²¹⁾ , EN 15316-2 ⁽⁴⁾ , EN 15232 ⁽²²⁾ , predpisy o energetickom označovaní tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru ⁽²³⁾

⁽¹⁾ Väčšina informácií uvedených v tejto tabuľke sa uplatňuje na systémy na prípravu teplej vody.

⁽²⁾ Odkazy sa zameriavajú na normy EÚ. Členské štáty môžu navyše zväziť dostupné zdroje na vnútroštátnej úrovni, napr. v Belgicku *Spécifications techniques* (STS) o tepelných slnečných systémoch: <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Publications/files/STS/STS-72-3-systemes-solaires-thermiques.pdf>.

⁽³⁾ EN 15316-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 1: Všeobecné a energetické vyjadrenie výkonnosti, modul M3-1, M3-4, M3-9, M8-1, M8-4.

⁽⁴⁾ EN 15316-2:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 2: Systémy odovzdávania tepla a chladu do priestoru, modul M3-5, M4-5.

⁽⁵⁾ EN 15316-3:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 3: Systémy rozvodu tepla, chladu a teplej úžitkovej vody, modul M3-6, M4-6, M8-6.

⁽⁶⁾ EN 15316-4-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-1: Systémy výroby tepla a prípravy úžitkovej teplej vody, spaľovacie systémy (kotly, biomasa), modul M3-8-1, M8-8-1.

- (7) EN 15316-4-2:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-2: Systémy výroby tepla, systémy tepelného čerpadla, modul M3-8-2, M8-8-2.
- (8) EN 15316-4-5:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-5: Diaľkové vykurovanie a chladenie, modul M3-8-5, M4-8-5, M8-8-5, M11-8-5.
- (9) EN 15316-4-8:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-8: Systémy výroby tepla, teplovzdušné a závesné sálavé systémy vykurovania, vrátane pecí, modul M3-8-8.
- (10) EN 15316-5:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 5: Vykurovanie a skladovacie systémy úžitkovej teplej vody (nie chladenie), modul M3-7, M8-7.
- (11) EN 12831-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu projektovaného tepelného príkonu. Časť 1: Tepelný príkon, Modul M3-3.
- (12) EN 12831-3 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu projektovaného tepelného príkonu. Časť 3: Tepelný príkon systémov na výrobu úžitkovej teplej vody a charakteristika potrieb, modul M8-2, M8-3.
- (13) EN 12828:2012+A1:2014 Vykurovacie systémy v budovách. Navrhovanie teplovodných vykurovacích systémov.
- (14) EN 14337:2005 Vykurovacie systémy v budovách. Navrhovanie a montáž priamych elektrických vykurovacích systémov v miestnostiach.
- (15) EN 1264-3:2009 Vykurovacie a chladiace systémy zabudované pod povrchom s vodou ako teplonosnou látkou. Časť 3: Dimenzovanie.
- (16) EN 14336:2004 Vykurovacie systémy budov. Montáž a odovzdávanie/preberanie vodných vykurovacích systémov
- (17) EN 1264-4:2009 Vykurovacie a chladiace systémy zabudované pod povrchom s vodou ako teplonosnou látkou. Časť 4: Inštalácia.
- (18) Členské štáty môžu zvážiť zabezpečenie určitého zosúladenia metód vykonávaných na úpravu vykurovacích systémov na účely súladu s článkom 8 ods. 1 o požiadavkách na vykurovací systém a metódach vykonávaných na posúdenie hospodárnosti vykurovacích systémov v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach v náležitých prípadoch podľa článkov 14 a 15.
- (19) EN 15378-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Vykurovacie systémy a systémy na ohrev úžitkovej vody v budovách. Časť 1: Inšpekcia kotlov, vykurovacích systémov a systémov na prípravu teplej vody v domácnosti, modul M3-11, M8-11.
- (20) EN 15378-3 Energetická hospodárnosť budov. Vykurovacie systémy a systémy na prípravu teplej vody v budovách. Časť 3: Meraná energetická hospodárnosť, modul M3-10 a M8-10.
- (21) EN 15500-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Riadenie pre aplikácie HVAC. Časť 1: Elektronické zariadenia na individuálnu reguláciu miestnosti, moduly M3-5, M4-5, M5-5.
- (22) EN 15232 Energetická hospodárnosť budov. Vplyv komplexného automatického riadenia a správy budov.
- (23) Delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 811/2013 z 18. februára 2013, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/30/EÚ, pokiaľ ide o označovanie tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru, kombinovaných tepelných zdrojov, zostáv zložených z tepelného zdroja na vykurovanie priestoru, regulátora teploty a solárneho zariadenia a zostáv zložených z kombinovaného tepelného zdroja, regulátora teploty a solárneho zariadenia energetickými štítkami (Ú. v. EÚ L 239, 6.9.2013, s. 1).

Tabuľka 12

Možný výklad požiadaviek týkajúcich sa systémov chladenia priestoru

Typ požiadavky	Možný výklad pri systémoch chladenia priestoru (1)	Užitočné odkazy
„Celková energetická hospodárnosť“	V tomto kontexte sa celková energetická hospodárnosť týka hospodárnosti celého procesu premeny energie v zariadeniach na výrobu chladu, rozvodu chladu v budove, prívodu chladu v jednotlivých miestnostiach alebo priestoroch budovy a v náležitých prípadoch uskladňovania chladu. Nie je obmedzená na hospodárnosť zariadení na výrobu chladu, môže však zahŕňať požiadavky, ktoré ovplyvňujú ostatné časti systému (napr. izolácia rozvodnej potrubnej siete).	Séria noriem EN 16798 o chladiacich systémoch, napr. EN 16798-9 (2), EN 16798-13 (3), EN 16798-15 (4)

Typ požiadavky	Možný výklad pri systémoch chladenia priestoru ⁽¹⁾	Užitočné odkazy
„Primerané dimenzovanie“	Dimenzovaním sa označuje optimálna veľkosť chladiaceho systému, pokiaľ ide o potreby chladenia budovy a jej priestorov.	EN 1264-3:2009 ⁽⁵⁾
„Správne zabudovanie“	Pojmom správne zabudovanie sa označuje potreba zabezpečiť, aby systém vedel fungovať v súlade s projektovými špecifikáciami. Zabezpečenie správneho zabudovania môže vychádzať napr. z vnútroštátnych technických usmernení, produktovej dokumentácie výrobcu, certifikácie inštalatérov.	EN 1264-4 ⁽⁶⁾
„Primerané nastavenie“	Nastavením sa v tomto prípade označuje skúšanie a doladovanie systému v reálnych podmienkach ⁽⁷⁾ , najmä kontrola, resp. upravenie funkcií systému, ktoré môžu mať značný vplyv na hospodárnosť (napr. schopnosti regulácie – pozri nižšie).	EN 16798-17 ⁽⁸⁾
„Primeraná regulácia“	Týka sa schopností regulácie, ktoré môžu mať systémy chladenia priestoru na optimalizáciu hospodárnosti, napr. automatická úprava chladiaceho výkonu telies v jednotlivých miestnostiach alebo priestoroch.	EN 15500-1 ⁽⁹⁾ , EN 15316-2 ⁽¹⁰⁾ , EN 15232 ⁽¹¹⁾

⁽¹⁾ V súlade s článkom 2 ods. 3 a článkom 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov je táto tabuľka zameraná na aktívne chladenie v budovách. Treba poznamenať, že efektívne je aj pasívne chladenie (napr. clonenie), hoci sa tu neuvádza.

⁽²⁾ EN 16798-9 Energetická hospodárnosť budov. Vetrание budov. Časť 9: Metódy výpočtu potreby energie pre chladiace systémy (Moduly M4-1, M4-4, M4-9). Všeobecne.

⁽³⁾ EN 16798-13 Energetická hospodárnosť budov. Vetrание budov. Časť 13: Výpočet chladiacich systémov (Modul M4-8). Všeobecne.

⁽⁴⁾ EN 16798-15 Energetická hospodárnosť budov. Vetrание budov. Časť 15: Výpočet chladiacich systémov (Modul M4-7). Akumulácia.

⁽⁵⁾ EN 1264-3:2009 Vykurovacie a chladiace systémy zabudované pod povrchom s vodou ako teplonosnou látkou. Časť 3: Dimenzovanie.

⁽⁶⁾ EN 1264-4:2009 Vykurovacie a chladiace systémy zabudované pod povrchom s vodou ako teplonosnou látkou. Časť 4: Inštalácia.

⁽⁷⁾ Členské štáty môžu zväziť zabezpečenie určitého zosúladenia: a) metód vykonávaných na úpravu systémov chladenia priestoru na účely súladu s článkom 8 ods. 1 o požiadavkách týkajúcich sa systémov chladenia priestoru a b) metód vykonávaných na posúdenie hospodárnosti klimatizačných systémov v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach v náležitých prípadoch podľa článkov 14 a 15.

⁽⁸⁾ EN 16798-17 Energetická hospodárnosť budov. Vetrание budov. Časť 17: Návod na kontrolu vetracích a klimatizačných systémov (Moduly M4-11, M5-11, M6-11, M7-11).

⁽⁹⁾ EN 15500-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Riadenie pre aplikácie HVAC. Časť 1: Elektronické zariadenia na individuálnu reguláciu miestnosti, moduly M3-5, M4-5, M5-5.

⁽¹⁰⁾ EN 15316-2:2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 2: Systémy odovzdávania tepla a chladu do priestoru, modul M3-5, M4-5.

⁽¹¹⁾ EN 15232 Energetická hospodárnosť budov. Vplyv komplexného automatického riadenia a správy budov.

Tabuľka 13

Možný výklad požiadaviek týkajúcich sa vetracích systémov

Typ požiadavky	Možné výklady pri vetracích systémoch	Užitočné odkazy ⁽¹⁾
„Celková energetická hospodárnosť“	Týka sa energetickej hospodárnosti vetracieho systému ako celku, pričom sa zohľadňuje napr. energetická účinnosť ventilátorov, charakteristiky siete vetracích kanálov, rekuperácia tepla.	EN 16798-3 ⁽²⁾ , EN 16798-5-1 ⁽³⁾ , EN 16798-5-2 ⁽⁴⁾

Typ požiadavky	Možné výklady pri vetracích systémoch	Užitočné odkazy ⁽¹⁾
„Primerané dimenzovanie“	Dimenzovaním sa označuje optimálna veľkosť vetracieho systému, pokiaľ ide o potreby vetrania budovy a jej priestorov.	EN 16798-7 ⁽⁵⁾ , CEN/TR 14788 ⁽⁶⁾ , CR 1752 ⁽⁷⁾
„Správne zabudovanie“	Pojmom správne zabudovanie sa označuje potreba zabezpečiť, aby systém vedel fungovať v súlade s projektovými špecifikáciami. Zabezpečenie správneho zabudovania môže vychádzať napr. z vnútroštátnych technických usmernení, produktovej dokumentácie výrobcu, certifikácie inštalatérov.	
„Primerané nastavenie“	Nastavením sa v tomto prípade označuje skúšanie a doladovanie systému v reálnych podmienkach ⁽⁸⁾ , najmä kontrola komponentov a funkcií systému, ktoré môžu mať vplyv na hospodárnosť (napr. vzduchotesnosť potrubia).	EN 12599 ⁽⁹⁾ , EN 16798-17 ⁽¹⁰⁾ , EN 14134 ⁽¹¹⁾
„Primeraná regulácia“	Týka sa schopností regulácie, ktoré vetracie systémy môžu mať na optimalizáciu hospodárnosti, napr. modulácia prietoku vzduchu.	EN 15232 ⁽¹²⁾ , EN 15500-1 ⁽¹³⁾

⁽¹⁾ Odkazy sa zameriavajú na normy EÚ. Členské štáty môžu navyše zvážiť dostupné zdroje na vnútroštátnej úrovni, napr. vo Francúzsku norma NF DTU 68.3 *Installations de ventilation mécanique*.

⁽²⁾ EN 16798-3 Energetická hospodárnosť budov. Vetracie budov. Časť 3: Vetracie nebytových budov. Všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné systémy (Moduly M5-1, M5-4).

⁽³⁾ EN 16798-5-1 Energetická hospodárnosť budov. Vetracie budov. Časť 5-1: Metódy výpočtu potreby energie pre vetracie a klimatizačné systémy (Moduly M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8). Metóda 1: Distribúcia a výroba.

⁽⁴⁾ EN 16798-5-2 | Energetická hospodárnosť budov. Vetracie budov. Časť 5-2: Metódy výpočtu potreby energie pre vetracie systémy (Moduly M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8). Metóda 2: Distribúcia a výroba.

⁽⁵⁾ EN 16798-7 | Energetická hospodárnosť budov. Vetracie budov. Časť 7: Metódy výpočtu na stanovenie prietokov vzduchu v budovách vrátane infiltrácie (Modul M5-5).

⁽⁶⁾ CEN/TR 14788:2006 Vetracie budov. Navrhovanie a dimenzovanie systémov na vetranie bytových budov.

⁽⁷⁾ CR 1752:1998 Vetracie budov. Kritériá navrhovania pre vnútorné prostredie.

⁽⁸⁾ Členské štáty môžu zvážiť zabezpečenie určitého zosúladenia metód vykonávaných na úpravu vykurovacích systémov na účely súladu s ustanoveniami článku 8 ods. 1 o požiadavkách na vetrací systém a metód vykonávaných na posúdenie hospodárnosti systémov kombinovaného vykurovania/klimatizácie a vetrania v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach v náležitých prípadoch podľa článkov 14 a 15.

⁽⁹⁾ EN 12599:2012 Vetracie budov. Skúšobné postupy a meracie metódy na preberanie inštalovaných vetracích a klimatizačných systémov.

⁽¹⁰⁾ EN 16798-17 Energetická hospodárnosť budov. Vetracie budov. Časť 17: Návod na kontrolu vetracích a klimatizačných systémov (Moduly M4-11, M5-11, M6-11, M7-11).

⁽¹¹⁾ EN 14134:2004 Vetracie budov. Skúšanie vlastností a inštalácia systémov na vetranie obytných priestorov.

⁽¹²⁾ EN 15232 Energetická hospodárnosť budov. Vplyv komplexného automatického riadenia a správy budov.

⁽¹³⁾ EN 15500-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Riadenie pre aplikácie HVAC. Časť 1: Elektronické zariadenia na individuálnu reguláciu miestnosti, moduly M3-5, M4-5, M5-5.

2.5.2. Posudzovanie a dokumentácia hospodárnosti systému (článok 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

2.5.2.1. Rozsah posudzovania hospodárnosti

V oddiele 2.4.1.3.a) sa uvádza usmernenie o tom, ako vykladať rozsah posudzovania hospodárnosti (menená časť alebo celý systém) podľa článku 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Ďalším faktorom je, že to bude užitočné na zabezpečenie určitého zosúladenia článku 8 ods. 1 a článku 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Znamená to najmä, že pokiaľ nie je odôvodnený iný postup, modernizácia systému podľa článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov by vo všeobecnosti mala byť aj modernizáciou systému podľa článku 8 ods. 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Členské štáty sa však môžu chcieť odchýliť od tohto postupu v prípade menších, menej významných modernizácií, čo môže viesť k zdokumentovaniu hospodárnosti menenej časti systému bez toho, aby sa uplatňovali systémové požiadavky.

2.5.2.2. Celková hospodárnosť

V oddiele 2.4.1.3.b) sa uvádza usmernenie o tom, ako vykladať celkovú hospodárnosť, a o tom, ako vypracovať posúdenie celkovej hospodárnosti. Zdôrazňuje sa najmä potreba zabezpečiť súlad s postupmi kontroly na základe článkov 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov pre príslušné technické systémy budov. Ďalej treba zvážiť, že v prípade inštalácie, výmeny a modernizácie systému, ktoré vedú k uplatňovaniu systémových požiadaviek, môžu členské štáty považovať za užitočné zabezpečiť určité zosúladenie skúšok vykonávaných na účely splnenia požiadaviek na úpravu systému a požiadaviek, ktoré sa môžu požadovať na posúdenie celkovej energetickej hospodárnosti na dokumentačné účely.

2.5.2.3. Dokumentácia hospodárnosti systému

Ako sa uvádza v oddiele 2.4.1.3.c), členské štáty môžu voľne určiť formu a obsah dokumentácie (o hospodárnosti systému), ktorá sa postupuje vlastníkom budov, pod podmienkou, že táto dokumentácia zahŕňa rozsah posúdenia celkovej hospodárnosti systému. Takisto je užitočné, aby boli tieto informácie poskytnuté spôsobom, ktorým sa zdôrazní súlad technického systému budovy s uplatniteľnými požiadavkami. Dosiagnúť to možno pomocou kontrolného zoznamu, v ktorom budú stanovené uplatniteľné požiadavky na systém a spôsob ich posúdenia a ktorý obsahuje súhrn výsledkov posúdenia (vrátane skúšok v priemerných alebo bežných podmienkach).

Ako sa uvádza v oddiele 2.4.1.3.d), členské štáty rozhodujú o tom, či bude musieť byť v dôsledku posúdenia energetickej hospodárnosti technického systému budovy (alebo jej zmenenej časti) vydaný nový energetický certifikát. Členské štáty sa však nabadajú, aby v situáciách, keď môže byť ovplyvnená hospodárnosť celého systému (t. j. v prípadoch, keď ide o inštaláciu, výmenu alebo väčšiu modernizáciu), požadovali nový energetický certifikát, pretože v takýchto prípadoch je pravdepodobné, že bude ovplyvnená aj hospodárnosť celej budovy.

Členské štáty môžu takisto považovať za užitočné zvážiť existujúce usmernenia na vnútroštátnej úrovni ⁽³⁴⁾ a výsledky relevantných projektov EÚ ⁽³⁵⁾.

2.5.3. Kontroly (články 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

2.5.3.1. Určenie potrebnej odbornej prípravy

Členské štáty by z dôvodu rozšíreného rozsahu smernice o energetickej hospodárnosti budov mali vyhodnotiť, či je potrebná nová alebo dodatočná odborná príprava. Ide najmä o oblasti spôsobilostí, ktoré súvisia s bežnými alebo priemernými prevádzkovými podmienkami.

Členské štáty by takisto mali rozhodnúť, či je pre túto odbornú prípravu potrebná nová akreditácia. Mal by sa vypracovať aj harmonogram poskytovania odbornej prípravy.

2.5.3.2. Zmeny metodiky podávania správ

Členské štáty by mali vyhodnotiť, či treba aktualizovať metodiku podávania správ, vzory na podávanie správ, databázy atď.

⁽³⁴⁾ Napr. v Nemecku usmernenia od AMEV (<https://www.amev-online.de/AMEVInhalt/Infobereich/Aktuelles/technisches-monitoring-2017.docx>).

⁽³⁵⁾ V rámci projektu QUANTUM (<https://www.quantum-project.eu>) bol vypracovaný postup pre primeraný a nákladovo efektívny proces riadenia kvality na posudzovanie a dokumentáciu hospodárnosti budovy a systému. Cieľom projektu QUANTUM je najmä poskytnúť odporúčania o údajoch poskytnutých technickými systémami budov, aby bolo možné skúšať hospodárnosť.

2.5.3.3. Zmeny databázy

Členské štáty by mali vyhodnotiť, či treba aktualizovať alebo modernizovať databázu správ (ak existuje) alebo mechanizmy podávania správ.

V prípade systémov, ktoré sú oslobodené na základe článku 14 ods. 2 alebo 6 smernice o energetickej hospodárnosti budov, by databázy mali vedieť zaznamenávať obdobie platnosti týchto výnimiek.

2.5.3.4. Zmeny mechanizmu zabezpečenia

Členské štáty by mali vyhodnotiť, či treba aktualizovať alebo modernizovať proces zabezpečovania kvality. Správy sa pravdepodobne predĺžia, čo si môže vyžadovať ďalšie zdroje.

2.5.4. Systémy automatizácie a riadenia budov: Požiadavky týkajúce sa budov na rôzne využitie a požiadavky na údržbu (článok 14 ods. 4 a článok 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

2.5.4.1. Budovy na rôzne využitie

Požiadavky týkajúce sa inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov sa vzťahujú len na nebytové budovy. Ide o budovy, ktoré sa používajú na iný účel než bývanie (t. j. kancelárske budovy, budovy určené na poskytovanie zdravotnej starostlivosti, budovy pre veľkoobchodný a maloobchodný predaj, budovy určené na vzdelávanie, hotely a reštaurácie atď.).

Pokiaľ ide o budovy na rôzne využitie, t. j. budovy, ktoré zahŕňajú bytové i nebytové jednotky (napr. bytová budova s obchodmi na prízemí), členské štáty môžu určiť najvhodnejší postup. Mali by však zväziť nasledujúce usmernenia, aby sa zamedzilo právnym medzerám.

Keď sú systémy integrované (t. j. nebytové jednotky a bytové jednotky používajú tie isté systémy) a účinný menovitý výkon je väčší ako prahová hodnota, členské štáty majú tieto možnosti:

- a) uplatňovať požiadavky na celú budovu;
- b) uplatňovať požiadavky len na nebytové jednotky;
- c) uplatňovať požiadavky len na nebytové jednotky, ak je súvisiaci „nebytový“ účinný výkon väčší ako prahová hodnota ⁽³⁶⁾.

Keď sú systémy nezávislé (t. j. nebytové jednotky a bytové jednotky majú rôzne systémy) a účinný menovitý výkon systémov nebytových jednotiek prekračuje prahovú hodnotu, požiadavky by sa mali uplatňovať minimálne na nebytové jednotky.

2.5.4.2. Údržba systémov automatizácie a riadenia budov

Ako každý technický systém budovy, systém automatizácie a riadenia budov by mal byť riadne udržiavaný na zabezpečenie jeho správnej prevádzky, najmä keď ide o jeho schopnosť predpovedať, odhaliť a odstrániť suboptimálne fungovanie alebo poruchu iných technických systémov budov.

Preto je dôležité, aby systémy automatizácie budov boli monitorované počas svojej životnosti, rovnako ako iné technické systémy budov, s cieľom kontrolovať ich hospodárnosť a vykonať potrebné zmeny. Táto záležitosť je dobre známa a existujú rôzne schémy v priemyselnom prostredí ⁽³⁷⁾ a vo vnútroštátnych orgánoch ⁽³⁸⁾, ako aj príslušné normy ⁽³⁹⁾, ktoré podporujú riadnu údržbu systémov automatizácie a riadenia budov.

⁽³⁶⁾ V poslednom prípade možno účinný menovitý výkon spojený s nebytovými jednotkami stanoviť na základe podielu nebytových jednotiek v budove. Dá sa to vypočítať na základe spotreby energie alebo (aj keď to je pravdepodobne menej relevantné) povrchovej plochy. Napríklad: budovy na rôzne využitie s účinným menovitým výkonom na vykurovanie 500 kW, v ktorých nebytové jednotky budovy predstavujú 70 % celkovej spotreby energie, majú výsledný účinný menovitý výkon spojený s nebytovými jednotkami vo výške $0,7 \times 500 = 350$ kW, čo prekračuje prahovú hodnotu.

⁽³⁷⁾ Napr. systém certifikácie eu.bac (<https://www.eubac.org/system-audits/index.html>) alebo v Nemecku VDMA 24186-4 Program služieb na údržbu technických systémov a vybavenia v budovách. Časť 4: Meracie a ovládacie vybavenie a systémy automatizácie a riadenia budov (<https://www.vdma.org/en/v2viewer/-/v2article/render/15979771>).

⁽³⁸⁾ Napr. v Nemecku AMEV Wartung (<https://www.amev-online.de/AMEVInhalt/Betriebsfuehrung/Vertragsmuster/Wartung%202014/>).

⁽³⁹⁾ Napr. EN 16946-1:2017 Energetická hospodárnosť budov. Inšpekcia automatizácie budov, riadenia a technického manažerstva budov.

3. USTANOVENIA O ELEKTROMOBILITE

3.1. **Cieľ: podporovať zavádzanie infraštruktúry na nabíjanie elektrických vozidiel**

Nedostatočná infraštruktúra na nabíjanie bráni rozšíreniu elektrických vozidiel v EÚ. Cieľom nových ustanovení je urýchliť budovanie hustejšej siete tejto infraštruktúry. Budovy môžu účinne podporovať elektromobilitu, najmä zameraním sa na súkromný sektor (parkoviská v súkromných budovách alebo v susedstve súkromných budov), kde sa odohráva 90 % nabíjania. Smernica o energetickej hospodárnosti budov dopĺňa smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2014/94/EÚ⁽⁴⁰⁾, v ktorej sú okrem iného vymedzené technické špecifikácie pre infraštruktúru alternatívnych palív vrátane nabíjacích staníc, a od členských štátov požaduje prijatie vnútroštátnych politických rámcov na zaistenie ich zavádzania.

3.2. **Rozsah ustanovení o elektromobilite**

Článkom 1 smernice (EÚ) 2018/844 sa zavádzajú nové ustanovenia týkajúce sa elektromobility do článku 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Ustanovenia sa týkajú požiadaviek na inštaláciu nabíjacích staníc a infraštruktúry vedenia, ako je zhrnuté v tejto tabuľke.

Tabuľka 14

Zhrnutie požiadaviek týkajúcich sa elektromobility

Rozsah pôsobnosti		Povinnosť členských štátov
Nové budovy a budovy, ktoré prechádzajú významnou obnovou	Nebytové budovy s viac ako 10 parkovacími miestami	Zabezpečiť inštaláciu najmenej jednej nabíjacej stanice Zabezpečiť inštaláciu infraštruktúry vedenia pre najmenej 1 z 5 parkovacích miest
	Bytové budovy s viac ako 10 parkovacími miestami	Zabezpečiť inštaláciu infraštruktúry vedenia pre každé parkovacie miesto
Existujúce budovy	Nebytové budovy s viac ako 20 parkovacími miestami	Stanoviť požiadavky na inštaláciu minimálneho počtu nabíjacích staníc – uplatniteľné od roku 2025

Členské štáty musia stanoviť aj opatrenia na zjednodušenie zavádzania nabíjacích staníc v nových a existujúcich budovách a na odstránenie možných regulačných prekážok.

Všetky povinnosti v smernici o energetickej hospodárnosti budov týkajúce sa elektromobility sú nové povinnosti. Cieľom tohto oddielu je objasniť členským štátom správnu transpozíciu týchto ustanovení do vnútroštátnych právnych predpisov.

3.3. **Objasnenie ustanovení o elektromobilite**3.3.1. *Parkovacie miesta (článok 8 ods. 2 až 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

Rozsah povinností v smernici o energetickej hospodárnosti budov sa rozširuje na určité parkovacie miesta – tie, ktoré sa nachádzajú na parkoviskách

- a) s minimálnym počtom parkovacích miest a
- b) v určitých typoch budov alebo v susedstve týchto budov.

3.3.2. *Keď sa povinnosti uplatňujú? (článok 8 ods. 2 a 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov)*3.3.2.1. **Základné kritériá**

Povinnosti inštalovať nabíjacie stanice alebo infraštruktúru vedenia sa uplatňujú v závislosti od toho, či je budova nová, prechádza významnou obnovou alebo už existuje. V smernici sa bližšie neurčuje, kto je zodpovedný za inštaláciu nabíjacích staníc a infraštruktúry vedenia (t. j. vlastník alebo nájomník). Túto záležitosť by mali určiť členské štáty vo svojich transpozíčných právnych predpisoch. Keď ide o významnú obnovu, povinnosti sa môžu uplatniť, aj keď je *elektrická infraštruktúra* budovy alebo parkoviska zahrnutá v opatreniach obnovy.

⁽⁴⁰⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/94/EÚ z 22. októbra 2014 o zavádzaní infraštruktúry pre alternatívne palivá (Ú. v. EÚ L 307, 28.10.2014, s. 1).

Požiadavky pre nové budovy a budovy, ktoré prechádzajú významnou obnovou, sa uplatňujú len na budovy:

- a) s parkoviskami s viac ako 10 parkovacími miestami a
- b) keď je parkovisko vo vnútri budovy alebo v jej bezprostrednom susedstve.

Keď ide o významnú obnovu, požiadavka sa uplatňuje, len ak opatrenia obnovy zahŕňajú parkovisko alebo elektrickú infraštruktúru budovy (ak je parkovisko vo vnútri budovy ⁽⁴¹⁾). Členské štáty môžu zväziť stanovenie minimálnych informačných požiadaviek pre postupy povoľovania, ktoré umožnia overiť, či sa táto podmienka uplatňuje.

3.3.2.2. Budovy, ktoré majú bytovú aj nebytovú funkciu

Smernica o energetickej hospodárnosti budov neobsahuje žiadne výslovné ustanovenie upravujúce uplatňovanie požiadaviek na elektromobilitu v súvislosti s budovami, ktoré slúžia na bývanie a iné účely (napr. bytová budova s obchodnými priestormi na prízemí), členské štáty môžu preto určiť najvhodnejší postup pre takéto prípady ⁽⁴²⁾.

3.3.3. Význam pojmov (článok 8 ods. 2 až 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Viacere pojmy sú mimoriadne dôležité a nie vždy sú jasne vymedzené.

Parkovisko – v smernici o energetickej hospodárnosti budov sa neuvádza jasné vymedzenie. V kontexte smernice o energetickej hospodárnosti budov by však v pojme „parkovisko“ malo byť vylúčené parkovanie na ulici, ktoré je napríklad na verejných pozemných komunikáciách.

Bytové/nebytové – toto rozlíšenie je prítomné v smernici o energetickej hospodárnosti budov, hoci nie je vymedzené. „Bytové“ budovy by sa mali vykladať ako budovy zahŕňajúce domov pre jednu rodinu alebo viaceré rodiny. „Nebytové“ budovy sú budovy, ktoré sa používajú na iný účel než bývanie (t. j. kancelárske budovy, budovy na poskytovanie zdravotnej starostlivosti, budovy pre veľkoobchodný a maloobchodný predaj, budovy určené na vzdelávanie, hotely a reštaurácie atď.).

Elektrická infraštruktúra (budovy/parkoviska) – v smernici o energetickej hospodárnosti budov sa neuvádza jasné vymedzenie. Tento pojem však treba chápať ako elektrickú inštaláciu (celú inštaláciu alebo jej časť) budovy alebo parkoviska – vrátane elektrických vedení, prístrojov a súvisiaceho vybavenia.

Významná obnova je vymedzená v článku 2 ods. 10 smernice o energetickej hospodárnosti budov ⁽⁴³⁾. Toto vymedzenie sa vzťahuje na ustanovenia o elektromobilitate v smernici o energetickej hospodárnosti budov.

V bezprostrednom susedstve – v smernici o energetickej hospodárnosti budov sa neuvádza jasné vymedzenie.

Pojem bezprostredné susedstvo sa týka situácie, keď sa parkovisko nenachádza vo vnútri budovy, no má jasnú spojitosť s budovou.

Bezprostredné susedstvo *a priori* znamená, že hranica parkoviska sa dotýka hranice budovy najmenej na jednom mieste.

Pri vymedzovaní rozsahu povinnosti zavádzania nabíjacích staníc a infraštruktúry vedenia v budovách s parkoviskami v bezprostrednej blízkosti môžu členské štáty vo svojich vnútroštátnych právnych predpisoch zväziť aj viaceré ďalšie kritériá:

- a) Existuje fyzické/technické spojenie medzi parkoviskom a budovou?
- b) Používajú parkovisko výlučne alebo väčšinou používatelia budovy?
- c) Majú parkovisko a budova do určitej miery spoločného vlastníka?

⁽⁴¹⁾ Ak je potrebné rozlišovať medzi parkoviskom a elektrickou infraštruktúrou budovy, v písmene a) sa spomína „elektrická infraštruktúra“ v súvislosti s budovou. V písmene b) sa spomína „elektrická infraštruktúra“ v súvislosti s parkoviskom. V tomto prípade nie je potrebné rozlišovať medzi parkoviskom a elektrickou infraštruktúrou parkoviska, pretože elektrická infraštruktúra parkoviska je súčasťou parkoviska.

⁽⁴²⁾ V odôvodnení 24 smernice (EÚ) 2018/844 sa uvádza, že členské štáty by mali pri vykonávaní požiadaviek na elektromobilitu zväziť možné rozdielne podmienky, ako je prípad budov, ktoré majú súčasne bytovú a nebytovú funkciu.

⁽⁴³⁾ „Významná obnova“ znamená obnovu budovy v prípade, ak a) celkové náklady na obnovu v súvislosti s obalovými konštrukciami budovy alebo technickými systémami budovy presahujú 25 % hodnoty budovy, nezahŕňajúc hodnotu pozemku, na ktorom sa budova nachádza, alebo b) sa obnovuje viac ako 25 % plochy obalových konštrukcií budovy. Členské štáty si môžu zvoliť, či uplatnia možnosť a) alebo b).

Členské štáty majú určitú flexibilitu v tom, ako si vyložia pojem susedstva, a v tom, ako pristúpia ku konkrétnym prípadom, a nabádajú sa, aby zvažili tieto tri kritériá pri transpozícii a vykonávaní povinností.

Konkrétne môžu nastať situácie, keď parkovisko nie je v striktnom zmysle v bezprostrednom susedstve budovy (napr. na druhej strane ulice alebo oddelené od budovy zelenou plochou), má však jasné spojenie s budovou v zmysle vlastníctva a/alebo používania. V takejto situácii by bolo vhodné a dôležité uplatňovať povinnosti (napr. parkovisko vlastní a používajú používatelia v prípade budov pre viac rodín).

V tejto tabuľke sa uvádzajú príklady situácií, v ktorých sa môžu použiť navrhnuté kritériá.

Tabuľka 15

Možné spojenia medzi budovami a parkoviskami

Kritérium	Situácia	Poznámka	Príklady
Fyzické/technické spojenie			
	Parkovisko má rovnakú elektrickú infraštruktúru ako budova.	Vo všeobecnosti sa povinnosti uplatňujú: veľká pravdepodobnosť, že vlastníci budovy a parkoviska sú tí istí.	Parkovisko nákupného centra alebo spoločnej bytovej budovy.
	Parkovisko sa nachádza vedľa budovy a má samostatnú elektrickú infraštruktúru.	Posúdenie bude závisieť od vlastníctva a/alebo používania.	Verejné alebo súkromné parkovisko pre viaceré budovy v okolí.
Používanie			
	Používatelia budovy sú používateľmi parkoviska.	Všeobecne je vhodné uplatňovať povinnosti na parkovisko.	Podnikové parkovisko používajú zamestnanci spoločnosti.
Vlastníctvo			
	Vlastníci budovy sú tí istí ako vlastníci parkoviska.	V takýchto situáciách sa vo všeobecnosti povinnosti uplatňujú na parkovisko.	Nebytová budova a parkovisko vo vlastníctve spoločnosti; parkovacie miesta patriace bytom v budove pre viac rodín.
	Vlastníci budovy nie sú tí istí ako vlastníci parkoviska.	Závisí od používania parkoviska; vo väčšine prípadov je vhodné uplatňovať povinnosti na parkovisko.	Nebytové budovy vlastnené spoločnosťou a parkovisko používané výlučne alebo väčšinou zamestnancami spoločnosti; parkovisko je prenajaté.

3.3.4. Požiadavky týkajúce sa inštalácie minimálneho počtu nabíjajúcich staníc (článok 8 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Okrem požiadaviek týkajúcich sa inštalácie stanovených v článku 8 ods. 2 a 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa v článku 8 ods. 3 členským štátom ukladá povinnosť stanoviť požiadavky týkajúce sa inštalácie minimálneho počtu nabíjajúcich staníc pre všetky nebytové budovy s viac ako 20 parkovacími miestami. Tieto požiadavky sa musia uplatňovať od 1. januára 2025.

Požiadavkami, ktoré sa musia stanoviť do 10. marca 2020, sa musí stanoviť aspoň minimálny počet nabíjajúcich staníc pre jednu nebytovú budovu s viac ako 20 parkovacími miestami. Členské štáty môžu prijať aj požiadavky so širším rozsahom (ako začlenenie požiadaviek na inštaláciu infraštruktúry vedenia alebo určenie minimálneho počtu nabíjajúcich staníc pre nebytové budovy s 20 parkovacími miestami alebo menším počtom parkovacích miest pre bytové budovy).

Prijatím týchto požiadaviek do 10. marca 2020 sa zabezpečí, aby vlastníci budov ⁽⁴⁴⁾ mali obdobie takmer 5 rokov (10. marec 2020 až 31. december 2024), počas ktorých môžu prijať kroky potrebné na to, aby budova spĺňala požiadavky.

Členské štáty by na zabezpečenie vhodného a riadneho zavádzania nabíjajúcich staníc mali pri určovaní minimálneho počtu zobrať do úvahy rôzne faktory ⁽⁴⁵⁾:

- a) príslušné národné, regionálne a miestne podmienky, ako aj
- b) možné rozmanité potreby a okolnosti na základe oblasti, typu budovy, pokrytia verejnou dopravou a iných relevantných kritérií.

Členské štáty sa môžu rozhodnúť vykonať inventarizáciu parkovísk s viac ako 20 miestami s cieľom identifikovať tie, na ktoré sa vzťahujú uvedené požiadavky.

Požiadavky stanovené členskými štátmi podľa článku 8 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa budú uplatňovať individuálne na každú nebytovú budovu s parkoviskom, ktorá existuje 1. januára 2025 a ktorá má viac ako 20 parkovacích miest.

Členské štáty môžu určiť minimálny počet nabíjajúcich staníc, pričom okrem iného zohľadnia odhadovaný počet registrovaných elektrických vozidiel v členskom štáte na konci roku 2024 (dátum, po ktorom sa uplatňujú požiadavky podľa článku 8 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov ⁽⁴⁶⁾).

V prípade nových budov alebo budov, ktoré prechádzajú významnou obnovou, s viac ako 20 parkovacími miestami, kde sa požiadavky stanovené v článku 8 ods. 2 vrátane požiadaviek na infraštruktúru vedenia odlišujú od požiadaviek stanovených členskými štátmi podľa článku 8 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov, sa uplatňujú a musia sa zohľadniť obidve požiadavky.

3.3.5. Smernica 2014/94/EÚ

Smernica o energetickej hospodárnosti budov a smernica 2014/94/EÚ sú dopĺňajúce sa legislatívne nástroje. Obidve obsahujú ustanovenia o zavádzaní nabíjajúcich staníc pre elektrické vozidlá, líši sa však ich rozsah pôsobnosti a povinnosti, ktoré ukladajú členským štátom.

V smernici 2014/94/EÚ sa stanovuje celkový legislatívny rámec ⁽⁴⁷⁾ pre normalizáciu a zavádzanie infraštruktúry alternatívnych palív (čo zahŕňa nabíjajúcu infraštruktúru pre elektrické vozidlá) vrátane informácií pre používateľov, zatiaľ čo v smernici o energetickej hospodárnosti budov sa stanovujú konkrétne požiadavky týkajúce sa inštalácie infraštruktúry pre elektrické vozidlá v určitých budovách.

Smernica 2014/94/EÚ sa týka všetkých nabíjajúcich staníc ⁽⁴⁸⁾ (verejných i súkromných staníc vrátane tých, ktoré nie sú nutne v budove alebo v jej bezprostrednom susedstve). Článok 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa týka len elektromobility v súvislosti s parkovacími miestami na parkoviskách, ktoré sú v budovách alebo v ich bezprostrednom susedstve (verejných a súkromných).

⁽⁴⁴⁾ V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa však bližšie neurčuje, či sa povinnosť nainštalovať nabíjacie stanice a infraštruktúru vedenia podľa článku 8 ods. 3 vzťahuje na vlastníka, prevádzkovateľa alebo nájomníka nebytovej budovy. Prípadne sa môže uplatňovať štandardné nájomné a/alebo zmluvné právo. Členské štáty majú určitú voľnosť a pri transpozícii právnych povinností smernice o energetickej hospodárnosti budov môžu určiť ich rozsah.

⁽⁴⁵⁾ Odôvodnenie 26 smernice (EÚ) 2018/844.

⁽⁴⁶⁾ Ide o podobný prístup, aký sa použil v článku 4 ods. 1 smernice 2014/94/EÚ.

⁽⁴⁷⁾ V smernici 2014/94/EÚ sa vymedzujú alternatívne palivá a stanovujú sa minimálne požiadavky týkajúce sa vybudovania infraštruktúry pre alternatívne palivá, pre ktoré je potrebná odlišná infraštruktúra (elektrická energia, zemný plyn a vodík), ktoré sa majú vykonať prostredníctvom vnútroštátnych politických rámcov členských štátov. Dôležité je, že členské štáty musia prijať vnútroštátne politické rámce pre rozvoj trhu, pokiaľ ide o alternatívne palivá v odvetví dopravy a zavádzanie infraštruktúry.

⁽⁴⁸⁾ „Nabíjacia stanica na bežné nabíjanie“ je v článku 2 ods. 4 smernice 2014/94/EÚ vymedzená ako „nabíjacia stanica, ktorá zabezpečuje prenos elektriny do elektrického vozidla s výkonom do 22 kW, s výnimkou zariadení s výkonom do 3,7 kW, ktoré sú umiestnené v domácnostiach alebo ktorých základným účelom nie je nabíjanie elektrických vozidiel a ktoré nie sú verejne prístupné“. Podľa spoločného výkladu článku 4 ods. 4 smernice 2014/94/EÚ sa nabíjacie stanice, ktoré spĺňajú všetky uvedené podmienky, oslobodzujú od splnenia noriem uvedených v prílohe II k smernici o energetickej hospodárnosti budov: majú maximálny výkon 3,7 kW; sú nainštalované v súkromných domácnostiach alebo ich hlavným účelom nie je nabíjanie elektrických vozidiel; nie sú prístupné verejnosti. Vymedzenie pojmu „nabíjacia stanica na vysokovýkonné nabíjanie“ v článku 2 ods. 5 smernice 2014/94/EÚ neobsahuje podobné oslobodenie verejne neprístupných nabíjajúcich staníc. Samotná skutočnosť, že nabíjacia stanica nie je verejne prístupná, nepostačuje na jej oslobodenie od splnenia technických špecifikácií stanovených v prílohe II k smernici 2014/94/EÚ. Z týchto vymedzení sú oslobodené len bežné elektrické zásuvky nainštalované v súkromných domácnostiach, ktoré nie sú prístupné verejnosti. Z toho vyplýva, že normy a požiadavky uvedené v smernici 2014/94/EÚ sa vzťahujú de facto na každú nabíjajúcu infraštruktúru inštalovanú podľa smernice o energetickej hospodárnosti budov s výnimkou prípadu, keď sú kumulatívne splnené kritériá uvedené vyššie v texte.

V smernici 2014/94/EÚ sú vymedzené nabíjacie stanice (vrátane nabíjacích staníc na bežné nabíjanie a nabíjacích staníc na vysokovýkonné nabíjanie), stanovené spoločné technické špecifikácie pre nabíjacie stanice a umožňuje Komisii prijať ďalšie normy a požiadavky v tejto súvislosti prostredníctvom delegovaných aktov⁽⁴⁹⁾. Tieto vymedzenia a špecifikácie sa uvádzajú v smernici o energetickej hospodárnosti budov.

V smernici 2014/94/EÚ sa členským štátom ukladá povinnosť prijať národné politické rámce a začleniť ich do národných cieľov týkajúcich sa zavádzania verejných a súkromných nabíjacích staníc⁽⁵⁰⁾. V článku 4 smernice 2014/94/EÚ sa stanovuje počet minimálnych požiadaviek v súvislosti s inštaláciou, prevádzkou a používaním nabíjacích staníc.

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa stanovujú špecifické požiadavky týkajúce sa inštalácie (pre nebytové a bytové budovy, ktoré sú nové alebo prechádzajú významnou obnovou) a od členských štátov sa požaduje, aby stanovili požiadavky týkajúce sa minimálneho počtu nabíjacích staníc pre určité existujúce budovy.

Členské štáty musia na základe smernice 2014/94/EÚ Komisii oznámiť svoje národné politické rámce do 18. novembra 2016. Národnými cieľmi stanovenými v týchto národných politických rámcoch sa má zabezpečiť, aby sa do 31. decembra 2020 zaviedli verejne prístupné nabíjacie stanice v primeranom počte, čo umožní zabezpečiť premávku elektrických vozidiel minimálne v rámci mestských/prímestských aglomerácií a iných husto obývaných oblastí a v prípade potreby v sieťach určených členskými štátmi. Požiadavky na inštaláciu uvedené v smernici o energetickej hospodárnosti budov, ktoré sa týkajú nových budov a významných obnov, sa budú uplatňovať od 10. marca 2020, a požiadavky stanovené členskými štátmi, ktoré sa týkajú existujúcich budov, sa budú uplatňovať od 1. januára 2025.

Komisia má na základe smernice 2014/94/EÚ monitorovať, aby sa v každom členskom štáte do 31. decembra 2025 zaviedol dodatočný počet verejne prístupných nabíjacích staníc, a to aspoň v rámci existujúcej základnej siete TEN-T, v mestských/prímestských aglomeráciách a iných husto obývaných oblastiach. Členské štáty musia v rámci svojich národných politických rámcov prijať aj opatrenia na podporu a uľahčenie zavádzania verejne neprístupných nabíjacích staníc.

Smernica 2014/94/EÚ zahŕňa všetky typy nabíjacej infraštruktúry: pre elektrické vozidlá, ako aj pre autobusy⁽⁵¹⁾, nákladné automobily a plavidlá. Smernica o energetickej hospodárnosti budov sa a priori týka výlučne nabíjacej infraštruktúry pre osobné vozidlá a dodávky.

Hoci sa smernica 2014/94/EÚ týka najmä „verejne prístupných nabíjacích staníc“, obsahuje aj viaceré ustanovenia, ktoré sa vzťahujú na všetky nabíjacie stanice, verejné i súkromné (vrátane nabíjacích staníc, ktoré sú verejne prístupné a ktoré nie sú verejne prístupné). Ide o požiadavky, ktoré sa uplatňujú v prípade nabíjacích staníc nainštalovaných na základe smernice o energetickej hospodárnosti budov:

- a) v článku 4 ods. 3 smernice 2014/94/EÚ sa od členských štátov požaduje, aby podporovali a uľahčovali zavádzanie nabíjacích staníc, ktoré nie sú prístupné verejnosti;
- b) v článku 4 ods. 4 smernice 2014/94/EÚ sa od členských štátov požaduje, aby zabezpečili súlad všetkých nabíjacích staníc na bežné a vysokovýkonné nabíjanie s technickými špecifikáciami stanovenými v prílohe II k smernici 2014/94/EÚ;
- c) v článku 4 ods. 12 smernice 2014/94/EÚ sa od členských štátov požaduje zabezpečiť, aby právny rámec umožňoval voľbu zásobovania elektrickou energiou pre všetky nabíjacie stanice spojené s domácnosťou alebo priestormi.

3.4. Usmernenia k transpozícii ustanovení o elektromobilité

3.4.1. Zabezpečiť správnu transpozíciu (článok 8 ods. 2 až 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Od členských štátov sa požaduje, aby transponovali všetky tieto povinnosti do dátumu transpozície, ktorým je 10. marec 2020. Zahŕňa to stanovenie vnútroštátnych požiadaviek týkajúcich sa minimálneho počtu nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá pre parkovacie miesta na parkoviskách v existujúcich nebytových budovách, aj keď účinnosť môžu nadobudnúť až v roku 2025⁽⁵²⁾.

⁽⁴⁹⁾ Komisia to napríklad urobila pre motorové vozidlá kategórie L: Ú. v. EÚ L 114, 4.5.2018, s. 1, delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/674, dostupné na tejto stránke: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0674&from=SK>.

⁽⁵⁰⁾ Pozri článok 3 ods. 1 druhej zarážky v spojení s článkom 4 ods. 1 až 3 smernice 2014/94/EÚ.

⁽⁵¹⁾ Príslušné normy pre nabíjacie stanice pre elektrické autobusy sa vypracúvajú v rámci mandátu M/533. Prijatie sa predpokladá do konca roku 2019 alebo začiatkom roka 2020.

⁽⁵²⁾ Znenie odôvodnenia 26 smernice (EÚ) 2018/844 vylučuje hypotetický alternatívny výklad, podľa ktorého by sa rok 2025 uvedený v článku 8 ods. 3 uplatňoval na transpozíciu, a nie vykonávanie tejto požiadavky.

Niektoré vymedzenia pochádzajú zo smernice 2014/94/EÚ, takže by už mali byť transponované vo vnútroštátnych právnych predpisoch, ako napríklad:

Elektrické vozidlo (alebo dobýjateľné elektrické vozidlo ⁽⁵³⁾) je vymedzené v článku 2 ods. 2 smernice 2014/94/EÚ. Elektrické vozidlo je „motorové vozidlo vybavené hnacou jednotkou, ktorá sa skladá minimálne z jedného neperiférneho elektrického motora v úlohe meniča energie s nabíjateľným systémom uchovávaní elektrickej energie, ktorý možno externe nabíjať“. Toto vymedzenie zahŕňa rôzne typy elektrických vozidiel vrátane elektrických osobných vozidiel a ľahkých elektrických vozidiel, napr. motocyklov.

Nabíjacia stanica je vymedzená v článku 2 ods. 3 smernice 2014/94/EÚ ako „rozhranie, ktoré v určitom čase umožňuje nabíjanie jedného elektrického vozidla alebo výmenu batérie jedného elektrického vozidla“.

V smernici 2014/94/EÚ sú vymedzené aj „nabíjacie stanice na bežné nabíjanie“ (článok 2 ods. 4) a „nabíjacie stanice na vysokovýkonné nabíjanie“ (článok 2 ods. 5).

Členské štáty môžu pri transponovaní ustanovení článku 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov určiť (alebo neurčiť), či majú byť zavádzané nabíjacie stanice na bežné nabíjanie alebo na vysokovýkonné nabíjanie v zmysle vymedzenia pojmov v smernici 2014/94/EÚ.

Smernica o energetickej hospodárnosti budov však obsahuje toto nové vymedzenie, ktoré musí byť transponované:

Infraštruktúra vedenia ⁽⁵⁴⁾ sú „trubkové rozvody pre elektrické káble“ (článok 8 ods. 2 smernice o energetickej hospodárnosti budov). Toto znenie sa však musí chápať v širšom zmysle vrátane elektroinštaláčnych uzavretých žlabov pripravených k stenám.

3.4.2. Výnimky (neuplatňovanie) (článok 8 ods. 4 a 6 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

Požiadavky týkajúce sa budovania nabíjacích staníc a infraštruktúry vedenia podliehajú viacerým možným výnimkám (neuplatňovanie). Stanovené sú v článku 8 ods. 4 a 6 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

3.4.2.1. Diskrečná právomoc členských štátov nestanoviť alebo neuplatňovať požiadavky vo vzťahu k malým a stredným podnikom

Členské štáty sa podľa článku 8 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov môžu rozhodnúť nestanoviť alebo neuplatňovať požiadavky uvedené v článku 8 ods. 2 a 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov na budovy vlastnené alebo používané malými a strednými podnikmi (MSP). Vymedzené sú v hlavě I prílohy k odporúčaniu Komisie 2003/361/ES ⁽⁵⁵⁾, ako sa uvádza v článku 8 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

3.4.2.2. Diskrečná právomoc členských štátov neuplatňovať určité požiadavky na špecifické kategórie budov

Členské štáty sa počas transpozície môžu rozhodnúť neuplatňovať povinnosti uvedené v článku 8 ods. 2, 3 a 5 v určitých situáciách. Úplný zoznam týchto prípadov sa uvádza v článku 8 ods. 6 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

3.4.3. Vymedzenie a stanovenie požiadaviek týkajúcich sa inštalácie nabíjacích staníc (článok 8 ods. 2, 3 a 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

3.4.3.1. Technické požiadavky pre nabíjacie stanice

Nabíjacie stanice zavádzané na základe smernice o energetickej hospodárnosti budov musia spĺňať technické špecifikácie stanovené v prílohe II k smernici 2014/94/EÚ, ako aj všetky ďalšie technické normy prijaté prostredníctvom delegovaných aktov na základe smernice 2014/94/EÚ – zahŕňajú nabíjacie stanice na bežné a na vysokovýkonné nabíjanie a nabíjacie stanice pre motorové vozidlá kategórie L (dvojkoľosové, trojkoľosové vozidlá a štvorkolky) ⁽⁵⁶⁾.

V článku 4 ods. 4 smernice 2014/94/EÚ sa od členských štátov požaduje, aby zabezpečili súlad nabíjacích staníc na bežné a vysokovýkonné nabíjanie aspoň s technickými špecifikáciami stanovenými v bode 1.1 prílohy II, ako aj s osobitnými bezpečnostnými požiadavkami platnými na vnútroštátnej úrovni.

⁽⁵³⁾ Dobýjateľné elektrické vozidlá zahŕňajú dve kategórie: batériové elektrické vozidlá (BEV) a dobýjateľné hybridné elektrické vozidlá (PHEV).

⁽⁵⁴⁾ Smernica o energetickej hospodárnosti budov zahŕňa nabíjacie stanice a infraštruktúru vedenia, zatiaľ čo v smernici 2014/94/EÚ sa neodkazuje konkrétne na infraštruktúru vedenia.

⁽⁵⁵⁾ Odporúčanie Komisie zo 6. mája 2003 o vymedzení mikropodnikov, malých a stredných podnikov (Ú. v. EÚ L 124, 20.5.2003, s. 36).

⁽⁵⁶⁾ Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/674.

Členské štáty môžu pri transponovaní smernice o energetickej hospodárnosti budov (najmä článku 8 ods. 2, 3 a 5) určiť, či majú byť zavádzané nabíjacie stanice na bežné nabíjanie alebo na vysokovýkonné nabíjanie v zmysle vymedzenia pojmov v smernici 2014/94/EÚ.

3.4.3.2. Iné požiadavky

Môžu sa uplatňovať aj ďalšie požiadavky v závislosti od budovy a v mnohých prípadoch od toho, či bude nabíjacia stanica verejne prístupná ⁽⁵⁷⁾.

Požiadavky týkajúce sa elektromobility by sa mali vnímať aj v kontexte smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/72/ES ⁽⁵⁸⁾, v ktorej sa stanovuje trhový rámec pre účinnú integráciu batérií (vrátane batérií vozidiel) do elektrického systému. Na to, aby systém poskytoval vozidlám potrebnú flexibilitu prostredníctvom inteligentného nabíjania a prenosu z vozidla do siete ⁽⁵⁹⁾, by nabíjacia infraštruktúra a súvisiaca infraštruktúra elektrickej siete mali byť vhodné na tento účel.

Keď sa transponujú požiadavky smernice o energetickej hospodárnosti budov, do vnútroštátnych právnych predpisov by sa mali začleniť tieto ďalšie prvky:

- a) špecifikácie pre infraštruktúru vedenia ⁽⁶⁰⁾;
- b) špecifikácie pre požiaru bezpečnosť ⁽⁶¹⁾;
- c) špecifikácie pre nabíjacie stanice ⁽⁶²⁾, a to aj vo vzťahu k prístupnosti pre osoby so zdravotným postihnutím ⁽⁶³⁾;
- d) požiadavky týkajúce sa vyhradenej parkovacej infraštruktúry pre elektrické bicykle vrátane (elektrických) nákladných bicyklov a pre vozidlá osôb so zníženou mobilitou ⁽⁶⁴⁾;
- e) požiadavky týkajúce sa inteligentného meracieho systému ⁽⁶⁵⁾;
- f) požiadavky týkajúce sa inteligentného nabíjania ⁽⁶⁶⁾;
- g) požiadavky, ktoré uľahčia používanie batérií vozidiel ako zdroja elektriny (presun z vozidla do siete) ⁽⁶⁷⁾;
- h) pre verejne prístupné nabíjacie stanice požiadavky týkajúce sa *ad hoc* nabíjania a transparentnosti cien nabíjania ⁽⁶⁸⁾;

⁽⁵⁷⁾ Niektoré z týchto požiadaviek sú na základe smernice 2014/94/EÚ povinné v určitých situáciách.

⁽⁵⁸⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/72/ES z 13. júla 2009 o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou, ktorou sa zrušuje smernica 2003/54/ES (Ú. v. EÚ L 211, 14.8.2009, s. 55).

⁽⁵⁹⁾ „Inteligentné nabíjanie“ je možnosť presunúť nabíjanie na časy, keď je všeobecne dostupná elektrina a siete nie sú preťažené. Inteligentným nabíjaním sa môže uľahčiť optimalizácia zaťaženia elektrického systému, najmä v prípadoch, keď sa zaťaženie môže zvýšiť z dôvodu súčasného nabíjania väčšieho počtu elektrických vozidiel. „Prenos z vozidla do siete“ je možnosť preniesť elektrinu uskladnenú v batérii vozidla naspäť do siete.

⁽⁶⁰⁾ Pozri príklad rakúskych právnych predpisov.

⁽⁶¹⁾ V záujme riešenia požiarnej rizik spojených s elektrickými vozidlami a nabíjacou infraštruktúrou.

⁽⁶²⁾ Technické špecifikácie v prílohe II k smernici 2014/94/EÚ, ktoré obsahujú odkaz na normu EN 62196-2.

⁽⁶³⁾ V rámci prístupnosti nabíjajúcich staníc pre ľudí so zdravotným postihnutím by sa mali zohľadniť tieto prvky: používateľské rozhranie nabíjacej stanice vrátane rozhrania pre platbu, prístupnosť zástrčky a spojení s vozidlom a všetky používateľské informácie potrebné na používanie samotnej nabíjacej stanice [v súlade s predbežnou dohodou vyplývajúcou z medziinštitucionálnych rokovaní dosiahnutou 19. decembra 2018 o návrhu smernice Európskeho parlamentu a Rady o požiadavkách na prístupnosť výrobkov a služieb [COM(2015) 615 – C8-0387/2015 – 2015/0278(COD)], umiestnenie nabíjacej stanice by malo byť prístupné (napríklad prístupné osobám na invalidnom vozíku); parkovacie miesto pre vozidlá, ktoré potrebujú prístupnú nabíjaciu stanicu, by malo byť takisto prístupné a musí zabezpečiť dostatočný manévrovací priestor; mal by sa zabezpečiť minimálny počet „prístupných nabíjajúcich staníc“. Príslušné normalizačné mandáty pre CEN, Cenelec a ETSI zahŕňajú: mandát M/420 na podporu európskych požiadaviek na prístupnosť pre verejné obstarávanie v zastavanom prostredí a mandát M/473 na začlenenie „dizajnu pre všetkých“ do príslušných normalizačných iniciatív.

⁽⁶⁴⁾ Odôvodnenie 28 smernice (EÚ) 2018/844.

⁽⁶⁵⁾ Pozri smernicu 2014/94/EÚ, článok 4 ods. 7

⁽⁶⁶⁾ V odôvodnení 22 smernice (EÚ) 2018/844 sa uvádza, že budovy sa môžu využívať na inteligentné nabíjanie elektrických vozidiel. Inteligentné nabíjanie môže vyžadovať schopnosti prenosu údajov. Viaceré členské štáty začlenili do svojich vnútroštátnych predpisov odkazy na inteligentné nabíjanie. Pozri napríklad právne predpisy v Spojenom kráľovstve – Zákon o automatizovaných a elektrických vozidlách z roku 2018 (kapitola 15 v časti II) – <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/18/section/15/enacted>; vo Francúzsku – *Arrêté du 19 juillet 2018 relatif aux dispositifs permettant de piloter la recharge des véhicules électriques*; a vo Fínsku tento právny predpis: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170478>.

⁽⁶⁷⁾ Odôvodnenie 22 smernice (EÚ) 2018/844 – základ pre členské štáty na používanie batérií vozidiel ako zdroja elektriny.

⁽⁶⁸⁾ Pozri článok 4 ods. 9 smernice 2014/94/EÚ, pokiaľ ide o *ad hoc* nabíjanie, a článok 4 ods. 10 smernice 2014/94/EÚ, pokiaľ ide o ceny.

- i) požiadavky, aby prevádzkovatelia nabíjajúcich staníc mohli nakupovať elektrickú energiu od ktoréhokoľvek dodávateľa elektrickej energie v Únii ⁽⁶⁹⁾ a aby dodávky elektrickej energie mohli byť zmluvne zabezpečené s iným dodávateľom, ako je dodávateľ elektriny pre domácnosť alebo priestory ⁽⁷⁰⁾.

Členské štáty by mali určiť, do akej miery je potrebné vo vnútroštátnych právnych predpisoch určiť tieto osobitné technické požiadavky týkajúce sa inštalácie.

Zjednodušenie zavádzania nabíjajúcich staníc

V článku 8 ods. 7 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa od členských štátov požaduje, aby stanovili opatrenia na zjednodušenie zavádzania nabíjajúcich staníc v nových a existujúcich bytových a nebytových budovách a aby odstránili možné regulačné prekážky, a to aj v rámci povolovacích a schvaľovacích postupov ⁽⁷¹⁾. Táto povinnosť musí byť splnená transpozíciou smernice o energetickej hospodárnosti budov do vnútroštátnych právnych predpisov najneskôr do lehoty na transpozíciu.

3.4.3.3. Nejednotné motivácie a administratívne komplikácie ⁽⁷²⁾

Zdlhavé a zložité schvaľovacie postupy môžu byť významnou prekážkou pre vlastníkov a nájomníkov, ktorí chcú nainštalovať nabíjacie stanice v existujúcich bytových a nebytových budovách s viacerými nájomníkmi. Získanie potrebných povolení môže spôsobiť zdržania alebo zabrániť inštalácii.

Požiadavkami týkajúcimi sa „**práva na zásuvku**“ alebo „**práva na nabíjanie**“ sa zabezpečuje, aby mohol akýkoľvek nájomník alebo spoluvlastník nainštalovať nabíjajúcu stanicu pre elektrické vozidlo bez toho, aby musel (možno ťažko) získať súhlas od prenajímateľa alebo od ostatných spoluvlastníkov.

Napríklad v Španielsku sa v právnych predpisoch stanovuje, že spoluvlastník môže nainštalovať nabíjajúcu stanicu na súkromné použitie, keď sa nachádza na individuálnom parkovacom mieste a keď bolo združenie spoluvlastníkov vopred informované. Spoluvlastníci nesmú brániť inštalácii. Náklady na inštaláciu a následnú spotrebu elektrickej energie znáša osoba, ktorá nainštalovala nabíjajúcu stanicu.

3.4.4. Udržateľnosť (článok 8 ods. 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov)

V článku 8 ods. 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov sa požaduje, aby členské štáty zväzili potrebu jednotných politík týkajúcich sa budov, bezmotorovej (alebo aktívnej) a ekologickej mobility a územného plánovania.

Iniciatíva plánovania udržateľnej mestskej mobility (Sustainable Urban Mobility Planning, ďalej len „SUMP“) je základom politiky EÚ pre mestskú mobilitu. Včasný začlenenie elektromobility do vypracúvania plánov mobility v rámci SUMP môže podporiť realizáciu cieľov uvedených v článku 8 ods. 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

Iniciatíva SUMP poskytuje dlhodobý, multidisciplinárny, komplexný prístup, ktorý zahŕňa všetky druhy dopravy a ktorý pomáha riešiť otázky, ako sú dopravné zápchy, znečistenie ovzdušia a hluk, zmena klímy, dopravné nehody, vplyv na zdravie, prístupnosť pre osoby so zdravotným postihnutím a staršie osoby, neefektívne využívanie verejného priestoru a lepšia kvalita života. Túto iniciatívu dopĺňajú usmernenia SUMP a komplexné informácie o SUMP dostupné v časti Plány mobility na webovom sídle Eltis – stredisko monitorovania mestskej mobility ⁽⁷³⁾. Vyše 1 000 miest už realizovalo plány udržateľnej mestskej mobility a koncepcia sa osvedčila pri plánovaní mestskej mobility, keď spojila rôzne verejné a súkromné zainteresované strany.

V tejto súvislosti sa v rámci medzivládnej spolupráce v roku 2016 spustila mestská agenda EÚ s celkovým cieľom začleniť mestský rozmer do politík ovplyvňujúcich mestá, a dosiahnuť tak lepšiu právnu reguláciu, lepšie financovanie a lepšie vedomosti pre mestá v Európe. Agenda sa vykonáva prostredníctvom partnerstiev vo formáte viacúrovňového riadenia a jedno z partnerstiev sa zameriava na mestskú mobilitu. Jej cieľom je navrhnúť riešenia na zlepšenie rámcových podmienok mestskej mobility pre európske mestá vrátane otázok relevantných pre technologický pokrok, pričom sa podporuje používanie aktívnych druhov dopravy a zlepšenie verejnej dopravy.

⁽⁶⁹⁾ Pozri článok 4 ods. 8 smernice 2014/94/EÚ.

⁽⁷⁰⁾ Pozri článok 4 ods. 12 smernice 2014/94/EÚ.

⁽⁷¹⁾ Týmto opatreniami nemajú byť dotknuté právne predpisy členských štátov týkajúce sa prenájmu a vlastníctva.

⁽⁷²⁾ Odôvodnenie 23 smernice (EÚ) 2018/844 – Stavebné predpisy možno účinne využiť na zavedenie cieľových požiadaviek na podporu vytvárania nabíjajúcej infraštruktúry na parkoviskách v bytových a nebytových budovách. Členské štáty by mali stanoviť opatrenia na zjednodušenie zavádzania nabíjajúcej infraštruktúry s cieľom riešiť prekážky, ako sú napríklad nejednotné motivácie a administratívne komplikácie, ktorým čelia jednotliví vlastníci, keď sa pokúšajú inštalovať nabíjajúcu stanicu na svojom parkovacom mieste.

⁽⁷³⁾ <http://www.eltis.org/mobility-plans>.

Členské štáty bez požiadaviek alebo usmernení týkajúcich sa parkovania bicyklov by mali vypracovať aspoň usmernenia pre miestne orgány o začlenení požiadaviek týkajúcich sa parkovania bicyklov do právnych predpisov o budovách a politikách mestského plánovania. Tieto usmernenia by mali zahŕňať kvantitatívne (t. j. počet parkovacích miest) aj kvalitatívne prvky.

3.4.5. *Dlhodobé politické a finančné opatrenia (článok 2a smernice o energetickej hospodárnosti budov)*

Členské štáty sa ďalej nabádajú, aby zväzili politické a finančné opatrenia aj v rámci svojich dlhodobých stratégií obnovy (článok 2a smernice o energetickej hospodárnosti budov). Môžu podporiť a urýchliť zavádzanie infraštruktúry elektromobility v existujúcich budovách v prípadoch významnej obnovy (článok 8 ods. 2 a 5) a na splnenie minimálnych požiadaviek na nebytové budovy stanovených v článku 8 ods. 3, pričom sa zohľadňuje, že situácia na relevantných trhoch sa v priebehu času pravdepodobne zmení a postupne sa prekonajú určité aktuálne zlyhania trhu.

4. USTANOVENIA O VÝPOČTE FAKTOROV PRIMÁRNEJ ENERGIE

4.1. **Cieľ: transparentnosť výpočtu faktorov primárnej energie**

Energetická hospodárnosť budov musí byť vyjadrená číselným ukazovateľom spotreby primárnej energie, čo je energia potrebná na uspokojenie energetických potrieb budovy. „Primárna energia“ sa vypočíta z množstva toku dodanej energie, pričom sa používajú konverzné faktory primárnej energie alebo váhové koeficienty ⁽⁷⁴⁾. Toky energie zahŕňajú elektrickú energiu zo sústavy, plyn zo sietí, benzín alebo pelety (všetky s príslušnými konverznými faktormi primárnej energie) dodané do budovy na napájanie technických systémov budov, ako aj teplo alebo elektrinu vyrábané na mieste.

Podľa smernice o energetickej hospodárnosti budov sú členské štáty zodpovedné za výpočet faktorov primárnej energie pre rôzne energetické nosiče používané v budovách. Výpočet faktorov primárnej energie môžu ovplyvniť rôzne vnútroštátne energetické mixy, efektívnosť podielu elektrární, podiel energie z obnoviteľných zdrojov a rôzne metodiky výpočtu. Skúsenosti ukazujú, že údaje vykazované členskými štátmi sa značne odlišujú a postupy používané na vymedzenie faktorov primárnej energie nie sú vždy transparentné.

Na splnenie cieľov politiky energetickej efektívnosti v sektore budov by sa mala zvýšiť transparentnosť energetických certifikátov, a to zaistením konzistentného stanovovania a uplatňovania všetkých parametrov potrebných na výpočty, a to pre minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť i pre certifikáciu.

Cieľmi bodu 2 prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov je zaviesť určitý stupeň transparentnosti do výpočtu faktorov primárnej energie na zaistenie ústrednej úlohy obalových konštrukcií budov a riešiť úlohu obnoviteľných zdrojov energie na mieste a mimo budovy ⁽⁷⁵⁾.

4.2. **Rozsah ustanovení o výpočte faktorov primárnej energie**

Príloha I k smernici o energetickej hospodárnosti budov bola zmenená s cieľom zvýšiť transparentnosť a jednotnosť 33 rôznych regionálnych a národných metodík výpočtu energetickej hospodárnosti, ktoré sa v súčasnosti používajú.

Zmenil sa najmä bod 2 prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov s cieľom i) lepšie zohľadniť energetické potreby spojené s typickým využívaním budovy so zreteľom na vývoj v sektore stavebníctva a ii) zväziť ďalšie aspekty pri stanovovaní faktorov primárnej energie.

⁽⁷⁴⁾ „Váhový koeficient“ je termín, ktorý sa používa v základnej norme CEN v súvislosti s faktormi primárnej energie, takže „faktory primárnej energie“ a „váhové koeficienty“ sa považujú za pojmy s rovnakým významom. Členské štáty používajú obidva pojmy.

⁽⁷⁵⁾ Pokiaľ ide o východiskovú hodnotu faktora primárnej energie (2.1) pre výrobu elektriny v smernici o energetickej efektívnosti, treba poznamenať, že v kontexte smernice o energetickej hospodárnosti budov môžu členské štáty uplatňovať vlastné faktory primárnej energie, a to aj pre elektrinu zo sústavy na nižšej ako národnej úrovni.

V článku 3 sa vyžaduje prijatie vnútroštátnych metodík na výpočet energetickej hospodárnosti budov. Ustanovenia článku 3 a ustanovenia týkajúce sa výpočtu nákladovo optimálnych úrovní (články 4 a 5 ⁽⁷⁶⁾) zostávajú nezmenené.

4.3. **Chápanie ustanovení o výpočte faktorov primárnej energie**

4.3.1. *Energetické potreby, ktoré sa majú zohľadniť (bod 2 prvý odsek prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov)*

Na výpočet energetickej hospodárnosti budovy by sa najprv mali určiť energetické potreby. Energetické potreby označujú množstvo energie (bez ohľadu na jej zdroj), ktorú treba dodať na udržanie zamýšľaných vnútorných podmienok. Určenie energetických potrieb budovy je dôležitý krok na výpočet jej energetickej hospodárnosti v súlade s metodikou založenou na optimálnych nákladoch. Postupne sa tak rozširujú hranice systému z energetických potrieb na spotrebu energie, následne na dodanú energiu a napokon na primárnu energiu.

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa uvádza, že sa majú zahrnúť energetické potreby na vykurovanie priestoru, chladenie priestoru, prípravu teplej vody, vetranie, osvetlenie a možno ďalšie oblasti, pričom sa berie do úvahy rozšírené vymedzenie pojmu „technické systémy budov“ (článok 2 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov). Podobne ako pri určovaní spotreby energie budovy členské štáty rozhodujú, či sa vo výpočte energetickej hospodárnosti zohľadnia ďalšie energetické potreby zo širšieho vymedzenia technických systémov budov. Členské štáty sa takisto upozorňujú na to, že vstavené osvetlenie predstavuje významnú spotrebu energie všetkých budov, najmä v nebytovom sektore.

V tomto ustanovení sa zdôrazňuje, že výpočet energetických potrieb musí viesť k optimalizácii úrovne zdravia, kvality vnútorného vzduchu a pohodlia, ktoré vymedzujú členské štáty na vnútroštátnej alebo regionálnej úrovni pri výpočte energetických potrieb ⁽⁷⁷⁾. Tieto prvky ⁽⁷⁸⁾ sú rozhodujúce, keďže budovy sú v smernici o energetickej hospodárnosti budov vymedzené ako stavby, v ktorých sa používa energia na úpravu vnútorného prostredia. Budovy s lepšou hospodárnosťou navyše poskytujú vyššiu úroveň pohodlia a pohody pre svojich používateľov a zlepšujú podmienky zdravej vnútornej klímy. Tieto požiadavky nie sú nové, keďže v smernici o energetickej hospodárnosti budov (pred zmenou) sa požaduje, aby sa pri určovaní minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť (článok 4) brali do úvahy všeobecné podmienky vnútorného prostredia.

V súlade s delegovaným nariadením (EÚ) č. 244/2012 by sa výpočet optimálnych nákladov mal navrhovať tak, aby boli rozdiely v kvalite vzduchu a pohodlia transparentné. S cieľom zabrániť zhoršeniu kvality vzduchu v interiéri, pohodlia a zdravotných podmienok v európskom fonde budov by sa postupné sprísňovanie minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť vyplývajúce zo zavádzania budov s takmer nulovou spotrebou energie v celej Európe malo realizovať spolu s vhodnými stratégiami týkajúcimi sa vnútorného prostredia ⁽⁷⁹⁾.

4.3.2. *Vymedzenie faktorov primárnej energie (bod 2 druhý odsek prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov)*

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa objasňuje, že faktory primárnej energie alebo faktory váženia jednotlivých energetických nosičov môžu byť založené na národných, regionálnych alebo miestnych ročných, sezónnych alebo mesačných vážených priemeroch alebo na konkrétnejších informáciách sprístupnených pre individuálne diaľkové systémy. Týmto sa výslovne uznáva súčasná flexibilita členských štátov pri určovaní faktorov primárnej energie.

⁽⁷⁶⁾ Pri výpočtoch energetickej hospodárnosti budov na stanovenie minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť sa musí dodržiavať spoločný rámec metodiky stanovený v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 244/2012 zo 16. januára 2012, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov vytvorením rámca porovnávacej metodiky na výpočet nákladovo optimálnych úrovní minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov a prvkov budov (Ú. v. EÚ L 81, 21.3.2012, s. 18).

⁽⁷⁷⁾ V norme EPB EN 16798-1 (revízia normy EN 15251) *Vstupné údaje o vnútornom prostredí budov na navrhovanie a hodnotenie energetickej hospodárnosti budov – kvalita vzduchu, tepelný stav prostredia, osvetlenie a akustika* sa uvádzajú referenčné podmienky pohodlia. V prílohe B.7 k tejto norme sa uvádzajú zdravotné kritériá pre kvalitu vzduchu v interiéri založené na kritériách Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a navrhované smerné hodnoty WHO pre látky znečisťujúce vzduch v interiéri a exteriéri.

⁽⁷⁸⁾ Spoločne s definíciou vonkajších podmienok (klíma).

⁽⁷⁹⁾ Odporúčanie Komisie (EÚ) 2016/1318 z 29. júla 2016 o usmerneniach týkajúcich sa podpory budov s takmer nulovou spotrebou energie a najlepších postupov na zabezpečenie toho, aby všetky nové budovy boli do roku 2020 budovami s takmer nulovou spotrebou energie (Ú. v. EÚ L 208, 2.8.2016, s. 46).

Jeden príklad sa týka prístupu k elektrickým sieťam (a v určitej miere k diaľkovému vykurovaniu), keď môže byť v prípade vykurovania vhodnejšie používanie sezónnych alebo mesačných faktorov pre elektrinu namiesto jednej ročnej priemernej hodnoty. Podobne sa fotovoltaický komponent výroby lepšie opisuje na sezónnom základe. Miestne podmienky sa môžu takisto zohľadniť pri určovaní faktorov primárnej energie na účely výpočtu energetickej hospodárnosti budov.

4.3.3. *Snaha o optimálnu energetickú hospodárnosť obalovej konštrukcie budov (bod 2 tretí odsek prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov)*

V bode 2 treťom odseku prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov sa od členských štátov požaduje zabezpečenie toho, aby pri uplatňovaní faktorov primárnej energie a faktorov váženého bolo cieľom dosiahnutie optimálnej energetickej hospodárnosti budovy. Zníženie celkového dopytu po energii je kľúčovým prvkom pri optimalizácii energetickej hospodárnosti budovy. V tejto súvislosti by sa nemalo podceňovať zohľadnenie obalovej konštrukcie⁽⁸⁰⁾. Technické systémy budov a systémy automatizácie a riadenia budovy majú navyše väčší vplyv a najľahšie sa optimalizujú v kombinácii s obalovými konštrukciami s vysokou hospodárnosťou.

V súlade s odporúčaním Komisie o podpore budov s takmer nulovou spotrebou energie⁽⁸¹⁾ by mali opatrenia zamerané na energiu z obnoviteľných zdrojov a opatrenia zamerané na hospodárnosť pôsobiť spoločne.

4.3.4. *Obnoviteľné zdroje energie na mieste a mimo budovy (bod 2 štvrtý odsek prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov)*

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa stanovuje, že členské štáty môžu pri určovaní faktorov primárnej energie vziať do úvahy obnoviteľné zdroje energie dodávané prostredníctvom energetického nosiča a obnoviteľné zdroje energie, ktoré sa vyrábajú a využívajú na mieste. V tomto ustanovení sa bližšie neurčuje prístup k obnoviteľným zdrojom energie na mieste a mimo budovy, čo členským štátom umožňuje vypočítať faktory primárnej energie podľa miestnych alebo vnútroštátnych podmienok⁽⁸²⁾.

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa jasne stanovuje možnosť zamerať sa pri určovaní faktorov energie na obnoviteľné zdroje energie. V tejto súvislosti je vhodné pripomenúť niekoľko aspektov:

- a) energia vyrábaná na mieste znižuje primárnu energiu spojenú s dodávanou energiou;
- b) výpočet faktorov primárnej energie zahŕňa energiu dodávanú z neobnoviteľných i z obnoviteľných zdrojov energie dodávanú do budovy (celkový faktor primárnej energie);
- c) rozdelenie primárnej energie na neobnoviteľnú a obnoviteľnú zložku umožňuje porovnanie výsledkov medzi elektrinou z rôznych obnoviteľných zdrojov energie, ako aj s výrobou elektriny z fosílnych palív;
- d) rozlišovanie medzi faktormi primárnej energie z obnoviteľných a neobnoviteľných zdrojov môže ľuďom pomôcť pochopiť spotrebu energie budovy.

V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa ďalej objasňuje, že je možné zohľadniť obnoviteľné zdroje energie (dodávané prostredníctvom energetického nosiča a dodávané na mieste) pod podmienkou, že výpočet faktorov primárnej energie sa uplatňuje na nediskriminačnom základe.

Vo všeobecnosti sa na základe zásady nediskriminácie vyžaduje, že porovnateľné situácie by sa nemali posudzovať odlišne a že odlišné situácie by sa nemali posudzovať rovnako, ak takéto posúdenie nie je objektívne odôvodnené. Členským štátom to umožňuje vybrať si opatrenia, ktoré sú vzhľadom na osobitné vnútroštátne okolnosti⁽⁸³⁾ najvhodnejšie v konkrétnej situácii.

⁽⁸⁰⁾ Posúdenie obalových prvkov a ich vplyvu na energetickú hospodárnosť budov takisto závisí od použitých metodík výpočtu. Napríklad niektoré členské štáty uplatňujú pri výpočte energetickej hospodárnosti budovy alebo prvkov obalovej konštrukcie prístup energetickej vyváženej s cieľom zohľadniť solárne podmienky (v súvislosti s bodom 4 prílohy I k smernici o energetickej hospodárnosti budov). Berú sa do úvahy energetické straty (týkajúce sa tepelnej straty), ako aj energetické úspory (z pasívneho zachytávania slnečného žiarenia v budovách a ich prvkoch).

⁽⁸¹⁾ Odporúčanie Komisie (EÚ) 2016/1318.

⁽⁸²⁾ Podľa normy EN ISO 52000 existujú tri druhy faktorov primárnej energie: neobnoviteľný faktor primárnej energie, obnoviteľný faktor primárnej energie a celkový faktor primárnej energie.

⁽⁸³⁾ Vec C-195/12: Industrie du bois de Vielsalm & Cie SA (ďalej len „IBV“)/Région wallonne (región Valónsko) [2013], body 50 – 52, 62.

Odpočítanie podielu energie z obnoviteľných zdrojov od celkového faktora primárnej energie (neobnoviteľný faktor) je jedným možným spôsobom, ako zabezpečiť porovnateľné posudzovanie obnoviteľných zdrojov na mieste a mimo budovy, čo zamedzí tomu, aby obmedzenia výpočtu energetickej hospodárnosti budov ovplyvnili vnútroštátne alebo regionálne politiky v oblasti energie z obnoviteľných zdrojov.

Členské štáty môžu podobne vyvážiť zásadu nediskriminácie obnoviteľných zdrojov energie v porovnaní s neobnoviteľnými zdrojmi energie. Jedným možným spôsobom zabezpečenia nediskriminačného prístupu je zabezpečenie transparentnosti číselných údajov, stanovených postupov (t. j. spôsobov, akými členské štáty pristupujú ku konkrétnym aspektom výpočtu faktora primárnej energie, ako je frekvencia revízie hodnôt, výber medzi retrospektívnymi a prospektívnymi hodnotami, vymedzenie hraníc siete, kolísanie faktora primárnej energie v priebehu času atď.) a východiskových predpokladov na výpočet obnoviteľných a neobnoviteľných faktorov primárnej energie.

V tejto tabuľke sa opisujú možné situácie a uvádzajú sa príklady nediskriminačného prístupu k obnoviteľným zdrojom energie na mieste a mimo budovy:

Tabuľka 16

Posudzovanie obnoviteľných zdrojov energie na mieste a mimo budovy – príklady

Príklady		Sú porovnateľné?	Je prístup k obnoviteľným zdrojom energie porovnateľný/nediskriminačný?
Obnoviteľné zdroje energie na mieste	Mimo budovy	Nie úplne porovnateľné situácie.	Výsledky sa môžu výrazne líšiť v závislosti od prístupu k obnoviteľným zdrojom energie mimo budovy.
napr. fotovoltaické panely faktor primárnej energie = 0 obnoviteľný zdroj energie vyrábaný na mieste sa odpočíta od dodávanej energie	vysoká zložka obnoviteľných zdrojov energie v sieti (napr. park fotovoltaických panelov) faktor primárnej energie = 1	Obnoviteľný zdroj energie mimo budovy je pripojený k sústave, ktorá pravdepodobne dodáva elektrinu do budovy prostredníctvom rôznych zdrojov. Dokonca aj pri tej istej technológii (napr. fotovoltaické panely) môžu byť výsledky odlišné.	Okrem iného treba zohľadniť tieto aspekty: — Energia poskytovaná z akéhokoľvek typu sústavy (napr. elektrická sústava alebo diaľkové vykurovanie) často pochádza z rôznych zdrojov. — Pri porovnávaní situácií treba zväziť nielen technológiu (alebo mix technológií), ale aj kvalitu mixu (t. j. zložku obnoviteľných zdrojov energie). Obnoviteľné zdroje energie by preto mali byť zohľadnené vo výpočte hodnôt faktorov primárnej energie. — Odpočítanie podielu energie z obnoviteľných zdrojov od faktorov primárnej energie (neobnoviteľný faktor primárnej energie) by mohlo pomôcť zabezpečiť, aby sa k obnoviteľným zdrojom energie na mieste a mimo budovy pristupovalo porovnateľným pozitívnym spôsobom.
	napr. sieť diaľkového vykurovania s vysokou zložkou obnoviteľných zdrojov energie (napr. slnečná, veterná) faktor primárnej energie = 0,5	Nie úplne porovnateľné situácie.	— Transparentnosť číselných údajov, stanovených postupov a východiskových predpokladov na výpočet obnoviteľných a neobnoviteľných faktorov primárnej energie je dôležitá.

4.4. Transpozícia ustanovení o výpočte faktorov primárnej energie

Členské štáty sa nabádajú, aby preskúmali svoje stavebné predpisy, a ak ešte nie sú energetické potreby uvedené v ich aktuálnych vnútroštátnych metodikách výpočtov, aby ich jasne uviedli v príslušných transpozičných opatreniach do dátumu transpozície.

5. OVEROVANIE A PRESADZOVANIE

Členské štáty budú musieť v rámci svojej väčšej zodpovednosti a práce na zabezpečenie účinného vykonávania a presadzovania smernice o energetickej hospodárnosti budov zväziť, ako sa bude overovať a presadzovať dodržiavanie týchto požiadaviek:

- požiadavky na systémy stanovené podľa článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov;

- b) požiadavky týkajúce sa inštalácie samoregulačných zariadení podľa článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov;
- c) požiadavky týkajúce sa inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov podľa článku 14 ods. 4 a článku 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov;
- d) požiadavky na elektromobilitu podľa článku 8 smernice o energetickej hospodárnosti budov.

Dôležité je, aby vlastníci, správcovia budov alebo energetickí správcovia budov, na ktoré sa vzťahujú tieto požiadavky, boli vopred informovaní o nadobudnutí účinnosti požiadaviek, aby mohli čo najlepšie naplánovať a vykonať potrebné práce.

Ďalej, pokiaľ ide o požiadavky týkajúce sa inštalácie samoregulačných zariadení:

- a) keď sa tieto požiadavky vzťahujú na nové budovy, členské štáty môžu vychádzať z existujúcich postupov pre stavebné povolenia;
- b) keď sa tieto požiadavky vzťahujú na existujúce budovy, v ktorých sa vymieňajú zariadenia na výrobu tepla, členské štáty môžu vychádzať z existujúcich procesov na overenie súladu vykurovacích systémov s požiadavkami stanovenými v článku 8 ods. 1, keďže výmena zariadení na výrobu tepla spravidla predstavuje modernizáciu systému a vedie k uplatňovaniu požiadaviek.

Ďalej, pokiaľ ide o požiadavky týkajúce sa inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov:

- a) vzhľadom na to, že všetky členské štáty zaviedli pred zmenou smernice o energetickej hospodárnosti budov kontroly vykurovacích a klimatizačných systémov alebo alternatívne opatrenia, členské štáty môžu zväziť použitie týchto schém na overenie a presadzovanie požiadaviek týkajúcich sa inštalácie systémov automatizácie a riadenia budov, keďže všetky budovy, na ktoré sa vzťahujú tieto požiadavky, patria takisto do rozsahu pôsobnosti povinných kontrol (alebo alternatívnych opatrení) na základe článkov 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov;
- b) členské štáty môžu zväziť aj spojenie kontrol a presadzovania týchto požiadaviek s presadzovaním systémových požiadaviek podľa článku 8 ods. 1 smernice o energetickej hospodárnosti budov, keďže inštalácia, výmena alebo modernizácia vykurovacieho, klimatizačného a/alebo vetracieho systému môže byť príležitosťou aj na inštaláciu systému automatizácie a riadenia budov.

6. ZHRNUTIE ODPORÚČANÍ

6.1. **Odporúčania týkajúce sa technických systémov budov a ich kontrol, samoregulačných zariadení a systémov automatizácie a riadenia budov**

1. Zmenou smernice o energetickej hospodárnosti budov sa aktualizuje a rozširuje vymedzenie technických systémov budov a zavádzajú sa ďalšie vymedzenia pre osobitné systémy (napr. systémy automatizácie a riadenia budov). Členské štáty sa pri transpozícii týchto vymedzení nabaďujú, aby poskytli ďalšie údaje o dotknutých systémoch, a zároveň zaistili úplný súlad so smernicou a v náležitých prípadoch uviedli odkazy na uplatniteľné normy alebo technické usmernenia s cieľom podporiť pochopenie zo strany odborníkov.

Oddiely 2.2.1, 2.3.1.1, 2.3.1.2, 2.3.1.3, 2.3.1.5 a 2.4.1.1 tohto dokumentu.

2. V smernici o energetickej hospodárnosti budov sa vyžaduje, aby sa vypracovali systémové požiadavky pre všetky požiadavky týkajúce sa technického systému budovy. Znamená to najmä vypracovanie požiadaviek pre systémy, ktoré ich pred zmenou nemuseli mať. V rámci toho sa musia zahrnúť všetky oblasti požiadaviek na systémy: celková energetická hospodárnosť, správne zabudovanie, primerané dimenzovanie, nastavenie a regulácia. Mali by sa zväziť aj uplatniteľné normy a technické usmernenia na úrovni EÚ a jednotlivých krajín, najmä normy o energetickej hospodárnosti budov vypracované výborom CEN⁽⁸⁴⁾ v rámci mandátu M/480⁽⁸⁵⁾.

Oddiely 2.2.1, 2.3.1.1, 2.3.1.2, 2.4.1.2 a 2.5.1 tohto dokumentu.

⁽⁸⁴⁾ Európsky výbor pre normalizáciu (<https://www.cen.eu/Pages/default.aspx>).

⁽⁸⁵⁾ Mandát M/480 pre CEN, Cenelec a ETSI na vypracovanie a prijatie noriem pre metodiku výpočtu integrovanej energetickej hospodárnosti budov a podporovanie energetickej hospodárnosti budov v súlade s podmienkami stanovenými v prepracovanom znení smernice o energetickej hospodárnosti budov (smernica 2010/31/EÚ).

3. Členské štáty sa nabadajú, aby podporovali zvyšovanie informovanosti a pochopenia zo strany vlastníkov budov, inštalatérov systému a iných zainteresovaných strán o zásahoch, ktoré majú za následok uplatňovanie systémových požiadaviek a posúdenie a dokumentáciu hospodárnosti systému vo všetkých budovách (článok 8 ods. 1 a 9 smernice o energetickej hospodárnosti budov). Týmto zásahmi sú inštalácia, výmena a modernizácia systému. Členské štáty sa najmä vyzývajú, aby poskytli ďalšie údaje o tom, čo by sa malo považovať za modernizáciu systému, a aby pokiaľ možno rozlišovali medzi rôznymi typmi systémov a kládli dôraz na tie systémy, ktoré sú vo vnútroštátnom fonde budov najbežnejšie.

Oddiely 2.3.1.4, 2.4.1.3 a 2.5.2 tohto dokumentu.

4. „Samoregulačné zariadenia“ je pojem, ktorý by sa dal vykladať rôzne. Bolo by užitočné, keby členské štáty pri transpozícii ustanovení o inštalácii samoregulačných zariadení poskytli ďalšie údaje o tom, ktoré zariadenia môžu splniť príslušné potreby, najmä pri systémoch, ktoré sa najčastejšie používajú vo vnútroštátnom fonde budov. Okrem tých istých ustanovení by členské štáty mali vyjasniť situácie, keď možno samoregulačnú schopnosť použiť na úrovni zóny (na rozdiel od miestnosti). Napokon by bolo užitočné, keby členské štáty podporovali zvýšenie informovanosti a pochopenia zo strany vlastníkov budov, inštalatérov systémov a ostatných zainteresovaných strán pri situáciách, z ktorých vyplýva uplatňovanie požiadavky inštalácie samoregulačných zariadení v existujúcich budovách, najmä poskytnutím ďalších údajov o tom, čo možno v nejasných prípadoch vykladať ako výmenu zariadení na výrobu tepla.

Oddiely 2.2.3, 2.3.3.2, 2.3.3.3.a) a 2.4.3.1 tohto dokumentu.

5. Systémy automatizácie a riadenia budov nainštalované v nebytových budovách v súlade s povinnosťami uvedenými v článku 14 ods. 4 a článku 15 ods. 4 smernice o energetickej hospodárnosti budov musia spĺňať vymedzenie stanovené v článku 2 ods. 3a a zahŕňať schopnosti uvedené v článku 14 ods. 4 a článku 15 ods. 4 minimálne pre technické systémy budov, ktoré patria do rozsahu pôsobnosti článkov 14 a 15. Tieto schopnosti presahujú to, čo sa očakáva od bežných systémov automatizácie a riadenia budov. Členské štáty by preto pri transpozícii týchto požiadaviek mali zabezpečiť, aby zainteresované strany vedeli o presných dôsledkoch týchto požiadaviek, a mali by poskytnúť jasné usmernenie o tom, ako posudzovať schopnosti systémov automatizácie a riadenia budov, pokiaľ ide o požiadavky, a v náležitých prípadoch o tom, ako vykonávať požadované modernizácie.

Pozri oddiely 2.2.4, 2.3.3.1, 2.3.3.3.b), 2.4.3.2 a 2.5.4 tohto dokumentu.

6. Niektoré ustanovenia sa uplatňujú, len keď sú splnené podmienky realizovateľnosti: technická a ekonomická realizovateľnosť pre požiadavky týkajúce sa inštalácie samoregulačných zariadení a systémov automatizácie a riadenia budov a technická, ekonomická a funkčná realizovateľnosť pre systémové požiadavky. Členské štáty sú zodpovedné za zabezpečenie toho, aby bolo posúdenie realizovateľnosti riadne regulované a vykonával sa nad ním dohľad v rámci mechanizmov presadzovania a overovania. Odporúča sa pri tom, aby členské štáty podporili výklad a posudzovanie realizovateľnosti, napr. prostredníctvom cielených usmernení a postupov.

Pozri oddiely 2.3.4 a 5 tohto dokumentu.

7. Kontroly technických systémov budov už sú zriadené v mnohých členských štátoch, zmena smernice o energetickej hospodárnosti budov však viedla k významným zmenám rozsahu týchto kontrol. Ide osobitne o prípad prahovej hodnoty účinného menovitého výkonu, pri prekročení ktorej sa vyžadujú kontroly, a typy systémov, ktoré by sa mali kontrolovať. Členské štáty sa nabadajú, aby podporovali pochopenie týchto zmien a ich dôsledkov pre všetky zainteresované strany. Užitočné bude najmä, ak členské štáty podporia identifikáciu kombinovaných systémov, ktoré by mali byť kontrolované, a v náležitých prípadoch poskytnú usmernenia ku kontrole vetracích systémov.

Pozri 2.2.2, 2.3.2.1 až 2.3.2.5, 2.4.2.1.a) a 2.4.2.1.b), 2.4.2.2 a 2.5.3 tohto dokumentu.

8. Významnou zmenou kontrol technických systémov budov stanovenou v článkoch 14 a 15 smernice o energetickej hospodárnosti budov je potreba zväziť (v náležitých prípadoch) hospodárnosť systému v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach. To by malo viesť k zmenám kontrolných postupov a súvisiaceho rámca, napr. systémov odbornej prípravy. Odporúča sa, aby členské štáty v záujme podpory tohto prechodu premietli túto všeobecnú požiadavku do podoby technického usmernenia, a podporili tak posúdenie hospodárnosti v bežných alebo priemerných prevádzkových podmienkach v praxi pre rôzne typy dotknutých systémov.

Pozri oddiely 2.3.2.6 a 2.4.2.1.c) tohto dokumentu.

9. Členským štátom sa odporúča, aby pri transpozícii ustanovení o kontrole vykurovacích a klimatizačných systémov náležite zväzili rámec pre výnimky, ktoré sa môžu uplatňovať, a dohľad nad nimi. Členské štáty budú najmä považovať za užitočné stanoviť ako alternatívy ku kontrolám schopnosti, ktoré sa očakávajú od systémov priebežného elektronického monitorovania v bytových budovách, a zabezpečenie, aby zmluvy o energetickej hospodárnosti, ktoré sa vzťahujú na technické systémy budov spĺňali uplatniteľné požiadavky a osvedčené postupy, ak ich uzavretie povedie k udeleniu výnimky.

Pozri oddiely 2.3.2.7, 2.3.2.8, 2.3.2.9 a 2.4.2.1.d) až 2.4.2.1.g) tohto dokumentu.

6.2. **Odporúčania týkajúce sa elektromobility**

10. Ustanoveniami o elektromobilitate sa zavádzajú nové pojmy a koncepcie do stavebných predpisov vo väčšine členských štátov. Členské štáty sa nabádajú, aby poskytli usmernenie k výkladu týchto nových pojmov a koncepcií s cieľom zabezpečiť správne vykonávanie. Platí to najmä pre rozsah požiadaviek, vzťah medzi budovami a parkoviskami (napr. pojem bezprostredné susedstvo) a rozsah opatrení obnovy, z ktorých vyplývajú požiadavky (napr. parkovisko alebo elektrická infraštruktúra).

Pozri oddiely 3.2, 3.3.1, 3.3.3 a 3.4.1 tohto dokumentu.

11. Požiadavky týkajúce sa inštalácie minimálneho počtu nabíjajúcich staníc v nebytových budovách (článok 8 ods. 3) sú dôležitým aspektom ustanovení o elektromobilitate. Definícia a vykonávanie týchto požiadaviek by mali byť založené na starostlivom plánovaní, aby bolo zabezpečené optimálne pokrytie dotknutých budov a bezproblémové následné zavádzanie. Členské štáty sa pri stanovovaní týchto požiadaviek najmä nabádajú, aby čerpali zo skúseností členských štátov EÚ, ktoré už majú vypracované podobné požiadavky.

Pozri oddiel 3.3.4 tohto dokumentu.

12. Ustanovenia smernice o energetickej hospodárnosti dopĺňajú smernicu 2014/94/EÚ. Členským štátom sa odporúča, aby osobitnú pozornosť venovali jednotnému vykonávaniu týchto požiadaviek, najmä pokiaľ ide o vypracovanie požiadaviek týkajúcich sa inštalácie minimálneho počtu nabíjajúcich staníc v nebytových budovách. Môže si to vyžadovať úzku spoluprácu ministerstva a tímov zodpovedných za vykonávanie smernice 2014/94/EÚ, ako aj multidisciplinárny komplexný prístup v rámci viacerých oblastí politiky, ako sú budovy, mestské plánovanie, doprava a mobilita.

Pozri oddiely 3.3.4 a 3.3.5 tohto dokumentu.

13. Ustanovenia smernice o energetickej hospodárnosti budov dopĺňajú aj smernicu 2009/72/ES, ktorou sa podporuje rozvoj flexibilného elektrického systému. V záujme účinnej integrácie nových zaťažení elektrického systému, ako sú elektrické vozidlá, sa musia umožniť technológie inteligentného nabíjania a prenosu z vozidla do siete. Tieto koncepcie sú osobitne významné pre nabíjanie v domovoch, v kanceláriách a na parkoviskách, kde sú vozidlá často zaparkované niekoľko hodín, takže môžu poskytovať služby prevádzkovateľovi siete. Pri investíciách do nabíjacej infraštruktúry na základe smernice o energetickej hospodárnosti budov by sa mali náležite zohľadniť existujúce a budúce normy týkajúce sa inteligentného nabíjania a prenosu z vozidla do siete (napr. ISO 15118) a malo by sa zaistiť spojenie s plne funkčnými inteligentnými meracími systémami.

Pozri oddiel 3.4.3 tohto dokumentu.

14. Členské štáty sa nabádajú, aby objasnili technické špecifikácie a ostatné požiadavky týkajúce sa nabíjajúcich staníc, ktoré sa budú zavádzať na základe ustanovení o elektromobilitate uvedených v článku 8 vrátane článku 8 ods. 3 smernice o energetickej hospodárnosti budov. Faktory ako špecifikácie minimálnej nabíjacej kapacity, infraštruktúry vedenia, požiarnej bezpečnosti, prístupnosti pre osoby s obmedzenou mobilitou vrátane osôb so zdravotným postihnutím a inteligentného nabíjania môžu pomôcť zabezpečiť účinné vykonávanie a podporiť rozširovanie elektrických vozidiel.

Pozri oddiel 3.4.3 tohto dokumentu.

15. Regulačné prekážky a zlyhania trhu môžu brániť zavádzaniu infraštruktúry elektromobility, a následne aj šíreniu elektrických vozidiel. Na prekonanie týchto problémov môže byť potrebné regulačné zjednodušenie, dlhodobé plánovanie a finančné stimuly. Členské štáty sa nabádajú, aby v záujme zjednodušenia zavádzania nabíjacích staníc (článok 8 ods. 7 smernice o energetickej hospodárnosti budov) zabezpečili „právo na zásuvku“ s cieľom riešiť nejednotné motivácie a administratívne komplikácie, najmä v prípade domovov pre viac rodín. Členské štáty sa ďalej nabádajú, aby zväzili politické a finančné opatrenia aj v rámci svojich dlhodobých stratégií obnovy (článok 2a smernice o energetickej hospodárnosti budov), ktoré môžu podporiť a urýchliť zavádzanie infraštruktúry elektromobility v existujúcich budovách v prípadoch významnej obnovy (článok 8 ods. 2 a 5 smernice o energetickej hospodárnosti budov) a na splnenie minimálnych požiadaviek pre nebytové budovy stanovených v článku 8 ods. 3, pričom sa zohľadňuje, že situácia na relevantných trhoch sa v priebehu času pravdepodobne zmení a postupne sa prekonajú určité aktuálne zlyhania trhu.

Pozri oddiely 3.4.3.3 a 3.4.5 tohto dokumentu.

6.3. **Odporúčania týkajúce sa výpočtu faktorov primárnej energie**

16. Faktory primárnej energie by sa mali pravidelne preskúmať s cieľom zohľadniť zmeny vnútroštátneho energetického mixu, priebežné zmeny na trhu s energiou a zmeny východiskových metódik výpočtu.

Pozri oddiely 4.2 a 4.3.2 tohto dokumentu.

17. Členské štáty by sa pri určovaní vnútroštátnej metodiky výpočtu mali vždy snažiť nájsť najlepšiu kombináciu energetickej efektívnosti a obnoviteľných opatrení. Členské štáty by mali vždy zabezpečiť optimálnu energetickú hospodárnosť obalových konštrukcií budov, a preto by sa riešenia v oblasti energie z obnoviteľných zdrojov mali používať v spojení s optimálnymi úsporami energie z obalových konštrukcií budov a ich technických systémov.

Pozri oddiely 4.3.1, 4.3.3 a 4.3.4 tohto dokumentu.

18. Na národnej alebo regionálnej úrovni možno poskytnúť technické usmernenia o zlepšení kvality interiéru budov tak, že sa zamedzí vzniku tepelných mostov, používaniu nevhodnej izolácie a neplánovaným únikom vzduchu, ktoré môžu viesť k povrchovým teplotám pod rosným bodom vzduchu a k vlhkosti.

Pozri oddiel 4.3.3 tohto dokumentu.

6.4. **Prierezové odporúčania**

19. Rovnako ako v prípade ostatných ustanovení smernice o energetickej hospodárnosti budov bude pre účinné vykonávanie ustanovení opísaných v tejto prílohe mimoriadne dôležité ich presadzovanie a dohľad. Členské štáty by pri transpozícii týchto ustanovení mali osobitnú pozornosť venovať opatreniam v oblasti presadzovania a dohľadu vrátane overovania a kontrol výnimiek v náležitých prípadoch. Pre členské štáty bude v náležitých prípadoch výhodné využiť schémy, ktoré už sú zavedené (napr. systémy kontrol pre technické systémy budov).

Pozri oddiely 2.3.1.4, 2.3.2.8, 2.3.3.3, 2.3.4, 3.3.2, 3.4.2 a 5 tohto dokumentu.
