

AJÁNLÁSOK

A BIZOTTSÁG (EU) 2019/1019 AJÁNLÁSA

(2019. június 7.)

az épületek korszerűsítéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre és különösen annak 292. cikkére,

mivel:

- (1) Az Unió elkötelezett egy fenntartható, versenyképes, biztonságos és dekarbonizált energiarendszer kialakítása iránt. Az energiaunió és a 2030-ig tartó időszakra vonatkozó éghajlat- és energiapolitikai keret ambiciózus uniós kötelezettségvállalásokat tartalmaz a következők tekintetében: az üvegházhatásúgáz-kibocsátás további, az 1990. évi szinthez képest 2030-ig legalább 40 %-kal történő csökkentése, a megújulóenergia-fogyasztás arányának növelése, az uniós szintű célkitűzéseknek megfelelő energiamegtakarítás, valamint az európai energiabiztonság, versenyképesség és fenntarthatóság javítása. Az (EU) 2018/2002 irányelv ⁽¹⁾ által módosított 2012/27/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽²⁾ uniós szinten legalább 32,5 %-os kiemelt energiahatékonysági célkitűzést határoz meg 2030-ra. Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 irányelve ⁽³⁾ azt a kötelező uniós szintű célt határozza meg, hogy a megújuló energia részarányának 2030-ra az Unió teljes bruttó energiafogyasztásának legalább 32 %-át kell kitennie.
- (2) Az Unió energiahatékonysági politikájában az épületek központi jelentőségűek, mivel a végső energiafogyasztás csaknem 40 %-áért felelősek.
- (3) Az Egyesült Nemzetek Éghajlatváltozási Keretegyezménye Felelősek 21. Konferenciáját követően létrejött, az éghajlatváltozásról szóló 2015. évi Párizsi Megállapodás fokozza az Uniónak az épületállománya dekarbonizálására irányuló erőfeszítéseit. Tekintve, hogy az Unióban a végső energiafogyasztás közel 50 %-át fűtésre és hűtésre fordítják, és ennek az energiafogyasztásnak a 80 %-a épületeken belül jelentkezik, az Unió energia- és éghajlat-politikai céljainak teljesítése összefügg az arra irányuló uniós erőfeszítésekkel, hogy az épületállomány felújítása során elsődleges szempont legyen az energiahatékonyság, összhangban az „az energiahatékonyság az első” elvvel, valamint a megújuló energiaforrások használatának mérlegelése.
- (4) A Bizottság az energiahatékonyságról, és annak az energiabiztonsághoz, valamint a 2030-ra vonatkozó éghajlat- és energiapolitikai kerethez való hozzájárulásáról szóló közleményében ⁽⁴⁾, a stabil és alkalmazkodóképes energiaunió és az előrettekintő éghajlat-politika keretstratégiájáról szóló közleményében ⁽⁵⁾ és az „Európai hosszú távú stratégiai jövőkép egy virágzó, modern, versenyképes és klímasemleges gazdaságról” c. közleményében ⁽⁶⁾ kiemelte az energiahatékonyság fontosságát és az építőipar szerepét az uniós energia- és éghajlat-politikai célok elérésében és a tiszta energiákra való átállásban. Ez utóbbi közlemény hangsúlyozza, hogy az energiahatékonysági intézkedéseknek központi szerepet kell játszaniuk az éghajlatsemleges gazdaság 2050-ig történő megvalósításában, valamint az energiafogyasztásnak a 2005-ös szinthez képest a felére csökkentésében.

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2002 irányelve (2018. december 11.) az energiahatékonyságról szóló 2012/27/EU irányelv módosításáról (HL L 328., 2018.12.21., 210. o.).

⁽²⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2012/27/EU irányelve (2012. október 25.) az energiahatékonyságról, a 2009/125/EK és a 2010/30/EU irányelv módosításáról, valamint a 2004/8/EK és a 2006/32/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 315., 2012.11.14., 1. o.).

⁽³⁾ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 irányelve (2018. december 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról (HL L 328., 2018.12.21., 82. o.).

⁽⁴⁾ Hatásvizsgálat, amely a következő dokumentumot kíséri: A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak az energiahatékonyságról, és annak az energiabiztonsághoz, valamint a 2030-ra vonatkozó éghajlat- és energiapolitikai kerethez való hozzájárulásáról (SWD(2014) 255 final).

⁽⁵⁾ A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak, a Régiók Bizottságának és az Európai Beruházási Banknak „A stabil és alkalmazkodóképes energiaunió és az előrettekintő éghajlat-politika keretstratégiája” (COM(2015) 80 final).

⁽⁶⁾ A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, az Európai Tanácsnak, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak, a Régiók Bizottságának és az Európai Beruházási Banknak „Tiszta bolygót mindenkinek – Európai hosszú távú stratégiai jövőkép egy virágzó, modern, versenyképes és klímasemleges gazdaságról” (COM(2018) 773 final).

- (5) Az energiaunió létrehozása szempontjából a legfontosabb prioritás a hatályos energiapolitikai jogszabályok maradéktalan végrehajtása és érvényesítése.
- (6) A 2010/31/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽⁷⁾ (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv) – a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvvel ⁽⁸⁾ és az (EU) 2017/1369 európai parlamenti és tanácsi rendelettel ⁽⁹⁾ együtt – a legfőbb olyan jogszabály, amely a 2030-as energiahatékonysági célokkal összefüggésben az épületek energiahatékonyságának kérdésével foglalkozik. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvnek két, egymást kiegészítő célkitűzése van: egyfelől a már meglévő épületek 2050-re megvalósítandó felújításának felgyorsítása, másfelől az összes épület korszerűsítésének intelligens technológiákkal és a tiszta mobilitáshoz való egyértelműbb kapcsolódással történő támogatása.
- (7) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvet 2018-ban módosította az (EU) 2018/844 európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽¹⁰⁾, hogy felgyorsítsa az épületek korszerűsítését az Unióban.
- (8) Az épületek általános energiahatékonyságát jelentősen befolyásolja az épülettechnikai rendszerek energiahatékonysága, ezért azt optimalizálni kell. Fontos biztosítani, hogy az épületek energiahatékonyságának javítása integrált megközelítésen alapuljon, amely figyelembe veszi mind a külső tételhatárolokrá, mind az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó intézkedéseket.
- (9) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdését átültető nemzeti jogszabályoknak biztosítaniuk kell, hogy az épülettechnikai rendszerek szélesebb körére kiterjedő rendszerkövetelmények kerüljenek bevezetésre és jussanak érvényre, valamint biztosítaniuk kell azt is, hogy az önszabályozó készülékek épületekben való telepítésére vonatkozóan új követelmények kerüljenek megállapításra.
- (10) Az épületek energiahatékonyságára vonatkozó politika céljainak megvalósítása érdekében javítani kell az energiahatékonysági tanúsítványok átláthatóságát. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (9) bekezdésében foglalt követelményeket átültető nemzeti jogszabályi előírásoknak biztosítaniuk kell, hogy az épülettechnikai rendszerek – például helyiségfűtési, légkondicionáló vagy vízmelegítő rendszerek – telepítésekor, cseréjekor vagy korszerűsítésekor a megváltoztatott rész, vagy adott esetben az egész rendszer általános energiahatékonyságának értékelése dokumentálásra kerüljön, hogy azt fel lehessen használni az épületek tanúsításához és a megfelelés ellenőrzéséhez.
- (11) Az innováció és a technológiai újítások azt is lehetővé teszik, hogy az épületek hozzájáruljanak a gazdaság, ezen belül a közlekedési ágazat általános dekarbonizációjához. Az épületek például szinterei lehetnek az elektromos járművek intelligens töltéséhez szükséges infrastruktúra fejlesztésének, és – ha a tagállamok is úgy döntenek – alapul szolgálhatnak a gépjármű-akkumulátorok áramforrásként való használatához is.
- (12) Az elektromos járművek fontos elemei a tiszta energiákra való – energiahatékonysági intézkedéseken, alternatív üzemanyagokon, megújuló energiaforrásokon, valamint a rugalmas energiafelhasználás kezelését célzó innovatív megoldásokon alapuló – átállásnak. Célzott követelmények bevezetése révén az építési előírásokat eredményesen lehet alkalmazni a töltési infrastruktúra kiépítésének támogatására lakóépületek és nem lakáscélú épületek parkolóiban. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2)–(8) bekezdésében foglalt követelményeket átültető nemzeti jogszabályoknak biztosítaniuk kell az elektromos járművek töltési infrastruktúrájának kiépítését az épületek parkolóiban.
- (13) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2)–(8) bekezdésében foglalt követelmények alkalmazásakor a tagállamoknak figyelembe kell venniük a holisztikus és koherens várostervezésnek, valamint annak a szükségességét, hogy népszerűsítsék a biztonságos és fenntartható alternatív közlekedési módokat és az azokat támogató infrastruktúrát, például az elektromos kerékpárok és a csökkent mozgásképességű személyek járművei számára fenntartott parkolók létrehozásával.
- (14) A tagállamoknak a töltési infrastruktúra létesítésének egyszerűbbé tételét szolgáló intézkedéseket kell meghatározniuk annak érdekében, hogy ki lehessen küszöbölni azokat az akadályokat – például a tulajdonos és bérlő közötti érdekellentéteket vagy az adminisztratív nehézségeket –, amelyeket a tulajdonosok tapasztalnak akkor, amikor parkolóhelyükön töltőpontot kívánnak telepíteni.
- (15) Az építőipar digitalizása és ezáltal az intelligens otthonok és a megfelelően összekapcsolt közösségek megteremtésének elősegítése érdekében célzott ösztönzőkre van szükség, amelyek előmozdítják az okos funkciók fogadására alkalmas rendszerek és a digitális megoldások alkalmazását az épített környezetben.

⁽⁷⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2010/31/EU irányelve (2010. május 19.) az épületek energiahatékonyságáról (HL L 153., 2010.6.18., 13. o.).

⁽⁸⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2009/125/EK irányelve (2009. október 21.) az energiával kapcsolatos termékek környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási kereteinek létrehozásáról (HL L 285., 2009.10.31., 10. o.).

⁽⁹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2017/1369 rendelete (2017. július 4.) az energiacímkézés keretének meghatározásáról és a 2010/30/EU irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 198., 2017.7.28., 1. o.).

⁽¹⁰⁾ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/844 irányelve (2018. május 30.) az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU irányelv és az energiahatékonyságról szóló 2012/27/EU irányelv módosításáról (HL L 156., 2018.6.19., 75. o.).

- (16) Fontos jobban tudatosítani az épülettulajdonosok és -használók körében az épülettechnikai rendszerek automatizálásában és elektronikus felügyeletében rejlő előnyöket, és még inkább ráébreszteni a használókat arra, hogy ezek a fejlettebb funkciók mekkora tényleges megtakarítást jelentenek.
- (17) A fűtési, légkondicionáló és szellőzőrendszerek kezdeti és folyamatos teljesítményének biztosítása érdekében a helyszíni vizsgálati rendszereket úgy kell kialakítani, hogy a lehető legjobb eredményt adják. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke kiterjeszti azoknak az épülettechnikai rendszereknek a körét, amelyek esetében kötelezőek a rendszeres helyszíni vizsgálatok vagy az alternatív intézkedések. Az említett cikkek a helyszíni vizsgálatokat kiváltó alternatívákat is meghatározzák, amelyek az épületautomatizálási és -szabályozási rendszereken vagy az elektromos felügyeleti funkción alapulnak, és új követelményeket határoznak meg az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek egyes, nem lakáscélú épületekbe történő telepítésére vonatkozóan.
- (18) Az épülettechnikai rendszerek automatizálása és elektronikus felügyelete a helyszíni vizsgálatok hatékony alternatívájának bizonyult, különösen a nagyméretű rendszerek esetében. Ebből következően komoly lehetőségeket hordoz mind a fogyasztók, mind a vállalkozások számára arra, hogy költséghatékony módon jelentős mennyiségű energiát takarítsanak meg. Az ilyen berendezések beszerelését a helyszíni vizsgálatok legköltséghatékonyabb alternatívájának kell tekinteni a nagy méretű nem lakáscélú épületekben és a megfelelő méretű soklakásos társasházakban, mivel jelentős megtérülést biztosít, és lehetővé teszi a szolgáltatott információ alapján történő beavatkozást, ami idővel energiamegtakarítást biztosít. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdésében és 15. cikkének (4) bekezdésében foglalt követelmények végrehajtása biztosítani fogja, hogy a meghatározott küszöbértéket meghaladó effektív névleges teljesítményű fűtési vagy légkondicionáló rendszerrel rendelkező, nem lakáscélú épületek fel legyenek szerelve épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel, amennyiben ez műszakilag és gazdaságilag megvalósítható.
- (19) Az épületek energiahatékonyságával kapcsolatos szakpolitika céljainak teljesüléséhez javítani kellene az épületek energiahatékonysága kiszámításának átláthatóságát, mégpedig annak biztosítása révén, hogy mind a tanúsításhoz, mind az energiahatékonysági minimumkövetelményekhez szükséges valamennyi paraméter meghatározása és alkalmazása az egész Unióban összehangoltan történjen.
- (20) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. mellékletét módosítani kellett a primerenergia-tényezők kiszámításának átláthatóbbá tétele, a külső térelhatárolók központi szerepének biztosítása és a helyszíni és helyszínen kívüli megújuló energiaforrások szerepének kezelése érdekében.
- (21) A tagállamoknak hatályba kell léptetniük azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy az (EU) 2018/844 irányelvet 2020. március 10-ig átültessék nemzeti jogukba.
- (22) Az épületek energiahatékonyságáról szóló módosított irányelv teljeskörű átültetése alapvetően fontos a 2030-as energiahatékonysági célok elérésének előmozdításához és ahhoz, hogy az Unióban 2050-re megvalósulhasson a nemzeti épületállományok teljes dekarbonizációja.
- (23) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv tág mérlegelési lehetőséget hagy a tagállamoknak abban a tekintetben, hogy építési előírásaikat úgy alakítsák ki, a felújításokra, az energiahatékonysági tanúsítványokra és az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó műszaki követelményeket pedig úgy hajtásák végre, ahogyan az a legjobban megfelel az ország klimatikus viszonyainak és nemzeti épületállományának. Ezen ajánlás célja, hogy elmagyarázza ezen műszaki követelmények lényegét, és azt, hogy az irányelv célkitűzései milyen módokon valósíthatók meg. Az ajánlás ismerteti a Bizottság által a tagállamokban szerzett tapasztalatokat és az ott látott bevált gyakorlatokat is.
- (24) A Bizottság elkötelezett az iránt, hogy szorosan együttműködjön a tagállamokkal az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv átültetésében és eredményes végrehajtásában. Ennek érdekében ez az ajánlás részletesen kifejti, hogy az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv bizonyos rendelkezéseit a nemzeti jogba való átültetés kapcsán hogyan kell értelmezni, és hogyan alkalmazhatóak a legjobban. A cél elsősorban az, hogy az átültetési intézkedések kidolgozása során a tagállamok egységesen értelmezzék az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvet. Ez az ajánlás nem módosítja az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv joghatásait, és nem érinti annak a Bíróság által megfogalmazott kötelező erejű értelmezését. Ez az ajánlás az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv olyan kérdéseivel foglalkozik, amelyek jogi szempontból összetettek, átültetésük bonyolult, és az épületek energiahatékonyságát jelentősen befolyásolhatják. Az ajánlás az épületek korszerűsítésével kapcsolatos rendelkezésekre összpontosít, és az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2., 8., 14. és 15. cikkét, valamint I. mellékletét érinti, amelyek az épülettechnikai rendszerekkel és azok helyszíni vizsgálatával, az elektromos közlekedéssel és az épületek energiahatékonyságának kiszámításával kapcsolatban tartalmazzák rendelkezéseket. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv felújítással kapcsolatos rendelkezéseit egy külön ajánlás tárgyalja.
- (25) Ezért ez az ajánlás várhatóan segít a tagállamoknak abban, hogy épületállományuk korszerűsítése terén jelentős előrelépést érjenek el.

ELFOGADTA EZT AZ AJÁNLÁST:

1. A tagállamoknak az (EU) 2018/844 irányelvben meghatározott követelmények átültetésekor követniük kell az ezen ajánlás mellékletében meghatározott iránymutatásokat.
2. Ennek az ajánlásnak a tagállamok a címzettjei.
3. Ezt az ajánlást ki kell hirdetni az *Európai Unió Hivatalos Lapjában*.

Kelt Brüsszelben, 2019. június 7-én.

a Bizottság részéről
Miguel ARIAS CAÑETE
a Bizottság tagja

MELLÉKLET

1. BEVEZETÉS

A 2010/31/EU irányelv (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv) az épületek, többek között az épületgépészeti rendszerek energiahatékonyságának javítását mozdítja elő. Az irányelv többek között egyértelműen meghatározza, hogy a követelményeknek mely rendszerekre kell vonatkozniuk, és külön rendelkezéseket tartalmaz annak biztosítása céljából, hogy ezen rendszerek tervezése, méretezése, beszerelése és beállítása oly módon történjen, amely optimalizálja a teljesítményüket. Az energiateljesítményt jelentősen befolyásoló rendszerek esetében az irányelv a rendszer hatékonyságának rendszeres felülvizsgálását biztosító helyszíni vizsgálatokat is előír. Az irányelv az elektronikus felügyeletet és ellenőrzést a helyszíni vizsgálat lehetséges alternatívájának tekinti.

A 2012/27/EU irányelv (az energiahatékonyságról szóló irányelv) rendelkezéseket határozott meg az épületek felújításával és a nemzeti épületállomány felújításába történő beruházások ösztönzésére irányuló hosszú távú stratégiák kidolgozásával kapcsolatban.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvet és az energiahatékonyságról szóló irányelvet módosította az (EU) 2018/844 irányelv, amely 2018. július 9-én lépett hatályba, és megerősítette a fenti elemeket, valamint kibővítette azon rendszerek körét, amelyek hatékonyságát optimalizálni kell. Megerősíti továbbá az elektronikus felügyelet, automatizálás és szabályozás szerepét, és olyan további követelményeket határoz meg, amelyek támogatják az elektromos töltőállomások infrastruktúrájának épületek parkolóiban való kiépítését.

Az épülettechnikai rendszerek fogalom meghatározásának további rendszerekkel való kibővítése, és általánosabban az épületek és az energetikai rendszer fejlődése szükségessé tette az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv által az épületek energiahatékonyságára vonatkozóan meghatározott keret aktualizálását. Ez elsősorban az energiahatékonyság számításának és az energiahatékonysági tanúsítványnak az átláthatóbbá tételét jelenti, különösen a primerenergia-tényezők számításával kapcsolatban.

Ezen ajánlás célja az, hogy segítse az uniós energetikai jogszabályok teljeskörű végrehajtását és érvényre juttatását. Iránymutatást ad az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv értelmezésével és átültetésével és különösen az épülettechnikai rendszerekre és azok felügyeletére vonatkozó rendelkezésekkel kapcsolatban, ideértve többek között: az önszabályozó készülékek, valamint az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítésére (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8., valamint 14. és 15. cikke), az elektromos járművek töltőállomásaira (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikke), valamint a primerenergia-tényezők számítására (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. melléklete) vonatkozó követelményeket.

Az e mellékletben foglalt iránymutatás a Bizottság szolgálatainak álláspontját tükrözi. Nem változtatja meg az irányelv joghatását, és nem sérti a Bíróságnak az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2., 8., 14. és 15. cikkére, valamint I. mellékletére vonatkozó, kötelező erejű értelmezését.

2. ÉPÜLETTECHNIKAI RENDSZEREK ÉS AZOK HELYSZÍNI VIZSGÁLATAI, BELEÉRTVE AZ ÖNSZABÁLYOZÓ KÉSZÜLÉKEK, VALAMINT AZ ÉPÜLETAUTOMATIZÁLÁSI ÉS -SZABÁLYOZÁSI RENDSZEREK TELEPÍTÉSÉRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEKET

2.1. **Cél: az épülettechnikai rendszerek optimális teljesítményének biztosítása és az energiafelhasználás, valamint a beltéri környezet szabályozásának támogatása**

Az épületek energiateljesítményére vonatkozó irányelv rendelkezéseket határoz meg az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó követelményekre, valamint a rendszerek teljesítményének értékelésére és dokumentálására vonatkozóan, melyek célja kettős. Az egyik célja az, hogy biztosítsa az épülettechnikai rendszerek megfelelő tervezését, telepítését és beüzemelését a tényleges teljesítményének optimalizálása érdekében. A másik célja pedig a nyomon követés és a dokumentálás biztosítása minden olyan beavatkozás tekintetében, amely befolyásolhatja az épülettechnikai rendszer teljesítményét. Ez azért fontos, mert ez az információ értékes a tulajdonos számára, és megkönnyíti az épület teljesítményének átfogó értékelését (pl. az energiahatékonysági tanúsítvány kapcsán).

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv módosítása kiterjeszti az épülettechnikai rendszerek rendszeres helyszíni vizsgálatának alkalmazási körét. E vizsgálatok célja a rendszerek teljesítményének értékelése. Továbbá a helyszíni vizsgálatok során azonosítani kell az esetleges kérdéseket vagy problémákat, megoldásokat vagy javító célú intézkedéseket kell javasolni, a vizsgálat eredményeit pedig jelentésben kell rögzíteni, hogy a későbbiekben is hozzáférhetőek legyenek.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv követelményeket határoz meg az épületek belső hőmérsékletét szabályozni képes önszabályozó készülékek telepítésére vonatkozóan, melyek célja az, hogy az energiafogyasztást a költségek korlátozása mellett hatékonyabbá tegyék. Előírja továbbá, hogy épületautomatizálási és -szabályozási rendszereket telepítsenek mindazon (már meglévő és új) nem lakáscélú épületekbe,

amelyek fűtési, szellőzési vagy légkondicionálási rendszereinek effektív névleges teljesítménye meghalad egy bizonyos szintet. Erre azért van szükség, mert az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek jelentős energiamegtakarítást eredményeznek, javítják a beltéri környezet kezelését és ezért mind az épület tulajdonosainak, mind a felhasználóinak előnyösek, különösen, ha nagy méretű, nem lakáscélú épületekről van szó.

2.2. **Az épülettechnikai rendszerekre és azok helyszíni vizsgálataira, az önszabályozó készülékekre és az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó rendelkezések alkalmazási köre**

Ez az alszakasz e rendelkezések alkalmazási körét és tartalmát foglalja össze, és kiemeli, hogy a releváns kérdésekben az (EU) 2018/844 irányelv módosításai milyen változásokat eredményeztek.

2.2.1. *Épülettechnikai rendszerek: rendszerkövetelmények, az általános energiahatékonyság értékelése és dokumentálása (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikke, 8. cikkének (1) bekezdése és 8. cikkének (9) bekezdése)*

A módosítás előtt: A módosítás előtt az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése arra kötelezte a tagállamokat, hogy rendszerkövetelményeket határozzanak meg az épülettechnikai (épületgépészeti) rendszerek általános energiahatékonysága, megfelelő beszerelése, valamint megfelelő méretezése, beállítása és ellenőrzése tekintetében. Ez a kötelezettség a meglévő épületek épülettechnikai rendszereire vonatkozott, de a tagállamok az új épületek épülettechnikai rendszereire is alkalmazhatták azokat. Továbbá a módosítás előtt az energiahatékonyságról szóló irányelv 2. cikkének 3. pontja az épülettechnikai (épületgépészeti) rendszert a következőképpen határozta meg: „az épület vagy önálló rendeltetési egységének fűtésére, hűtésére, szellőztetésére, melegvíz-ellátására, világítására, vagy az ilyen rendeltetési célok valamely kombinációjára szolgáló berendezések”.

A módosítást követően: Az épülettechnikai rendszereket illetően az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikke helyébe új szöveg lépett, melynek legfontosabb pontjai a következők:

- a) az épülettechnikai rendszerekre vonatkozóan a 8. cikk (1) bekezdésében foglalt követelmények alapvetően változatlanok maradnak (a második albekezdésben foglalt rendszerek kivételével, amelyekre a rendszerkövetelményeket alkalmazni kellett, ez az albekezdés ugyanis törölve lett);
- b) a módosítás aktualizálja és kiterjeszti az épülettechnikai rendszerek fogalom meghatározását (2. cikk 3. pont);
- c) a módosítás új rendelkezéseket vezet be az épülettechnikai rendszerek általános energiahatékonyságának értékelésére és dokumentálására vonatkozóan (8. cikk (9) bekezdés).

2.2.2. *Épülettechnikai rendszerek: Helyszíni vizsgálatok (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke)*

A módosítás előtt:

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke meghatározta a több mint 20 kW effektív névleges teljesítményű fűtési rendszerek helyszíni vizsgálatának követelményeit. A tagállamoknak a rendszer típusa, az effektív névleges teljesítmény, a helyszíni vizsgálatok költségei és a becsült energiaköltség-megtakarítás alapján meg kellett határozniuk a helyszíni vizsgálatok gyakoriságát. A több mint 100 kW effektív névleges teljesítménnyel rendelkező fűtési rendszereket legalább kétfévente helyszíni vizsgálatnak kellett alávetni. A tagállamok elektronikus felügyeleti és ellenőrzési rendszerek megléte esetén csökkenthették a helyszíni vizsgálatok gyakoriságát. A helyszíni vizsgálatok alternatívájaként a 14. cikk (4) bekezdése lehetővé tette a tagállamok számára, hogy intézkedéseket hozzanak annak biztosítására, hogy a felhasználók tanácsot kapjanak a kazán kicserélésére, a fűtési rendszer egyéb módosításaira vagy a kazán hatékonyságának és megfelelő méretének értékelését szolgáló alternatív megoldásokra vonatkozóan. Az említett bekezdés azt is előírta, hogy e megközelítés összehatásának egyenértékűnek kell lennie a helyszíni vizsgálatok várható hatásával.

Az irányelv 15. cikke meghatározta a több mint 12 kW effektív névleges teljesítményű légkondicionáló rendszerek helyszíni vizsgálatának követelményeit. A tagállamoknak a rendszer típusa, az effektív névleges teljesítmény, a helyszíni vizsgálatok költségei és a becsült energiaköltség-megtakarítás alapján meg kellett határozniuk a helyszíni vizsgálatok gyakoriságát. A tagállamok elektronikus felügyeleti és ellenőrzési rendszerek megléte esetén csökkenthették az ilyen helyszíni vizsgálatok gyakoriságát. A helyszíni vizsgálatok alternatívájaként a 15. cikk (4) bekezdése lehetővé tette a tagállamok számára, hogy intézkedéseket hozzanak annak biztosítására, hogy a felhasználók tanácsot kapjanak a légkondicionáló rendszer kicserélésére vagy a légkondicionáló rendszer egyéb megváltoztatására vonatkozóan, ideértve a légkondicionáló rendszer hatékonyságának és megfelelő méretének értékelését szolgáló vizsgálatokat is. Az említett bekezdés azt is előírta, hogy e megközelítés összehatásának egyenértékűnek kell lennie a helyszíni vizsgálatok várható hatásával.

A módosítást követően:

Az (EU) 2018/844 irányelv 1. cikkének (7) bekezdése az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikkében foglalt, a helyszíni vizsgálatokra vonatkozó rendelkezések helyébe lép.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke alapján a 70 kW-ot meg nem haladó effektív névleges teljesítményű fűtési rendszerek és kombináltan helyiségfűtésre és szellőztetésre szolgáló rendszerek esetében már nem kötelező a helyszíni vizsgálat. Ugyanezen cikk alapján a 70 kW-ot meghaladó effektív névleges teljesítményű fűtési rendszereket és kombináltan helyiségfűtésre és szellőztetésre szolgáló rendszereket továbbra is rendszeres időközönként helyszíni vizsgálatnak kell alávetni. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv mentességet biztosít az alábbiak számára:

- a) energiahatékonyság-alapú szerződéses megállapodás (vagy ahhoz hasonló megállapodás) hatálya alá tartozó rendszerek, a 14. cikk (2) bekezdésével összhangban;
- b) közműszolgáltató vagy hálózatüzemeltető által üzemeltetett rendszerek, a 14. cikk (2) bekezdésével összhangban;
- c) épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel felszerelt, nem lakáscélú épületekben lévő rendszerek, a 14. cikk (4) és (6) bekezdésével összhangban;
- d) specifikus felügyeleti és ellenőrző funkciókkal felszerelt lakóépületekben lévő rendszerek, a 14. cikk (5) és (6) bekezdésével összhangban.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 15. cikke alapján a 70 kW-ot meg nem haladó effektív névleges teljesítményű légkondicionáló rendszerek és kombinált légkondicionáló és szellőztető rendszerek esetében már nem kötelező a helyszíni vizsgálat. Ugyanezen cikk alapján a 70 kW-ot meghaladó effektív névleges teljesítményű légkondicionáló rendszereket és kombinált légkondicionáló és szellőztető rendszereket továbbra is rendszeres időközönként helyszíni vizsgálatnak kell alávetni. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv mentességet biztosít az alábbiak számára:

- a) energiahatékonyság-alapú szerződéses megállapodás (vagy ahhoz hasonló megállapodás) hatálya alá tartozó rendszerek, a 15. cikk (2) bekezdésével összhangban;
- b) közműszolgáltató vagy hálózatüzemeltető által üzemeltetett rendszerek, a 15. cikk (2) bekezdésével összhangban;
- c) épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel felszerelt, nem lakáscélú épületekben lévő rendszerek, a 15. cikk (4) és (6) bekezdésével összhangban;
- d) specifikus felügyeleti és ellenőrző funkciókkal felszerelt lakóépületekben lévő rendszerek, a 15. cikk (5) és (6) bekezdésével összhangban.

2.2.3. *Az önszabályozó készülékek beszerelésével kapcsolatos követelmények (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése)*

A módosítás előtt: Nem alkalmazandó (az önszabályozó készülékekre vonatkozó rendelkezések a módosítással kerültek be az irányelvbe)

A módosítást követően: Az (EU) 2018/844 irányelv 1. cikke új követelményeket vezet be az önszabályozó készülékek, valamint az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek meghatározott feltételeknek megfelelő épületekbe való beszerelésére vonatkozóan. Egészen pontosan a 8. cikk (1) bekezdésének harmadik albekezdése szerint a tagállamoknak elő kell írniuk, hogy az új épületeket önszabályozó készülékekkel kell felszerelni, a meglévő épületek esetében pedig az ilyen önszabályozó készülékeket a hőfejlesztők cseréjekor kell beszerelni, amennyiben az műszakilag és gazdaságilag megvalósítható.

2.2.4. *Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek beszerelésével kapcsolatos követelmények (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése)*

A módosítás előtt: Nem alkalmazandó (az önszabályozó készülékekre vonatkozó rendelkezések a módosítással kerültek be az irányelvbe)

A módosítást követően: Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése alapján a tagállamoknak elő kell írniuk, hogy a 290 kW-ot meghaladó effektív névleges teljesítményű fűtési rendszerrel, légkondicionáló rendszerrel, kombinált helyiségfűtési és szellőztető rendszerekkel vagy kombinált légkondicionáló és szellőztető rendszerekkel rendelkező, nem lakáscélú épületeket fel kell szerelni épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdésével és 15. cikkének (4) bekezdésével összhangban ezt 2025. december 31-ig el kell végezni, amennyiben műszakilag és gazdaságilag megvalósítható (a követelmények teljesítésének megvalósíthatóságával kapcsolatos iránymutatást lásd a 2.3.4. szakaszban).

2.3. **Az épülettechnikai rendszerekre és azok helyszíni vizsgálatára, az önszabályozó készülékekre és az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó rendelkezések értelmezése**

2.3.1. *Az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó követelmények és azok általános energiahatékonyságának értékelése és dokumentálása (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikke, 8. cikkének (1) és (9) bekezdése)*

2.3.1.1. *Az „épülettechnikai rendszerek” fogalom meghatározásának kibővítése (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 3. pontja)*

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) és (9) bekezdésében foglalt kötelezettségek a 2. cikk 3. pontjában meghatározott épülettechnikai rendszerekre vonatkoznak. E fogalom meghatározás szerint „épülettechnikai rendszer»: az épület vagy önálló rendeltetési egysége helyiségfűtésére, helyiségűtésére, szellőztetésére, használati melegvíz-ellátására, beépített világítására, épületautomatizálására és -szabályozására, helyszíni villamosenergia-termelésére szolgáló műszaki berendezések, vagy ezek kombinációi, ideértve a megújuló energiaforrásokat használó rendszereket is.”

Az „épületgépészeti rendszer” fogalmát az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv már a legutóbbi módosítást megelőzően is meghatározta. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv módosítása ekként frissítette ezt a fogalommeghatározást: néhány rendszer esetében megváltoztatta a szövegezést, hogy pontosítsa a fogalommeghatározás hatályát; valamint további rendszerekkel bővítette a fogalommeghatározást (épületautomatizálásra és -szabályozásra szolgáló műszaki berendezések, helyszíni villamosenergia-termelésre szolgáló műszaki berendezések).

Az alábbi táblázat összefoglalja az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben szereplő fogalommeghatározásban tett változtatásokat:

1. táblázat

Az „épülettechnikai rendszerek” fogalommeghatározásának az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv által bevezetett változásai

Módosítás előtt	Módosított szöveg	A módosítás típusa
fűtés	helyiség fűtés	a hatály pontosítása
hűtés	helyiség hűtés	a hatály pontosítása
szellőztetés	szellőztetés	nincs változás
melegvíz-ellátás	használati melegvíz-ellátás	a hatály pontosítása
világítás	beépített világítás	a hatály pontosítása ⁽¹⁾
n.a.	épületautomatizálási és -szabályozási berendezések	új épülettechnikai rendszer
n.a.	helyszíni villamosenergia-termelésre szolgáló berendezések	új épülettechnikai rendszer

⁽¹⁾ Az irányelv már a módosítás előtt is a beépített világításra vonatkozott (beépített világítóberendezéseket vettek figyelembe az épületek energiahatékonyságának kiszámításához használt módszertanban). Ez összhangban van azzal a megközelítéssel is, hogy a beépített világítást az épület energiahatékonyságát befolyásoló energiafelhasználás részének kell tekinteni (lásd az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. mellékletét).

A helyszíni villamosenergia-termelésre szolgáló berendezéseknek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben szereplő fogalmát a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról szóló irányelv ⁽¹⁾ (villamosenergia-irányelv) 15. cikke – azon villamosenergia-felhasználók jogállása, jogai és kötelezettségei, amelyek egyúttal energiatermelő egységekkel is rendelkeznek –, valamint az „aktív felhasználó” ugyanezen irányelvben szereplő fogalmának fényében kell értelmezni.

2.3.1.2. Új épülettechnikai rendszerek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 3. és 3a. pontja)

Az épülettechnikai rendszerek fogalommeghatározása kiegészült az épületautomatizálási és -szabályozási műszaki berendezésekkel, valamint a helyszíni villamosenergia-termelésre szolgáló műszaki berendezésekkel.

- Az „épületautomatizálási és -szabályozási rendszert” az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 3a. pontja határozza meg. „»épületautomatizálási és -szabályozási rendszer«: olyan rendszer, amely magában foglalja mindazon termékeket, szoftvert és mérnöki szolgáltatásokat, amelyek automatikus vezérlés révén és a kézi működtetés megkönnyítésével elősegítik az épülettechnikai rendszerek energiahatékony, gazdaságos és biztonságos üzemeltetését;”
- A „helyszíni villamosenergia-termelésre szolgáló rendszer” kifejezés olyan villamosenergia-termelésre tervezett rendszerekre vonatkozik, amelyeket az épületbe vagy az épületnek helyet adó körbehátárolt területre telepítettek, és valamilyen mértékben integrálva vannak az épületbe és annak elektromos berendezéseibe ⁽²⁾. Ilyen rendszerek például a fotovoltaikus panelek (pl. a tetőre szerelt fotovoltaikus panelek), a kapcsolt hő- és villamosenergia-termelésre (CHP) szolgáló mikroberendezések és a kis szélturbinák.

⁽¹⁾ A villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról szóló európai parlamenti és tanácsi irányelv (átdolgozás) 2019. március 26-án került elfogadásra az Európai Parlament részéről első olvasatban, miután az intézményközi egyeztetések során ideiglenes megállapodás született. A Tanács általi elfogadás 2019. májusában várható, ezt követően az irányelv közzétételre kerül a Hivatalos Lapban.

⁽²⁾ A tagállamoknak dönteniük kell arról, hogy a „helyszíni” fogalmát hogyan ültetik át a nemzeti jogba azokban az esetekben, amikor a rendszer nem az épületben vagy az épületen található. Annak eldöntésében, hogy helyszíni vagy nem helyszíni rendszerről van-e szó, segíthet az, hogy a villamosenergia-termelő rendszer kapcsolódik-e a villamosenergia-hálózathoz vagy sem.

2.3.1.3. **Hasznos fogalommeghatározások: „Fűtési rendszer” és „léghkondicionáló rendszer”** (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 15a. és 15. pontja)

Az épülettechnikai rendszer fogalommeghatározása mellett az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikke tartalmazza a fűtési rendszer és a léghkondicionáló rendszer fogalmát is ⁽³⁾:

- a) Eszerint „fűtési rendszer»: a beltéri légkezelés egy adott formájához szükséges komponensek olyan kombinációja, melynek révén növelhető a hőmérséklet ⁽⁴⁾.”
- b) „léghkondicionáló rendszer»: a beltéri légkezelés egy adott formájához szükséges komponensek kombinációja, amely által szabályozható vagy csökkenthető a hőmérséklet. ⁽⁵⁾”

2.3.1.4. **Mikor alkalmazandóak a kötelezettségek?** Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) és (9) bekezdése)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) és (9) bekezdésében foglalt, az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó rendelkezéseket az épülettechnikai rendszer telepítésekor, cseréjekor vagy korszerűsítésekor kell alkalmazni.

Az ezen kötelezettségek teljesítéséhez szükséges feltételek kizárólag magukra az épülettechnikai rendszerekre vonatkoznak, és nem a szóban forgó épületre vagy annak önálló rendeltetési egységére. Az épülettechnikai rendszer fogalommeghatározása egyértelművé teszi, hogy az épülettechnikai rendszer az épületben vagy annak önálló rendeltetési egységében lévő berendezés, vagyis az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó rendelkezések az érintett épületekben vagy azok önálló rendeltetési egységeiben alkalmazandóak, az épület típusától vagy jellemzőitől függetlenül.

A rendszerkövetelmények meghatározása azonban csak a már meglévő épületekben található épülettechnikai rendszerek esetében kötelező. A tagállamoktól függ, hogy ezt a kötelezettséget kiterjesztik-e az új épületekben található épülettechnikai rendszerekre is.

2.3.1.5. **Egyes kifejezések jelentése** (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) és (9) bekezdése)

A rendszer energiahatékonyságának dokumentálására vonatkozó új rendelkezések (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (9) bekezdése) használnak egyes kifejezéseket, amelyek a rendszerkövetelmények meghatározására vonatkozó rendelkezésekben is szerepelnek, úgymint „általános energiahatékonyság”, „telepítés”, „csere” és „korszerűsítés”. E kifejezések jelentése az új rendelkezésekben is ugyanaz, ezért azokat ugyanúgy kell átültetni a nemzeti jogba, mint ahogyan a rendszerkövetelmények meghatározására vonatkozó rendelkezések esetében.

A rendszer energiahatékonyságának dokumentálására vonatkozó rendelkezések használják a „megváltoztatott rész” fogalmát is, amely a rendszernek a korszerűsítés által érintett részét (vagyis komponensét) jelenti. Ez kizárólag a rendszer korszerűsítése esetében releváns, a rendszer telepítése vagy cseréje esetében nem.

2.3.2. *A fűtési, léghkondicionáló, kombinált fűtési és szellőztető- és kombinált léghkondicionáló és szellőztető rendszerek helyszíni vizsgálata* (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke)

2.3.2.1. **Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv szerinti helyszíni vizsgálatokra vonatkozó rendelkezések változásai** (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke)

A helyszíni vizsgálatokkal kapcsolatos legfontosabb változások a következők: 1. az effektív névleges teljesítmény azon küszöbértékeinek módosítása, amelyek felett helyszíni vizsgálat szükséges; 2. a kombinált fűtési (ill. léghkondicionáló) és szellőztető rendszerek helyszíni vizsgálatának bevezetése; 3. nagyobb hangsúlyt kapnak a normál üzemelési feltételek, és 4. nagyobb szerepet kapnak az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek, valamint az elektronikus felügyeleti és ellenőrző rendszerek.

A helyszíni vizsgálatok alternatívájaként az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése és 15. cikkének (3) bekezdése alapján a tagállamok dönthetnek olyan alternatív intézkedések bevezetése mellett, melyek biztosítják, hogy a felhasználók tanácsot kapjanak. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvnek az alternatív intézkedésekre vonatkozó rendelkezései hasonlóak az irányelvnek a legutóbbi módosítása előtti változatában foglalt rendelkezésekhez.

⁽³⁾ A „léghkondicionáló rendszer” fogalma már a módosítás előtt is szerepelt az irányelvben, és a módosítás során sem változtatták meg. A „fűtési rendszer” fogalommeghatározása azonban újonnan, a módosítással került be az irányelvbe.

⁽⁴⁾ Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv a „fűtési rendszer” és a „helyiségfűtési rendszer” kifejezést is használja – ez a két kifejezés az irányelv értelmében egyenértékű.

⁽⁵⁾ Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv a „léghkondicionáló rendszer” és a „helyiségűtési rendszer” kifejezést is használja – ez a két kifejezés az irányelv értelmében egyenértékű.

Azoknak a tagállamoknak azonban, amelyek alternatív intézkedések alkalmazása mellett döntenek, biztosítaniuk kell, hogy azok hatása egyenértékű legyen azon helyszíni vizsgálatok hatásával, amelyeket az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (1) bekezdése és 15. cikkének (1) bekezdése alapján végeztek volna (olyan elemek tartoznak ide, mint az új küszöbértékek, a kombinált fűtési és szellőztető rendszerek, a mentességek stb.)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 15. cikkében szereplő rendelkezések majdnem pontosan megegyeznek a 14. cikkben foglaltakkal. Az egyetlen különbség az, hogy a 14. cikk a fűtési rendszerekre vonatkozik, a 15. cikk pedig a légkondicionáló rendszerekre. A tagállamoknak ezért a 14. cikk szerinti fűtési rendszerek helyszíni vizsgálatára vonatkozó ajánlásokat a 15. cikk szerinti légkondicionáló rendszerek helyszíni vizsgálatára (vagy az adott esetben helyettük alkalmazott alternatív intézkedésekre) is alkalmazniuk kell. Ebből következik, hogy a fűtési rendszerekre vonatkozó hivatkozások a légkondicionáló rendszerekre is vonatkoznak, a hőfejlesztő berendezésekre vagy a kazánokra való hivatkozások pedig a hőelvonó berendezésekre vagy a folyadékűtőkre is vonatkoznak. A redundancia elkerülése érdekében az alábbi szakaszok elsősorban a 14. cikk szerinti fűtési rendszerek helyszíni vizsgálatával foglalkoznak; a 15. cikk szerinti légkondicionáló rendszerekre csak szükség esetén hivatkozunk külön.

2.3.2.2. Effektív névleges teljesítmény (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 17. pontja, valamint 14. és 15. cikke)

Az effektív névleges teljesítmény fogalmát az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 17. pontja határozza meg.

A fűtés és a légkondicionálás tekintetében az effektív névleges teljesítmény a folyamatos működés során átadható, a gyártó által előírt maximális leadott hőteljesítmény (kW-ban kifejezve) ⁽⁶⁾:

- a) fűtési rendszer névleges fűtőtelteljesítménye;
- b) légkondicionáló rendszer névleges hűtőtelteljesítménye.

Adott esetben az effektív névleges teljesítmény küszöbértéke mindegyik rendszerre (fűtési, légkondicionáló, kombinált fűtési és légkondicionáló és szellőztető rendszer) külön-külön alkalmazandó.

Kombinált rendszerek esetén az effektív névleges teljesítménynek tükröznie kell a kombinált rendszerek kapacitását, amint azt a 2.3.2.3. és a 2.3.2.4. szakasz részletesen ismerteti.

A rendszer általában egynél több egységből áll, amelyek együttesen működnek. Ebben az esetben az effektív névleges teljesítmény megfelel az önálló egységek effektív névleges teljesítménye összegének.

2.3.2.3. Fűtési és kombinált fűtési és szellőztető rendszerek (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv legutóbbi módosítása kiterjeszti a helyszíni vizsgálatok hatályát a kombinált fűtési és szellőztető rendszerek szellőztető elemére is.

Azon tagállamok, amelyekben már működik helyszíni vizsgálati rendszer, az átültetés során már valószínűleg meghatározták, hogy a fűtési rendszer helyszíni vizsgálata mire terjed ki. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (1) bekezdésével összhangban ki kell terjednie az összes hozzáférhető részre, úgymint a hőfejlesztő berendezések, a vezérlőrendszerek és a keringető szivattyúk.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv előírja továbbá a kombinált fűtési és szellőztető rendszerek szellőzésének helyszíni vizsgálatát. Mivel ez egy új előírás, a tagállamoknak meg kell határozniuk, hogy mely rendszertípusokat kell ezentúl kombinált fűtési és szellőztető rendszernek tekinteni.

A kombinált fűtési és szellőztető rendszerek fogalmába az alábbi kategóriákat kell beleértetni:

- a) 1. típus: fűtési rendszerekhez kapcsolódó szellőztető rendszerek. Ezek olyan rendszerek, amelyekben a szellőztető rendszer egy vagy több légkezelő egységből (AHU) áll, amely a kezelt levegőt a fűtött helyiség (ek)be bocsátja, és ezek a légkezelő egységek egy vagy több hőfejlesztőhöz kapcsolódnak, hogy azok hőjét használják fel a levegő kezeléséhez. Példák erre a rendszertípusra: Kazán+légkezelő egység+végegység (fan coil/ventilátoros konvektor/radiátor) vagy kazán+légmennyiség-szabályozó (VAV-) rendszer;

⁽⁶⁾ Ez az információ része a fűtő- és hűtőeszközök környezettudatos tervezésére vonatkozó különböző rendeletek által előírt termékismertetőknél.

- b) 2. típus: fűtési rendszerrel összehangolt szellőztető rendszerek. Az ilyen rendszerekben egy vagy több légkezelő egység van, amelyek kezelt levegőt bocsátanak a fűtött helyiség(ek)be. A szellőztető rendszer független hőforráshoz (pl. e célú szolgáló kazánhoz vagy hőszivattyúhoz) kapcsolódik, vagy belső hőforrást (pl. elektromos ellenállást) használ. A helyiségfűtést általában olyan rendszer végzi, amely más hőforrást használ. Noha a fűtési és a szellőztető rendszerek nem ugyanazt a hőforrást használják, integráltan és összehangoltan működnek (pl. az ütemezés, az áramlási hőmérséklet vagy az áramlási arány tekintetében). Példák erre a rendszertípusra: tetőre szerelt egységek (változó hűtési mennyiség vagy változó hűtési áramlás) + légkezelő egységek;
- c) 3. típus: fűtési rendszertől független szellőztető rendszerek. Ebben az esetben a szellőztető rendszer a hőforrás és az üzemelés tekintetében is teljesen független a fűtéstől. Példák erre a rendszertípusra: „csak elszívó” üzemmódú rendszerek, befúvó és elszívó rendszerek (előfűtés nélkül).

Az 1. típusú rendszert kombinált fűtési és szellőztető rendszernek kell tekinteni. Ez azt jelenti, hogy az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv követelményeit alkalmazni kell rájuk (az (EU) 2018/844 irányelv (35) preambulumbekzdése segít ennek megállapításában). Függetlenül attól, hogy a szellőztető rendszer a hő mekkora részét használja fel, mind a fűtési, mind a szellőztető rendszer teljes mértékben részt vesz az épületben történő hőátadásban. Ennek a rendszertípusnak az esetében fontos a szellőzés és a fűtés közötti gondos integráció a beltéri hőmérséklet lehető leghatékonyabb megteremtése érdekében, különösen tipikus vagy átlagos működési feltételek mellett. Az ilyen rendszereken végzett helyszíni vizsgálatok jó alkalmat biztosítanak a költséghatékony energiamegtakarítási lehetőségek beazonosítására (könnyen elérhető siker).

A 2. típusú rendszert szintén kombinált fűtési és szellőztető rendszernek kell tekinteni. Elsősorban azért, mert a fűtési és a szellőztető rendszer működését megfelelően integrálni kell. Az 1. típusú rendszerekhez hasonlóan a helyszíni vizsgálat jó alkalmat teremt a csökkentett megvalósítási költséggel történő energiamegtakarítás lehetőségeinek beazonosítására.

A 3. típusú rendszert azonban nem lehet kombinált fűtési és szellőztető rendszernek tekinteni. A fűtési rendszert és a szellőztető rendszert az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv alkalmazásában önálló, egymástól elkülönült rendszerekként kell kezelni.

Általában véve az 1. és a 2. típusba tartozó rendszerek gyakrabban fordulnak elő a nem lakáscélú épületekben (irodáknak, bevásárlóközpontokban stb.), a 3. típusú rendszerek pedig a lakóépületekben.

A kombinált fűtési és szellőztető rendszerek effektív névleges teljesítménye a rendszerbe beszerelt különböző hőfejlesztők (*) effektív névleges teljesítményének összege.

A rendszer effektív névleges teljesítményének kiszámítása a rendszer típusától függ. Az 1. és a 3. típusú rendszerekben a hőfejlesztő mérete a meghatározó tényező. A 2. típusú rendszerekben a hőfejlesztő méretét hozzá kell adni a szellőztető rendszerben lévő külön hőfejlesztő méretéhez (pl. elektromos fűtőtestek, napkollektorok stb.). Erre azért van szükség, mert a kezelt helyiségben keletkezett hővesztesség kompenzálásában mindkét elem fűtési kapacitása szerepet játszik.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv nem határozza meg, hogy a helyszíni vizsgálat milyen mértékben terjed ki a rendszer levegőgazdálkodási és -kezelési vonatkozásaira (pl. csőrendszer, légregeszek vagy levegőszűrők). Célszerű lenne, ha a független szakértő a helyszíni vizsgálat során ezeket is megvizsgálná, legalább egy bizonyos mértékben, a rendszer hozzáférhetőségétől és az energiamegtakarítási lehetőségektől függően. A gyakorlatban egy kombinált fűtési és szellőztető rendszerben a rendszer különböző részei sokszor egy helyen vagy egymáshoz közel találhatóak. Mivel a vizsgálatvégző ténylegesen ellátogat az épületbe, a fenti elemek vizsgálatával járó többletmunka és -költségek korlátozottak, és jó esélye van az energiamegtakarításnak.

2.3.2.4. Kombinált fűtési rendszer és légkondicionáló és szellőztető rendszerek (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke)

A szellőztető rendszerek sokszor mind a fűtési, mind a légkondicionáló rendszerrel össze vannak kapcsolva.

Azokban a tagállamokban, amelyek úgy döntöttek, hogy a fűtési és a légkondicionáló rendszerekre vonatkozóan is bevezetik a helyszíni vizsgálatokat, előfordulhat, hogy a szellőztető rendszereket kétszer is megvizsgálják (egyszer a fűtési, egyszer pedig a légkondicionáló rendszer tekintetében). Az ilyen kétszeri vizsgálatot el kell kerülni, mert az feleslegesen terheli az épületet és a használóit is.

(*) Például: kazán, hőszivattyú, elektromos ellenállás, napkollektorok stb. Ezt figyelembe kell venni annak eldöntésekor, hogy a rendszer effektív névleges teljesítménye a helyszíni vizsgálatok szempontjából a 70 kW-os küszöbérték alatt vagy fölött van.

A kombinált fűtési és légkondicionáló és szellőztető rendszereket lehetőség szerint egyetlen látogatás alkalmával kell ellenőriznie egy olyan ellenőrnek, aki mindkét rendszer helyszíni vizsgálatához megfelelő képesítéssel rendelkezik. Ha ez nem lehetséges, akkor javasolt, hogy a szellőztető rendszert a légkondicionáló rendszerek helyszíni vizsgálatához megfelelő képesítéssel rendelkező szakértő végezze.

Azokban a tagállamokban, amelyek úgy határoztak, hogy az egyik rendszertípus esetében helyszíni vizsgálatokat, a másik rendszertípus esetében pedig alternatív intézkedéseket vezetnek be, a kétszeri ellenőrzés kockázata nem áll fenn. A helyszíni vizsgálat során azonban biztosítani kell, hogy a szellőztető rendszer fűtési vagy hűtési ciklusa ne hasson a másik ellen.

Annak megállapításakor, hogy a rendszer a 70 kW-os küszöbérték alatt vagy felett van-e, a fűtési és a hűtési effektív névleges teljesítményt külön kell vizsgálni. Például egy olyan kombinált fűtési és légkondicionáló rendszer, amelynek a fűtési névleges teljesítménye 50 kW, a hűtési névleges teljesítménye pedig 30 kW, sem a fűtési, sem a légkondicionáló rendszerek helyszíni vizsgálata tekintetében a nem éri el a küszöbértéket. Egy olyan kombinált rendszer, amelynek a fűtési névleges teljesítménye 80 kW, a hűtési névleges teljesítménye pedig 30 kW, a fűtési rendszer vizsgálata tekintetében meghaladja a küszöbértéket, a légkondicionáló rendszer vizsgálata tekintetében pedig a küszöbérték alatt marad.

A fűtési és a hűtési teljesítmény külön kezelésének az az oka, hogy az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv (egészen pontosan annak 14. és 15. cikke) külön kezeli a fűtési és a légkondicionáló rendszereket. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben nincsen olyan rendelkezés, amely e rendszereket együtt kezelné. Ebből következően – bár a gyakorlatban ilyen kombinált rendszerek nagyon is léteznek – az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke alapján külön kell őket kezelni: külön előírások vonatkoznak rájuk a helyszíni vizsgálati követelmények, a jelentési kötelezettségek, a vizsgálatok gyakorisága és a vizsgálók tanúsítása stb. tekintetében.

2.3.2.5. Hőszivattyúk és tetőre szerelt egységek (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 18. pontja, valamint 14. és 15. cikke)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 18. pontja a hőszivattyút a következőképp határozza meg: „olyan gép, készülék vagy berendezés, amely a természetes közegekből – például a levegőből, a vízből vagy a talajból – hőt vezet át az épületekbe vagy az ipari alkalmazásokba azáltal, hogy megfordítja a hő természetes áramlásának irányát, és így az az alacsonyabb hőmérséklettől a magasabb hőmérséklet felé áramlik. A reverzibilis hőszivattyúk képesek ennek ellenkezőjére is, azaz a hőt az épületből kivonni és a környezetnek átadni”. A hőszivattyúk tehát képesek hőfejlesztőként vagy hőelvonóként működni a fűtési, illetve a légkondicionáló rendszerek esetében is, noha egyes alkalmazásokban csak az egyik vagy a másik funkciót biztosítják. Mivel hőfejlesztő és hőelvonó kapacitással is rendelkeznek, a hőszivattyúk a 14. és a 15. cikk hatálya alá is tartozhatnak.

Ha a hőszivattyút hőfejlesztőként használják egy olyan rendszerben, amely csak fűtést biztosít, akkor a rendszernek a 14. cikk hatálya alá kell tartoznia. Ez a helyzet például egy olyan hőszivattyú esetében, amely fűtés és használati melegvíz-ellátás céljára állít elő hőt.

Ha a hőszivattyú hőfejlesztőként vagy hőelvonóként működik egy olyan rendszerben, amely fűtést és légkondicionálást is biztosít, akkor a rendszer a 15. cikk hatálya alá tartozik.

A hőszivattyúk különleges kategóriáját alkotják a tetőre szerelt egységek, amelyeket jellemzően viszonylag nagy méretű, nem lakáscélú épületekben használnak. Ezek az egységek hőszivattyúként működnek, és egyidejűleg tudnak fűtést és hűtést biztosítani. Minden esetben a 15. cikk hatálya alá tartozónak kell tekinteni őket.

2.3.2.6. Tipikus, illetve átlagos működési feltételek melletti teljesítmény (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv (36) preambulumbekzdése, valamint 14. cikkének (1) bekezdése és 15. cikkének (1) bekezdése)

A módosítást megelőzően az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv (26) preambulumbekzdésében az állt, hogy „a fűtési és légkondicionáló rendszerek képesített szakértők által végzett rendszeres karbantartása és helyszíni vizsgálata hozzájárul a helyes beállításuk fenntartásához a termékleírással összhangban, és ily módon biztosítja optimális teljesítményüket környezeti, biztonsági és energetikai szempontból”, a 14. cikk (1) bekezdése pedig úgy rendelkezett, hogy a helyszíni vizsgálat magában foglalja a kazánnak az épület fűtési követelményeihez viszonyított méretezése értékelését.

A módosítást követően az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv vonatkozó rendelkezése nem csupán a kazánt említi, hanem a rendszer egészét és különösen a hőfejlesztő berendezést. Ezért nagyobb hangsúly kerül a normál működési feltételekre. Az (EU) 2018/844 irányelv (36) preambulumbekzdése jelzi, hogy a helyszíni vizsgálatoknak a valós használati feltételekre lenne célszerű koncentrálniuk, változó működési feltételek melletti működést vizsgálva, amelyek nem feltétlenül igénylik a teljes névleges teljesítmény leadását. Ennek az az oka, hogy a fűtési rendszerekben az energiafogyasztásnak csak töredékére kerül sor a tervezési feltételeket megközelítő feltételek mellett. Az energiafogyasztás legnagyobb része részleges terhelés mellett történik (vagyis akkor, amikor a rendszer nem teljes kapacitással működik). A cél tehát annak biztosítása, hogy a rendszer bármely feltétel esetén hatékonyan és eredményesen tudjon működni.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (1) bekezdése szerint a fűtési rendszerek helyszíni vizsgálatának adott esetben ki kell terjednie annak vizsgálatára, hogy a rendszer teljesítménye tipikus vagy átlagos üzemelési feltételek mellett milyen mértékben optimalizálható. A tagállamoknak frissíteniük kell a jogszabályait annak érdekében, hogy a helyszíni vizsgálatok adott esetben erre a teljesítményértékelésre is kiterjedjenek.

A fűtési rendszer működése számos tényezőtől függ, úgymint: kültéri körülmények, az épület jellemzői, az épület felhasználása és a rendszer jellemzői. Nagyon bonyolult, sőt talán lehetetlen is minden lehetséges kombinációra meghatározni a tipikus vagy átlagos üzemelési feltételeket.

A rendszerek ritkán működnek teljes kapacitással, hanem jellemzően részleges terheléssel üzemelnek. A rendszerteljesítmény meghatározott idő alatti százaléka alapján lehetséges nagyon általános iránymutatásokat meghatározni a tipikus, illetve átlagos működési feltételekre. Általános szabályként például meg lehetne állapítani, hogy a tipikus vagy átlagos működési feltételek azt eredményezik, hogy a rendszer a tervezett teljesítményének 20 % és 40 %-a közötti teljesítménnyel üzemel egy adott időszak (pl. egy nap) alatt. Ez azonban nem ad teljes képet. Még egy tipikus vagy átlagos nap során is jelentős eltérések lehetnek abban, hogy mi lenne a rendszer számára a leghatékonyabb beállítás. Ebből következően nem javasolt, hogy a tipikus vagy átlagos működési feltételek a nemzeti jogban a rendszerterhelés függvényeként kerüljenek meghatározásra.

Lehetséges továbbá általános iránymutatást adni a tipikus vagy átlagos működési feltételeknek a külső hőmérséklet alapján történő meghatározására vonatkozóan is, és meghatározni, hogy ezek mennyiben térnek el a tervezési feltételektől. Például ha a tervezési feltételeket – 10 °C-os külső hőmérsékletben határozták meg, a tipikus vagy átlagos működési feltételek meghatározhatók enyhébb (pl. 5 és 10 °C közötti) külső hőmérséklet függvényeként, vagy a beltéri és a külső hőmérséklet közötti különbség alapján (vagyis a beltéri és a tervezési feltételek szerinti külső hőmérséklet közötti 60 %-os hőmérséklet-különbségként). Azonban ugyanaz a rendszer teljesen másként is viselkedhet attól függően, hogy milyen épületbe telepítették, hogyan használják, és az adott időpontban milyen időjárási körülmények uralkodnak. Következésképpen nem javasolt, hogy a nemzeti jogban a tipikus vagy átlagos működési feltételeket a külső körülményektől (pl. átlagos nap) függően határozzák meg vagy foglalják táblázatba. Ugyanez mondható el az épületek jellemzőiről vagy használatáról is (pl. 80 %-os kihasználtság).

Az értékelés elvégzésének technikai feltételeit a vizsgálatot végző személyek képzése során vagy a rendelkezésükre bocsátott dokumentációban lehet ismertetni.

A műszaki testületek és szövetségek tisztában vannak azzal, hogy a rendszerek tipikus vagy átlagos működési feltételek melletti működését figyelembe kell venni. Több olyan kiadvány és iránymutatás is van, amely a rendszerek teljesítményét részleges terhelés mellett vizsgálja (teljes terhelés vagy tervezési feltételek szerinti terhelés helyett). Javasolt, hogy a tagállamok ezeket az iránymutatásokat kövessék vagy használják a képzési anyagaik összeállításakor⁽⁸⁾.

2.3.2.7. Elektronikus felügyeleti funkciók és hatékony ellenőrző funkciók (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (5) bekezdése és 15. cikkének (5) bekezdése)

A lakóépületek elektronikus felügyeleti és hatékony ellenőrző funkciókkal történő ellátása jelentős energiamegtakarítást eredményezhet, javíthatja a beltéri környezet kezelését és az épület tulajdonosai és használói számára egyaránt hasznos lehet. Különösen igaz ez a nagy méretű épületekre, amelyekben a rendszer ellenőrzéséhez és a rendszerrel kapcsolatos információkhoz való hozzáférés a legtöbb felhasználó számára korlátozott.

⁽⁸⁾ Pl. a légkondicionáló rendszerek helyszíni vizsgálatának elvégzésére vonatkozóan a Bizottság által finanszírozott iSERV projekt keretében kidolgozott iránymutatásokat („Inspection methodology – Air conditioning maintenance tasks – Identifying energy services” [Vizsgálati módszertan – Légkondicionáló berendezések karbantartási feladatai – Energiaszolgáltatások meghatározása] <http://www.iservcmb.info/sites/default/files/results/Physical-Inspections/Public-report-Methodology-for-HVAC-System-Inspections.pdf>) vagy a hőszivattyúk működési feltételek melletti teljesítményének javításáról szóló, a REHVA szövetség által készített műszaki anyagot („Capacity control of heat pumps” [Hőszivattyúk kapacitásszabályozása] <https://www.rehva.eu/publications-and-resources/rehva-journal/2012/052012/capacity-control-of-heat-pumps-full-version.html>).

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének az elektronikus felügyeleti és ellenőrző funkciókról szóló (5) bekezdése kizárólag a lakóépületekre vonatkozik. E cikk szerint a tagállamok döntenek el, hogy meghatározzák-e követelményeket annak biztosítására, hogy a lakóépületek fel legyenek szerelve ilyen funkciókkal, melyeket aztán bevezetnek a nemzeti átültetési intézkedéseikbe.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke (5) bekezdésének a) pontja a folyamatos elektronikus felügyeleti funkció biztosításáról rendelkezik. Az ilyen funkcióval rendelkező rendszerek mérik a saját energiafogyasztásukat, és ez alapján számítják ki a rendszerteljesítményt, amelyet a rendszer tulajdonosának vagy kezelőjének rendelkezésére kell bocsátani. Ha a rendszerteljesítmény jelentősen csökken vagy karbantartásra van szükség, a rendszer értesíti a rendszer tulajdonosát vagy kezelőjét. A rendszernek folyamatosan kell üzemelnie, nem pedig időszakosan (pl. háromhavonta).

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke (5) bekezdésének b) pontja olyan hatékony ellenőrző funkciók biztosítására vonatkozik, amelyekkel biztosítható az energiatermelési, -elosztási, -tárolási és -felhasználási optimum elérése. Ezen ellenőrző funkciók kialakításakor figyelembe kell venni azt a forgatókönyvet, amikor egy többlakásos épület közös fűtési rendszerrel rendelkezik, és az egyéni használók csak a saját épületegységükön belül tudják ellenőrizni a rendszert.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (5) bekezdése a két funkció lakóépületekben történő opcionális bevezetésére vonatkozik.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (1) és (4) bekezdésével ellentétben, amelyek konkrét küszöbértékeket határoznak meg a kötelező előírások nemzeti jogba való átültetésével kapcsolatban, a 14. cikk (5) bekezdése opcionális jellegű („határozhatnak meg”), ezért nem határoz meg küszöbértékeket az effektív névleges teljesítményre vonatkozóan, és így mérettől függetlenül az összes lakóépületre vonatkozik. Javasolt, hogy a tagállamok a követelmények meghatározásakor vegyék figyelembe a rendszer- és épülettípusok közötti eltéréseket.

2.3.2.8. Mentésítés a helyszíni vizsgálatok alól (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (2), (4) és (5), valamint 15. cikkének (2), (4) és (5) bekezdése)

A módosítás előtt az irányelv lehetővé tette a tagállamok számára a helyszíni vizsgálatok gyakoriságának csökkentését vagy a vizsgálatok enyhítését elektronikus felügyeleti és ellenőrzési rendszerek megléte esetén.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv módosítása akkor biztosít mentességet, ha:

- a) az épülettechnikai rendszer az energiahatékonyság-alapú szerződés (vagy hasonló) hatálya alá tartozik, vagy amelyeket közműszolgáltató vagy hálózatüzemeltető üzemeltet (a mentességről a 14. cikk (2) bekezdése rendelkezik); vagy
 - b) a fűtési rendszer rendelkezik a 14. cikk (4) és (5) bekezdésében meghatározott ellenőrző és felügyeleti funkciókkal (a mentességről a 14. cikk (6) bekezdése rendelkezik).
- a) Energiahatékonyság-alapú szerződés (vagy hasonló) hatálya alá tartozó épülettechnikai rendszerek (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (2) bekezdése és 15. cikkének (2) bekezdése)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (2) bekezdése kizárja a helyszíni vizsgálatokból azokat az épülettechnikai rendszereket, amelyek kifejezetten valamely meghatározott energiahatékonysági kritérium vagy meghatározott szintű energiahatékonyság-növekedésről szóló szerződéses megállapodás hatálya alá tartoznak. Az energiahatékonyságról szóló irányelv 2. cikkének 27. pontjában meghatározott energiahatékonyság-alapú szerződés megfelel ezeknek a követelményeknek.

A közműszolgáltató vagy hálózatüzemeltető által üzemeltetett, és ezért rendszeroldali teljesítménymérési intézkedések hatálya alá tartozó épülettechnikai rendszerek szintén mentesülnek a helyszíni vizsgálat követelménye alól.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (2) bekezdésében meghatározott mentességek csak akkor alkalmazhatóak, ha ezen megközelítés összesített hatása egyenértékű az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (1) bekezdése szerinti helyszíni vizsgálatok elvégzésének hatásával.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv nem jelzi, hogy ezt az egyenértékűséget hogyan kell megállapítani. Az egyik lehetséges mód az, hogy meg kell állapítani, hogy az épülettechnikai rendszert egy szerződés vagy megállapodás keretében alávetik-e már rendszeres helyszíni vizsgálatoknak, és ezek hasonló jellegűek-e, mint a 14. cikk (1) bekezdése szerinti helyszíni vizsgálatok. Ha az épülettechnikai rendszert már alávetik ilyen vizsgálatoknak, meg lehet állapítani a 14. cikk (1) bekezdésében foglalt követelmények alóli mentességét.

Biztonsággal feltételezhető, hogy a legtöbb energiahatékonyság-alapú szerződés vagy megállapodás rendelkezik valamilyen rendszeres helyszíni vizsgálatról. E vizsgálatok azonban nem feltétlenül felelnek meg teljesen az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv követelményeinek. Rendes körülmények között a tagállamok nem tudják minden egyes energiahatékonysági szolgáltatási szerződés tekintetében külön megállapítani, hogy egyenértékű-e. Ráadásul mivel előfordulhat, hogy e szerződéseket két magáncég írja alá, a különböző szerződésekben foglalt feltételek jelentősen eltérhetnek egymástól. Következésképpen a tagállamok dönthetnek úgy, hogy egyszerűsítik és szabványosítják az ilyen szerződéseket.

Az energiahatékonyságról szóló irányelv 2. cikkének 27. pontja szerint az „energiahatékonyság-alapú szerződés» a kedvezményezett és az energiahatékonyság-javító intézkedést nyújtó szolgáltató között létrejött olyan szerződéses megállapodás, amelyet a szerződés teljes időtartama alatt ellenőriznek és nyomon követnek, amelynek keretében az adott intézkedésbe való beruházásért (munka, ellátás vagy szolgáltatás) a kifizetés a szerződésben megállapodott szintű energiahatékonyság-javulással vagy más, megállapodás szerinti energiahatékonysági kritériummal (például pénzügyi megtakarítással) összefüggésben történik.”

Az energiahatékonyságról szóló irányelv egyéb intézkedések mellett az energiahatékonysági szolgáltatásokra vonatkozóan is tartalmaz rendelkezéseket. Az energiahatékonyságról szóló irányelv 16. cikke előírja a tagállamok számára, hogy amennyiben szükséges, hozzanak létre tanúsítási és/vagy akkreditációs rendszereket.

Az energiahatékonyságról szóló irányelv 18. cikke előírja a tagállamok számára, hogy támogassák a közszférát az energiahatékonyság-alapú szerződéshez szükséges szerződésminták biztosításával. Az energiahatékonyságról szóló irányelv 18. cikke szerint e szerződésmintáknak legalább a XIII. mellékletben szereplő elemeket tartalmazniuk kell.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (2) bekezdésében említett egyenértékűségi követelmények teljesítése céljából a helyszíni vizsgálatokéval egyenértékű hatásúnak tekinthetőek azok az energiahatékonyság-alapú szerződések, amelyeket akkreditált/tanúsított vállalkozás írt alá, és olyan szerződésminta alapján készültek, mint például az energiahatékonyságról szóló irányelv XIII. mellékletében foglalt szerződésminta.

A tagállamoknak ezért szükségük lenne az akkreditált/tanúsított vállalkozások nyilvánosan elérhető listájára és nyilvánosan elérhető szerződésmintákra.

Nyilvántartási célból a helyszíni vizsgálatok adatbázisában rögzíteni kell azon rendszerek státuszát, amelyek energiahatékonyság-alapú szerződés alapján mentesülnek a helyszíni vizsgálatok alól. Az adatbázisban azt is rögzíteni kell, hogy a szerződés milyen időtartamra szól, és ebből következően meddig érvényes a mentesség.

Azon tagállamokban, amelyekben nem állnak rendelkezésre nyilvánosan hozzáférhető szerződésminták és az akkreditált vagy tanúsított vállalkozások listája, a hatóságoknak minden egyes szerződés esetében ellenőrizniük kell, hogy fennáll-e az egyenértékűség. A szerződő felek ezt megkönnyíthetik azáltal, hogy a szerződésükbe belefoglalnak egy mellékletet, amely egyértelműen feltünteti az energiahatékonyságról szóló irányelv XIII. mellékletében felsorolt pontok közül legalább az alábbiakat:

- a) a szerződésben foglalt intézkedések végrehajtása révén várható garantált megtakarítás;
- b) a szerződés időtartama és mérföldkövei, valamint tárgyi és időbeni felmondási feltételei;
- c) az elért megtakarítások megállapításának referenciadőpontja;
- d) a szerződésben foglalt intézkedések teljeskörű végrehajtására és a projekt során végzett mindennemű módosítás dokumentálására vonatkozó kötelezettség;
- e) az elért garantált megtakarítások mérésére és ellenőrzésére, a minőség-ellenőrzésekre és a garanciákra vonatkozó egyértelmű és átlátható rendelkezések (ideális esetben a nemzeti vagy uniós szabványokra való hivatkozással).

A tagállamok részéről célszerű lehet a már meglévő szabványokra ⁽⁹⁾, iránymutatásokra ⁽¹⁰⁾ és szerződésmintákra ⁽¹¹⁾ hivatkozni.

- b) Épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek, elektronikus felügyeleti funkciók és hatékony ellenőrző funkciók (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) és (5) bekezdése és 15. cikkének (4) és (5) bekezdése)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (6) bekezdése mentesíti a 14. cikk (1) bekezdésében előírt helyszíni vizsgálatok alól azokat az épületeket, amelyek megfelelnek a 14. cikk (4) és (5) bekezdésében foglalt követelményeknek.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdése előírja, hogy a 290 kW-nál nagyobb effektív névleges teljesítményű fűtési rendszerrel vagy kombinált fűtési és szellőztető rendszerekkel rendelkező, nem lakáscélú épületek 2025-re fel legyenek szerelve épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel, amennyiben ez műszakilag és gazdaságilag megvalósítható ⁽¹²⁾.

⁽⁹⁾ Mint pl. az UNI CEI 11352 olasz szabvány, amely általános követelményeket, a szervezet követelményeinek és a szolgáltatási ajánlat tartalmának ellenőrzésére szolgáló ellenőrző listákat, valamint az energiahatékonyságról szóló irányelv XIII. mellékletére vonatkozó ellenőrző listát és konkrét utalásokat tartalmaz, vagy az UNE 216701 „Clasificación de proveedores de servicios energéticos” spanyol szabvány, amely az energiahatékonysági szolgáltatók osztályozására szolgál.

⁽¹⁰⁾ Mint pl. a harmonizált szabályozás hatálya alá tartozó, garantált megtakarítást biztosító energiahatékonyság-alapú szerződések (szolgáltatási szerződések) adminisztratív és műszaki rendelkezéseinek kidolgozására vonatkozó iránymutatás. Az energiahatékonyság-alapú szerződésekkel kapcsolatos tenderekhez nyújt iránymutatást (megtekinthető az alábbi linken: http://icaen.gencat.cat/web/.content/10_ICAEN/18_actuacio_internacional/Enllacos/Arxius/20180717_EPC_Public_Tendering_GUIDE.pdf).

⁽¹¹⁾ Mint pl. a spanyol „Modelo de contrato de rendimiento energético con inversión adaptado a la le 9/2017 y a la guía de tratamiento estadístico de Eurostat”, és a szlovén „Oris Vzorca Pogodbe” (megtekinthető az alábbi linken: <http://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/energetska-prenova-javnih-stavb/projektna-pisarna/>).

⁽¹²⁾ Lásd a 2.2.4., a 2.3.3.1. és a 2.3.3.3(b). szakaszt.

A 70 kW és 290 kW közötti effektív névleges teljesítménnyel rendelkező rendszerekkel felszerelt, nem lakáscélú épületekre nem vonatkozik az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítésére vonatkozó követelmény, bár a tagállamok dönthetnek úgy, hogy csökkentik a küszöbértéket és az alacsonyabb teljesítményű fűtési rendszerekkel rendelkező épületek tekintetében is előírják az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítését. Az új követelmény hatálya alá tartozó azon épületeket, amelyek már fel vannak szerelve épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel, szintén mentesíteni kell a helyszíni vizsgálatok alól.

Az egyéni épülettulajdonosok dönthetnek úgy, hogy az épületet felszerelik az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek megfelelő épületautomatizálási és -szabályozási rendszerrel. Ilyen esetekben a tagállamok határozhatnak úgy, hogy mentességet adnak ezeknek az épületeknek, még akkor is, ha a rendszereik nem érik el a 290 kW-os küszöbértéket. Ha azonban a tagállamok emellett döntenek, a mentességet bele kell foglalniuk az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvet átültető intézkedéseikbe.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (5) bekezdése bevezeti azt a lehetőséget a tagállamok számára, hogy biztosítsák, hogy a lakóépületek fel legyenek szerelve folyamatos elektronikus felügyeleti funkcióval és hatékony ellenőrző funkcióval. Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekhez hasonlóan ezek az elemek valamilyen formában már jelen lehetnek a piacon. Azonban nem biztos, hogy teljesen megfelelnék az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (5) bekezdésében meghatározott követelményeknek. Ezért e rendszerek meghatározásakor és a nemzeti jogba való bevezetésük módjának megállapításakor foglalkozni kell ezekkel az eltérésekkel.

Az (EU) 2018/844 irányelv (39) preambulumbekkezdése szerint a tagállamok dönthetnek úgy, hogy folytatják a már meglévő vizsgálati rendszerek működtetését. A 14. cikk (2) és (6) bekezdése szerinti mentességeket azonban ekkor is figyelembe kell venni.

2.3.2.9. Alternatív intézkedések

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése meghatározza azokat a rendelkezéseket és kötelezettségeket, melyek alapján a tagállamok dönthetnek úgy, hogy alternatív intézkedéseket alkalmaznak a fűtési, illetve a kombinált fűtési és légkondicionáló rendszerekkel kapcsolatban. Ha így döntenek, a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy az alternatív intézkedések halmozott hatása egyenértékű legyen azzal a hatással, amelyet a 14. cikk (1) bekezdésében meghatározott vizsgálati rendszer alkalmazásával értek volna el. Tehát viszonyítási alapként ki kell számítani, hogy a 14. cikk (1) bekezdése szerinti intézkedésekkel milyen hatást lehetne elérni, hogy meg lehessen állapítani, hogy az alternatív intézkedések ugyanazon hatást eredményezik-e.

Az alábbi négy foratókönyv leírja azokat a helyzeteket, amelyekkel a tagállamok alternatív intézkedések alkalmazása esetén szembesülhetnek.

a) 1. foratókönyv: A tagállamok már alkalmaztak alternatív intézkedéseket a módosítás előtt, és úgy határoznak, hogy folytatják ezen intézkedések alkalmazását

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv módosítása lényegében nem változtat a vizsgálatok helyett alkalmazható alternatív intézkedésekre vonatkozó rendelkezéseken. A 14. cikk többi bekezdésének rendelkezéseiben eszközölt módosítások azonban érintik az alternatív intézkedéseket is. E rendelkezések többféleképp is érintik az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdését, amint azt a soron következő bekezdések ismertetik.

Az új küszöbérték (70 kW) bevezetése az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvbe azzal jár, hogy az alternatív intézkedések alkalmazása mellett döntő tagállamoknak ezeket az intézkedéseket az új, megnövelt küszöbérték elérése érdekében kell alkalmazniuk. Ez az alternatív intézkedések hatálya alá tartozó rendszerek számának és következésképp az elért energiamegtakarításnak a csökkenését eredményezheti.

Ezzel szemben a kombinált fűtési és szellőztető rendszerek szellőztető részének helyszíni vizsgálatára vonatkozó új követelmény valószínűleg növeli a hatást a vizsgálatonkénti energiamegtakarítás tekintetében. A tagállamoknak ezt figyelembe kell venniük az alternatív intézkedésekkel elérendő szint kiszámításakor.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (2) bekezdésének és a 14. cikk (6) bekezdésének mentességre vonatkozó rendelkezései (az energiahatékonysági kritérium hatálya alá tartozó rendszerek mentessége, illetve az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel felszerelt épületek mentessége) szintén a helyszíni vizsgálatok számának csökkenését eredményezheti.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (5) bekezdése alapján a tagállamok követelményeket határozhatnak meg a lakóépületek elektronikus felügyeleti funkcióval és hatékony ellenőrző funkciókkal történő felszerelésére vonatkozóan. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (6) bekezdése alapján az ilyen funkciókkal rendelkező épületek mentesülnek a helyszíni vizsgálatok alól. Ennek eredményeképp az alternatív intézkedéseket alkalmazó tagállamoknak ki kellene zárniuk az alternatív intézkedések köréből az épületek ezen csoportját, ha a fentebb említett követelmények alkalmazása mellett döntenek.

Azon intézkedések köre, amelyeket a tagállamok az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdésének alkalmazása céljából hozhatnak, nem változott a módosítással.

Mindezekre figyelemmel azon tagállamok, amelyek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv alapján az alternatív intézkedések alkalmazásának folytatása mellett döntenek, kötelesek biztosítani, hogy az alternatív intézkedések összesített hatása egyenértékű legyen azzal a hatással, amelyet a 14. cikk (1) bekezdésében meghatározott vizsgálati rendszer alkalmazásával értek volna el. Ehhez – a 14. cikk (1) bekezdését, valamint az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv fentebb említett módosításait és követelményeit figyelembe véve – újra ki kell számítani a viszonyítási alapot, vagyis azt, hogy a 14. cikk (1) bekezdése alapján létrehozott vizsgálati rendszerrel milyen hatást lehetne elérni. Az újraszámítás segítségével az érintett tagállam meg tudja állapítani, hogy az általa hozott alternatív intézkedések ugyanazzal a hatással bírnak-e, mint a helyszíni vizsgálat, és ha nem, akkor módosítani tudja az intézkedéseket az egyenértékű hatás elérése érdekében.

A tagállamoknak e folyamat eredményeit bele kell foglalniuk az egyenértékűséget dokumentáló jelentésükbe, amelyet a 14. cikk (3) bekezdésével összhangban be kell nyújtaniuk a Bizottsághoz az alternatív intézkedések alkalmazását *megelőzően*.

b) 2. forgatókönyv: Az átültetést követően azok a tagállamok, amelyek már alkalmaztak alternatív intézkedéseket, úgy döntenek, hogy ezek jellegét megváltoztatják

Ez a forgatókönyv azt a helyzetet tükrözi, amikor egy tagállam a 14. cikk (3) bekezdésének a nemzeti jogba történő első átültetését követően úgy határoz, hogy megváltoztatja az általa hozott egyenértékű alternatív intézkedések hatályát és/vagy jellegét. Például: Az A., B. és C. intézkedéseket alkalmazó tagállam úgy dönt, hogy megváltoztatja azokat, és a C., D. és E. intézkedéseket kezdi alkalmazni.

Amint azt a fenti 1. forgatókönyvben említettük, az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése előírja a tagállamoknak, hogy az alternatív intézkedések alkalmazását *megelőzően* tájékoztassák a Bizottságot ezen szándékukról. E célból – a 14. cikk (3) bekezdése szerint – a tagállamnak be kell nyújtania a Bizottsághoz egy újabb jelentést, amelyben bemutatja, hogy a módosított alternatív intézkedések hatása egyenértékű a 14. cikk (1) bekezdésében említett vizsgálati rendszerek hatásával. A Bizottság értékeli az új jelentést, biztosítandó, hogy a szóban forgó tagállam továbbra is egyenértékű megtakarítást érjen el.

c) 3. forgatókönyv: Az épületállomány változásai érintik a 14. cikk (1) bekezdésének hatályát, és következésképpen az alternatív intézkedések hatályát is

Mivel az épületállomány változik és fejlődik, a 14. cikk (1) bekezdésében meghatározott vizsgálati rendszer alkalmazási köre is ennek megfelelően változni fog. Például a közel nulla energiaigényű épületek számának növekedésével valószínű, hogy a 70 kW-ot meghaladó effektív névleges teljesítményű rendszerekkel rendelkező épületek aránya csökkenni fog. Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel felszerelt épületek (lásd a 2.8. fejezetet) pedig mentesülnek a helyszíni vizsgálatok alól. Idővel ez a két elem jelentősen befolyásolhatja a vizsgálati rendszerek alkalmazási körét, és ezáltal a tagállamok által bevezetett egyenértékű alternatív intézkedéseket is.

Ezeket a változásokat a tagállamok azonosíthatják önálló vizsgálat keretében, vagy tetten érhetik az alternatív intézkedéseik folyamatos értékelése révén. De észrevehetik ezeket a változásokat az integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai eredményjelentés keretében is, amelyet az (EU) 2018/1999 európai parlamenti és tanácsi rendelet ⁽¹³⁾ (a továbbiakban: az (EU) 2018/1999 rendelet) 17. cikke alapján két évente kell benyújtaniuk.

Ha a tagállami épületállományban olyan mértékű változások következtek be, hogy az alternatív intézkedések alkalmazási köre vagy intenzitása már nem egyenértékű a vizsgálati rendszerével, a szóban forgó tagállamnak ki kell igazítania az alternatív intézkedéseket. A tagállamok ezt a már meglévő intézkedéseik módosításával vagy új intézkedések bevezetésével tehetik meg.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése előírja a tagállamoknak, hogy az alternatív intézkedések alkalmazását *megelőzően* tájékoztassák a Bizottságot ezen szándékukról. Az épületállományban bekövetkezett változások miatt az adott tagállam kénytelen lehet módosítani az egyenértékű intézkedéseit; Ilyen esetekben az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése szerint a szóban forgó tagállamnak a módosított alternatív intézkedések alkalmazását *megelőzően* tájékoztatnia kell a Bizottságot a változásokról.

⁽¹³⁾ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/1999 rendelete (2018. december 11.) az energiaunió és az éghajlat-politika irányításáról, valamint a 663/2009/EK és a 715/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, a 94/22/EK, a 98/70/EK, a 2009/31/EK a 2009/73/EK, a 2010/31/EU, a 2012/27/EU és a 2013/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv, a 2009/119/EK és az (EU) 2015/652 tanácsi irányelv módosításáról, továbbá az 525/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 328., 2018.12.21., 1. o.).

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése szerint a tagállamoknak egy jelentés benyújtása révén kell tájékoztatniuk a Bizottságot, amelyben bemutatják, hogy a módosított alternatív intézkedések hatása egyenértékű a 14. cikk (1) bekezdésében említett vizsgálati rendszerek hatásával. A Bizottság értékeli az új jelentést, biztosítandó, hogy a szóban forgó tagállam továbbra is egyenértékű megtakarítást érjen el.

d) 4. forgatókönyv: A tagállam első ízben dönt úgy, hogy alternatív intézkedéseket vezet be

Ez a forgatókönyv arra a helyzetre vonatkozik, amikor egy tagállam, amely mindeddig helyszíni vizsgálati rendszert alkalmazott, először dönt úgy, hogy alternatív intézkedésekre vált.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése előírja a tagállamoknak, hogy az alternatív intézkedések alkalmazását *megelőzően* tájékoztassák a Bizottságot ezen szándékukról. E célból – a 14. cikk (3) bekezdése szerint – a tagállamoknak be kell nyújtaniuk a Bizottsághoz egy jelentést, amelyben bemutatják, hogy az alternatív intézkedések hatása egyenértékű a 14. cikk (1) bekezdésében említett vizsgálati rendszerek hatásával. A Bizottság értékeli a jelentést, biztosítandó, hogy a szóban forgó tagállam egyenértékű megtakarítást érjen el.

e) Jelentések benyújtása

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése szerint a tagállamoknak az alternatív intézkedések alkalmazását megelőzően egyenértékűségi jelentést kell benyújtaniuk a Bizottsághoz. A Bizottság értékeli ez a jelentést, és megfelelő intézkedéseket tesz a tagállam vonatkozásában.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése szerint a tagállamoknak az egyenértékűségi jelentést az integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai tervek (NECP) részeként kell benyújtaniuk. Az (EU) 2018/1999 rendelet 17. cikke szerint ezt minden tagállamnak a jelentéstételi ciklus során következő megfelelő szakaszában kell benyújtania ⁽¹⁴⁾. Ha a jelentéstételi ciklus időzítése összhangban van az új vagy módosított alternatív intézkedések bevezetésével, a tagállam az egyenértékűségi jelentést egyszerűen a NECP mellékleteként is benyújthatja.

Ha az ütemezés nem így alakul, a tagállamnak – az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdésével összhangban – mindenképpen az intézkedések bevezetése előtt be kell nyújtania a jelentést a Bizottsághoz. A tagállamok benyújthatják jelentésüket közvetlenül a Energiaügyi Főigazgatósághoz is, bár – az (EU) 2018/1999 rendelet 17. cikke alapján – azt a NECP következő ciklusa során is be kell nyújtaniuk.

2.3.3. *Az önszabályozó készülékek telepítésével kapcsolatos követelmények és az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése, 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése)*

2.3.3.1. *Épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 3a. pontja, 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése)*

Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek széles körben ismert és elterjedt koncepciók alapulnak, és sokszor nagyon eltérő dolgokat jelentenek. Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó követelmények tárgyalása előtt ki kell térnünk arra, hogy mit jelent ez a fogalom az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikkének alkalmazásában.

Először is, az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek fogalmát az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 3a. pontja határozza meg, a következőképp ⁽¹⁵⁾:

„3a. »épületautomatizálási és -szabályozási rendszer«: olyan rendszer, amely magában foglalja mindazon termékeket, szoftvert és mérnöki szolgáltatásokat, amelyek automatikus vezérlés révén és a kézi működtetés megkönnyítésével elősegíthetik az épülettechnikai rendszerek energiahatékony, gazdaságos és biztonságos üzemeltetését;”

⁽¹⁴⁾ A tagállamoknak 2019 végéig kell benyújtaniuk az első végleges NECP-t. A NECP-t aztán 2023-ban tervezetként, 2024-ben pedig végleges formában aktualizálják. 2023 márciusától és ezt követően két évente a tagállamoknak eredményjelentést kell benyújtaniuk a NECP-ről.

⁽¹⁵⁾ Ez a meghatározás megközelítőleg azonos az EN 15232 szabványban szereplő meghatározással.

Ezenfelül az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikkének hatálya alá tartozó épületautomatizálási és -szabályozási rendszereknek alkalmasnak kell lenniük a 14. cikk (4) bekezdésében és a 15. cikk (4) bekezdésében felsorolt összes feladatra, nevezetesen:

- a) „az energiafelhasználás folyamatos ellenőrzése, naplózása, elemzése és kiigazításának lehetővé tétele;
- b) az épület energiahatékonyságának értékelése, az épülettechnikai rendszerek hatékonyságcsökkenésének feltárása, a berendezések vagy az épülettechnikai rendszer kezeléséért felelős személy tájékoztatása az energiahatékonyság javításának lehetőségeiről; és
- c) az összekapcsolt épülettechnikai rendszerekkel vagy az épületen belüli más készülékekkel való kommunikáció lehetővé tétele, valamint átjárhatóság az épülettechnikai rendszerekkel, függetlenül a különböző típusú jogvédett technológiáktól, berendezésektől és gyártóktól.”

Azon épületautomatizálási és -szabályozási rendszereknek, amelyeket az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdésében és 15. cikkének (4) bekezdésében előírt kötelezettségek alapján nem lakáscélú épületekbe telepítettek, meg kell felelniük az irányelv 2. cikkének 3a. pontjában foglalt fogalom meghatározásnak, és *egyúttal* alkalmasnak kell lenniük a fentebb felsorolt feladatokra. Ezt az alkalmasságot legalább az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikkének hatálya alá tartozó épülettechnikai rendszerek vonatkozásában biztosítani kell, amelyek a következők: fűtési rendszerek, légkondicionáló rendszerek, kombinált fűtési és szellőztető rendszerek, kombinált légkondicionáló és szellőztető rendszerek.

Bár az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek az épületek bizonyos kategóriái (pl. a nem lakáscélú épületek) esetében már elterjedtek számítanak, a legtöbb épület nem rendelkezik ilyen fejlett rendszerekkel, ezért azon épületeket, amelyeknek meg kell felelniük a fenti kötelezettségeknek, korszerűsíteni kell, ami jelentős erőfeszítéseket igényelhet.

Különösen fontos ezért, hogy az érdekelt feleket (pl. a kötelezettségek hatálya alá tartozó épületek létesítménykezelői) felvilágosítsák arról, hogy a követelmények hatálya túlterjed azon, amit az ilyen rendszerek általában magukban foglalnak.

2.3.3.2. Önszabályozó készülékek (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv megemlíti az „önszabályozó készüléket”, de nem határozza meg pontosan. Az épületek energiabiztonságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése azonban pontosítja a kifejezés jelentését: eszerint az ilyen készülékkel *minden egyes szobában*, (vagy indokolt esetben az épületegység meghatározott zónájában) *önállóan szabályozható* a hőmérséklet. Az e rendelkezések végrehajtásának eredményeképp beszerelt készülékeknek tehát:

- a) lehetővé kell tenniük a fűtési teljesítménynek a beltéri hőmérséklettől (és opcionálisan más paraméterektől) függő automatikus kiigazítását ⁽¹⁶⁾;
- b) lehetővé kell tenniük a fűtési teljesítmény szabályozását minden egyes szobában (vagy zónában) a szóban forgó szoba (vagy zóna) fűtési beállításainak megfelelően.

Ez konkrétan a következőket jelenti:

- a) a fűtési teljesítmény manuális szabályozásán alapuló megoldások nem felelnének meg a követelményeknek, még akkor sem, ha a kiigazítás elvégezhető lenne valamely szoba (vagy zóna) szintjén;
- b) szintén nem felelnének meg a követelményeknek azok a megoldások, amelyek ugyan lehetővé teszik a hőmérséklet automatikus szabályozását, de nem a szobák (vagy zónák) szintjén, hanem pl. lakásonként.

Fontos megjegyezni, hogy a beszerelt rendszer(ek) számától függetlenül az a lényeges, hogy a rendszerek lehetővé tegyék a felhasználók számára a hőmérsékleti beállítások kiigazítását, és biztosítsák, hogy a hőmérséklet megfeleljen ezeknek a beállításoknak ⁽¹⁷⁾.

⁽¹⁶⁾ Ebben a kontextusban az „automatikus” azt jelenti, hogy a készülék előre meghatározott beállítások alapján lehetővé teszi a fűtési teljesítmény automatikus hozzáigazítását a környezeti hőmérséklet változásához. Magukat a beállításokat azonban általában a felhasználók állítják be manuálisan (ilyen pl. a hőmérsékleti beállítások termosztatikus radiátorszeleppel történő kiigazítása).

⁽¹⁷⁾ Például ha egy épület vagy annak önálló rendeltetési egysége egynél több fűtési rendszerrel van felszerelve, a követelmény vonatkozhat csak az egyik rendszerre is, feltéve, hogy az biztosítja az elvárt képességet.

Az alábbi táblázat indikatív példákat tartalmaz azon készülékekre vonatkozóan, amelyek különféle rendszer-típusok követelményeinek is megfelelnek ⁽¹⁸⁾:

2. táblázat

Önszabályozó eszközök példái

Készülék	Rendszertípus	Szabályozó képesség
Termosztatikus radiátorszelep	Vízzel működő fűtési rendszerek és radiátorok	A meleg víz hőleadó berendezésekben való áramlásának szabályozása a hőmérsékleti beállítás szerint
Szoba hőszabályozója	Vízzel működő fűtési rendszerek és felszíni fűtés (pl. padlófűtés)	A melegvíz-áramlás szabályozása a felszíni fűtésben a helyiség keverőszelepeknek köszönhetően
Ventilátoros konvektorok hőszabályozója	Vízzel működő fűtési/hűtési rendszer	A meleg/hideg víz és levegő áramlásának szabályozása a hőmérsékleti beállítás alapján
Egyéni hőszabályozó	Különálló fűtőberendezések vagy légkondicionálók	A fűtési teljesítmény ellenőrzése a hőmérséklet-beállítástól függően

a) Fűtés, légkondicionáló vagy mindkettő?

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikke (1) bekezdésének második és harmadik albekezdése tágabb értelemben említi az épülettechnikai rendszereket, vagyis a 2. cikkben szereplő fogalommeghatározásnak megfelelően. Az önszabályozó készülékekre vonatkozó konkrét rendelkezéseket (harmadik albekezdés) illetően a szöveg nem határozza meg, hogy mely rendszerről van szó, hanem a hőmérséklet szabályozását említi, amely a fűtésre és a helyiségűtési rendszerekre is vonatkozik.

Tehát nem csak a fűtési rendszereknek, hanem a légkondicionáló és a helyiségűtési rendszereknek is meg kell felelniük az önszabályozó készülékekre vonatkozó követelményeknek.

Ebből következik, hogy a szövegben szereplő „fűtött zóna” kifejezést sem szabad úgy értelmezni, hogy az a követelményeket a fűtési rendszerekre korlátozza.

Tény azonban, hogy e rendelkezések középpontjában a fűtés áll, mivel a légkondicionáló/hűtési rendszerek túlnyomó többsége eleve rendelkezik szoba- és zónaszintű felügyeleti és ellenőrző funkcióval.

Továbbá a hőfejlesztő berendezések már meglévő épületekben történő cseréje esetében is kizárólag a fűtési rendszerekre vonatkozhat az önszabályozó készülékek beszerelésére vonatkozó követelmény ⁽¹⁹⁾.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikke (1) bekezdésének harmadik albekezdése sem írja elő önszabályozó készülékek beszerelését a hőelvonó berendezések már meglévő épületekben történő cseréjekor. A tagállamok azonban fontolóra vehetik egy ilyen kiegészítő követelmény előírását ⁽²⁰⁾, mivel összhangban lenne ezen rendelkezések általános célkitűzéseivel: a megfelelő szabályozási képesség biztosításával és az energiapazarlás elkerülésével.

Az alábbi táblázat összefoglalja a lehetséges eseteket.

⁽¹⁸⁾ Az önszabályozó készülékek elektronikusak és nem elektronikusak is lehetnek (pl. termostatikus radiátorszelep); az önszabályozó képesség számít, és nem a technológia.

⁽¹⁹⁾ Ez konkrétan azt jelenti, hogy a hőfejlesztő berendezések olyan, már meglévő épületben történő cseréjekor, amelynek helyiségűtési rendszere nem rendelkezik szoba- vagy zónaszintű önszabályozó funkcióval, a szoba- vagy zónaszintű önszabályozó készülékek beszerelésére vonatkozó követelmény nem terjed ki a helyiségűtési rendszerekre.

⁽²⁰⁾ A legtöbb helyiségűtési rendszer egyébként is rendelkezik önszabályozó képességgel, de a környezettudatos tervezésre vonatkozó különböző rendeletek nem írnak elő ilyen követelményt.

3. táblázat

Ezekben az esetekben kell előírni önszabályozó készülékek telepítését

Új vagy meglévő épület	A beavatkozás típusa	Kell-e alkalmazni az önszabályozó készülékek telepítésére vonatkozó követelményt?
Új	Fűtési rendszer telepítése	Igen
Új	Helyiségűtési rendszer telepítése	Igen
Meglévő	Hőfejlesztő berendezések cseréje	Igen, de csak a fűtési rendszer vonatkozásában
Meglévő	Hűtőberendezések cseréje	Tagállamtól függ

b) Szoba- vagy zónaszinten?

Az elsődleges követelmény a szobaszintű hőmérséklet-szabályozás lehetőségének biztosítása. A zónaszintű önszabályozó készülékek telepítését azonban meg kell indokolni.

„Szoba” alatt egy épület falakkal, padlóval és mennyezettel körbehatárolt részét értjük.

A „fűtött zóna” az épület vagy annak önálló rendeltetési egysége zónájaként értendő, amely egyetlen szinten található, hőmérsékleti paraméterei és az ezekből következő hőmérséklet-szabályozási igényei homogének (vagyis ugyanazt jelenti, mint a „hőmérsékleti zóna”, amely az energiahatékonyság kiszámításával kapcsolatban gyakran használt fogalom).

Az alábbi két esetben ⁽²¹⁾ indokolt lehet a zónaszintű szabályozás előírása a szobaszintű szabályozás helyett:

- irodaépületen belüli, egymás melletti irodahelyiségek, amelyeknek a beltéri környezeti követelményei azonosak;
- egymás melletti szobák/helyiségek, amelyek fizikailag nincsenek egymástól elválasztva (pl. nappalival egybenytöltött konyha egy lakásban).

A szabályozás legmegfelelőbb szintjének (vagyis hogy szobaszintű vagy zónaszintű szabályozásra van-e szükség) kiválasztása általában az adott épület vagy önálló rendeltetési egysége, valamint a benne lévő helyiségek kialakításától és használati céljától függ. A szabályozási szint kiválasztásakor a leginkább figyelembe veendő paraméter általában az, hogy több szobára is vonatkozhatnak-e ugyanazon beltéri környezeti követelmények, és ezáltal kezelhetők-e egyetlen zónaként (hőmérséklet-szabályozási szempontból). Az ilyen eseteket alaposan meg kell indokolni.

Bizonyos nemzeti, regionális vagy helyi sajátosságokat figyelembe véve azonban a tagállamok engedélyezhetik a zónaszintű hőmérséklet-szabályozást az épületeknek vagy azok önálló rendeltetési egységeinek bizonyos kategóriái esetében, ha ez kellőképpen indokolt. Ezekben az esetekben a tagállamoknak egyértelműen meg kell határozniuk az épületeknek vagy azok önálló rendeltetési egységeinek az érintett kategóriáit, valamint a figyelembe vett nemzeti, regionális vagy helyi sajátosságokat. Meg kell továbbá indokolniuk ⁽²²⁾, hogy miért engedélyezik az épületek vagy azok önálló rendeltetési egységei szóban forgó kategóriái esetében az elsődleges követelménytől való eltérést.

2.3.3.3. Mikor alkalmazandók a kötelezettségek? Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése, 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése

a) Önszabályozó készülékek (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése)

A szöveg előírja, hogy az új épületeket önszabályozó készülékekkel kell felszerelni. Ugyanezt írja elő a már meglévő épületek tekintetében a hőfejlesztő berendezések cseréje esetén.

⁽²¹⁾ Ezek csupán indikatív példák. Előfordulhatnak más olyan esetek is, amikor a zónaszintű szabályozás indokolt.

⁽²²⁾ Ezt az indokolást alapozhatják például olyan tudományos vizsgálatokra, amelyeknek eredményei alátámasztják azt a döntést, hogy az adott esetben a zónaszintű szabályozás a megfelelőbb.

A kötelezettségek az összes épülettípusra és az összes rendszerre vonatkoznak, kivéve, ha a teljesítésük műszakilag és gazdaságilag nem megvalósítható (lásd a (b). szakaszt).

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 15b. pontja a következőképp határozza meg a „hőfejlesztő berendezést”:

„hőfejlesztő berendezés»: a fűtési rendszer azon része, amely az alábbi eljárások közül egy vagy több felhasználásával hasznos hőt állít elő:

- a) fűtőanyagok elégetése például kazánban;
- b) az elektromos ellenállásos fűtőrendszer fűtőelemeiben fellépő hőhatás (Joule-hatás) felhasználásával;
- c) a környezeti levegőből, a szellőztető berendezésből távozó használt levegőből vagy vízből vagy talajbeli hőforrás(ok)ból való, hőszivattyúval történő hőelvonás;”

Fontos megjegyezni, hogy e a fogalm meghatározás nem tesz különbséget a hőleadó berendezésektől eltérő hőfejlesztő berendezések (pl. bojlerok és radiátorok) és azon hőfejlesztő berendezések között, amelyek különálló fűtési rendszerben, a hőleadó berendezéssel integráltan működnek (pl. ellenállásos fűtőberendezések). Ez azt jelenti, hogy (az önszabályozásra vonatkozó) kötelezettségek az utóbbi esetben is érvényesek (azaz amikor egy meglévő épületben cserélik le a különálló fűtési rendszert).

Ha egy adott épület több hőfejlesztő berendezéssel is rendelkezik, előfordulhat, hogy a hőfejlesztő berendezéseknek csak egy részét cserélik le. Ilyen esetekben is érvényes az önszabályozó berendezések beépítésére irányuló kötelezettség, amennyiben ez műszaki, funkcionális és gazdasági szempontból megvalósítható. Különösen ha több hőfejlesztő berendezés kapcsolódik egymáshoz, és szolgálja ki ugyanazt a teret, és e hőfejlesztő berendezések közül legalább egyet lecserélnek, akkor ez a követelmény érvénybe lép. Ha az épület több olyan hőfejlesztő berendezéssel van felszerelve, amelyek egymástól függetlenek, és eltérő helyiségek fűtésére szolgálnak, a tagállamok megengedhetik, hogy a követelmény csak arra a helyiségre/azokra a helyiségekre vonatkozzon, amelynek fűtését a lecserélt hőfejlesztő berendezés/berendezések biztosítja/biztosítják.

Ha a meglévő épületek távfűtéssel rendelkeznek, és nincsenek épületszintű hőfejlesztő berendezéssel felszerelve, az önszabályozó berendezések beépítésére vonatkozó követelményt általában a távhőfejlesztő berendezés cseréje esetén kell alkalmazni. Bizonyos esetekben ez nehézségekbe ütközhet, pl. a tulajdonjog⁽²³⁾ vagy a gazdasági megvalósíthatóság⁽²⁴⁾ kapcsán. Ilyen esetekben a tagállamok alternatív lehetőségeket is vizsgálhatnak annak biztosítása érdekében, hogy önszabályozó berendezések kerüljenek beépítésre, például:

- a) előírhatják, hogy az épületekben található hőcserélők cseréje esetén önszabályozó berendezéseket kell beépíteni;
- b) kidolgozhatnak és végrehajthatnak egy, az önszabályozó berendezések fokozatos bevezetésére irányuló ütemtervet, amelynek célja az épületek teljes lefedettsége, ugyanakkor a költségek kellő időben történő eloszlása.

A fűtési rendszerrel már rendelkező meglévő épületben vagy önálló rendeltetési egységében egy új fűtési rendszer beépítése (pl. az egyedi fűtési rendszerek helyébe lépő, központi fűtési rendszer telepítése) nyomán érvénybe lép az önszabályozó berendezések beépítésének követelménye, mivel az a hőfejlesztő berendezések cseréjével jár.

Fűtési rendszer egy olyan építményben történő beépítése, amely korábban nem számított az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv értelmében vett épületnek, de amely – például későbbi – felújítás következtében az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv értelmében vett épületté válik, szintén az önszabályozó berendezések beépítésére vonatkozó követelmény érvényességét vonja maga után.

- b) Épületautomatizálási és -szabályozási rendszer (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) és 15. cikkének (4) bekezdése)

Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek beépítésére vonatkozó rendelkezéseket minden (azaz új építésű és meglévő), 290 kW-nál nagyobb effektív névleges teljesítményű fűtési rendszerrel vagy kombinált fűtési és szellőztető rendszerekkel rendelkező, nem lakáscélú épületre alkalmazni kell.

A 290 kW-os küszöb külön-külön vonatkozik az egyes rendszerekre, azaz a kötelezettségek a 14. cikk (4) bekezdése és a 15. cikk (4) bekezdése értelmében a következő esetek mindegyikében érvényesek:

- a) ha a fűtési rendszer effektív névleges teljesítménye meghaladja a 290 kW-ot;

⁽²³⁾ Ha a távfűtési rendszer és az ahhoz csatlakozó épületek más-más tulajdonossal rendelkeznek.

⁽²⁴⁾ Ha követelmény egyidejűleg igen sok épületet érint, ami aránytalan költségekhez vezethet. Azonban az ilyen esetekre vonatkoznak a tagállamok által meghatározott, a gazdasági megvalósíthatóságra vonatkozó feltételek.

- b) ha a kombinált fűtési és szellőztető rendszer effektív névleges teljesítménye meghaladja a 290 kW-ot;
- c) ha a légkondicionáló rendszer effektív névleges teljesítménye meghaladja a 290 kW-ot;
- d) ha a kombinált légkondicionáló és szellőztető rendszer effektív névleges teljesítménye meghaladja a 290 kW-ot.

Az effektív névleges teljesítmény meghatározásának további pontosítása a 2.3.2.2. szakaszban olvasható.

2.3.4. *Műszaki, gazdasági és funkcionális megvalósíthatóság (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése, 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése)*

A „megvalósíthatóság” fogalma a következő szempontjából bír jelentőséggel:

- a) az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésében foglalt rendszerkövetelmények alkalmazása, „amennyiben ez műszaki, funkcionális és gazdasági szempontból megvalósítható ⁽²⁵⁾”, valamint
- b) az önszabályozó berendezések beépítése (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése) és az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek létesítése (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) és 15. cikkének (4) bekezdése), mivel a kapcsolódó követelmények csak akkor alkalmazandók, „amennyiben ez műszaki és gazdasági szempontból megvalósítható”.

Megjegyzendő, hogy a tagállamok feladata annak részletes meghatározása, hogy mely konkrét esetekben fordulhat elő, hogy a követelmények teljesítése műszaki, gazdasági és/vagy funkcionális szempontból nem megvalósítható. A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy ezek az esetek világosan azonosíthatók, körülhatárolhatóak és indokolhatóak legyenek ⁽²⁶⁾.

A műszaki, gazdasági és funkcionális megvalósíthatóság értelmezését nem szabad kizárólag az érdekelt felek (pl. tulajdonosok vagy rendszertelepítők ⁽²⁷⁾) megítélésére bízni. A megvalósíthatóság értékelésének feltételeit tagállami szinten, vagy amennyiben a regionális feltételek az adott tagállam területének csak egy részét érintik, regionális szinten kell meghatározni. Az utóbbi esetben azonban a regionális feltételeket nemzeti átültető intézkedésekben **kell** meghatározni. E feltételeket minden esetben dokumentálni **kell** (pl. műszaki iránymutatások részeként), és a nemzeti vagy adott esetben a regionális területen egységesen kell alkalmazni. Végül a rendszerkövetelmények alkalmazásának hiányát a közigazgatási hatóságok által kialakított és felügyelt, egyértelmű eljárások során kell értékelni.

Az eljárások különbséget tehetnek az egyes épület típusok között, kitérve különösen olyan épület típusokra, amelyeknél gondot jelent a műszaki, gazdasági vagy funkcionális megvalósíthatóság.

Példát jelentenek erre a történelmi vagy műemléképületek, amelyekre vonatkozhatnak olyan egyedi korlátozások, amelyek megnehezítik egyes követelmények alkalmazását. Ebben az összefüggésben megjegyzendő, hogy a követelményeknek való megfelelés elvben nem változtathatja meg a történelmi vagy műemléképületek jellegét vagy külsejét.

A kétségek elkerülése érdekében azt is meg kell jegyezni, hogy a követelmények minden olyan épületfajtára is vonatkoznak, amelyek esetében az irányelv lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelmények alkalmazásától való eltéréseket vezessenek be (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 4. cikkének (2) bekezdése).

Mindazonáltal a követelmények teljesítésének műszaki, gazdasági és/vagy funkcionális megvalósíthatóságának értékelésekor figyelembe lehet venni egyes épületek sajátosságait. Kivételes esetekben, ha a bizonyítékok alapján az a következtetés vonható le, hogy a követelményeknek való megfelelés egy adott épület esetében műszaki, gazdasági vagy funkcionális szempontból kivitelezhetetlen, a követelményektől el lehet tekinteni. Ilyen következtetésre csak eseti alapon lehet jutni, és a tagállamok nem vezethetnek be bármelyik épületfajtára rendszeres mentességet.

⁽²⁵⁾ Ez a szövegrész már a módosítás előtt is szerepelt az irányelvben.

⁽²⁶⁾ Ajánlatos, hogy a tagállamok biztosítsák az érdekelt felek kellő mértékű bevonását a műszaki, gazdasági és funkcionális megvalósíthatóság feltételeinek meghatározásába.

⁽²⁷⁾ Ez azt jelenti, hogy azokban az esetekben, amelyekben a megvalósíthatóság felmérése az említett felek feladata, értelmezésüket a közigazgatási hatóságok által rendelkezésre bocsátott iránymutatásokkal és eljárásokkal kell segíteni. Ez az iránymutatások és eljárások alkalmazása révén bizonyos mértékű következetességet, felügyeletet és ellenőrzést is biztosít.

A következő táblázat bemutatja, hogy a megvalósíthatóság egyes típusai hogyan értelmezhetők, és példákat is felsorol.

4. táblázat

A műszaki, gazdasági és funkcionális megvalósíthatóság értelmezése

A megvalósíthatóság típusa ⁽¹⁾	Jelentés	Példák
Műszaki megvalósíthatóság	Műszaki megvalósíthatóságról akkor beszélünk, ha a rendszer és az épület (vagy önálló rendeltetési egység) műszaki jellemzői lehetővé teszik a követelmények alkalmazását. Nem áll fenn műszaki megvalósíthatóság akkor, ha a követelményeket műszaki szempontból lehetetlen alkalmazni, azaz ha a rendszer műszaki jellemzői akadályozzák meg a követelmények alkalmazását.	A műszaki megvalósíthatóság akkor jelenthet problémát, ha a rendszer nem teszi lehetővé azon berendezések beépítését, amelyek a követelményeknek való megfeleléshez szükségesek, például ha: <ul style="list-style-type: none"> — szellőztető rendszerek hővisszanyerésre vonatkozó követelményei esetében a bemenet és a kimenet nem ugyanazon a területen helyezkedik el; — a csővezetékek szigetelésére vonatkozó követelmények esetében a csővezetékek egy része nem hozzáférhető.
Gazdasági megvalósíthatóság	A gazdasági megvalósíthatóság a követelmények alkalmazásával járó költségekre, valamint arra vonatkozik, hogy: i. a költségek arányban állnak-e a tervezett beavatkozás (pl. a rendszer korszerűsítésének) költségeivel; ii. a várható előnyök meghaladják-e a költségeket ⁽²⁾ , figyelembe véve a rendszer várható élettartamát.	A gazdasági megvalósíthatóságot pl. a következők alapján lehet kiszámítani: <ul style="list-style-type: none"> — a követelmények alkalmazásával járó költségeinek és a tervezett beavatkozás (pl. hőfejlesztő berendezés cseréje) költségeinek maximális aránya; — a megtérülés maximális időtartama, figyelembe véve a követelmények alkalmazásával járó, pénzben kifejezhető hasznot.
Funkcionális megvalósíthatóság ⁽³⁾	Funkcionálisan nem megvalósítható a követelmények alkalmazása, ha az olyan változásokat eredményezne, amelyek akadályoznák a rendszer működését vagy az épület (vagy önálló rendeltetési egység) használatát, figyelembe véve a rendszerre és/vagy épületre esetlegesen vonatkozó konkrét korlátozásokat (pl. rendeleteket).	A rendszerkövetelmények alkalmazása például funkcionálisan nem megvalósítható, ha: <ul style="list-style-type: none"> — az alkalmazandó (pl. biztonsági) előírások a követelményeknek ellentmondanak; — a követelmények alkalmazása az épület vagy az önálló rendeltetési egység használhatóságát jelentős mértékben veszélyeztetné (pl. jelentős épületterület-vesztéssel járna).

⁽¹⁾ Az első két sor (műszaki és gazdasági megvalósíthatóság) az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésében foglalt rendszerkövetelményekre, valamint az önszabályozó berendezések beépítésére (8. cikk (1) bekezdés) és az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek létesítésére (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) és 15. cikkének (4) bekezdése) irányuló követelményekre vonatkozik, míg a harmadik sor (funkcionális megvalósíthatóság) csak a 8. cikk (1) bekezdése szerinti rendszerkövetelményekre.

⁽²⁾ Ez azt jelenti, hogy a költség-haszon elemzés elvégzésére kerülhet sor. Vélhetően a költség-haszon elemzés megközelítése a leginkább releváns, mivel a követelmények alkalmazása általában a költségek megtérülését eredményezi (különösen az energiaköltségek megtakarítása miatt).

⁽³⁾ Csak az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésében foglalt rendszerkövetelményekre vonatkozik.

a) Az önszabályozó készülékek beépítésének műszaki és gazdasági megvalósíthatóságával kapcsolatos további szempontok

Az esetek túlnyomó többségében az önszabályozó készülékek beépítésének műszaki és gazdasági megvalósíthatósága, valamint a hőmérsékletnek az egyes helyiségek (vagy zónák) szintjén történő önálló szabályozásának szükségessége már a tervezési szakaszban megoldható, ami megakadályozza, hogy a későbbi szakaszokban merüljenek fel technikai akadályok, és biztosítja a kapcsolódó költségek optimális szintjét. Egyszerű példa arra az esetre, ha műszakilag nem lenne megvalósítható az önszabályozó készülék beépítése egy adott helyiségben vagy zónában, amikor ez a helyiség vagy zóna nincs fűtve (vagy hűtve).

A meglévő épületeknél a műszaki megvalósíthatóság gondot jelenthet akkor, ha az önszabályozó készülékek beépítése nem lehetséges anélkül, hogy a rendszereken és/vagy az épületen jelentős átalakításokat hajtanának végre, ami elkerülhetetlenül túl magas költségekkel járna (ez igaz lehet pl. a már meglévő épületekben található padlófűtés-rendszerek egyes típusaira).

A gazdasági megvalósíthatóság szintén gondot jelenthet a meglévő épületek esetében, ha az önszabályozó berendezések beépítésével járó költség a hőfejlesztő berendezés cseréjének költségével összevetve túl magas. Ha a tagállamok a megvalósíthatóság költségalapú értékelése mellett döntenek, pontosítaniuk kell, hogy a költségeket hogyan számolják ki, és hogyan vetik össze egymással. A következő két megközelítést érdemes megfontolni:

- a) Az önszabályozó készülékek beszerelésével járó kezdeti költségeknek a hőfejlesztő berendezések cseréjével járó költségekkel történő összehasonlítása, és a kettő közötti maximális arány küszöbértékének meghatározása. Ez a megközelítés összhangban áll az (EU) 2018/844 irányelv (21) preambulumbekzdésével, amelynek szövege a következő:

„A beltéri hőmérsékletnek a minden egyes szobában vagy indokolt esetben az épületegység meghatározott fűtött zónájában való önálló szabályozására alkalmas önszabályozó készülékek meglévő épületekbe történő telepítését abban az esetben kell megfontolni, ha az gazdaságilag megvalósítható, így például akkor, ha költsége alacsonyabb, mint a lecserélt hőfejlesztők összköltségének 10 %-a.”

- b) Az önszabályozó készülékek beszerelésével járó kezdeti költségeknek a beszerelésükből fakadó várható energiaköltség-megtakarításokkal történő összehasonlítása, és a maximális költségmegtérülési időszak küszöbértékének (pl. 5 év) meghatározása.

Bár mindkét megközelítésre van lehetőség, az utóbbi opciót érdemes előnyben részesíteni, mivel az esetek túlnyomó többségében a kezdeti költségek rövid időn (jellemzően 2-3 éven) belül megtérülnek.

5. táblázat

A műszaki és gazdasági megvalósíthatóság lehetséges értelmezése az önszabályozó készülékek beszerelése tekintetében

Megvalósíthatóság típusa	Hogyan értelmezhető?	Mire vonatkozhat?	
		Új épületek	Meglévő épületek
Műszaki megvalósíthatóság	A helyiségben (zónában) nincs fűtés/hűtés.	Igen (de ritkán)	Igen (de ritkán)
	A fűtési rendszer nem teszi lehetővé az önszabályozó készülékek beszerelését.	Nem	Igen (de nem gyakran)
Gazdasági megvalósíthatóság	A kezdeti költségek a többi költséghez képest túl magasak.	Nem	Igen (de nem gyakran)
	A befektetés nem térül meg kellőképpen.	Nem	Igen (de ritkán)

- b) Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek beépítésének műszaki és gazdasági megvalósíthatóságával kapcsolatos további szempontok

Az esetek túlnyomó többségében az a kérdés, hogy az önálló épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek beszerelése műszaki és gazdasági szempontból megvalósítható-e, nem vonatkozik az új épületekre, mivel:

- a) az épület és a rendszer kialakítása biztosíthatja, hogy ne legyenek az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer beszerelésének technikai akadályai;
- b) az épület és a rendszer kialakítása biztosíthatja, hogy az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer beszerelésének költségei a minimálisra csökkenjenek;
- c) az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítése az új, nagy méretű, nem lakáscélú épületek esetében már most bevett gyakorlatnak számít.

A meglévő épületek esetében a műszaki megvalósíthatóság csak akkor jelenthet gondot, ha az épülettechnikai rendszer nem szabályozható, vagy ha annak szabályozhatóvá tétele a rendszer és/vagy az épület jelentős átalakítását tenné szükségessé, ami elkerülhetetlenül túl magas költségekkel járna. Ezek a helyzetek a régi rendszerekkel felszerelt épületekre korlátozódnak, és ritkán fordulhatnak elő.

Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek meglévő épületekben történő létesítésének gazdasági megvalósíthatósága szintén összefüggésbe hozható a kezdeti és működési költségekkel és/vagy a költségek megtérüléséhez szükséges időszakokkal. Az egyik lehetséges megközelítés a gazdasági megvalósíthatóságnak az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer által elért várható energiaköltség-megtakarítás alapján történő értékelése, majd annak az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer létesítésével járó kezdeti és üzemeltetési költségekkel történő összehasonlítása a rendszer teljes élettartama során. Ez kiegészülhet az épületautomatizálási és -szabályozási rendszernek a szóban forgó épületben történő létesítésével járó kezdeti költségek arányosságának olyan paraméterek alapján történő értékelésével, mint például az épület mérete vagy energiafogyasztása ⁽²⁸⁾.

6. táblázat

A műszaki és gazdasági megvalósíthatóság lehetséges értelmezése az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítése tekintetében

Megvalósíthatóság típusa	Hogyan értelmezhető?	Mire vonatkozhat?	
		Új épületek	Meglévő épületek
Műszaki megvalósíthatóság	Az épülettechnikai rendszerek jelentős átalakítások nélkül nem szabályozhatók.	Nem	Igen (de ritkán)
Gazdasági megvalósíthatóság	A kezdeti költségek az épület tulajdonságaihoz képest túl magasak.	Nem	Igen (de ritkán)
	A befektetés nem térül meg kellőképpen.	Nem	Igen (de ritkán)

2.4. Iránymutatás az épülettechnikai rendszerekre és azok helyszíni vizsgálatára, az önszabályozó készülékekre, valamint az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó rendelkezések átültetéséhez

2.4.1. Az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó követelmények és azok általános energiahatékonyságának értékelése és dokumentálása (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikke, 8. cikkének (1) bekezdése, valamint 14. és 15. cikke).

2.4.1.1. Fogalom meghatározások átültetése (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikke)

Adott esetben a tagállamoknak meg kell fontolniuk, hogy az épülettechnikai rendszerek fogalom meghatározását további pontosításokkal egészítsék ki, például azért, hogy részletesebben ismertessék az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer által elvártan elérendő teljesítményt.

2.4.1.2. Rendszerkövetelmények megállapítása (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése)

a) Új épülettechnikai rendszer

A módosítás előtt figyelmen kívül hagyott rendszerek (épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek és helyszíni villamosenergia-termelésre szolgáló rendszerek) esetében a tagállamoknak nemzeti szintű rendszerkövetelményeket kell meghatározniuk és bevezetniük, továbbá biztosítaniuk kell, hogy ezek a követelmények az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésében említett összes szempontra kiterjedjenek: „általános energiahatékonyság”, „megfelelő telepítés”, „megfelelő méretezés”, „beállítás” és „ellenőrzés”. A következő táblázat felvázolja e követelmény-területek jelentését, és (kizárólag szemléltetés céljából) példákat is említ arra a két rendszertípusra, amelyekkel az épülettechnikai rendszereknek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben található felsorolása kiegészült.

⁽²⁸⁾ A „décret tertiaire” francia törvény (2017) pl. legfeljebb 200 EUR/m² befektetési küszöbértéket, és középületek esetében legfeljebb 10 éves, egyéb épületek (szállodák, irodaházak stb.) esetében pedig 5 éves maximális megtérülési időt határozott meg.

7. táblázat

Rendszerkövetelmények különféle területei

Követelmény típusa	Mire vonatkozik?	Példák	
		Épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek	Helyszíni villamosenergia-termelés
„általános energiahatékonyság”	A rendszer egészének energiahatékonysága (nem tévesztendő össze a termék- vagy komponens-szintű energiahatékonysággal, sem pedig a teljes épület energiahatékonyságával)	Szabályozási képességek, amelyek kihatnak az épület energiahatékonyságára (pl. az EN 15232 szabványból ⁽¹⁾ kiindulva)	A rendszer energiahatékonysági tényezője fotovillamos rendszer esetében (pl. az EN 15316-4-6 szabványnak ⁽²⁾ megfelelően)
„megfelelő méretezés”	A rendszer megfelelő mérete vagy kapacitása, tekintettel az épületnek a várható használati körülmények között felmerülő szükségleteire és tulajdonságaira.	Az épület típusa, várható hasznosítása, a potenciális energiamegtakarítás alapján meghatározza az optimális szabályozási képességeket.	A villamosenergia-költségek csökkenése, a rendelkezésre álló beépítési terület és egyéb esetleges korlátozások alapján meghatározza a fotovillamos (PV) rendszer optimális méretét
„megfelelő telepítés”	Hogyan kell a rendszert az épületben telepíteni ahhoz, hogy megfelelően működjön	Képzett és/vagy szakképzett üzembe telepítő	Képzett és/vagy szakképzett üzembe telepítő
„megfelelő beállítás”	A rendszeren végzett tesztelési és finomhangolási tevékenységek a telepítés után, valós használati körülmények között	Telepítés után elvégzendő tesztek sora, amelynek célja annak ellenőrzése, hogy a rendszer az előírásoknak megfelelően működik-e	Telepítés után elvégzendő tesztek sora, amelynek célja annak ellenőrzése, hogy a rendszer az előírásoknak megfelelően működik-e
„megfelelő ellenőrzés”	A rendszerek kívánatos vagy szükséges ellenőrzési képességei	Az ellenőrzési funkciók köre	(Adott esetben) a villamosenergia-ellátás ellenőrzése (pl. hálózati, önellátás vagy tárolás)

⁽¹⁾ EN 15232: Épületek energetikai teljesítőképessége. Az épületautomatizálás, a szabályozás és az épületmenedzselés kihatásai.

⁽²⁾ EN 15316-4-6: Épületek fűtési rendszerei. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 4-6. rész: Hőfejlesztő és fotovillamos rendszerek.

b) A módosítás előtt már szabályozott rendszerek

A módosítás előtt már szabályozott rendszerek esetében a tagállamoknak érdemes megfontolniuk az (EU) 2018/844 irányelv átültetését, amely lehetőséget nyújt az alkalmazandó rendszerkövetelmények felülvizsgálatára és akár naprakésszé tételére is. A felülvizsgálat különösen annak ellenőrzésére nyújthat lehetőséget, hogy az alkalmazandó követelmények kellően lefedik-e az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben felsorolt területeket, továbbá annak mérlegelését is lehetővé teheti, hogy szükséges-e a követelmények továbbfejlesztése. A Concerted Action EPBD ⁽²⁹⁾ európai hálózat ajánlása szerint: i. az alkalmazandó követelmények általában a komponens-szintű energiahatékonysági követelményekre összpontosulnak; továbbá ii. az egyéb területek (pl. megfelelő telepítés, megfelelő méretezés, beállítás és ellenőrzés) kezelésének módja az EU-n belül is sokféle lehet. A tagállamokat ezért arra ösztönzik, hogy vegyenek részt ebben a felülvizsgálatban, és adott esetben támaszkodjanak a már rendelkezésre álló bevált gyakorlatokra.

⁽²⁹⁾ „Kiadvány: 2016 – Implementing the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) – Featuring Country Reports” (Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv végrehajtása – orszájelentésekkel), Concerted Action EPBD, 2016, <https://www.epbd-ca.eu/ca-outcomes/2011-2015>.

c) A környezettudatos tervezésről szóló irányelv szerinti termékspecifikus rendeletek figyelembevétele

Az épülettechnikai rendszerek számos olyan terméket foglalnak magukban, amely a 2009/125/EK irányelvet (a környezettudatos tervezésről szóló irányelvet) végrehajtó termékspecifikus rendeletek hatálya alá tartozik. A környezettudatos tervezésről szóló irányelvet végrehajtó termékspecifikus rendeletekkel kapcsolatban – amelyek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 3. bekezdésében meghatározott épülettechnikai rendszerek részét képező termékekre vonatkoznak – érdemes kiemelni, hogy az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésében foglalt követelmények az épületekbe beépített egész rendszerekre vonatkoznak, nem pedig a különálló komponensek energiahatékonyságára, amely a környezettudatos tervezésről szóló irányelvet végrehajtó termékspecifikus rendeletek hatálya alá tartozik. Például az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésében foglalt követelmények hatálya a vízzel működő fűtési rendszerek esetében a teljes rendszerre (kazánokra, elosztó és kibocsátó komponensekre) vonatkozik, míg a környezettudatos tervezés követelményeinek hatálya az egyazon rendszer részét képező termékek esetében csak a kazánokra vonatkozó követelményekre korlátozódik.

Általában kedvező a nagy energiahatékonyságú termékek beépítésének ösztönzése, ha azonban az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésében foglalt követelmények olyan termékekre vonatkoznának, amelyek a környezettudatos tervezésről szóló irányelvet végrehajtó termékspecifikus rendeletek hatálya alá tartoznak, e követelmények nem lehetnek az említett rendeletek által meghatározott követelményeknél szigorúbbak, hiszen a környezettudatos tervezésről szóló irányelvet végrehajtó termékspecifikus rendeletek közvetlenül alkalmazandó harmonizációs intézkedések.

Bizonyos, a környezettudatos tervezésről szóló irányelv alkalmazandó követelményeinek megfelelő terméktípusok betiltása meghaladná mindazt, amit az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv előír és megenged, mivel ilyen esetekben azokat az egyéb tagállamokból származó termékeket, amelyek a környezettudatos tervezés összes követelményének megfelelnek, más nemzeti piacokon nem lehetne értékesíteni, ami sérti az áruk szabad mozgásának alapelvét.

A tagállamok azonban környezetvédelmi okokból bizonyos esetekben korlátozhatják az áruk szabad mozgását, de csak azután, hogy erről értesítették a Bizottságot⁽³⁰⁾. Ez összhangban áll a környezettudatos tervezésről szóló keretirányelv (35a) preambulumbekkezdésével⁽³¹⁾ és 6. cikkével⁽³²⁾.

2.4.1.3. A rendszerteljesítmény értékelésére és dokumentálására vonatkozó rendelkezések átültetése (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése)

a) Rendszer vagy megváltoztatott rész?

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (9) bekezdése kimondja, hogy épülettechnikai rendszer telepítésekor, cseréjekor vagy korszerűsítésekor „a megváltoztatott résznek és adott esetben a megváltoztatott rendszer egészének” általános energiahatékonyságát is értékelni és dokumentálni kell.

Ez azt jelenti, hogy:

- a) a megváltoztatott rész energiahatékonyságát minden esetben értékelni és dokumentálni kell. Például ha a fűtési rendszer hőfejlesztő berendezését lecserélik – ami a rendszer korszerűsítésének felel meg –, az új hőfejlesztő berendezés energiahatékonyságát értékelni és dokumentálni kell;
- b) bizonyos esetekben (azaz „adott esetben”) az egész rendszer energiahatékonyságát kell értékelni és dokumentálni. Erre a következő három esetben lehet szükség:
 - i. új rendszer telepítésekor;
 - ii. teljes rendszer cseréjekor;
 - iii. a rendszer része vagy részei olyan *jelentős* korszerűsítésen esnek át, amely jelentős hatással van a rendszer általános energiahatékonyságára.

⁽³⁰⁾ További információkért lásd az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) 114. cikkének (4) és (5) bekezdését.

⁽³¹⁾ A preambulumbekkezdés kimondja, hogy: „Az épületek energiahatékonyságáról szóló, 2010. május 19-i 2010/31/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv előírja a tagállamok számára, hogy a külső térelhatárolók részét képező épületelemekre vonatkozóan energiahatékonysági követelményeket, a meglévő épületekbe beépített épületgépészeti rendszerek általános energiateljesítménye, megfelelő beszerelése, valamint megfelelő méretezése, beállítása és ellenőrzése tekintetében pedig rendszerkövetelményeket határozzanak meg. Ezen irányelv célkitűzéseivel összeegyeztethető, hogy ezek a követelmények bizonyos körülmények esetén korlátozzák az energiával kapcsolatos olyan termékek beszerelését, amelyek megfelelnek ennek az irányelvnek és az azt végrehajtó intézkedéseknek, feltéve, hogy az ilyen követelmények nem jelentenek indokolatlan piaci akadályt.”

⁽³²⁾ Az energiahatékonyságról szóló irányelv a környezettudatos tervezésről szóló irányelv 6. cikkét a következő mondattal egészíti ki: „Ez nem érinti a tagállamok által a 2010/31/EU irányelv 4. cikkének (1) bekezdésével és 8. cikkével összhangban meghatározott energiahatékonysági- és rendszerkövetelményeket.”

A b) pont i. és ii. alpontjában említett esetek egyértelműek: egy egész új rendszer telepítése vagy cseréje esetén (történjen az új vagy meglévő épületben) egyértelműen szükséges az egész (új) rendszer energiahatékonyságának értékelése és dokumentálása.

A b) pont iii. alpontjában említett esetben a rendszer részét vagy részeit lecserélik vagy továbbfejlesztik, és ezáltal fokozzák energiahatékonyságukat. Mivel az adott rész oly fontos, ez az egész rendszer energiahatékonyságának javulását eredményezi. Ebben az esetben a teljes rendszer energiahatékonyságát kell értékelni. Így például:

- a) egy fontos komponens (pl. a fűtési rendszer hőfejlesztő berendezése) vagy nagyszámú kisebb komponens (pl. az adott épületben található összes hőleadó) cseréjét elvben jelentős mértékű korszerűsítésnek kell tekinteni, mivel az potenciálisan jelentős hatást gyakorol az általános energiahatékonyságra.
- b) az egész rendszer bizonyos jellemzőinek megváltoztatását (pl. a csővezetékek jobb szigetelését, a csővezetékek cseréjét, az összes fémforrás cseréjét, az összes radiátor cseréjét) elvben jelentős mértékű korszerűsítésnek kell tekinteni.
- c) ugyanez vonatkozik bármely, a rendszer egyensúlyát befolyásoló korszerűsítésre vagy változtatásra.

A következő példánál az értékelésre irányuló kötelezettség nem alkalmazható:

- a) olyan karbantartás és javítások, amelyek kizárólagos célja a rendszer biztonságos és optimális működése;
- b) egy kisebb rendszerelem (pl. hőleadó) cseréje.

Mindenesetre a tagállamok (és nem az épület- és lakástulajdonosok) feladata, hogy nemzeti jogszabályaikban meghatározzák azokat az eseteket, amelyekben fontos a teljes rendszer energiahatékonyságának értékelése, szemben azokkal az esetekkel, amikor csak a megváltoztatott rész értékelése szükséges.

Ebben az összefüggésben a tagállamok különbséget tehetnek azon épületek és önálló rendeltetési egységek között, amelyeket érinthetnek ezek a rendelkezések. Ez vonatkozhat például az épület típusára (például lakáscélú vagy nem lakáscélú épület, önálló lakás vagy többlakásos épület). Vonatkozhat továbbá a rendszer méretére, hiszen a részletesebb értékelés elvégzése indokoltabb lehet akkor, ha a rendszer nagyobb és bonyolultabb.

b) Általános energiahatékonyság

A rendszer energiahatékonyságának értékelésére és dokumentálására vonatkozó rendelkezések hatályán belül (a megváltoztatott rész vagy az egész rendszer vonatkozásában) az általános energiahatékonyság értékelése azon lépések megtételét jelenti, amelyek (a megváltoztatott rész vagy az egész rendszer vonatkozásában) az energiahatékonyság értékeléséhez és kifejezéséhez szükségesek.

Az „általános” szó azt fejezi ki, hogy – adott esetben – a teljes rendszer energiahatékonyságát kell ellenőrizni, szemben az energiahatékonyság termék- vagy komponens szinten történő értékelésével. Ez a megváltoztatott rész energiahatékonyságának értékelése esetében kevésbé releváns.

A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (9) bekezdése értelmében az épülettechnikai rendszerek általános energiahatékonyságának köre értékelési és dokumentációs célokból legalább a 8. cikk (1) bekezdése szerinti, a rendszerkövetelményekkel összefüggő általános energiahatékonyságra terjedjen ki, továbbá azokra a szempontokra is, amelyek az egyéb követelményterületeken (különös tekintettel az ellenőrzésre) befolyásolhatják az általános energiahatékonyságot. Ez biztosítja, hogy a rendszerkövetelményeknek való megfelelést értékeljék és dokumentálják, hogy a tulajdonos értesüljön erről a megfelelésről, és hogy a megfelelés bizonyítható legyen (pl. amikor az épületet vagy az önálló rendeltetési egységet új tulajdonosnak adják el).

Az energiahatékonyság értékelése többféleképpen végezhető el. A tagállamoknak kell tisztázniuk, hogy mely megközelítést kell alkalmazni. E megközelítések különböző tényezőktől (pl. a vizsgált rendszer típusa, a beavatkozás típusa: telepítés, csere, korszerűsítés stb.) függően eltérhetnek egymástól. A mértékét és hatását tekintve korlátozott korszerűsítés enyhébb értékelési megközelítéseket eredményezhet, pl. a beavatkozás nyilván tartásba vétele és annak biztosítása, hogy az érintett komponens(ek) összes releváns dokumentációja rendelkezésre álljon. A jelentősebb beavatkozások (jellemzően a telepítés vagy a csere) esetében a rendszer egészére gyakorolt hatás alaposabb értékelésére lehet szükség, pl. a rendszer energiahatékonyságának szimulációja alapján a rendszer megtervezésekor és telepítést követően a rendszer legfontosabb funkcióinak ellenőrzésekor.

Az energiahatékonyság értékelésével kapcsolatos hozzáállásuk meghatározásakor a tagállamoknak gondoskodniuk kell az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvnek a fűtési, légkondicionáló és szellőztető rendszerek helyszíni vizsgálatáról szóló 14. és 15. cikkében foglalt követelményekkel fennálló összhangról, különös tekintettel (adott esetben) a rendszernek a tipikus vagy átlagos üzemelési feltételek mellett nyújtott teljesítményének értékelésére irányuló követelményre. Ha például az épülettechnikai rendszereknek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke szerinti helyszíni vizsgálatára vonatkozó iránymutatások vagy minták is rendelkezésre állnak, az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikke szerinti energiahatékonyság-értékelés során lehet hivatkozni az ilyen iránymutatásokra vagy mintákra.

c) A rendszerteljesítmény dokumentációja

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (9) bekezdése előírja, hogy a rendszer értékelésének eredményeit dokumentálni kell és továbbítani kell az épület tulajdonosának. A tagállamok szabadon határozhatják meg e dokumentáció formáját és tartalmát, amely a vizsgált beavatkozás típusától függően többféle is lehet. Ebben az összefüggésben azonban a tagállamoknak biztosítaniuk kell azt, hogy a dokumentáció kiterjedjen az elvégzett értékelés körére, és hogy az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésében megállapított, energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelményeknek való megfelelés ellenőrzése és az energetikai tanúsítvány szempontjából hasznos legyen (lásd a következő pontot). A tagállamok azt is szabadon határozhatják meg, hogy a dokumentációt hogyan kell eljuttatni az épület tulajdonosához.

d) Összefüggés az épületek energiahatékonyságára vonatkozó követelményekkel és az energiahatékonysági tanúsítványokkal

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (9) bekezdésében foglalt, a rendszer (vagy a megváltoztatott rész) energiahatékonyságának értékelésével kapcsolatos dokumentálásra vonatkozó kötelezettség célja, hogy az épülettulajdonosok naprakész információval rendelkezzenek az épülettechnikai rendszerek energiahatékonyságáról. Az ilyen információkat például az energetikai tanúsítványokhoz vagy az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelményeknek való megfelelés ellenőrzéséhez lehet felhasználni (pl. ha az épületen jelentős felújítást végeznek). Maguk a tagállamok döntenek arról, hogy az épülettechnikai rendszer (vagy annak megváltoztatott része) energiahatékonyság-értékelésének eredményeként szükség van-e új energiahatékonysági tanúsítvány kiállítására.

2.4.2. *A fűtési, légkondicionáló, kombinált fűtési és szellőztető- és kombinált légkondicionáló és szellőztető rendszerek helyszíni vizsgálata (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke)*

2.4.2.1. *Fűtési és kombinált fűtési és szellőztető rendszerek helyszíni vizsgálata (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke)*

a) Vizsgálendő rendszerek

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv módosítása a 14. cikk (1) bekezdése értelmében helyszíni vizsgálatok tárgyát képező rendszerek körét a kombinált fűtési és szellőztető rendszerekre is kiterjeszti.

A tagállamoknak nemzeti jogszabályaikban pontosítaniuk kell a „kombinált fűtési és szellőztető rendszer” fogalommeghatározását.

A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy az ilyen rendszerek fogalommeghatározása a hőszivattyúkat is magában foglalja, és meg kell határozniuk, hogy e rendszerek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. vagy 15. cikkének hatálya alá tartoznak-e (lásd a 2.3.2.4. szakaszt).

b) Névleges teljesítmény

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (1) bekezdése előírja a 70 kW-ot meghaladó effektív névleges teljesítményű rendszerek helyszíni vizsgálatát. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv módosítása előtt a 14. cikk (1) bekezdésében a kazánok effektív teljesítményének helyszíni vizsgálatára meghatározott küszöbérték csupán 20 kW volt.

Ez a változás a teljesítmény nagyságát (a határérték 20 kW-ról 70 kW-ra nőtt) és figyelembevételének módját egyaránt érinti. A módosítás előtt a névleges teljesítményt csak a kazánokra határozták meg, míg az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv szerinti névleges teljesítmény már a teljes rendszerre vonatkozik. A több hőfejlesztő berendezéssel rendelkező rendszerek (a 2.2.-es pontban jellemzett 1-es és 2-es típusú rendszerek) szintén az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (1) bekezdésében leírt kötelezettség hatálya alá tartoznak, amennyiben az ugyanazt a területet vagy önálló rendeltetési egységet kiszolgáló több hőfejlesztő berendezés összesített névleges teljesítménye meghaladja a 70 kW-ot.

Az (EU) 2018/844 irányelv (39) preambulumbekkezdésében foglaltak szerint a tagállamok dönthetnek úgy, hogy folytatják a már működő helyszíni vizsgálati rendszerek alkalmazását, többek között a kisebb fűtési rendszerek (azaz amelyek küszöbértéke 20 kW és 70 kW közötti effektív névleges teljesítmény közötti) tekintetében is. Ha a tagállamok e rendszerek működtetésének folytatása mellett döntenének, nem vonatkozna rájuk az a kötelezettség, hogy ezeket a szigorúbb követelményeket bejelentsek a Bizottságnak.

c) Tipikus vagy átlagos üzemelési feltételek mellett biztosított energiahatékonyság

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (1) bekezdése értelmében a tagállamoknak ki kell terjeszteniük a helyszíni vizsgálatok körét adott esetben a rendszer tipikus vagy átlagos üzemelési feltételek mellett történő értékelésére.

A tagállamoknak kell meghatározniuk, hogy a helyszíni vizsgálati módszerek milyen változtatásokat igényelnek. Ennek a helyszíni vizsgálati követelményekre és iránymutatásokra kell összpontosítania.

d) Energiahatékonysági szerződéseken vagy megállapodásokon alapuló mentességek

A tagállamok frissíthetik nemzeti jogszabályaikat annak érdekében, hogy mentességet adjanak azon épületek számára, amelyek valamely meghatározott energiahatékonysági kritérium vagy meghatározott szintű energiahatékonyság-növekedésről szóló szerződéses megállapodás hatálya alá tartoznak. A tagállamok a közműszolgáltató hálózatüzemeltető által üzemeltetett épületek részére is biztosíthatnak mentességet.

Ha a tagállamok az ilyen mentesség engedélyezése mellett döntenek, biztosítaniuk kell, hogy az új jogszabályok tartalmazzák az „energiahatékonysági kritérium” vagy a „meghatározott szintű energiahatékonyság-növekedésről szóló szerződéses megállapodás” pontos fogalom meghatározását.

Ha a tagállamok az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (2) bekezdésében felsorolt mentességek feltüntetése mellett döntenek, gondoskodniuk kell arról, hogy a megközelítés összesített hatása egyenértékű legyen az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke (1) bekezdésének hatásával.

Ezen egyenértékűség biztosítása érdekében ajánlott, hogy a tagállamok használják ki az energiahatékonysági irányelv 18. cikkének végrehajtására irányuló lehetőségeket, és hozzájáruljanak a tanúsított/akkreditált vállalatok nyilvánosan hozzáférhető listájához. Ezen kívül a tagállamoknak az energiahatékonyságról szóló irányelv XIII. mellékletével összhangban álló, energiahatékonyságra vonatkozó szerződések mintáját a nyilvánosság számára is elérhetővé kell tenniük.

Azon tagállamok esetében, amelyek nem rendelkeznek a tanúsított/akkreditált vállalatok jegyzékével vagy az energiahatékonyságra vonatkozó szerződések nyilvánosan elérhető mintájával, az egyenértékűséget eseti alapon kell meghatározni. Ebben a helyzetben a szerződő felek a folyamatot elősegíthetik azzal, hogy a szerződést egy olyan melléklettel egészítik ki, amely azonosítja az energiahatékonyságról szóló irányelv XIII. mellékletének következő pontjait:

- a) a szerződésben foglalt intézkedések végrehajtása révén várható garantált megtakarítás;
 - b) a szerződés időtartama és mérföldkövei, valamint tárgyi és időbeni felmondási feltételei;
 - c) az elért megtakarítások megállapításának referenciaidőpontja;
 - d) a szerződésben foglalt intézkedések teljeskörű végrehajtására és a projekt során végzett mindennemű módosítás dokumentálására vonatkozó kötelezettség;
 - e) az elért garantált megtakarítások mérésére és ellenőrzésére, a minőség-ellenőrzésekre és a garanciákra vonatkozó egyértelmű és átlátható rendelkezések (ideális esetben a nemzeti vagy uniós szabványokra való hivatkozással).
- e) Lakóépületekre vonatkozó önkéntes követelmények

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (5) bekezdése utal mindkét funkció (elektronikus felügyeleti és hatékony ellenőrző funkció) bevezetésének lehetőségére a lakóépületek esetében.

Azoknak a tagállamoknak, amelyek a követelmények lakóépületek tekintetében történő bevezetése mellett döntenek, egyértelműen meg kell határozniuk a folyamatos elektronikus felügyeleti és a hatékony ellenőrző funkció fogalmát.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (5) bekezdése opcionális jellegű (azaz a „határozhatnak meg” megfogalmazást alkalmazza), és az effektív névleges teljesítmény tekintetében nem ad részleteket a küszöbértékekről. Ehelyett burkoltan utal az összes lakóépületre, azok méretétől függetlenül. Javasolt, hogy a tagállamok a követelmények meghatározásakor vegyék figyelembe a rendszer- vagy épülettípusok közötti eltéréseket.

- f) Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszereken vagy a folyamatos elektronikus felügyeleti és hatékony ellenőrzési funkciókon alapuló mentességek

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv mentesíti a helyszíni vizsgálat alól azokat az épülettechnikai rendszereket, amelyek megfelelnek a 14. cikk (4) bekezdésének (épületautomatizálási és -szabályozási rendszer) és a 14. cikk (5) bekezdésének (a lakóépületekre vonatkozó önkéntes követelmények).

A tagállamoknak az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer fogalom meghatározásának bevezetése érdekében módosítaniuk kell nemzeti jogszabályaikat.

A tagállamok dönthetnek úgy is, hogy csökkentik az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdésében foglalt, az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek beszerelésével kapcsolatos követelményhez tartozó küszöbértéket. Az új követelmény hatálya alá tartozó és épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel már felszerelt épületeket szintén mentesíteni kell a helyszíni vizsgálatok alól.

A tagállamok dönthetnek úgy is, hogy a helyszíni vizsgálat alóli mentességet a 290 kW alatti rendszerekkel rendelkező egyes épületek tulajdonosaira is kiterjesztik, amelyek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke (4) bekezdésének megfelelően beszerelt épületautomatizálási és -szabályozási rendszerrel vannak felszerelve. Az említett mentességet kiterjesztő tagállamoknak erről tájékoztatniuk kell Bizottságot, amikor az átültető intézkedésekről szóló értesítést megküldik részére.

Azoknak a tagállamoknak, amelyek a lakóépületekre vonatkozó követelmények bevezetése mellett döntenek, érdemes megfontolniuk a helyszíni vizsgálatok alóli mentességet is.

g) Alternatív intézkedések

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének átültetését azon tagállamok esetében, amelyek alternatív intézkedések alkalmazása mellett döntenek, csupán a hatály, a küszöbértékek és a mentességek változásai befolyásolják jelentősebb mértékben (lásd a 2.3.2.8. szakaszt). A tagállamok továbbra is alkalmazhatják ugyanazokat az intézkedéseket.

Az alternatív intézkedéseket alkalmazó tagállamoknak biztosítaniuk kell – az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdésével összhangban –, hogy a bevezetett intézkedések az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (1) bekezdésében foglaltakkal egyenértékűek legyenek. Előfordulhat, hogy ehhez az alternatív intézkedések kiigazítása szükséges. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (3) bekezdése értelmében a tagállamoknak a Bizottságnak benyújtott jelentésben kell dokumentálniuk az említett intézkedések egyenértékűségét, és a jelentést minden új vagy módosított intézkedés bevezetése előtt meg kell küldeniük.

Ha az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv átültetését követően valamely tagállam úgy dönt, hogy módosítja a meglévő intézkedések körét vagy hatályát, vagy új intézkedéseket vezet be, ezekről a változásokról értesíti a Bizottságot. Ehhez a tagállamoknak az új vagy módosított intézkedések bevezetése előtt az intézkedések egyenértékűségéről jelentést kell benyújtaniuk.

Az (EU) 2018/1999 rendelettel összhangban a nemzeti energia- és klímaterv részeként minden egyes tagállam az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv által előírt egyenértékűség-jelentést nyújt be. A nemzeti energia- és klímatervek, valamint az eredményjelentések benyújtásának ütemezését a 2.3.2.9. szakasz tartalmazza.

Ha a nemzeti energia- és klímatervek időzítése valamely tagállamnak nem felel meg, az egyenértékűség-jelentést közvetlenül a Bizottságnak is benyújthatja. A tagállamnak azonban biztosítania **kell**, hogy az egyenértékűség-jelentés a nemzeti energia- és klímatervek következő lépésében is szerepeljen.

2.4.2.2. Légkondicionáló és kombinált légkondicionáló és szellőztető rendszerek helyszíni vizsgálata (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 15. cikke)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkhez hasonlóan a 15. cikket is be kell építeni a nemzeti jogba. A 14. cikkben foglalt kötelezettségek megegyeznek a 15. cikkel kapcsolatos kötelezettségekkel. Az ebben a mellékletben foglalt, a 14. cikkre vonatkozó rendelkezéseket értelemszerűen a 15. cikk összefüggésében is alkalmazni kell.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 15. cikkének átültetésére vonatkozó információk a jelen melléklet 2.4.2.1(a)–2.4.2.1(g). szakaszában olvashatók:

- a) helyszíni vizsgálat tárgyát képező rendszerek (2.4.2.1. szakasz a) pont);
- b) effektív névleges teljesítmény (2.4.2.1. szakasz b) pont);
- c) átlagos üzemelési feltételek mellett biztosított energiahatékonyság (2.4.2.1. szakasz c) pont);
- d) energiahatékonysági szerződéseken vagy megállapodásokon alapuló kivételek (2.4.2.1. szakasz d) pont);
- e) lakóépületekre vonatkozó önkéntes követelmények (2.4.2.1. szakasz e) pont);
- f) Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszereken vagy a folyamatos elektronikus felügyeleti és hatékony ellenőrzési funkciókon alapuló mentességek (2.4.2.1. szakasz f) pont);
- g) biztosítani az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke (3) bekezdésének átültetését (2.4.2.1. szakasz g) pont).

2.4.3. Az önszabályozó készülékek és az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek beszerelésével kapcsolatos követelmények (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése, 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése)

2.4.3.1. Az önszabályozó készülékek beszerelésére vonatkozó követelmények átültetése (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése)

Az önszabályozó készülékek beszerelésére vonatkozó kötelezettségek (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése):

- a) az átültetés határidejéig az új épületeket önszabályozó készülékekkel kell felszerelni. Ezt olyan épületek esetében **kell** biztosítani, amelyekre vonatkozóan az engedélykérelmet az átültetés határideje után nyújtják be.
- b) minden meglévő épületet, amelynek hőfejlesztő berendezését a jelen kötelezettségek nemzeti jogba történő átültetésének napjától kezdődően cserélik le, önszabályozó készülékekkel kell felszerelni.

Ezek a kötelezettségek csak olyan nem gyakori/ritka esetekben nem alkalmazandók, amikor az ilyen készülékek beszerelése műszakilag vagy gazdaságilag nem megvalósítható.

A tagállamoknak ezeket a követelményeket jóval előre ki kell hirdetniük, hogy a szakemberek kellő időben figyelembe tudják venni azokat az új épületek tervezésekor, valamint a meglévő épületekben található hőfejlesztő berendezések cseréjének előkészítésekor.

Az önszabályozó készülékek beépítésére vonatkozó követelmények átültetésekor a tagállamoknak biztosítaniuk **kell**, hogy az ilyen készülékek elvárt önszabályozó képessége egyértelműen meg legyen határozva, és összhangban álljon az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésével, a jelen melléklet 2.3.3. szakaszában foglaltak szerint.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv ezt az önszabályozó képességet technológiaszemleges módon fejezi ki. Ez rugalmasságot biztosít a szóban forgó képesség biztosításához használható konkrét megoldások tekintetében. Bár ez a rugalmasság hasznosnak is tűnhet (mivel lehetővé teszi a tervezők és a telepítők számára, hogy az adott épülethez vagy önálló rendeltetési egységhez a legjobb megoldást válasszák ki), a tagállamoknak érdemes további technikai iránymutatást nyújtaniuk arról, hogy hogyan lehet a különféle rendszerek, különösen a leggyakoribb rendszerek esetében megvalósítani az önszabályozást. A 2.3.3.2. szakaszban található táblázat néhány példát is említ.

A szabályozás alkalmazási körét illetően (azaz helyiség vagy zóna) a tagállamoknak olyan esetekben is érdemes technikai iránymutatást nyújtaniuk, amikor a zóna-szintű szabályozás segítheti a szakembereket az értékelésben, és támogatni tudja a követelményeknek a nemzeti (vagy adott esetben regionális) területen történő következetes végrehajtását.

Amennyiben a tagállamok az épületek vagy önálló rendeltetési egységek jól azonosítható kategóriái esetében lehetővé teszik a zóna-szintű szabályozást (lásd a 2.3.3.2(b). szakaszt), azt a követelmények átültetésében vagy az azok végrehajtását támogató technikai iránymutatásokban egyértelművé kell tenni.

2.4.3.2. Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítésére vonatkozó követelmények átültetése (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) és 15. cikkének (4) bekezdése 2025-öt említi mint azt a határidőt, ameddig a nem lakáscélú épületeket az említett cikkekben meghatározott feltételeknek megfelelő épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel kell felszerelni. A telepítést biztosító követelményeket azonban a 2020. március 10-i átültetési határidőig át kell ültetni.

Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó követelmények átültetése során a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy a szükséges rendszerek képességei a következőkkel is összhangban állnak: i. az épületautomatizálási és -szabályozási rendszereknek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 3a. pontja szerinti fogalom meghatározása; valamint ii. az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikke (4) és 15. cikke (4) bekezdésének a), b) és c) pontjában meghatározott képességek (lásd a 2.3.3.1. szakaszt).

Bár az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer fogalom meghatározásának való megfelelés elviekben nem okozhat különösebb nehézséget, kihívást jelenthet – egy adott épület esetében – az alkalmasság azonosítása, valamint hogy ez hogyan felel meg az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben előírt alkalmasságnak. Ezt például oly módon lehet megkönnyíteni, hogy az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer rendelkezésre álló szabványokban, különösen az EN 15232 szabványban⁽³³⁾ meghatározott funkcióinak és osztályainak kell megfeleltetni az említett képességeket.

⁽³³⁾ Elsőrendű becslésként az épületautomatizálási és -szabályozási rendszernek a 14–15. cikkben előírt képességei az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek EN 15232 szabvány szerinti B-osztályának felelhetnek meg.

A tagállamokat minden esetben arra kell ösztönözni, hogy célzott technikai iránymutatásokat bocsássanak a szakemberek rendelkezésére. Ezek az iránymutatások segíthetik a szakembereket az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer képességeinek értékelésében és az esetleges hiányosságok azonosításában, továbbá ajánlásokat fogalmazhatnak meg e hiányosságok hatékony megoldásához.

2.5. Rendszerkövetelményekkel, a rendszerek energiahatékonyságának értékelésével és dokumentálásával, helyszíni vizsgálatokkal, valamint épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekkel kapcsolatos további szempontok

Ez a szakasz a bevált gyakorlatokra világít rá. Az itt megadott információk és hivatkozások egyrészt nem teljeskörűek, másrészt nem előíró jellegűek, pusztán tájékoztatói célokat szolgálnak.

2.5.1. Az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó követelmények lehetséges értelmezései (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése)

2.5.1.1. Új épülettechnikai rendszer

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv két új épületgépészeti rendszert vezet be. i. épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek; és ii. helyszíni villamosenergia-termelő rendszerek. A következő táblázatok azt foglalják össze, hogy e követelményeket az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv végrehajtásakor hogyan lehet értelmezni.

A helyszíni villamosenergia-termelést illetően a feltételezésünk szerint a fotovillamos panelek jelentik a fő célt. A szélturbinák (amennyiben méretük lehetővé teszi a helyszíni használatot) és a kapcsolt hő- és villamosenergia-termelésre (CHP) szolgáló mikroberendezések azonban szintén az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv hatálya alá tartoznak.

8. táblázat

Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó rendszerkövetelmények lehetséges értelmezése

Követelmény típusa	Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó lehetséges értelmezések	Hasznos hivatkozások (1)
„általános energiahatékony-ság”	Az épület energiahatékonyására hatást gyakorló, az ellenőrzési képességekre vonatkozó minimumkövetelmények. E követelmények vonatkozhatnak az ellenőrzés körére (azaz hogy mely rendszereket kell ellenőrizni), az ellenőrzés mélységére (vagy részletességére) vagy mindkettőre. E követelmények meghatározásakor lehet utalni a rendelkezésre álló szabványokra, például az épületautomatizálási és -szabályozási rendszereknek az EN 15232 szabványban meghatározott energiaszintjaira. A követelmények az épületek típusától (pl. lakóépület kontra nem lakáscélú épület) és az épületek egyes jellemzőitől (pl. alapterület) függően változhatnak.	EN 15232 (2), EN 16947-1:2017 (3) és TR 16947-2 (4)
„megfelelő méretezés”	A méretezés ebben az esetben nem a rendszer méretére vonatkozik (szemben más rendszerekkel), hanem inkább arra, hogy az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer kialakítását hogyan lehet az adott épülethez igazítani. A méretezés célja a költségek és képességek közötti legjobb kompromisszum elérése, figyelemmel a vizsgált épület konkrét igényeire. A méretezéssel kapcsolatos követelmények közé tartoznak azok a releváns szempontok (pl. várható vagy mért energiafogyasztás, épülethasználat, az épületben telepített épülettechnikai rendszerek, üzemeltetési és karbantartási követelmények), amelyeket az említett optimális kompromisszum elérése érdekében figyelembe kell venni az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer adott épületre vonatkozó kialakítása során. E követelményeket illetően érdemes a vonatkozó szabványokra vagy iránymutatásokra hivatkozni.	ISO 16484-1:2010 (5)
„megfelelő telepítés”	A „megfelelő telepítés” követelménye általános hivatkozás annak biztosítására, hogy a rendszer (jelen esetben az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer) oly módon legyen telepítve, amely biztosítja a biztonságos és optimális működést. Ez általában a telepítést végző képesítésével kapcsolatos követelményekkel (pl. szakképzett telepítő) és adott technikai iránymutatásokkal függ össze.	EN 16946-1:2017 (6) és TR 16946-2 (7)

Követelmény típusa	Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó lehetséges értelmezések	Hasznos hivatkozások ⁽¹⁾
„megfelelő beállítás”	A „beállítás” a következőkre vonatkozik: i. a rendszer telepítést követő tesztelése, amelynek során a megfelelő működést ellenőrzik; valamint ii. a valós körülmények között történő működéskor a rendszer finomhangolása. Az ilyen intézkedések általában emberi beavatkozást igényelnek, de az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek a folyamatos üzembe helyezési megközelítések megfontolására is lehetőséget adnak, amelyek során a folyamat részben automatizált ⁽⁸⁾ .	EN 16946-1:2017 ⁽⁶⁾ és TR 16946-2 ⁽⁷⁾ ; ISO 50003 ⁽⁹⁾
„megfelelő ellenőrzés”	Ez a kategória főként a szabályozott épülettechnikai rendszerekre (pl. fűtési rendszerekre) vonatkozik, nem pedig az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre, amelyek fő célja más rendszerek szabályozása. A „megfelelő ellenőrzés” azonban itt azokra a funkciókra is vonatkozhat, amelyeket az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer kínálhat az ember általi ellenőrzés támogatásához vagy megkönnyítéséhez (pl. fogyasztási adatok megjelenítése vagy az épület üzemeltetőjével és lakóival való bármilyen interakció).	EN 15232 ⁽²⁾ , EN 16947-1:2017 ⁽³⁾ és TR 16947-2 ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ A megadott hivatkozások mindegyike szabványokra vonatkozik. A tagállamok ezen kívül egyes, az ipar által irányított programok gyakorlatait is figyelembe veheti, legyenek azok európaiak, pl. az EU.bac tanúsítási rendszer (<https://www.eubac.org/system-audits/index.htm>) vagy nemzeti programok, pl. Németországban a VDMA 24186-4: „Szervizprogram az épülettechnikai rendszerek és berendezések karbantartásához. 4. rész: Mérési és szabályozási berendezések és épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek”.

⁽²⁾ EN 15232: Épületek energetikai teljesítőképessége. Az épületautomatizálás, a szabályozás és az épületmenedzselés kihatásai.

⁽³⁾ EN 16947-1:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületkezelési rendszer. 1. rész.

⁽⁴⁾ TR 16947-2: Épületkezelési rendszer. 2. rész: A prEN 16947-1:2015 kiegészítése.

⁽⁵⁾ ISO 16484-1:2010: Épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek (BACS). 1. rész: Projektterv és kivitelezés.

⁽⁶⁾ EN 16946-1:2017: „Épületek energetikai teljesítőképessége. Az épületautomatizálás, a szabályozás és az épületkezelés ellenőrzése”.

⁽⁷⁾ TR 16946-2: „Az épületautomatizálás, a szabályozás és az épületkezelés ellenőrzése – 2. rész: Az EN 16946-1 szabványhoz kapcsolódó műszaki jelentés”.

⁽⁸⁾ Ez a megjegyzés bizonyos mértékig valamennyi, épületautomatizálási és -szabályozási rendszer által ellenőrzött és szabályozott épülettechnikai rendszerre vonatkozik.

⁽⁹⁾ ISO 50003:2014: Energiairányítási rendszerek. Energiairányítási rendszerek auditját és tanúsítását végző szervezetekre vonatkozó követelmények.

9. táblázat

A helyszíni villamosenergia-termelő rendszerekre vonatkozó követelmények lehetséges értelmezése

Követelmény típusa	Lehetséges értelmezések helyszíni villamosenergia-termelő rendszerek esetében	Hasznos hivatkozások ⁽¹⁾
„általános energiahatékonyság”	A (beépített) rendszer energiahatékonyságára vonatkozó minimumkövetelmények a tipikus üzemeltetési feltételek mellett végzett villamosenergia-termelés tekintetében. E követelmények meghatározásakor a tagállamoknak érdemes az alkalmazandó szabványokat is figyelembe venniük, különös tekintettel az épületek energiahatékonyságára vonatkozó (EPB) szabványokra (lásd harmadik oszlop), valamint a környezettudatos tervezésről és az energiafogyasztás címkézéséről szóló hatályos rendeletekre ⁽²⁾ .	EN 15316-4-6 ⁽³⁾ , EN 61724 ⁽⁴⁾ és IEC 61853-2:2016 ⁽⁵⁾ a fotovillamos rendszerek vonatkozásában, EN 15316-4-4 szabvány ⁽⁶⁾ az épület szerves részét képező kombinált rendszerek vonatkozásában, EN 15316-4-10 ⁽⁷⁾ és IEC 61400-12-1 ⁽⁸⁾ a szélenergia-termelő rendszerek vonatkozásában

Követelmény típusa	Lehetséges értelmezések helyszíni villamosenergia-termelő rendszerek esetében	Hasznos hivatkozások ⁽¹⁾
„megfelelő méretezés”	A méretezés először is a vizsgált rendszer energiatermelő kapacitására vonatkozhat. Egyik célja lehet annak biztosítása, hogy ez a kapacitás a vizsgált szükségleteknek (pl. a kapcsolt helyiségfűtő berendezések tervezett hőterhelésének) megfelelő legyen. A méretezés ugyanakkor a rendszerkomponensek fizikai méretére is vonatkozhat, figyelembe véve az adott épületet érintő korlátozásokat ⁽⁹⁾ (pl. elhelyezkedés, tájolás, a fotovoltai-kus panelek dőlésszöge, legnagyobb teljesítményű munkapont keresésének konfigurációja, vezeték mérete stb.).	A hőszükséglet kiszámítása: EN 12831-1 ⁽¹⁰⁾ , ISO 15927-5:2004 ⁽¹¹⁾
„megfelelő telepítés”	A „megfelelő telepítés” követelménye általános hivatkozás annak biztosítására, hogy a rendszer oly módon legyen telepítve, amely biztosítja a biztonságos és optimális működést. Ez általában a telepítést végző képesítésével kapcsolatos követelményekkel (pl. szakképzett telepítő) és adott technikai iránymutatásokkal függ össze. A fotovillamos rendszerek esetében az összefüggésben az épületek szerves részét képező fotovillamos rendszerek (BIPV) lehetnek relevánsak.	A fotovillamos rendszerek vonatkozásában az EN 50583-2 ⁽¹²⁾
„megfelelő beállítás”	A „beállítás” a következőkre vonatkozik: i. a rendszer telepítést követő tesztelése, amelynek során a megfelelő működést ellenőrzik; valamint ii. a valós körülmények között történő működéskor a rendszer finomhangolása.	A fotovillamos rendszerek vonatkozásában az IEC/EN 62446 ⁽¹³⁾
„megfelelő ellenőrzés”	Ebben az összefüggésben az „ellenőrzés” a rendszer saját működésének szabályozására irányuló képességére vonatkozik, figyelembe véve a környezeti paramétereket és az épület paramétereit. Ez a hő- és elektromos energia egyidejű előállítása miatt leginkább a mikro CHP-rendszerek szempontjából releváns.	Nem alkalmazható

⁽¹⁾ A hivatkozások az uniós előírásokra összpontosítanak. A tagállamok ezek mellett a nemzeti szinten rendelkezésre álló forrásokat is tanulmányozhatják, mint például Belgiumban a fotovillamos rendszerekre vonatkozó „Spécifications techniques (STS)”. <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Publications/files/STS/STS-72-1-systemes-photovoltaiques.pdf>

⁽²⁾ Jelenleg a helyszíni villamosenergia-termelés szempontjából leginkább releváns rendelet a fűtő- és vízmelegítő berendezésekről szóló rendelet, amely a kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre is kiterjed, lásd: „A Bizottság 813/2013/EU rendelete (2013. augusztus 2.) a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról”. Ezen túlmenően A környezettudatos tervezés munkaterve, 2016–2019 (COM(2016) 773 final) azt is megemlíti, hogy a szolárpanelekről és inverterekről előkészítő tanulmányok készülnek, ami azt jelenti, hogy a jövőben ezekre a rendszerekre is ki lehet terjeszteni a környezettudatos tervezésről és/vagy az energiafogyasztási címkézéssel szemeltől szóló rendeleteket. További részletekért lásd: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/solar_photovoltaics/projectplan.html

⁽³⁾ EN 15316-4-6: Épületek fűtési rendszerei. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 4-6. rész: Hőfejlesztő és fotovillamos rendszerek.

⁽⁴⁾ IEC/EN 61724: Fotovillamos rendszerek teljesítmény-ellenőrzése. Ajánlások a méréshez, az adatcserehez és az adatanalízishez.

⁽⁵⁾ IEC 61853-2:2016: Fotovillamos (PV-) modulok teljesítményképességi vizsgálatai és energetikai besorolása. 2. rész: Spektrális érzékenység, beesési szög és a modulok üzemi hőmérsékletének mérései.

⁽⁶⁾ EN 15316-4-4: Épületek fűtési rendszerei. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 4-4. rész: Hőfejlesztő és az épület szerves részét képező kombinált rendszerek.

⁽⁷⁾ EN 15316-4-10: Épületek energetikai teljesítményképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 4-10. rész: Szélenergia-termelő rendszerek.

⁽⁸⁾ IEC 61400-12-1 Ed. 2.0 b:2017: Szélenergia-termelő rendszerek. 12-1. rész: Villamosenergia-termelő szél-turbinák teljesítményjellemzőinek mérése.

⁽⁹⁾ A cél annak biztosítása, hogy a rendszer a teljes élettartama során optimális energiahatékonysággal működjön. A szuboptimális méretezés gyenge energiahatékonysághoz vezethet, ami az épület tulajdonosára nézve hátrányos lehet.

⁽¹⁰⁾ EN 12831-1: Épületek energetikai teljesítményképessége. Hőszükséglet-kiszámítási módszer.

⁽¹¹⁾ ISO 15927-5:2004: Épületek hő- és nedvességtechnikai viselkedése. Éghajlati adatok kiszámítása és bemutatása. 5. rész: Hőterhelési adatok helyiségek fűtésének tervezéséhez.

⁽¹²⁾ EN 50583-2:2016: Fotovillamos épületekben. Épületbe integrált fotovillamos (BIPV-) rendszerek.

⁽¹³⁾ IEC/EN 62446: Hálózatra kapcsolt fotovillamos rendszerek. Rendszerdokumentáció, üzembe helyezési vizsgálatok és az ellenőrzés minimális követelményei.

a) Beépített világítási rendszerek

A világítási rendszerek már a módosítás előtt az épülettechnikai rendszer részét képezték, azonban nem tartoztak a rendszerkövetelményekre vonatkozó rendelkezések hatálya alá. A módosítást követően azonban a „beépített” világítási rendszerekre rendszerkövetelményeket kell megállapítani. A 2.3.1.1. szakaszban kifejtetteknek megfelelően a megfogalmazás átdolgozása csupán a hatály pontosítását szolgálja. A hatályra vonatkozó új megfogalmazás hangsúlyozza, hogy csak olyan világítási berendezésekre vonatkozik, amelyeket a tervezés idején meghatározott világítási előírások végrehajtása, valamint a kapcsolódó követelmények teljesítése érdekében telepítettek.

10. táblázat

A beépített világításra vonatkozó rendszerkövetelmények lehetséges értelmezése

Követelmény típusa	A világítási rendszerekre vonatkozó lehetséges értelmezések	Hasznos hivatkozások
„általános energiahatékonyság”	A beépített világítási rendszerek egészének energiahatékonyságára vonatkozó minimumkövetelmények, a releváns paraméterek figyelembevételével. Az EN 15193-1:2017 szabványban meghatározott LENI (világítási energia numerikus mutatója) lehet például a világítási rendszerek energiahatékonyságára vonatkozó követelmények kifejezésének egy módja.	EN 15193-1:2017 ⁽¹⁾ , CEN/TR 15193-2:2017 ⁽²⁾
„megfelelő méretezés”	A világítási rendszerek esetében a „megfelelő méretezés” a következőkre vonatkozik: i. a fényerőre vonatkozó követelmények meghatározása, figyelembe véve a vonatkozó paramétereket (különösen az épület és az épület tereinek tervezett felhasználását); valamint ii. e követelményeknek a világítási rendszerekre vonatkozó tervezési előírásokká történő átdolgozása.	EN 12464-1 ⁽³⁾ , CEN/TS 17165 ⁽⁴⁾
„megfelelő telepítés”	Elektromos berendezések, többek között világítás telepítése a nemzeti szinten érvényes előírásoknak megfelelően.	Nem alkalmazható
„megfelelő beállítás”	A beállítás itt a következőkre vonatkozhat: i. annak ellenőrzése, hogy a világítási rendszerek képességei megfelelnek-e a tervezési előírásoknak, különös tekintettel az ellenőrzésre; valamint ii. minden releváns finomhangolás elvégzése.	Lásd lent
„megfelelő ellenőrzés”	Ebben az összefüggésben az „ellenőrzés” a világítási rendszernek a fényerősség szabályozására irányuló képességére vonatkozik, figyelembe véve a környezeti paramétereket (pl. nappali fény) és az épület paramétereit (pl. kik lakják).	CEN/TR 15193-2 ⁽⁵⁾ , CIE 222:2017 ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ EN 15193-1:2017 Épületek energetikai teljesítőképessége. A világítás energetikai követelményei. 1. rész: Előírások.

⁽²⁾ CEN/TR 15193-2 Épületek energetikai teljesítőképessége. A világítás energetikai követelményei. 2. rész: Az EN 15193-1 M9 moduljának magyarázata és indokolása.

⁽³⁾ EN 12464-1:2011 EN12464-1:2011: Fény és világítás. Munkahelyi világítás. 1. rész: Belső téri munkahelyek.

⁽⁴⁾ 4 CEN/TS 17165: Light and Lighting – Lighting System Design Process. (Fény és világítás. Világítási rendszerek tervezési folyamata.)

⁽⁵⁾ CEN/TR 15193-2:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A világítás energetikai követelményei. 2. rész: Az EN 15193-1 M9 moduljának magyarázata és indokolása.

⁽⁶⁾ CIE 222:2017: Decision Scheme for Lighting Controls in Non-Residential Buildings. (Világításszabályozás döntési rendszere a nem lakáscélú épületekben.)

2.5.1.2. A módosítás előtt már szabályozott rendszerek

A helyiségek fűtésére helyiségek hűtésére, használati meleg vízzel való ellátására és szellőztetésére szolgáló rendszerek már eleve az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv szerinti rendszerkövetelményekre vonatkozó rendelkezések hatálya alá tartoztak. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv átültetése azonban e követelmények naprakésszé tételére nyújt lehetőséget.

11. táblázat

A helyiségfűtő rendszerre vonatkozó követelmények lehetséges értelmezése

Követelmény típusa	A helyiségfűtő rendszerekre vonatkozó lehetséges értelmezések ⁽¹⁾	Hasznos hivatkozások ⁽²⁾
„általános energiahatékonyság”	Ebben az összefüggésben általános energiahatékonyság a hőfejlesztő berendezésekben zajló energiaátalakítás teljes folyamatára, a fűtés egész épületben történő elosztására, az épület egyes helyiségeiben vagy tereiben történő hőkibocsátásra és adott esetben hőtárolásra vonatkozik. Nem a hőfejlesztő berendezések teljesítményére korlátozódik, és a rendszer egyéb részeit is érintő követelményeket is magában foglalhat (pl. az elosztó csővezeték-hálózat szigetelése).	EN 15316 szabványsorozat, pl. 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⁾
„megfelelő méretezés”	A fűtési rendszerek esetében a „megfelelő méretezés” a következőkre vonatkozik: i. a fűtési igény meghatározása, figyelembe véve a vonatkozó paramétereket (különösen az épület és az épület tereinek tervezett felhasználását); valamint ii. e követelményeknek a fűtési rendszerekre vonatkozó tervezési előírásokká történő átdolgozása.	EN 12831-1 ⁽¹¹⁾ , EN 12831-3 ⁽¹²⁾ , M8-2, M8-3 modul, EN 12828 ⁽¹³⁾ , EN 14337 ⁽¹⁴⁾ , EN 1264-3:2009 ⁽¹⁵⁾
„megfelelő telepítés”	A megfelelő telepítés annak biztosítására utal, hogy a rendszer képes legyen a tervezési előírásokkal összhangban működni. A megfelelő telepítést pl. nemzeti technikai iránymutatások, termékgyártói dokumentáció, a telepítők képzése segítségével lehet biztosítani.	EN 14336 ⁽¹⁶⁾ , EN 1264-4 ⁽¹⁷⁾ , EN 14337 ⁽¹⁴⁾
„megfelelő beállítás”	A beállítás itt a rendszernek a valós körülmények között zajló tesztelésére és finomhangolására vonatkozik ⁽¹⁸⁾ , amelynek célja különösen azon rendszerfunkciók ellenőrzése, amelyek hatással lehetnek az energiahatékonyságra (pl. ellenőrzési képességek – lásd lent).	EN 15378-1 ⁽¹⁹⁾ , EN 14336 ⁽¹⁶⁾ , EN 15378-3 ⁽²⁰⁾
„megfelelő ellenőrzés”	Olyan ellenőrzési képességekre vonatkozik, amelyekkel a fűtési rendszerek az energiahatékonyság optimalizálása érdekében rendelkezhetnek, pl. a leadók fűtési teljesítményének automatikus vezérlése az egyes helyiségekben vagy terekben, a rendszerhőmérséklet külső hőmérséklet alapján („időjárásalapú kiigazítás”) vagy időzítés alapján történő szabályozása, vizes rendszerek dinamikus és statikus kiegyensúlyozása, a rendszer működésének nyomon követése, a víz-/légáram szükségletek alapján történő kiigazítása.	EN 15500-1 ⁽²¹⁾ , EN 15316-2 ⁽⁴⁾ , EN 15232 ⁽²²⁾ , helyiségfűtő berendezések energiafogyasztásának címkézéséről szóló rendeletek ⁽²³⁾

⁽¹⁾ Az ebben a táblázatban megadott információk többsége a használati meleg vizes rendszerekre is érvényes.

⁽²⁾ A hivatkozások az uniós előírásokra összpontosítanak. A tagállamok ezek mellett a nemzeti szinten rendelkezésre álló forrásokat is tanulmányozhatják, mint például Belgiumban a termikus napenergia-rendszerekre vonatkozó „Spécifications techniques (STS)”. <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Publications/files/STS/STS-72-3-systemes-solaires-thermiques.pdf>

⁽³⁾ EN 15316-1:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 1. rész: Általános előírások és az energetikai teljesítőképesség kifejezése, M3-1, M3-4, M3-9, M8-1, M8-4 modul.

⁽⁴⁾ EN 15316-2:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 2. rész: Helyiségfűtő és -hűtő, hőleadó berendezések, M3-5, M4-5 modul.

⁽⁵⁾ EN 15316-3:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 3. rész: Elosztórendszerek helyiségekhez (használati meleg víz (DHW), fűtés és hűtés), M3-6, M4-6, M8-6 modul.

⁽⁶⁾ EN 15316-4-1:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 4-1. rész: Helyiségfűtő és hőtermelő használati meleg vizes (DHW-) rendszerek, tüzeléstechnikai rendszerek (vízmelegítők, biomassza), M3-8-1, M8-8-1 modul.

- (7) EN 15316-4-2:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 4-2. rész: Helyiségek hőfejlesztő rendszerei, hőszivattyúrendszerek, M3-8-2, M8-8-2 modul.
- (8) EN 15316-4-5:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 4-5. rész: Távfűtés és távhűtés, M3-8-5, M4-8-5, M8-8-5, M11-8-5 modul.
- (9) EN 15316-4-8:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 4-8. rész: Helyiségek hőfejlesztő rendszerei, légfűtés és felülről sugárzó fűtőrendszerek, beleértve a (helyi) kályhákat, M3-8-8 modul.
- (10) EN 15316-5:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 5. rész: Helyiségfűtő és használati meleg vizet (DHW-) tároló (nem hűtő) rendszerek, M3-7, M8-7 modul.
- (11) EN 12831-1:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. Hőszükséglet-számítási módszer. 1. rész: Helyiségfűtési terhelés, M3-3 modul.
- (12) EN 12831-3: Épületek energetikai teljesítőképessége. Hőszükséglet-számítási módszer. 3. rész: Használati meleg vizes rendszerek hőterhelése és a szükségletek jellemzése, M8-2, M8-3 modul.
- (13) EN 12828:2012+A1:2014: Épületek fűtési rendszerei. Vízfűtéses rendszerek tervezése.
- (14) EN 14337:2005: Épületek fűtési rendszerei. Közvetlen villamos teremfűtési rendszerek kialakítása és telepítése.
- (15) EN 1264-3:2009: Beágyazott, vízbázisú felületfűtési és -hűtési rendszerek. 3. rész: Méretezés.
- (16) EN 14336:2004: Épületek fűtési rendszerei. Vízfűtéses rendszerek létesítése és üzembe helyezése.
- (17) EN 1264-4:2009: Beágyazott, vízbázisú felületfűtési és -hűtési rendszerek. 4. rész: Üzembe helyezés.
- (18) A tagállamok fontolóra vehetik bizonyos mértékű összhang biztosítását a fűtési rendszereknek a 8. cikk (1) bekezdésében foglalt, a fűtési rendszerekre vonatkozó rendszerkövetelményeknek való megfelelést biztosító beállítására szolgáló módszerek, valamint azon módszerek között, amelyek célja a fűtési rendszerek tipikus vagy átlagos működési feltételek mellett, adott esetben a 14–15. cikk alapján nyújtott energiahatékonyságának értékelése.
- (19) EN 15378-1:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek fűtési és használati meleg vizes (DHW-) rendszerei. 1. rész: Kazánok, fűtési és használati meleg vizet (DHW-) termelő rendszerek felülvizsgálata, M3-11, M8-11 modul.
- (20) EN 15378-3: Épületek energetikai teljesítőképessége. Fűtő- és használati meleg vizes (DHW-) rendszerek épületekben. 3. rész: Mért energetikai teljesítőképesség, M3-10, M8-10 modul.
- (21) EN 15500-1:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A fűtés, szellőztetés és a légkondicionálás szabályozása. 1. rész: Elektronikus egyéni zónaszabályozó készülék. M3-5, M4-5, M5-5 modul.
- (22) EN 15232: Épületek energetikai teljesítőképessége. Az épületautomatizálás, a szabályozás és az épületmenedzselés kihatásai.
- (23) A Bizottság 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelete (2013. február 18.) a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a helyiségfűtő berendezések, a kombinált fűtőberendezések, a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok, valamint a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről (HL L 239., 2013.9.6., 1. o.).

12. táblázat

A helyiségűtő rendszerre vonatkozó követelmények lehetséges értelmezése

Követelmény típusa	A helyiségűtő rendszerre vonatkozó lehetséges intézkedések ⁽¹⁾	Hasznos hivatkozások
„általános energiahatékonyság”	Ebben az összefüggésben általános energiahatékonyság a hűtőberendezésekben zajló energiaátalakítás teljes folyamatára, a hűtés egész épületben történő elosztására, az épület egyes helyiségeiben vagy tereiben történő hűtés kibocsátásra és adott esetben hűtéstárolásra vonatkozik. Nem a hűtőberendezések teljesítményére korlátozódik, hanem a rendszer egyéb részeit is érintő követelményeket is magában foglalhat (pl. az elosztó csővezeték-hálózat szigetelése).	A hűtőrendszerekről szóló EN 16798 szabványsorozat, pl. EN 16798-9 ⁽²⁾ , EN 16798-13 ⁽³⁾ , EN 16798-15 ⁽⁴⁾

Követelmény típusa	A helyiségűtő rendszerre vonatkozó lehetséges intézkedések ⁽¹⁾	Hasznos hivatkozások
„megfelelő méretezés”	A méretezés a hűtőrendszernek az épületnek és az épület tereinek hűtési igényeit figyelembe vevő optimális méretét jelenti.	EN 1264-3:2009 ⁽⁵⁾
„megfelelő telepítés”	A megfelelő telepítés annak biztosítására utal, hogy a rendszer képes legyen a tervezési előírásokkal összhangban működni. A megfelelő telepítést pl. nemzeti technikai iránymutatások, termékgyártói dokumentáció, a telepítők képzése segítségével lehet biztosítani.	EN 1264-4 ⁽⁶⁾
„megfelelő beállítás”	A beállítás itt a rendszernek a valós körülmények között zajló tesztelésére és finomhangolására vonatkozik ⁽⁷⁾ , célja különösen azon rendszerfunkciók ellenőrzése, amelyek jelentős hatással lehetnek az energiahatékonyságra (pl. ellenőrzési képességek – lásd lent).	EN 16798-17 ⁽⁸⁾
„megfelelő ellenőrzés”	Olyan ellenőrzési képességekre vonatkozik, amelyekkel a helyiségűtő rendszerek az energiahatékonyság optimalizálása érdekében rendelkezhetnek, pl. a leadók hűtési teljesítményének automatikus vezérlése az egyes helyiségekben vagy terekben.	EN 15500-1 ⁽⁹⁾ , EN 15316-2 ⁽¹⁰⁾ , EN 15232 ⁽¹¹⁾

⁽¹⁾ Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének (3) és 8. cikkének (1) bekezdésével összhangban ez a táblázat az épületek aktív hűtésével foglalkozik. A passzív hűtés – például árnyékolással – itt nem kerül tárgyalásra, mindazonáltal szintén hatékony lehet.

⁽²⁾ EN 16798-9: Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek szellőztetése. 9. rész: Hűtőrendszerek energiakövetelményeinek számítási módszerei (M4-1, M4-4, M4-9 modul). Általános követelmények.

⁽³⁾ EN 16798-13: Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek szellőztetése. 13. rész: M4-8 modul. Hűtőrendszerek számításai. Előállítás.

⁽⁴⁾ EN 16798-15: Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek szellőztetése. 15. rész: Hűtőrendszerek számításai (M4-7 modul). Tárolás.

⁽⁵⁾ EN 1264-3:2009: Beágyazott, vízbázisú felületűtési és -hűtési rendszerek. 3. rész: Méretezés.

⁽⁶⁾ EN 1264-4:2009: Beágyazott, vízbázisú felületűtési és -hűtési rendszerek. 4. rész: Üzembe helyezés.

⁽⁷⁾ A tagállamok fontolóra vehetik bizonyos mértékű, a következők között fennálló összhang biztosítását: a) a fűtési rendszereknek a 8. cikk (1) bekezdésében foglalt, helyiségűtő rendszerekre vonatkozó rendszerkövetelményekről szóló rendelkezéseknek való megfelelést biztosító beállítására szolgáló módszerek; valamint b) a légkondicionáló rendszerek tipikus vagy átlagos működési feltételek mellett, adott esetben a 14–15. cikk alapján nyújtott energiahatékonyságának értékelését szolgáló módszerek.

⁽⁸⁾ EN 16798-17: Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek szellőztetése. 17. rész: Útmutatás a szellőztető- és légkondicionáló rendszerek ellenőrzéséhez (M4-11, M5-11, M6-11, M7-11 modul).

⁽⁹⁾ EN 15500-1:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A fűtés, szellőztetés és a légkondicionálás szabályozása. 1. rész: Elektronikus egyéni zónaszabályozó készülék. M3-5, M4-5, M5-5 modul.

⁽¹⁰⁾ EN 15316-2:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A rendszer energiakövetelményeinek és hatékonyságának számítási módszere. 2. rész: Helyiségűtő és -hűtő, hőleadó berendezések, M3-5, M4-5 modul.

⁽¹¹⁾ EN 15232: Épületek energetikai teljesítőképessége. Az épületautomatizálás, a szabályozás és az épületmenedzselés kihatásai.

13. táblázat

A szellőztető rendszerre vonatkozó követelmények lehetséges értelmezése

Követelmény típusa	A szellőztető rendszerre vonatkozó lehetséges értelmezések	Hasznos hivatkozások ⁽¹⁾
„általános energiahatékonyság”	A szellőztető rendszer egészének energiahatékonyságára vonatkozik, ugyanakkor figyelembe veszi például a ventilátorok energiahatékonyságát, a légszűrő-hálózat jellemzőit, a hővisszanyerést.	EN 16798-3 ⁽²⁾ , EN 16798-5-1 ⁽³⁾ , EN 16798-5-2 ⁽⁴⁾

Követelmény típusa	A szellőztető rendszerre vonatkozó lehetséges értelmezések	Hasznos hivatkozások ⁽¹⁾
„megfelelő méretezés”	A méretezés a szellőztető rendszernek az épületnek és az épület tereinek szellőztetési igényeit figyelembe vevő optimális méretét jelenti.	EN 16798-7 ⁽⁵⁾ , CEN/TR 14788 ⁽⁶⁾ , CR 1752 ⁽⁷⁾
„megfelelő telepítés”	A megfelelő telepítés annak biztosítására utal, hogy a rendszer képes legyen a tervezési előírásokkal összhangban működni. A megfelelő telepítést pl. nemzeti technikai iránymutatások, termékgyártói dokumentáció, a telepítők képesítése segítségével lehet biztosítani.	Nem alkalmazható
„megfelelő beállítás”	A beállítás itt a rendszernek a valós körülmények között zajló tesztelésére és finomhangolására vonatkozik ⁽⁸⁾ , célja különösen azon rendszerkomponensek és -funkciók ellenőrzése, amelyek hatással lehetnek az energiahatékonyságra (pl. légcsatorna légtömörősége).	EN 12599 ⁽⁹⁾ , EN 16798-17 ⁽¹⁰⁾ , EN 14134 ⁽¹¹⁾
„megfelelő ellenőrzés”	Olyan ellenőrzési képességekre vonatkozik, amelyekkel a szellőztető rendszerek az energiahatékonyság optimalizálása érdekében rendelkezhetnek, pl. légáramlás-moduláció.	EN 15232 ⁽¹²⁾ , EN 15500-1 ⁽¹³⁾

⁽¹⁾ A hivatkozások az uniós előírásokra összpontosítanak. A tagállamok ezek mellett a nemzeti szinten rendelkezésre álló forrásokat is tanulmányozhatják, mint például Franciaországban az NF DTU 68.3 „Installations de ventilation mécanique” szabvány.

⁽²⁾ EN 16798-3: Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek szellőztetése. 3. rész: Nem lakóépületek szellőztetése. Helyiségek szellőztető- és légkondicionáló rendszereinek teljesítménykövetelményei (M5-1, M5-4 modul).

⁽³⁾ EN 16798-5-1: Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek szellőztetése. 5-1. rész: Számítási módszerek a szellőztetési és légkondicionáló rendszerek energetikai követelményeihez (M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8 modul). 1. módszer: Elosztás és termelés.

⁽⁴⁾ EN 16798-5-2 | Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek szellőztetése. 5-2. rész: Számítási módszerek a szellőztető rendszerek energetikai követelményeihez (M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8 modul). 2. módszer: Elosztás és termelés.

⁽⁵⁾ EN 16798-7 | Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek szellőztetése. 7. rész: Épületek légáramlását, beleértve a szivárgást is, meghatározó számítási módszerek (M5-5 modulok).

⁽⁶⁾ CEN/TR 14788:2006: Ventilation for buildings – Design and dimensioning of residential ventilation systems. (Épületek szellőztetése. Lakossági szellőztető rendszerek tervezése és méretezése.)

⁽⁷⁾ CR 1752:1998: Épületek szellőztetése. Épületek belső környezetének tervezési alapjai.

⁽⁸⁾ A tagállamok fontolóra vehetik bizonyos mértékű összhang biztosítását a fűtési rendszereknek a 8. cikk (1) bekezdésében foglalt, szellőztető rendszerre vonatkozó rendszerkövetelményeknek való megfelelést biztosító beállítására szolgáló módszerek, valamint azon módszerek között, amelyek célja a kombinált fűtési/légkondicionáló és szellőztető rendszerek tipikus vagy átlagos működési feltételek mellett, adott esetben a 14–15. cikk alapján nyújtott energiahatékonyságának értékelése.

⁽⁹⁾ EN 12599:2012: Épületek szellőztetése. Vizsgálati és mérési módszerek beszerelt szellőztetési és légkondicionálási rendszerek átvételéhez.

⁽¹⁰⁾ EN 16798-17: Épületek energetikai teljesítőképessége. Épületek szellőztetése. 17. rész: Útmutatás a szellőztető- és légkondicionáló rendszerek ellenőrzéséhez (M4-11, M5-11, M6-11, M7-11 modul).

⁽¹¹⁾ EN 14134:2004: Épületek szellőztetése. Lakóépületek szellőztető rendszereinek teljesítőképesség-vizsgálata és a beszerelés ellenőrzése.

⁽¹²⁾ EN 15232: Épületek energetikai teljesítőképessége. Az épületautomatizálás, a szabályozás és az épületmenedzselés kihatásai.

⁽¹³⁾ EN 15500-1:2017: Épületek energetikai teljesítőképessége. A fűtés, szellőztetés és a légkondicionálás szabályozása. 1. rész: Elektronikus egyéni zónaszabályozó készülék. M3-5, M4-5, M5-5 modul.

2.5.2. A rendszerek energiahatékonyságának értékelése és dokumentálása (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (9) bekezdése)

2.5.2.1. Az energiahatékonyság-értékelés hatálya

A 2.4.1.3(a). szakasz ahhoz nyújt útmutatást, hogy hogyan kell értelmezni az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (9) bekezdése szerinti energiahatékonyság-értékelés (megváltoztatott rész kontra teljes rendszer) hatályát. Egy további szempont szerint hasznos lesz az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikke (1) bekezdésének és (9) bekezdésének összehangolása. Ez különösen azt jelenti, hogy amennyiben ennek ellenkezőjére nincs indok, a rendszereknek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése szerinti korszerűsítését az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (9) bekezdése értelmében is a rendszerek korszerűsítésének kell tekinteni. A tagállamok azonban a kisebb, kevésbé jelentős korszerűsítések esetében eltérhetnek ettől a megközelítéstől, ami a rendszer megváltoztatott része teljesítményének dokumentálását eredményezi, ugyanakkor nem váltja ki a rendszerkövetelmények alkalmazását.

2.5.2.2. Általános energiahatékonyság

A 2.4.1.3(b). szakasz ad útmutatást ahhoz, hogy hogyan kell értelmezni az általános energiahatékonyságot, és hogyan kell körülhatárolni az általános energiahatékonyság értékelését. A megfelelő épülettechnikai rendszerek vonatkozásában különösen az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke szerinti helyszíni vizsgálati gyakorlatokkal fennálló összhang biztosításának szükségességét kell kiemelni. További szempont, hogy a rendszernek a rendszerkövetelmények alkalmazását eredményező telepítése, cseréje és korszerűsítése esetében a tagállamok hasznosnak találhatják bizonyos mértékű összhang biztosítását a rendszerbeállításra vonatkozó követelményeknek való megfelelés céljából végzett tesztek és azon tesztek között, amelyek az általános energiahatékonyság dokumentációs célokból végzett értékeléséhez szükségesek.

2.5.2.3. A rendszerteljesítmény dokumentációja

Ahogy az a 2.4.1.3(c). szakaszban szerepel, a tagállamok szabadon határozhatják meg az épülettulajdonosok számára továbbított (rendszerteljesítményről szóló) dokumentáció formáját és tartalmát, feltéve, hogy ez a dokumentáció kiterjed az általános rendszerteljesítmény értékelésére. Szintén előnyös lenne, ha ezt az információt olyan módon nyújtanák, hogy az hangsúlyozza az épülettechnikai rendszer hatályos követelményeknek való megfelelést. Erre alkalmas lenne egy ellenőrzőlista, amely meghatározza a vonatkozó rendszerkövetelményeket és azok értékelésének módját, valamint összefoglalja az értékelés eredményeit (beleértve az átlagos vagy jellemző körülmények között végzett tesztelést).

Ahogy az a 2.4.1.3(d). szakaszban szerepel, a tagállamok döntenek arról, hogy az épülettechnikai rendszer (vagy módosított része) energiahatékonysága értékelésének eredményeként szükség van-e új energiahatékonysági tanúsítvány kiállítására. A tagállamokat azonban arra ösztönözzük, hogy tegyék kötelezővé az új energetikai tanúsítványt, ha a teljes rendszer teljesítménye érintett lehet (azaz olyan esetekben, amelyek telepítéssel, cserével vagy jelentősebb korszerűsítéssel járnak), mivel ezekben az esetekben valószínű, hogy a teljes épület teljesítménye is érintett lehet.

A tagállamok számára az is előnyös lehet, ha figyelembe veszik a meglévő nemzeti szintű iránymutatásokat ⁽³⁴⁾ és a vonatkozó uniós projektek eredményeit ⁽³⁵⁾.

2.5.3. Vizsgálatok (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke)

2.5.3.1. Képzési igények meghatározása

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv kibővített alkalmazási köre miatt a tagállamoknak értékelniük kell, hogy szükség van-e új vagy további képzésre. Különösen igaz ez a tipikus vagy átlagos működési feltételekkel kapcsolatos kompetenciaterületek esetében.

A tagállamoknak azt is el kell dönteniük, hogy ez a képzés igényel-e újbóli akkreditációt. A képzések biztosítására vonatkozó menetrendet is el kell készíteni.

2.5.3.2. A jelentéstételi módszertan módosításai

A tagállamoknak értékelniük kell, hogy szükség van-e a jelentéstételi módszertan, jelentésminták, adatbázisok stb. frissítésére.

⁽³⁴⁾ Pl. Németországban az AMEV iránymutatásai (<https://www.amev-online.de/AMEVInhalt/Infobereich/Aktuelles/technisches-monitoring-2017.docx>).

⁽³⁵⁾ A QUANTUM projekt (<https://www.quantum-project.eu>) a megfelelő és költséghatékony minőségirányítási eljárásra irányuló megközelítést dolgozott ki az épület- és rendszerteljesítmény értékelésére és dokumentációjára. A QUANTUM célja többek közt, hogy a teljesítmény tesztelésének lehetővé tétele érdekében az épülettechnikai rendszerek által rendelkezésre bocsátott adatokra vonatkozó ajánlásokat adjon.

2.5.3.3. Az adatbázis módosításai

A tagállamoknak értékelniük kell, hogy a jelentések adatbázisát (amennyiben van ilyen) és a jelentéstételi mechanizmusokat kell-e frissíteni vagy korszerűsíteni.

Azon rendszerek esetében, amelyek mentesülnek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (2) bekezdése vagy 14. cikkének (6) bekezdése alól, az adatbázisoknak képesnek kell lenniük az e mentességek érvényességi időszakának rögzítésére.

2.5.3.4. A biztosítási mechanizmus módosításai

A tagállamoknak értékelniük kell a minőségbiztosítási eljárás frissítése vagy korszerűsítése iránti igényt. A jelentések vélhetőleg hosszabbak lesznek, ami ezért további erőforrásokat tesz szükségessé.

2.5.4. Épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek: a vegyes használatú épületekre és azok karbantartására vonatkozó követelmények (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése)

2.5.4.1. Vegyes használatú épületek

Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó követelmények kizárólag a nem lakáscélú épületekre alkalmazandók. Ezek olyan épületek, amelyeket nem lakáscélból használnak (pl. irodaépületek, egészségügyi épületek, nagykereskedelmi és kiskereskedelmi épületek, oktatási épületek, szállodák és éttermek stb.).

A vegyes használatú épületek, azaz a lakáscélú és nem lakáscélú egységeket is magában foglaló épületek esetében (pl. lakáscélú épület földszinti üzletekkel) a tagállamok meghatározhatják a leginkább megfelelő megközelítést. Azonban a jogi kiskapuk elkerülése érdekében az alábbi iránymutatásokat kell figyelembe venniük.

Ha a rendszerek integráltak (azaz a nem lakáscélú egységek és a lakáscélú egységek ugyanazokat a rendszereket alkalmazzák), és az effektív névleges teljesítmény a küszöbérték felett áll, az alábbi lehetőségek állnak a tagállamok rendelkezésére:

- a) a követelmények alkalmazása a teljes épületre;
- b) a követelmények alkalmazása kizárólag a nem lakáscélú egységekre;
- c) a követelmények alkalmazása kizárólag a nem lakáscélú egységekre, ha a kapcsolódó nem lakáscélú névleges teljesítmény a küszöbérték felett áll ⁽³⁶⁾.

Ha a rendszerek különállóak (azaz a nem lakáscélú és a lakáscélú egységek külön rendszerekkel rendelkeznek), és a nem lakáscélú egységek rendszereinek effektív névleges teljesítménye a küszöbérték felett áll, a követelményeket legalább a nem lakáscélú egységekre alkalmazni kell.

2.5.4.2. Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek karbantartása:

Minden épülettechnikai rendszerhez hasonlóan az épületautomatizálási és -szabályozási rendszereket megfelelően kell karbantartani annak biztosítása érdekében, hogy megfelelően működjenek, különösen, ha az épülettechnikai rendszerek optimálistól elmaradó működésének vagy hibás működésének előrejelzésére, feltárására és megoldására irányuló képességekéről van szó.

Ezért fontos, hogy az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek más épülettechnikai rendszerekhez hasonlóan teljes életciklusuk alatt nyomon legyen követve annak érdekében, hogy ellenőrizni lehessen a teljesítményüket, és el lehessen végezni a szükséges módosításokat. Ez a probléma jól ismert, és léteznek különböző rendszerek az ipar ⁽³⁷⁾ és a nemzeti hatóságok ⁽³⁸⁾ részéről, valamint vonatkozó szabványok ⁽³⁹⁾ az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek megfelelő karbantartásának támogatására.

⁽³⁶⁾ Utóbbi esetben a nem lakáscélú egységekhez kapcsolódó effektív névleges teljesítmény az épület nem lakáscélú egységeinek arányára alapozható. Ez az energiafogyasztás vagy (a talán kevésbé releváns) alapterület alkalmazásával számítható ki. Így például: az 500 kW fűtési effektív névleges teljesítménnyel rendelkező, vegyes használatú épületek esetében, amelyekben a nem lakáscélú egységek a teljes energiafogyasztás 70 %-át teszik ki, a nem lakáscélú effektív névleges teljesítmény $0,7 \times 500 = 350$ kW, amely összeg a küszöbérték felett áll.

⁽³⁷⁾ Pl. az eu.bac rendszertanúsítvány (<https://www.eubac.org/system-audits/index.html>) vagy Németországban a VDMA 24186-4 „Az épületek technikai rendszereinek és berendezéseinek karbantartására irányuló szolgáltatások programja – 4. rész: Mérési és szabályozási berendezések és épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek” (<https://www.vdma.org/en/v2viewer/-/v2article/render/15979771>).

⁽³⁸⁾ Pl. Németországban az AMEV Wartung (<https://www.amev-online.de/AMEVInhalt/Betriebsfuehrung/Vertragsmuster/Wartung%202014/>).

⁽³⁹⁾ Pl. EN 16946-1:2017 „Épületek energetikai teljesítőképessége. Az épületautomatizálás, a szabályozás és az épületkezelés ellenőrzése”.

3. AZ ELEKTROMOS KÖZLEKEDÉSRE VONATKOZÓ RENDELKEZÉSEK

3.1. **Cél: az elektromos járművek esetében használt töltőállomások infrastruktúrája kialakításának támogatása**

A töltőállomások infrastruktúrájának hiánya akadályozza, hogy az EU-ban elterjedjenek az elektromos járművek. Az új rendelkezések célja, hogy felgyorsítsák az infrastruktúra sűrűbb hálózatának kialakítását. Az épületek hatékonyan tudják támogatni az elektromos közlekedést, különösen azzal, hogy a magánágazatra (parkolók magánépületekben vagy azok mellett) összpontosítanak, amelyben a töltés 90 %-a megvalósul. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv a 2014/94/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvet⁽⁴⁰⁾ egészíti ki, amely többek közt meghatározza az alternatív üzemanyagok infrastruktúrára vonatkozó technikai előírásokat, beleértve a töltőállomásokat, és arra kötelezi a tagállamokat, hogy fogadják el a töltőállomások kialakításának biztosítására irányuló nemzeti szakpolitikai keretrendszereket.

3.2. **Az elektromos közlekedésre vonatkozó rendelkezések alkalmazási köre**

Az (EU) 2018/844 irányelv 1. cikke az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkét egészíti ki az elektromos közlekedéssel kapcsolatos új rendelkezésekkel. Ezek a rendelkezések a töltőállomások és az elektromos kábelt fogadó létesítmény telepítésére vonatkozó követelményekkel kapcsolatosak, és az alábbi táblázatban vannak összefoglalva.

14. táblázat

Az elektromos közlekedésre vonatkozó követelmények összefoglalása

Alkalmazási kör		Tagállami kötelezettség
Új épületek és jelentős felújításon áteső épületek	Nem lakáscélú épületek több mint 10 parkolóhellyel	Legalább egy töltőállomás telepítésének biztosítása Öt parkolóhelyenként legalább egy esetben elektromos kábelt fogadó létesítmény telepítésének biztosítása
	Lakóépületek több mint 10 parkolóhellyel	Minden parkolóhely esetében elektromos kábelt fogadó létesítmény telepítésének biztosítása
Meglévő épületek	Nem lakáscélú épületek több mint 20 parkolóhellyel	A telepítendő töltőállomások minimális számára vonatkozó követelmények meghatározása – 2025-től alkalmazandó

A tagállamok továbbá kötelesek meghatározni a töltőállomások új és meglévő épületekben történő kialakításának egyszerűsítésére és a lehetséges szabályozói akadályok leküzdésére irányuló intézkedéseket.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben található, elektromos közlekedéssel kapcsolatos valamennyi kötelezettség új kötelezettség. E szakasz célja, hogy egyértelművé tegye a tagállamok számára, hogyan kell ezeket a rendelkezéseket megfelelően átültetni a nemzeti jogba.

3.3. **Az elektromos közlekedéssel kapcsolatos rendelkezések megértése**3.3.1. *Parkolóhelyek (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2) és 8. cikkének (8) bekezdése)*

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben foglalt kötelezettségek alkalmazási köre kiterjed egyes parkolóhelyekre is, nevezetesen azokra, amelyek

- bizonyos minimális számú parkolóhellyel rendelkező parkolóknak és
- bizonyos épülettípusokban vagy azok mellett található.

3.3.2. *Mikor van a kötelezettségek keletkezésének időpontja? (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2) és (5) bekezdése)*

3.3.2.1. Alapvető kritériumok

A töltőállomások vagy elektromos kábelt fogadó létesítmények telepítésére irányuló kötelezettségek attól függően keletkeznek, hogy az épület új, jelentős felújításon megy keresztül, vagy már meglévő épület. Az irányelv nem határozza meg, ki felelős a töltőállomások és az elektromos kábelt fogadó létesítmények telepítéséért (azaz a tulajdonos vagy a bérlő). Ezt a tagállamoknak kell meghatározniuk az irányelvet átültető jogszabályaikban. Ahol jelentősebb felújításra kerül sor, kötelezettségek abban az esetben is keletkezhetnek, ha a felújítási munkálatok az épület vagy a parkoló *elektromos infrastruktúrájára* is kiterjednek.

⁽⁴⁰⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2014/94/EU irányelve (2014. október 22.) az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának kiépítéséről (HL L 307., 2014.10.28., 1. o.).

Az új épületekre és a jelentős felújításon áteső épületekre vonatkozó követelmények kizárólag olyan épületekre alkalmazandók:

- a) amelyek több mint 10 parkolóhelyes parkolóval rendelkeznek; és
- b) ahol a parkoló az épületen belül van vagy közvetlenül mellette helyezkedik el.

Jelentős felújítás esetén a követelmény kizárólag akkor alkalmazandó, ha a felújítási munkálatok kiterjednek a parkolóra vagy az épület elektromos infrastruktúrájára (ha a parkoló az épületen belül található ⁽⁴¹⁾). A tagállamok az engedélyezési eljárásokkal kapcsolatban bevezethetnek minimális tájékoztatói követelményeket, amelyek lehetővé teszik annak ellenőrzését, hogy ez a feltétel teljesül-e vagy nem.

3.3.2.2. Lakó- és nem lakáscélú funkciókkal egyaránt rendelkező épületek

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv nem tartalmaz kifejezett rendelkezést az elektromos közlekedésre vonatkozó követelmények olyan épületek esetén történő alkalmazására, amelyek mind lakó-, mind pedig nem lakáscélú funkcióval rendelkeznek (pl. lakáscélú épület földszinti kereskedelmi helyiségekkel), ezért a tagállamoknak kell meghatározniuk az ilyen esetekben leginkább megfelelő megközelítést ⁽⁴²⁾.

3.3.3. Egyes kifejezések jelentése (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2)–(8) bekezdése)

Egyes kifejezések kifejezetten relevánsak, és nincsenek mindig pontosan meghatározva.

Parkoló – az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben nincs meghatározva a pontos definíció. Azonban az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv kontextusában a „parkoló” nem foglalja például magában az utcai parkolóhelyeket, amelyek közutakon találhatóak.

Lakáscélú/nem lakáscélú – ez a megkülönböztetés szerepel az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben, azonban nincs meghatározva. A „lakáscélú” kifejezést úgy kell értelmezni, hogy magában foglalja a családi házakat és a társasházakat is. A „nem lakáscélú” épületek olyan épületek, amelyeket nem lakáscélból használnak (pl. irodaépületek, egészségügyi épületek, nagykereskedelmi és kiskereskedelmi épületek, oktatási épületek, szállodák és éttermek stb.).

Elektromos infrastruktúra (épület/parkoló esetén) – az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben nincs meghatározva a pontos definíciója. Azonban úgy kell értelmezni, hogy az az épület vagy a parkoló elektromos létesítményeire (azok egészére vagy egy részére) vonatkozik – beleértve az elektromos vezetékeket, eszközöket és kapcsolódó berendezéseket.

A **jelentős felújítást** az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének 10. pontja határozza meg ⁽⁴³⁾. Ez a definíció alkalmazandó az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv elektromos közlekedéssel kapcsolatos rendelkezései esetén.

Közvetlenül mellette – az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben nincs meghatározva a pontos definíció

A „közvetlenül mellette” kifejezés abban az esetben releváns, ha a parkoló nem az épületen belül helyezkedik el, azonban egyértelműen összekapcsolódik az épülettel.

Eredetileg a közvetlen közelség azt jelenti, hogy a parkoló határa legalább egy helyen érinti az épület határát.

Amikor a nemzeti jogszabályokban sor kerül annak meghatározására, hogy a töltőállomások és az elektromos kábelt fogadó létesítmények telepítésére vonatkozó kötelezettségnek milyen alkalmazási köre legyen az olyan épületek esetén, amelyek mellett közvetlenül található parkoló, a tagállamoknak számos további kritériumot is figyelembe kell venniük, például az alábbiakat:

- a) Van fizikai/műszaki kapcsolat a parkoló és az épület között?
- b) A parkolót kizárólag vagy főleg az épület lakói használják?
- c) Van valamilyen fokú közös tulajdonjog a parkoló és az épület között?

⁽⁴¹⁾ Az (a) bekezdésben az „elektromos infrastruktúrára” való utalás az épületre vonatkozik, ha különbséget kell tenni a parkoló és az épület elektromos infrastruktúrája között. A (b) bekezdésben az „elektromos infrastruktúrára” való utalás a parkolóra vonatkozik. Itt nincs szükség a parkoló és a parkoló elektromos infrastruktúrája közötti megkülönböztetésre, mivel a parkoló elektromos infrastruktúrája a parkoló része.

⁽⁴²⁾ Az (EU) 2018/844 irányelv (24) preambulumbekkezdése kijelenti, hogy a tagállamoknak az elektromos közlekedésre vonatkozó, a nemzeti jogszabályokban előírt szabályok végrehajtása során figyelembe kell venniük a körülmények lehetséges sokféleségét, például azt, hogy egyes épületekben lakó- és nem lakáscélú funkciók is helyet kaphatnak.

⁽⁴³⁾ „Jelentős felújítás” az épület olyan átalakítása, amely a) a külső térelhatárolókat és az épületgépészeti rendszert érintően – a telekárat nem számítva – összköltségében meghaladja az épület értékének 25 %-át; vagy b) a külső térelhatárolók összfelületének legalább 25 %-át érinti. A tagállamok választhatnak az a) és a b) lehetőség között.

A tagállamok bizonyos mértékben rugalmasak lehetnek azzal kapcsolatban, hogy miként értelmezzék a „közvetlenül mellette” kifejezést, és hogyan kezeljék az egyes eseteket, valamint célszerű, ha figyelembe veszik e három kritériumot a kötelezettségek átültetése és végrehajtása során.

Lehetnek többek közt olyan helyzetek, amikor a parkoló szigorú értelemben véve nem közvetlenül az épület mellett található (pl. az utca másik oldalán vagy az épülettől zöld területtel elválasztva), azonban egyértelmű kapcsolat van az épülettel a tulajdonjog és/vagy a használat tekintetében. Ez a kötelezettségek alkalmazását relevánssá és megfelelővé tenné (pl. társasház esetében a parkolóhelyeket a lakók birtokolják és használják).

Az alábbi táblázat példákat nyújt azokra a helyzetekre, amelyekben a javasolt kritériumokat alkalmazni lehet.

15. táblázat

Az épületek és a parkolók közötti lehetséges kapcsolatok

Kritérium	Helyzet	Megjegyzés	Példák
Fizikai/műszaki kapcsolat			
	A parkoló és az épület elektromos infrastruktúrája azonos	A kötelezettségek alkalmazása tekintetében általában releváns: nagy a valószínűsége, hogy az épület és a parkoló tulajdonosai megegyeznek.	Bevásárlóközpont vagy társasház parkolója.
	Az épületen kívül található parkoló, amely külön elektromos infrastruktúrával rendelkezik.	Az értékelés a tulajdonjogon és/vagy a használaton fog múlni.	Magán- vagy nyilvános megosztott parkoló több közeli épülettel.
Használat			
	Az épület felhasználói a parkoló felhasználói	Általában indokolt a kötelezettségek alkalmazása a parkoló tekintetében.	Vállalati parkoló, amelyet a vállalat munkavállalói használnak.
Tulajdonjog			
	Az épület tulajdonosa(i) ugyanaz(ok), mint a parkoló tulajdonosa(i)	Ilyen helyzetekben a kötelezettségek általában alkalmazandók a parkolóra.	Vállalat tulajdonában lévő nem lakáscélú épület és parkoló; társasházban található lakásokhoz tartozó parkolóhelyek.
	Az épület tulajdonosa(i) nem ugyanaz(ok), mint a parkoló tulajdonosa(i)	A parkoló használatán múlik; a legtöbb esetben indokolt lesz a kötelezettségek alkalmazása a parkoló tekintetében	Vállalat tulajdonában lévő nem lakáscélú épület és kizárólag vagy főleg a vállalat munkavállalói által használt parkoló; a parkolót bérlik

3.3.4. Minimális számú töltőállomás telepítésére irányuló kötelezettség (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (3) bekezdése)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2) és (5) bekezdésében foglalt telepítési követelmények mellett a 8. cikk (3) bekezdése azt is előírja a tagállamok számára, hogy bizonyos számú töltőállomást kell telepíteniük minden, 20 parkolóhelynél többel rendelkező nem lakáscélú épület esetén. Ezek a követelmények 2025. január 1-jén lépnek életbe.

A 2020. március 10-éig lefektetendő követelményeknek legalább a 20 parkolóhelynél többel rendelkező, nem lakáscélú épületek után telepítendő töltőállomások minimális számát kell meghatározni. A tagállamok saját belátásuk szerint fogadhatnak el szélesebb körű követelményeket (beleértve például a elektromos kábel fogadó létesítmények telepítésére irányuló követelményeket vagy a 20 parkolóhellyel vagy annál kevesebbrel rendelkező, nem lakáscélú épületek vagy lakóépületek után telepítendő töltőállomások minimális számának meghatározását).

E követelmények 2020. március 10-ig történő elfogadása lehetővé teszi az épülettulajdonosok⁽⁴⁴⁾ számára, hogy (2020. március 10. és 2024. december 31. között) közel öt év álljon rendelkezésükre ahhoz, hogy megtegyék az épületek megfeleléséhez szükséges lépéseket.

A töltőállomások arányos és megfelelő eloszlásának biztosítása érdekében a tagállamoknak különböző tényezőket kell figyelembe venniük a minimális szám meghatározása során⁽⁴⁵⁾:

- a) vonatkozó tagállami, regionális és helyi feltételek; és
- b) a terület, az épülettípus, a tömegközlekedési ellátottság és egyéb releváns kritériumok alapján a szükségletek és körülmények esetleges sokfélesége.

A tagállamok dönthetnek úgy, hogy leltárt készítenek a 20 parkolóhelynél többel rendelkező parkolókról annak érdekében, hogy azonosítsák, melyekre vonatkoznak ezek a követelmények.

A tagállamok által az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (3) bekezdése szerint lefektetett követelmények minden olyan, parkolóval rendelkező, nem lakáscélú épületre alkalmazandó lesz, amely 2025. január 1-jén létezik, és 20 parkolóhelynél többel rendelkezik.

A tagállamok a töltőállomások minimális számát meghatározhatják többek közt a tagállamban 2024 végéig bejegyzendő elektromos járművek becsült számának figyelembevételével (e dátumot követően az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (3) bekezdése szerinti követelmények alkalmazandók⁽⁴⁶⁾).

A több mint 20 parkolóhellyel rendelkező, új épületek vagy jelentős felújításon átesett épületek esetében, ahol a 8. cikk (2) bekezdésében foglalt követelmények, beleértve az elektromos kábelt fogadó létesítményre vonatkozókat, eltérnek a tagállamok által az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (3) bekezdése alapján meghatározott követelményekről, mindkét követelményt figyelembe kell venni és alkalmazni kell.

3.3.5. A 2014/94/EU irányelv.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv és a 2014/94/EU irányelv egymást kiegészítő jogalkotási eszközök. Mindkettő magában foglalja az elektromos járművek által használható töltőállomások kialakítására vonatkozó rendelkezéseket, azonban alkalmazási körük és a tagállamokra rótt kötelezettségek eltérnek.

A 2014/94/EU irányelv meghatározza az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának szabványosítására és kialakítására vonatkozó általános jogszabályi keretet⁽⁴⁷⁾ (amely magában foglalja az elektromos járművek által használható töltőállomások infrastruktúráját), ideértve a felhasználók tájékoztatását is, míg az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv az elektromos járművek egyes épületen belüli infrastruktúrájának kiépítésére vonatkozó konkrét követelményeket állapít meg.

A 2014/94/EU irányelv valamennyi töltőállomásra⁽⁴⁸⁾ vonatkozik (mind a magán-, mind pedig a nyilvános töltőállomásokra, valamint azokra, amelyek nem feltétlenül az épületen belül vagy közvetlenül mellette találhatóak). Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikke a (magán- vagy nyilvános) épületeken belül vagy közvetlenül mellettük található parkolók parkolóhelyeivel kapcsolatban érinti az elektromos közlekedést.

⁽⁴⁴⁾ Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv nem határozza meg, hogy a nem lakáscélú épület tulajdonosának, üzemeltetőjének vagy bérlőjének kell-e telepíteni a töltőállomást és az elektromos kábelt fogadó létesítményt a 8. cikk (3) bekezdése szerint. Alternatív esetben alkalmazható a szabványos bérleti és/vagy szerződésjog. A tagállamok az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv jogi kötelezettségeinek átültetésekor bizonyos mértékben rugalmasan határozhatják meg a kötelezettségek alkalmazási körét.

⁽⁴⁵⁾ Az (EU) 2018/844 irányelv (26) preambulumbekkezdése.

⁽⁴⁶⁾ Ez hasonlít a 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (1) bekezdésében alkalmazott megközelítésre.

⁽⁴⁷⁾ A 2014/94/EU irányelv meghatározza az alternatív üzemanyagokat, és minimumkövetelményeket szab meg a külön infrastruktúrárt igénylő alternatív üzemanyagok (elektromosság, földgáz és hidrogén) infrastruktúrájának kiépítésére, amely követelményeket a tagállamok nemzeti szakpolitikai keretének használatával kell végrehajtani. Fontos, hogy minden tagállamnak nemzeti szakpolitikai keretet kell elfogadnia a közlekedési ágazatban az alternatív üzemanyagok piacának fejlesztésére és az infrastruktúra kiépítésére vonatkozóan.

⁽⁴⁸⁾ A 2014/94/EU irányelv 2. cikkének (4) bekezdése az alábbiak szerint határozza meg a „normál teljesítményű elektromos töltőállomás” kifejezést: „olyan elektromos töltőállomás, mely legfeljebb 22 kW teljesítmény mellett teszi lehetővé egy elektromos jármű villamos energiával történő feltöltését; nem foglalja magában a 3,7 kW vagy annál kisebb teljesítményű olyan berendezéseket, amelyeket háztartásokban létesítettek, vagy amelyek elsődleges rendeltetése nem elektromos járművek feltöltése, és amelyek nem hozzáférhető nyilvánosan”. A 2014/94/EU irányelv 4. cikke (4) bekezdésének együttes olvasata mentesíti azokat a töltőállomásokat az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv II. mellékletében szereplő szabványoknak való megfelelés alól, amelyek valamennyi alábbi kritériumnak megfelelnek: 3,7 kW vagy annál kisebb teljesítményűek; háztartásokban létesítettek, vagy elsődleges rendeltetésük nem elektromos járművek feltöltése; és nem hozzáférhető nyilvánosan. A „nagy teljesítményű elektromos töltőállomás” kifejezés 2014/94/EU irányelv 2. cikkének (5) bekezdésében foglalt definíciója nem tartalmazza a nyilvánosan nem hozzáférhető töltőállomások hasonló kizárását. Az, hogy a töltőállomás nem hozzáférhető nyilvánosan, önmagában nem elég ahhoz, hogy mentesüljön a 2014/94/EU irányelv II. mellékletében foglalt műszaki előírásoknak való megfelelés alól. E definíciók alól csak a magánháztartásokban telepített és nyilvánosan nem hozzáférhető, normál teljesítményű aljzatok képeznek kivételt. Ennek értelmében az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv szerint telepített valamennyi töltőállomás *de facto* a 2014/94/EU irányelv szabványai és követelményei alá tartozik, kivéve, ha a fenti kritériumok mindegyike teljesül.

A 2014/94/EU irányelv meghatározza a töltőállomásokat (beleértve a normál teljesítményű és nagy teljesítményű töltőállomásokat), megállapítja a töltőállomásokra vonatkozó közös műszaki előírásokat, és lehetővé teszi a Bizottság számára, hogy felhatalmazáson alapuló jogi aktusokon⁽⁴⁹⁾ keresztül további szabványokat és követelményeket fogadjon el e tekintetben. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv hivatkozik ezekre a definíciókra és előírásokra.

A 2014/94/EU irányelv arra kötelezi a tagállamokat, hogy fogadjanak el nemzeti szakpolitikai kereteket, és azokba foglalják bele a magán- és nyilvános töltőállomások kialakítására irányuló nemzeti céljait⁽⁵⁰⁾. A 2014/94/EU irányelv 4. cikke számos minimumkövetelményt határoz meg a töltőállomások telepítésével, működtetésével és használatával kapcsolatban.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv külön telepítési követelményeket határoz meg (azon nem lakáscélú épületek és lakóépületek számára, amelyek újak vagy jelentős felújításon estek át), és arra kötelezi a tagállamokat, hogy írják elő az egyes meglévő épületek töltőállomásainak minimális számát.

A 2014/94/EU irányelv szerint a tagállamoknak 2016. november 18-ig kellett tájékoztatniuk a Bizottságot a nemzeti szakpolitikai kereteikről. Az azokban foglalt nemzeti célok biztosítják, hogy 2020. december 31-re megfelelő számú nyilvános elektromos töltőállomás kiépítésére kerüljön sor annak érdekében, hogy legalább a városi/elővárosi agglomerációkban és más sűrűn lakott területeken, illetve adott esetben a tagállamok által meghatározott hálózatokon belül biztosított legyen az elektromos járművek közlekedése. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvben foglalt, új épületekkel és jelentős felújításokkal kapcsolatos telepítési követelmények 2020. március 10-től alkalmazandók, míg a tagállamok által meghatározott, meglévő épületekre vonatkozó követelmények 2025. január 1-től lépnek életbe.

A Bizottság a 2014/94/EU irányelv alapján köteles nyomon követni, hogy a nyilvánosság számára hozzáférhető, további számú töltőállomásokat minden tagállamban telepítették-e 2025. december 31-ig, legalább a TEN-T törzshálózaton, a városi/külvárosi agglomerációkban és egyéb sűrűn lakott területeken. A tagállamok nemzeti szakpolitikai kereteikbe foglalnak olyan intézkedéseket is, amelyek a nem nyilvános elektromos töltőállomások létesítésének ösztönzésére és megkönnyítésére irányulnak.

A 2014/94/EU irányelv a töltőállomások valamennyi típusára kiterjed: elektromos járművek, buszok⁽⁵¹⁾, tehergépjárművek és vízi járművek számára. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv jellegénél fogva kizárólag a személygépjárművek és kisteherautók töltőállomásaira vonatkozik.

Bár a 2014/94/EU irányelv elsősorban a „nyilvánosan hozzáférhető töltőállomásokra” vonatkozik, magában foglal számos olyan rendelkezést is, amely valamennyi töltőállomásra alkalmazandó, a magán- és nyilvános töltőállomásokra egyaránt (beleértve azokat, amelyek nyilvánosan hozzáférhetőek, és amelyek nem). Ezek olyan követelmények, amelyek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv szerint telepített töltőállomások esetén alkalmazandók:

- a) a 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (3) bekezdése előírja, hogy a tagállamoknak ösztönözniük kell, és meg kell könnyíteniük a nyilvánosan nem hozzáférhető töltőállomások létesítését.
- b) A 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (4) bekezdése előírja, hogy a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy minden normál vagy nagy teljesítményű töltőállomás megfeleljen a 2014/94/EU irányelv II. mellékletében foglalt műszaki előírásoknak.
- c) A 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (12) bekezdése előírja, hogy a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy a jogi keret lehetővé tegye azt, hogy ki lehessen választani az elektromos töltőállomások villamosenergia-ellátásának céljából az adott háztartás vagy létesítmény ellátását biztosító szolgáltatót.

3.4. Az elektromos közlekedésről szóló rendelkezések átültetésére vonatkozó irányelvek

3.4.1. A megfelelő átültetés biztosítása (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2)–(8) bekezdése)

A tagállamok 2020. március 10-ig kötelesek átültetni e kötelezettségek mindegyikét. Ez magában foglalja az elektromos járművek által használható, nem lakáscélú, már létező épületek parkolóiban megtalálható parkolóhelyekhez kapcsolódó töltőállomások minimális számára vonatkozó követelményeket, még akkor is, ha ezeket csak 2025-ben kell hatályba léptetni⁽⁵²⁾.

⁽⁴⁹⁾ A Bizottság például így tett az L kategóriájú gépjárművek esetén: (EU) 2018/674 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet (HL L 114., 2018.5.4., 1. o.), elérhető itt: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0674&from=HU>

⁽⁵⁰⁾ Lásd a 3. cikk (1) bekezdésének második francia bekezdését a 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (1)–(3) bekezdésével összhangban.

⁽⁵¹⁾ Az elektromos buszok töltőállomásaira vonatkozó szabványok kidolgozása az M/533 szabványosítási megbízás alapján zajlik. Ennek elfogadására várhatóan 2019 végén vagy 2020 elején kerül sor.

⁽⁵²⁾ Az (EU) 2018/844 irányelv (26) preambulumbekzdésének megfogalmazása kizárja azt a hipotetikus alternatív értelmezést, amely szerint a 8. cikk (3) bekezdésében foglalt 2025. évi dátum az átültetésre vonatkozna, és nem pedig e követelmény végrehajtására.

Egyes definíciók a 2014/94/EU irányelvből származnak, és ezért már át kellett volna ültetni a nemzeti jogba, beleértve az alábbiakat:

Az **elektromos jármű** (vagy hálózatról tölthető elektromos jármű⁽⁵³⁾) definíciója a 2014/94/EU irányelv 2. cikkének (2) bekezdésében szerepel. Az elektromos jármű „energiaátalakítóként legalább egy nem perifériás villamos gépet tartalmazó erőátviteli rendszerrel felszerelt gépjármű, amely külsőleg újratölthető elektromos energiátároló rendszerrel van ellátva”. Ez a definíció különböző típusú elektromos járműveket foglal magában, beleértve az elektromos személygépjárműveket és a könnyű elektromos járműveket, például a motorkerékpárokat.

A **töltőállomást** a 2014/94/EU irányelv 2. cikkének (3) bekezdése az alábbiak szerint határozza meg: „olyan interfész, amely alkalmas egyidejűleg egy elektromos jármű feltöltésére vagy egy elektromos jármű akkumulátorának a cseréjére”.

A 2014/94/EU irányelv ezenkívül meghatározza a „normál teljesítményű” (2. cikk (4) bekezdése) és a „nagy teljesítményű” (2.cikk (5) bekezdése) töltőállomásokat is.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkében foglalt rendelkezések átültetése során a tagállamok saját belátásuk szerint dönthetnek (vagy nem dönthetnek) arról, hogy a kialakítandó töltőállomások normál vagy nagy teljesítményű töltőállomások legyenek-e a 2014/94/EU irányelvben foglalt definíciók szerint.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv azonban az alábbi új definíciót tartalmazza, amelyet át kell ültetni:

Az **elektromos kábelt fogadó létesítmény**⁽⁵⁴⁾ az „elektromos kábelek vezetőiket” jelenti (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2) bekezdése). Itt a megfogalmazást széleskörűen kell értelmezni, mint amely magában foglalja a falhoz rögzített kábelvezetőket.

3.4.2. Kivételek (az alkalmazás alól) (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (4) és (6) bekezdése)

A töltőállomások és az elektromos kábelt fogadó létesítmények telepítésére irányuló követelmények tekintetében számos (alkalmazás alóli) lehetséges kivétel alkalmazandó. Ezek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (4) bekezdésében és 8. cikkének (6) bekezdésében találhatók.

3.4.2.1. A tagállamok hatásköre azzal kapcsolatban, hogy a kkv-k tekintetében nem vezetnek be és alkalmaznak követelményeket

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (4) bekezdése szerint a tagállamok dönthetnek úgy, hogy az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2) és (3) bekezdésében hivatkozott követelményeket nem vezetik be és nem alkalmazzák a kis- és közép vállalkozások (kkv-k) tulajdonában álló épületek esetében. Ezek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (4) bekezdésében hivatkozott 2003/361/EK bizottsági ajánlás⁽⁵⁵⁾ mellékletének I. címében vannak meghatározva.

3.4.2.2. A tagállamok hatásköre azzal kapcsolatban, hogy egyes követelményeket nem alkalmaznak bizonyos kategóriájú épületek esetében

Az átültetés során a tagállamok dönthetnek úgy, hogy bizonyos helyzetekben nem alkalmazzák a 8. cikk (2), (3) és (5) bekezdésében foglalt kötelezettségeket. Ezek az esetek kimerítően fel vannak sorolva az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (6) bekezdésében.

3.4.3. A töltőállomások telepítésére irányuló követelmények meghatározása és előírása (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2) bekezdése, 8. cikkének (3) bekezdése és 8. cikkének (5) bekezdése)

3.4.3.1. A töltőállomásokra vonatkozó műszaki követelmények

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv szerint telepített töltőállomásoknak meg kell felelniük a 2014/94/EU irányelv II. mellékletében foglalt műszaki előírásoknak, valamint a 2014/94/EU irányelv szerinti, felhatalmazáson alapuló jogi aktusok révén elfogadott minden további műszaki szabványnak – ezek magukban foglalják a normál és nagy teljesítményű töltőállomásokat és az L kategóriájú gépjárművek által használható töltőállomásokat (két- és háromkerékű járművek és négykerékű motorkerékpárok)⁽⁵⁶⁾.

A 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (4) bekezdése arra kötelezi a tagállamokat, hogy biztosítsák, hogy a normál és nagy teljesítményű töltőállomások legalább a II. melléklet 1.1. pontjában foglalt műszaki előírásoknak, valamint a nemzeti szinten hatályban lévő biztonsági követelményeknek megfeleljenek.

⁽⁵³⁾ A hálózatról tölthető elektromos járművek két kategóriát foglalnak magukban: az akkumulátoros elektromos járműveket és a hálózatról tölthető hibrid elektromos járműveket.

⁽⁵⁴⁾ Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv a töltőállomásokra és az elektromos kábelt fogadó létesítményekre terjed ki, míg a 2014/94/EU irányelv nem utal kifejezetten az elektromos kábelt fogadó létesítményekre.

⁽⁵⁵⁾ A Bizottság 2003/361/EK ajánlása (2003. május 6.) a mikro-, kis- és közép vállalkozások meghatározásáról (HL L 124., 2003.5.20., 36. o.).

⁽⁵⁶⁾ (EU) 2018/674 felhatalmazáson alapuló rendelet.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv (nevezetesen a 8. cikk (2) bekezdésének, a 8. cikk (3) bekezdésének és a 8. cikk (5) bekezdésének) átültetése során a tagállamok saját belátásuk szerint dönthetnek (vagy nem dönthetnek) arról, hogy a kialakítandó töltőállomások normál vagy nagy teljesítményű töltőállomások legyenek-e a 2014/94/EU irányelvben foglalt definíciók szerint.

3.4.3.2. További követelmények

Az épülettől és számos esetben a töltőállomás nyilvános hozzáférhetőségétől függően további követelmények is alkalmazhatók ⁽⁵⁷⁾.

Az elektromos közlekedéssel kapcsolatos követelményeket a 2009/72/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽⁵⁸⁾ kontextusában is figyelembe kell venni, amely irányelv meghatározza az akkumulátorok (beleértve a járművek akkumulátorait) villamosenergia-hálózatba történő hatékony integrációjára vonatkozó piaci keretet. Annak érdekében azonban, hogy a járművek az intelligens töltésen és a „járműből a hálózatba” ⁽⁵⁹⁾ technológián keresztül kellő rugalmasságot biztosítsanak a rendszer számára, a töltési infrastruktúrának és az azt alátámasztó villamosenergia-infrastruktúrának meg kell felelnie a célnak.

Feltéve, hogy az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv követelményeinek átültetésére sor kerül, az alábbi további elemeket (vagy azok típusait) lehet beépíteni a nemzeti jogszabályokba:

- a) az elektromos kábelt fogadó létesítményekre vonatkozó előírások ⁽⁶⁰⁾;
- b) a tűzvédelemmel kapcsolatos előírások ⁽⁶¹⁾;
- c) a töltőállomásokra vonatkozó előírások ⁽⁶²⁾, beleértve a fogyatékossgal élők hozzáféréseivel kapcsolatosakat ⁽⁶³⁾;
- d) az elektromos kerékpárok számára kialakított parkolási infrastruktúrával kapcsolatos követelmények, beleértve az (elektromos) teherszállító kerékpárokat és a mozgáskorlátozott személyek járműveit ⁽⁶⁴⁾;
- e) az intelligens méréssel kapcsolatos követelmények ⁽⁶⁵⁾;
- f) az intelligens töltéssel kapcsolatos követelmények ⁽⁶⁶⁾;
- g) követelmények, amelyek megkönnyítik a járművek akkumulátorának áramforrásként történő használatát („járműből a hálózatba”) ⁽⁶⁷⁾;
- h) a nyilvánosan hozzáférhető töltőállomás esetében az eseti töltéshez és a töltés árának átláthatóságához kapcsolódó követelmények ⁽⁶⁸⁾;

⁽⁵⁷⁾ E követelmények némelyike a 2014/94/EU irányelv értelmében egyes helyzetekben kötelező.

⁽⁵⁸⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2009/72/EK irányelve (2009. július 13.) a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a 2003/54/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 211., 2009.8.14., 55. o.).

⁽⁵⁹⁾ Az „intelligens töltés” annak lehetősége, hogy a töltést olyan időszakokra lehet időzíteni, amikor a villamos energia széles körben elérhető, és a hálózatok nem túlterheltek. Az intelligens töltés megkönnyítheti a villamosenergia-hálózaton lévő teher optimalizációját, különösen, ha a terhek az egyszerre töltődő elektromos járművek száma miatt megnövekednek. A „járműből a hálózatba” technológia az a lehetőség, amikor a jármű akkumulátorában tárolt villamos energiát vissza lehet táplálni a hálózatba.

⁽⁶⁰⁾ Lásd az osztrák jogszabályok példáját.

⁽⁶¹⁾ Az elektromos járművekkel és a töltési infrastruktúrával kapcsolatos tűzvédelmi kockázatok kezelése érdekében.

⁽⁶²⁾ A 2014/94/EU irányelv II. mellékletében foglalt műszaki előírások, amelyek magukban foglalják az EN 62196-2 szabványra való hivatkozást.

⁽⁶³⁾ A fogyatékossgal élő személyek töltőállomásokhoz való hozzáféréseinek az alábbi összetevőkre kell kiterjednie: a töltőállomás felhasználói interfésze, beleértve a fizetési interfészt, a dugalj hozzáférhetőségét és a járművel való csatlakoztatást, valamint minden olyan felhasználói információt, amely a töltő használatához szükséges (az intézményközi tárgyalások eredményeként 2018. december 19-én kötött, a termékekhez és szolgáltatásokhoz való hozzáférés követelményeiről szóló európai parlamenti és tanácsi irányelvre irányuló javaslatra vonatkozó ideiglenes megállapodással összhangban [COM(2015) 615 – C8-0387/2015 – 2015/0278(COD)]), a töltőállomásnak hozzáférhető helyen kell lennie (például kerekesszékes emberek számára elérhető helyen); a hozzáférhető töltőállomást igénylő járművek parkolóhelyeinek is hozzáférhetőnek kell lenniük, elegendő manőverezési hellyel; bizonyos számú töltőállomásnak „hozzáférhető töltőállomásnak” kell lennie. A CEN, CENELEC és az ETSI számára címzett vonatkozó szabványosítási megbízások az alábbiakat foglalják magukban: M/420 szabványosítási megbízás, amely az épített környezetben zajló közbeszerzések európai akadálymentesítésének követelményeit támasztja alá, valamint az M/473 szabványosítási megbízás, amely a „mindenki számára történő tervezés” koncepciójának a szabványosítási kezdeményezésekbe való beépítésére irányul.

⁽⁶⁴⁾ Az (EU) 2018/844 irányelv (28) preambulumbekkezdése.

⁽⁶⁵⁾ Lásd a 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (7) bekezdését.

⁽⁶⁶⁾ Az (EU) 2018/844 irányelv (22) preambulumbekkezdése kimondja, hogy az épületek felendíthetik az elektromos járművek intelligens töltéséhez szükséges infrastruktúra fejlesztését. Az intelligens töltéshez szükség lehet adatátviteli kapacitásra. Számos tagállam hivatkozik az intelligens töltésre a jogszabályaiban. Lásd például az Egyesült Királyság jogszabályát – Automatizált és elektromos járművekről szóló, 2018. évi törvény (II. rész, 15. fejezet), <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/18/section/15/enacted>; Franciaország – Arrêté du 19 juillet 2018 relatif aux dispositifs permettant de piloter la recharge des véhicules électriques; és Finnország – <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170478>.

⁽⁶⁷⁾ Az (EU) 2018/844 irányelv (22) preambulumbekkezdése – alapul szolgál a tagállamok számára a járművek akkumulátorának áramforrásként történő használatára.

⁽⁶⁸⁾ Lásd a 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (9) bekezdését és 4. cikkének (10) bekezdését.

- i) a töltőállomások üzemeltetőire vonatkozó követelmények, hogy szabadon beszerezhessék a villamos energiát bármely uniós villamosenergia-szolgáltatótól⁽⁶⁹⁾, valamint az a lehetőség, hogy az adott háztartás vagy létesítmény ellátását biztosító szolgáltatótól eltérő szolgáltatóval is szerződést lehessen kötni⁽⁷⁰⁾.

A tagállamoknak meg kell határozniuk, hogy ezeket a telepítésre vonatkozó konkrét műszaki követelményeket milyen mértékben kell meghatározniuk a nemzeti jogszabályaikban.

A töltőállomások kiépítésének egyszerűsítése

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (7) bekezdése arra kötelezi a tagállamokat, hogy írjanak elő olyan intézkedéseket, amelyek a töltőállomások új és meglévő lakó- és nem lakáscélú épületekben történő kiépítésének egyszerűsítésére, valamint az esetleges szabályozási akadályok, például az engedélyeztetési és jóváhagyási eljárásokkal kapcsolatos nehézségek leküzdésére irányulnak⁽⁷¹⁾. Ennek a kötelezettségnek az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv nemzeti jogba való átültetése során kell eleget tenni legkésőbb az átültetésre meghatározott határidőn belül.

3.4.3.3. Az ösztönzők megszottsága és adminisztratív nehézségek⁽⁷²⁾

A hosszadalmas és összetett jóváhagyási eljárások jelentős akadályt jelenthetnek a létező társasházi lakó- és nem lakáscélú épületekben töltőállomásokat telepítő tulajdonosok és bérlők számára. A szükséges jóváhagyások megszerzése késedelmet okozhat vagy gátolhatja a telepítést.

A „**csatlakoztatáshoz való jogra**” vagy a „**töltéshez való jogra**” vonatkozó követelmények biztosítják, hogy bármely bérlő vagy társtulajdonos képes legyen az elektromos járművek által használható töltőállomások telepítésére anélkül, hogy a tulajdonostól vagy a többi társtulajdonostól (potenciálisan bonyolult módon) engedélyt kéne szereznie.

Spanyolországban például a jogszabályok lehetővé teszik a társtulajdonosok számára, hogy magánhasználatra töltőállomást telepítsenek, ha az egyéni parkolóban található, vagy ha előzetesen tájékoztatták a társtulajdonosok szövetségét. A társtulajdonosok nem akadályozhatják meg a telepítést. A telepítés és a későbbi villamosenergia-fogyasztás költségét annak a személynek kell viselnie, aki a töltőállomást telepítette.

3.4.4. Fenntarthatóság (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (8) bekezdése)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (8) bekezdése előírja, hogy a tagállamoknak meg kell vizsgálniuk, hogy szükség van-e az épületekre, a környezetbarát és zöld mobilitásra és a várostervezésre vonatkozó koherens szakpolitikákra.

A fenntartható városi mobilitási tervről szóló kezdeményezés az uniós városi mobilitási szakpolitika sarokköve. A fenntartható városi mobilitási terv szerint elfogadott mobilitási tervek kialakítása során az elektromos közlekedés korai beépítése segíthet abban, hogy megvalósuljanak az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (8) bekezdésében foglalt célok.

A fenntartható városi mobilitási terv hosszú távú, multidiszciplináris, átfogó megközelítést nyújt, amely valamennyi közlekedési módra kiterjed, hogy segítse az olyan problémák megoldását, mint a forgalmi torlódások, a lég- és hangszennyezés, az éghajlatváltozás, a közúti balesetek, az egészségre gyakorolt hatás, a fogyatékosokkal élő és idősebb személyek hozzáférése, a közterek nem hatékony felhasználása és a jobb életminőség. Ezt a fenntartható városi mobilitási tervre vonatkozó iránymutatások és a tervvel kapcsolatos átfogó tájékoztatás egészítik ki, amelyek elérhetők a városi mobilitási megfigyelőközpont, az Eltis weboldalán a „mobilitási tervek” szakasz alatt⁽⁷³⁾. Több mint 1 000 város vezette már be a fenntartható városi mobilitási tervet, és koncepció bizonyította értékét azzal, hogy összehozta a városi mobilitás tervezésében érdekelt, különböző állami és magán feleket.

E tekintetben az uniós városfejlesztési menetrend kezdeményezésére a kormányközi együttműködés keretében került sor 2016-ban abból az általános célból, hogy a városokra kiható szakpolitikákba be legyen építve a városfejlesztési dimenzió, hogy jobb szabályozást, hatékonyabb finanszírozást és nagyobb tudást lehessen biztosítani az európai városok számára. A menetrend végrehajtása a többszintű kormányzáson belüli partnersegeken keresztül történik, és az egyik partnerség a városi mobilitásra összpontosít. Ennek célja, hogy az európai városok városi mobilitására vonatkozó keretfeltételek javítására irányuló megoldásokat javasoljon, beleértve a technológiai fejlődéssel kapcsolatos kérdéseket, az aktív közlekedési módok ösztönzését, valamint a tömegközlekedés fejlesztését.

⁽⁶⁹⁾ Lásd a 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (8) bekezdését.

⁽⁷⁰⁾ Lásd a 2014/94/EU irányelv 4. cikkének (12) bekezdését.

⁽⁷¹⁾ Ezek az intézkedések nem érintik a tagállamok tulajdonjoggal és lakásbérlettel kapcsolatos jogszabályait.

⁽⁷²⁾ Az (EU) 2018/844 irányelv (23) preambulumbekzdése – Célzott követelmények bevezetése révén az építési előírásokat eredményesen lehet alkalmazni a töltési infrastruktúra lakóépületek és nem lakáscélú épületek parkolóiban való kiépítésének támogatására. A tagállamoknak mindemellett a töltési infrastruktúra létesítésének egyszerűbbé tételét szolgáló intézkedésekről kell rendelkezniük annak érdekében, hogy ki lehessen küszöbölni azokat az akadályokat – például a tulajdonos és bérlő közötti érdeklentéket vagy az adminisztratív nehézségeket –, amelyeket a tulajdonosok tapasztalnak akkor, amikor parkolóhelyükön töltőpontot kívánnak telepíteni.

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

A kerékpárok parkolására vonatkozó követelményekkel vagy iránymutatásokkal nem rendelkező tagállamoknak legalább a helyi hatóságoknak szóló iránymutatásokat kell kidolgozniuk a kerékpárparkolásra vonatkozó követelmények építkezési szabályokba és várostervezési szakpolitikákba való beépítéséről. Ezeknek az iránymutatásoknak kvantitatív (pl. a parkolóhelyek száma) és kvalitatív elemeket is magukban kell foglalniuk.

3.4.5. Hosszú távú szakpolitikai és pénzügyi intézkedések (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2a. cikke)

Ezenkívül a tagállamoknak célszerű lenne áttekintiük a szakpolitikai és pénzügyi intézkedéseket a hosszú távú felújítási stratégiáik részeként (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2a. cikke). Ezek támogathatják és felgyorsíthatják az elektromos közlekedés infrastruktúrájának kialakítását a meglévő épületekben, jelentősebb felújítások esetén (8. cikk (2) és (5) bekezdés, valamint a nem lakáscélú épületekre vonatkozó, a 8. cikk (3) bekezdésében foglalt minimumkövetelményeknek való megfelelés érdekében, figyelembe véve, hogy a vonatkozó piacok helyzete idővel valószínűleg fejlődni fog, és fokozatosan túl fog lépni egyes aktuális piaci hiányosságokon.

4. A PRIMERENERGIA-TÉNYEZŐK KISZÁMÍTÁSÁRA VONATKOZÓ RENDELKEZÉSEK

4.1. Cél: átláthatóság a primerenergia-tényezők kiszámítása során

Az épületek energiahatékonyságát a primerenergia-használat számszerű mutatójával kell kifejezni, amely az épületek energiaigényének kielégítéséhez szükséges energia mennyisége. A „primerenergiát” a biztosított energiaáramlás mennyiségéből lehet kiszámítani a primerenergia-konverzió tényezőinek vagy súlyozott tényezők használatával⁽⁷⁴⁾. Az energiaáramlások magukban foglalják a hálózathoz felvett villamos energiát, a hálózatokból származó gázt, az épülettechnikai rendszerek táplálása érdekében az épülethez szállított olajat vagy pelletet (mindegyiket a vonatkozó primerenergia-konverziós tényezővel együtt), valamint a helyszínen előállított fűtést vagy villamos energiát.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv szerint a tagállamok felelősek az épületben használt különböző energiahordozók primerenergia-konverziós tényezőinek kiszámításáért. A primerenergia-konverziós tényezők kiszámítására hatással lehetnek a különböző nemzeti villamosenergia-mixek, az erőművek arányának hatékonysága, a megújuló energia aránya, valamint a különböző számítási módszerek. A tapasztalatok szerint a tagállamok által bejelentett számok jelentős mértékben eltérnek, és a primerenergia-konverziós tényezők meghatározására használt eljárások nem mindig átláthatók.

Az épületek energiahatékonyságával kapcsolatos szakpolitika céljainak teljesüléséhez javítani kellene az épületek energiahatékonysági tanúsítványainak átláthatóságát, mégpedig annak biztosítása révén, hogy a kiszámításhoz szükséges valamennyi paraméter meg legyen határozva, és konzisztensen legyen alkalmazva mind az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelmények, mind pedig a tanúsítás tekintetében.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. mellékletének 2. pontjában foglalt célkitűzések a primerenergia-konverziós tényezők átláthatósági fokának bevezetésére irányulnak annak érdekében, hogy biztosítani lehessen a külső tételhatárolók központi szerepét, és kezelni lehessen a helyszíni és helyszínen kívüli megújuló energiaforrások szerepét⁽⁷⁵⁾.

4.2. A primerenergia-tényezők kiszámítására vonatkozó rendelkezések alkalmazási köre

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. mellékletének módosítására került sor annak érdekében, hogy javítani lehessen az energiahatékonyság kiszámítására jelenleg alkalmazott 33 különböző regionális és nemzeti módszer átláthatóságát és konzisztenciáját.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. mellékletének 2. pontjának módosítására különösen annak érdekében került sor, hogy i) az jobban tükrözze az épületek jellemző használatához kapcsolódó energiaigényeket az építkezési ágazatban bekövetkező fejlemények fényében; és ii) további tényezőket adjon meg, amelyeket a primerenergia-tényezők megállapításánál figyelembe kell venni.

⁽⁷⁴⁾ A „súlyozott tényező” a CEN átfogó szabványában a primerenergia-konverziós tényezőre használt kifejezés, ezért a „primerenergia-tényezők” és a „súlyozott tényezők” ugyanazzal a jelentéssel bírnak. Mindkét kifejezést használják a tagállamok.

⁽⁷⁵⁾ Az energiahatékonyságról szóló irányelvben szereplő, villamosenergia-előállításra vonatkozó, alapvető primerenergia-konverziós tényezők értéke (2.1.) tekintetében meg kell jegyezni, hogy az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv kontextusában a tagállamok szabadon alkalmazhatják a saját primerenergia-konverziós tényezőiket, beleértve a hálózathoz felvett villamos energia tekintetében, még országon belüli szinten is.

A 3. cikk az épületek energiahatékonyságának kiszámítására irányuló nemzeti módszerek elfogadását írja elő. A 3. cikk és a költségoptimális szintek kiszámításával kapcsolatos cikkek (4. és 5. cikk ⁽⁷⁶⁾) rendelkezései változatlanok maradtak.

4.3. A primerenergia-tényezők kiszámítására vonatkozó rendelkezések megértése

4.3.1. A figyelembe veendő energiaigények (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. melléklete 2. pontjának első bekezdése)

Az épületek energiahatékonyságának kiszámításához először meg kell határozni az energiaigényeket. Az energiaigények a tervezett beltéri feltételek fenntartása érdekében biztosítandó energia mennyiségére vonatkoznak (függetlenül annak forrásától). A költségoptimális módszerrel összhangban az épület energiaigényeinek meghatározása fontos lépés az épület energiahatékonyságának kiszámítása céljából. Ez fokozatosan bővíti a rendszerhatárt az energiaigényektől az energiafelhasználásig, majd a biztosított energiáig, végezetül pedig a primerenergiáig.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv meghatározza, hogy a terek fűtéséhez és hűtéséhez, a használati meleg vízhez, a légkondicionáláshoz, a világításhoz és egyéb potenciális területekhez szükséges energiaigényeket kell lefedni, ami az „épülettechnikai rendszerek” kibővített definícióját tükrözi (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2. cikkének (3) bekezdése). Az épület energiafelhasználásainak meghatározása során a tagállamok feladata eldönteni, hogy az energiahatékonyság kiszámítása során figyelembe veszik-e az épülettechnikai rendszerek szélesebb körű definíciója szerinti további energiaigényeket. A tagállamoknak célszerű megjegyezni, hogy a beépített világítás jelentős energiafelhasználási mód minden épület esetében, különösen a nem lakáscélú épületek ágazatában.

Ez a rendelkezés kiemeli, hogy az energiaigények kiszámításának a tagállamok által az energiaigények kiszámítása során nemzeti vagy regionális szinten meghatározott egészségügyi, beltéri levegőminőségi és kényelmi szintek optimalizálásához kell vezetnie ⁽⁷⁷⁾. Ezek az elemek ⁽⁷⁸⁾ elengedhetetlenek, mivel az épületeket az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv úgy definiálja, mint olyan építmények, amelyekben energiát használnak a beltéri klíma szabályozására. Ezenkívül a jobban teljesítő épületek magasabb szintű kényelemérzetet és jó közérzetet biztosítanak a benne lakóknak, és javítják az egészséges beltéri klímafeltételeket is. Ezek a követelmények nem újak, mivel az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv már (a módosítás előtt) előírta, hogy figyelembe kell venni az általános beltéri klímafeltételeket az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelmények meghatározása során (4. cikk).

A 244/2012/EU felhatalmazáson alapuló rendelettel összhangban a költségoptimális számítási gyakorlatot úgy kell megtervezni, hogy a levegőminőséggel és kényelemmel kapcsolatos különbségek átláthatóak legyenek. Az európai épületállomány beltéri levegőminősége, kényelme és higiénés körülményei romlásának elkerülése érdekében az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelményeknek a közel nulla energiaigényű épületek Európa-szerte való alkalmazásával járó fokozatos szigorítását a beltéri környezettel kapcsolatos megfelelő stratégiákat követve kell végezni ⁽⁷⁹⁾.

4.3.2. A primerenergia-tényezők meghatározása (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. melléklete, 2. pontjának második bekezdése)

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv egyértelműsíti, hogy az energiahordozónkénti primerenergia-tényezők vagy súlyozott tényezők a nemzeti, regionális vagy helyi, éves, szezonális vagy havi súlyozott átlagokon vagy ennél pontosabb, az egyes kerületi energiaellátási rendszerekből származó adatokon alapulhatnak. Ez kifejezetten elismeri a primerenergia-tényezők meghatározása tekintetében a tagállamok számára biztosított jelenlegi rugalmasságot.

⁽⁷⁶⁾ Az épületek energiahatékonyságának az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelmények meghatározása érdekében történő kiszámítása során követni kell az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az épületek és épületelemek energiahatékonyságára vonatkozó minimumkövetelmények költségoptimalizált szintjeinek kiszámítására szolgáló összehasonlító módszertani keret meghatározásával történő kiegészítéséről szóló, 2012. január 16-i 244/2012/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet (HL L 81., 2012.3.21., 18. o.) közös módszertani keretét is.

⁽⁷⁷⁾ Az „Épületek energia-teljesítőképességének tervezésére és becslésére, levegőminőségére, hőmérsékletére, fény- és akusztikai viszonyaira vonatkozó beltéri paraméterek” című, az épületek energiahatékonyságáról szóló EN 16798-1 szabvány (az EN 15251 felülvizsgálata) meghatározza a komfortérzettel kapcsolatos referencifeltételeket. E szabvány B.7. melléklete a WHO alapján határoz meg egészségügyi kritériumokat a beltéri levegő tekintetében, valamint a beltéri és kültéri légszennyező anyagok határértékeire vonatkozó javasolt iránymutatást biztosít.

⁽⁷⁸⁾ A kültéri körülmények (égghajlat) meghatározásával együtt.

⁽⁷⁹⁾ A Bizottság (EU) 2016/1318 ajánlása (2016. július 29.) az új épületek körében 2020-ra a közel nulla energiaigényű épületek egyeduralkodóvá válásának biztosítása céljából a közel nulla energiaigényű épületek és a bevált gyakorlatok terjesztésére vonatkozó iránymutatásról (HL L 208., 2016.8.2., 46. o.).

Az egyik példa a villamosenergia- (és bizonyos mértékben a távfűtési) hálózatok kezelésével kapcsolatos, ahol a szezonális vagy havi villamosenergia-tényezők használata fűtés esetén megfelelőbb, mint az éves átlagértékeké. Hasonlóképpen az előállítás fotovoltaikus összetevője is jobban leírható szezonális alapon. A helyi feltételek szintén figyelembe vehetők a primerenergia-tényezőknek az épületek energiahatékonyságának kiszámítása céljából történő meghatározása során.

4.3.3. *A külső térelhatárolók optimális energiahatékonyságának elérése (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. melléklete 2. pontjának harmadik bekezdése)*

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. melléklete 2. pontjának harmadik bekezdése előírja a tagállamok számára, hogy biztosítaniuk kell, hogy a külső térelhatárolók optimális energiahatékonyságát el lehessen érni a primerenergia- és a súlyozott tényezők alkalmazásával. Az általános energiaigény csökkentése elengedhetetlen az épületek energiahatékonyságának optimalizálása során. Ebben a kontextusban a külső térelhatárolók szerepét nem szabad alábecsülni⁽⁸⁰⁾. Ezenkívül az épülettechnikai rendszerek és az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek nagyobb hatással bírnak, és könnyebben optimalizálhatók a nagy teljesítményű térelhatárolókkal kombinálva.

A közel nulla energiaigényű épületek előmozdításáról szóló bizottsági ajánlással⁽⁸¹⁾ összhangban a megújuló energiára és a hatékonyságra irányuló intézkedéseknek egymást kell erősíteniük.

4.3.4. *Helyszíni és helyszínen kívüli megújuló energiaforrások (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. melléklete 2. pontjának negyedik bekezdése)*

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv előírja, hogy a tagállamok a primerenergia-tényezők meghatározása során figyelembe vehetik az energiahordozón keresztül biztosított megújuló energiaforrásokat és azokat a megújuló energiaforrásokat, amelyeket a helyszínen állítanak elő és használnak fel. A rendelkezés meg határozza meg a helyszíni vagy helyszínen kívüli megújuló energiaforrások kezelését, lehetővé téve ezáltal a tagállamok számára, hogy a primerenergia-tényezőket a helyi vagy nemzeti feltételek szerint számítsák ki⁽⁸²⁾.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv kifejezetten előírja a megújuló energiaforrások kezelésének lehetőségét a primerenergia-tényezők meghatározása során. E tekintetben számos dolgot érdemes figyelembe venni:

- a) a helyszínen előállított energia csökkenti a szállított energiával kapcsolatos primerenergiát;
- b) a primerenergia-tényezők kiszámítása magában foglalja az épülethez szállított nem megújuló energiát és a megújuló energiát is (teljes primerenergia-tényező);
- c) a primerenergia nem megújuló és megújuló összetevőkre való szétválasztása lehetővé teszi a különböző megújuló energiaforrásokból származó villamos energia és a fosszilis tüzelőanyagokból származó villamosenergia-előállítás eredményeinek összehasonlítását;
- d) a megújuló és a nem megújuló primerenergia tényezőinek megkülönböztetése segíthet az embereknek abban, hogy megértsék az épület energiafogyasztását.

Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv továbbá egyértelművé teszi, hogy figyelembe lehet venni (az energiahordozón keresztül szállított vagy a helyszínen termelt) megújuló energiaforrásokat, feltéve, hogy a primerenergia-tényezők kiszámítása megkülönböztetésmentesen alkalmazandó.

A megkülönböztetésmentesség elve tiltja, hogy azonos tényállásokat eltérő módon, illetve eltérő tényállásokat azonos módon kezeljenek, kivéve, ha e bánásmód objektív módon igazolható. Ez lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy az egyedi nemzeti körülmények figyelembevételével válasszák meg az adott helyzethez leginkább illő intézkedéseket⁽⁸³⁾.

⁽⁸⁰⁾ A külső térelhatároló elemek és az épület energiahatékonyságára gyakorolt hatásuk vizsgálata függ az alkalmazott számítási módszertantól is. Az energiaegyensúlyra kihegyezett megközelítés, amely az épület vagy a külső térelhatároló energetikai teljesítményének számításakor egyaránt figyelembe veszi az (a hővesztéséből eredő) energiavesztéseket, valamint az (az épületeken és épületelemeken a napsugárzás passzív befogásával megvalósuló) energiamegtakarítást, népszerű bizonyos tagállamokban a benapozási viszonyok figyelembevételéhez (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv I. mellékletének 4. pontjával összefüggésben).

⁽⁸¹⁾ (EU) 2016/1318 ajánlás.

⁽⁸²⁾ Az EN ISO 52000 szerint három típusú primerenergia-tényező létezik: a nem megújuló primerenergia tényező, a megújuló primerenergia tényező és a teljes primerenergia tényező.

⁽⁸³⁾ C-195/12. sz. ügy: Industrie du bois de Vielsalm & Cie SA ('IBV') kontra Région wallonne (Walloon Region) [2013], 50–52., 62. pont.

A megújuló energia arányának a teljes primerenergia-tényezőből való levonása (nem megújuló tényező) az egyik lehetőség annak biztosítására, hogy a helyszíni és helyszínen kívüli megújuló energiákat hasonlóan lehessen kezelni, megakadályozva ezzel azt, hogy az épületek energiahatékonyága kiszámításának korlátai hatást gyakoroljanak a nemzeti vagy regionális megújulóenergia-szakpolitikákra.

A tagállamok hasonlóképpen kiegyenlíthetik a nem megújuló energia forrásainak a nem megújuló energiaforrásokkal szembeni megkülönböztetésmentességére vonatkozó elvet. A megkülönböztetésmentes bánásmód biztosításának egyik lehetséges módja, ha az adatokkal, egyezményekkel (pl. azzal kapcsolatban, hogy a tagállamok hogyan kezelik a primerenergia-tényezők kiszámításának egyes szempontjait, mint az értékek felülvizsgálatának gyakoriságát, a visszamenőleges vagy jövőre vonatkozó értékeket, a hálózathatárok meghatározását, a primerenergia-tényezők változását az idővel stb.), valamint a megújuló és nem megújuló primerenergia tényezőinek kiszámítására irányuló, alátámasztó feltételezésekkel kapcsolatos átláthatóságot biztosítjuk.

Az alábbi táblázat ismerteti a lehetséges helyzeteket, amelyek előfordulhatnak, valamint példákat ad a helyszíni és helyszínen kívüli megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos megkülönböztetésmentes bánásmódra:

16. táblázat

A helyszíni és helyszínen kívüli megújuló energiaforrások kezelése – példák

Példák		Összehasonlíthatók?	A megújuló energiaforrások kezelése összehasonlítható/megkülönböztetésmentes?
Helyszíni megújuló energiaforrások	Helyszínen kívüli	Nem teljesen összehasonlítható helyzetek.	Az eredmények jelentős mértékben eltérhetnek a helyszínen kívüli megújuló energiaforrások kezelése alapján
pl. PV-panelek Primerenergia-tényező = 0 A helyszínen előállított megújuló energiaforrás levonásra kerül a biztosított energiából	a hálózatban magas a megújuló energiaforrások aránya (pl. PV-panelpark) Primerenergia-tényező = 1	A helyszínen kívüli megújuló energiaforrás a hálózathoz csatlakozik, amely a legnagyobb valószínűséggel különböző forrásokon keresztül biztosítja a villamos energiát az épület számára. Még ugyanazzal a technológiával (pl. PV-panelek) is előfordulhat, hogy az eredmények eltérőek.	A figyelembe veendő problémák közé tartoznak az alábbiak: — A bármilyen hálózathoz (pl. villamosenergia- vagy távfűtési hálózathoz) származó energia gyakran különböző források keveréke. — A helyzetek összehasonlítása során nemcsak a technológiát (vagy a technológiák keverékét) kell figyelembe venni, hanem a mix minőségét is (pl. a megújuló energiaforrás összetevője). A megújuló energiaforrásnak ezért tükröződnie kell a primerenergia-tényezők értékeinek kiszámítása során. — A megújuló energia arányának a primerenergia-tényezőkből való levonása (a nem megújuló primerenergia-tényezők) segíthet annak biztosításában, hogy a helyszíni és a helyszínen kívüli megújuló energiát összehasonlíthatóan lehessen kezelni.
	pl. távfűtési hálózat a megújuló energiaforrások magas arányával (pl. napenergia, szélenergia) Primerenergia-tényező = 0,5	Nem teljesen összehasonlítható helyzetek.	— A megújuló és nem megújuló primerenergia-tényezők kiszámításával kapcsolatos számok, egyezmények és alátámasztó feltételezések átláthatósága fontos.

4.4. A primerenergia-tényezők kiszámítására vonatkozó rendelkezések átültetése

A tagállamoknak az átültetés határidejéig célszerű lenne felülvizsgálni az építészeti törvényeiket, és amennyiben a jelenlegi nemzeti számítási módszerekben nincs meghatározva, egyértelművé tenni az energiaigényeket a vonatkozó átültetési intézkedéseikben.

5. ELLENŐRZÉS ÉS VÉGREHAJTÁS

Az épületek energiahatékonyágáról szóló irányelv hatékony bevezetésének és végrehajtásának biztosítására irányuló szélesebb körű feladataik és munkájuk részeként a tagállamoknak meg kell vizsgálniuk, hogyan tudják ellenőrizni és végrehajtani az alábbiaknak való megfelelést:

- az épületek energiahatékonyágáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése szerint bevezetett rendszerkövetelmények;

- b) az önszabályozó készülékek beszerelésével kapcsolatos követelmények (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése);
- c) az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítésére vonatkozó követelmények (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdése és 15. cikkének (4) bekezdése);
- d) az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikk szerinti, elektromos közlekedésre vonatkozó követelmények;

Fontos, hogy az e követelmények hatálya alá tartozó tulajdonosok, létesítménykezelők vagy az épületek energia-gazdálkodásáért felelős személyek előzetesen tájékoztatást kapjanak a követelmények hatálybalépéséről, hogy a lehető legjobban meg tudják tervezni, és el tudják végezni a szükséges munkálatokat.

Az önszabályozó készülékek telepítésére vonatkozó követelmények tekintetében továbbá az alábbiak alkalmazandók:

- a) ha ezek a követelmények vonatkoznak az új épületekre, a tagállamok alkalmazhatják az építési engedéllyel kapcsolatos meglévő eljárásokat;
- b) ha ezek a követelmények vonatkoznak azon meglévő épületekre, amelyek esetében a hőfejlesztő berendezés cseréje megtörtént, a tagállamok alkalmazhatják a fűtési rendszereknek a 8. cikk (1) bekezdésében foglalt követelményeknek való megfelelésére irányuló meglévő eljárásokat, mivel a hőfejlesztő berendezések cseréje általában a rendszer frissítésével jár, ami előidézzi a követelmények alkalmazását.

Az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítésére vonatkozó követelmények tekintetében továbbá az alábbiak alkalmazandók:

- a) Mivel valamennyi tagállam már az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv módosítása előtt bevezette a fűtési és légkondicionáló rendszerek vizsgálatát vagy annak megfelelő alternatív intézkedést, a tagállamok megvizsgálhatják az e rendszerek alkalmazásának lehetőségét az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítésére vonatkozó követelmények ellenőrzése és betartatása érdekében, mivel valamennyi épület, amely e követelmények hatálya alá tartozik, az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikke szerinti kötelező vizsgálatok (vagy alternatív intézkedések) hatálya alá esik.
- b) A tagállamok megvizsgálhatják annak lehetőségét is, hogy összekapcsolják e követelmények felügyeletét és végrehajtását az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdésében foglalt rendszerkövetelmények végrehajtásával, mivel a fűtési, légkondicionáló és/vagy szellőztető rendszerek telepítése, cseréje vagy korszerűsítése lehetőséget teremthet az épületautomatizálási és -szabályozási rendszer telepítésére.

6. AZ AJÁNLÁSOK ÖSSZEFOGLALÁSA

6.1. Az épülettechnikai rendszerekre és azok helyszíni vizsgálataira, az önszabályozó készülékekre és az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerekre vonatkozó ajánlások

- (1) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv módosítása frissíti és kibővíti az épülettechnikai rendszerek definícióját, és bevezeti az egyes rendszerekre vonatkozó további definíciókat (pl. épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek). E definíciók átültetése során a tagállamoknak célszerű további részleteket megadni az érintett rendszerekkel kapcsolatban, valamint biztosítani az irányelvnek való teljes megfelelést, és adott esetben hivatkozni az alkalmazandó szabványokra vagy technikai iránymutatásokra annak érdekében, hogy segítséget nyújtsanak a szakmabelieknek a követelmények megértésében.

E dokumentum 2.2.1., 2.3.1.1., 2.3.1.2., 2.3.1.3., 2.3.1.5. és 2.4.1.1. szakasza.

- (2) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv rendszerkövetelmények kialakítását írja elő minden épülettechnikai rendszer tekintetében. Ez különösen magában foglalja az olyan rendszerekre vonatkozó követelmények kialakítását, amelyekre vonatkozólag a módosítás előtt nem volt kötelező követelményeket bevezetni. Ennek elvégzése során a rendszerkövetelmények minden területére ki kell térni: általános energiahatékonyság, megfelelő telepítés, megfelelő méretezés, beállítás és ellenőrzés. Az uniós és nemzeti szinten alkalmazandó szabványokat és technikai iránymutatásokat is figyelembe kell venni, különös tekintettel a CEN ⁽⁸⁴⁾ által az M/480. szabványosítási megbízás ⁽⁸⁵⁾ alapján kidolgozott, az épületek energiahatékonyságára vonatkozó szabványra.

E dokumentum 2.2.1., 2.3.1.1., 2.3.1.2., 2.4.1.2. és 2.5.1. szakasza.

⁽⁸⁴⁾ Európai Szabványügyi Bizottság (<https://www.cen.eu/Pages/default.aspx>).

⁽⁸⁵⁾ M/480. szabványosítási megbízás a CEN, a CENELEC és az ETSI számára az épületek integrált energiahatékonyságának kiszámítására irányuló módszertanra vonatkozó szabványok kidolgozása és elfogadása, valamint az épületek energiahatékonyságának előmozdítása céljából, az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv (2010/31/EU irányelv) átdolgozott változatában szereplő kifejezésekkel összhangban.

- (3) A tagállamoknak célszerű támogatni az épülettulajdonosoknak, a rendszertelepítőknél és egyéb érintett feleknek a rendszerkövetelmények alkalmazását és a rendszerteljesítmény valamennyi épület esetében történő értékelését és dokumentációját előidéző beavatkozásokkal kapcsolatos ismeretszerzést (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (1) bekezdése és 8. cikkének (9) bekezdése). Ezek a beavatkozások a rendszer telepítését, cseréjét és korszerűsítését foglalják magukban. A tagállamoknak ezenkívül érdemes további részleteket meghatározniuk azzal kapcsolatban, hogy mi minősül a rendszer korszerűsítésének, és lehetőleg különbséget **kell** tenniük a rendszerek egyes típusai között, külön hangsúlyt fektetve azon rendszerekre, amelyek a nemzeti épületállományban a leggyakoribbak.

E dokumentum 2.3.1.4., 2.4.1.3. és 2.5.2. szakasza.

- (4) Az „önszabályozó készülék” koncepciója többféleképpen értelmezhető. Az önszabályozó készülékek telepítésére vonatkozó rendelkezések átültetése során hasznos lesz a tagállamoknak, ha további részleteket adnak meg azzal kapcsolatban, mely készülékek felelhetnek meg az adott igényeknek, különösen azon rendszerek tekintetében, amelyek a nemzeti épületállományban a leggyakoribbak. Ugyanezen rendelkezésekkel kapcsolatban a tagállamoknak egyértelműen meg kell határozniuk azokat a helyzeteket, amelyekben az önszabályozó készülékek alkalmazhatók zónák szintjén (helyiségek helyett). Végezetül hasznos lesz, ha a tagállamok támogatni tudják az épülettulajdonosoknak, a rendszertelepítőknél és egyéb érintett feleknek az olyan helyzetekkel kapcsolatos ismeretszerzést, amelyek az önszabályozó készülékek telepítésére vonatkozó követelmények alkalmazásához vezetnek, különös tekintettel a hőfejlesztő berendezés cseréjének értelmezésére vonatkozó további részletek biztosítására a nem egyértelmű esetekben.

E dokumentum 2.2.3., 2.3.3.2., 2.3.3.3(a) és 2.4.3.1. szakasza.

- (5) A nem lakáscélú épületekben az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdésében és 15. cikkének (4) bekezdésében foglalt kötelezettségek szerinti telepített épületautomatizálási és -szabályozási rendszereknek meg kell felelniük a 2. cikk (3a) bekezdésében foglalt definíciónak, és magukban kell foglalniuk a 14. cikk (4) bekezdésében és a 15. cikk (4) bekezdésében felsorolt kapacitásokat, legalább a 14. és 15. cikk hatálya alá eső épülettechnikai rendszerek esetében. Ezek a kapacitások túlmutatnak a tipikus épületautomatizálási és -szabályozási rendszerektől elvártakon. Ennek értelmében e követelmények átültetése során a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy az érdekelt felek tájékoztatást kapjanak e követelmények pontos mibenlétéről, és egyértelmű iránymutatást kell adniuk azzal kapcsolatban, hogyan lehet értékelni az épületautomatizálási és -szabályozási rendszereket e követelmények fényében, valamint adott esetben hogyan lehet végrehajtani a kötelező korszerűsítéseket.

Lásd e dokumentum 2.2.4., 2.3.3.1., 2.3.3.3(b), 2.4.3.2. és 2.5.4. szakaszát.

- (6) Egyes rendelkezések csak akkor alkalmazandók, ha megvalósulnak a megvalósíthatósági feltételek: az önszabályozó készülékek és az épületautomatizálási és -szabályozási rendszerek telepítésére vonatkozó követelmények műszaki és gazdasági megvalósíthatósága; valamint a rendszerkövetelmények műszaki, gazdasági és funkcionális megvalósíthatósága. A tagállamok felelősek annak biztosításáért, hogy a megvalósíthatóság értékelése megfelelő keretek között történjen meg, és megfelelő felügyelet alatt álljon a végrehajtási és ellenőrzési mechanizmusok részeként. Ennek során a tagállamoknak ajánlott támogatni a megvalósíthatóság értelmezését és értékelését például külön erre a célra szánt iránymutatásokon és eljárásokon keresztül.

Lásd e dokumentum 2.3.4. és 5. szakaszát.

- (7) Az épülettechnikai rendszerek vizsgálatai már számos tagállamban be vannak vezetve, azonban az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv módosítása a vizsgálatok alkalmazási körével kapcsolatos jelentős változásokat eredményezett. Különösen ez a helyzet az effektív névleges teljesítményre vonatkozó, a vizsgálatot kötelezővé tévő küszöbérték, valamint a megvizsgálandó rendszertípusok esetében. A tagállamoknak célszerű támogatni, hogy valamennyi érdekelt fél megértse e változásokat és azok hatásait. Többek közt hasznos lehet a tagállamok számára, ha támogatják azon kombinált rendszerek azonosítását, amelyeket meg kell vizsgálni, és iránymutatást adnak adott esetben a szellőztető rendszerek vizsgálatával kapcsolatban.

Lásd e dokumentum 2.2.2., 2.3.2.1–2.3.2.5., 2.4.2.1(a), 2.4.2.1(b), 2.4.2.2. és 2.5.3. szakaszát.

- (8) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 14. és 15. cikkében előírt, az épülettechnikai rendszerek vizsgálatával kapcsolatos egyik jelentős változás az, hogy (adott esetben) a jellemző vagy általános működési feltételek melletti rendszerteljesítményt kell figyelembe venni. Ez a vizsgálat gyakorlatának és a kapcsolódó keretnek, pl. képzési rendszereknek a megváltozásához vezet. Ezen átmenet támogatása érdekében a tagállamoknak ajánlott az általános követelményt technikai iránymutatással alakítani, hogy támogatni tudják ezáltal a jellemző vagy általános működési feltételek melletti teljesítmény figyelembevételét a gyakorlatban a különböző érintett rendszertípusok esetében.

Lásd e dokumentum 2.3.2.6. és 2.4.2.1(c) szakaszát.

- (9) A fűtési és légkondicionáló rendszerek vizsgálatára vonatkozó rendelkezések átültetése során a tagállamoknak ajánlott alaposan megvizsgálni az alkalmazandó mentességek keretbe foglalását és felügyeletét. A tagállamok többek közt előnyösnek találhatják, ha meghatározzák a lakóépületekben működő, folyamatos elektronikus nyomkövető rendszerektől elvárt kapacitásokat mint a vizsgálatok alternatíváit, és ha biztosítják, hogy az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó energiahatékonysági szerződések megfeleljenek az alkalmazandó követelményeknek és a bevált gyakorlatoknak, amennyiben mentességet eredményeznek.

Lásd e dokumentum 2.3.2.7., 2.3.2.8., 2.3.2.9. és 2.4.2.1(d)–2.4.2.1(g). szakaszát.

6.2. Az elektromos közlekedéssel kapcsolatos ajánlások

- (10) Az elektromos közlekedésre vonatkozó rendelkezések új fogalmakat és koncepciókat vezetnek be a legtöbb tagállam építésügyi szabályozásába. Ezek megfelelő alkalmazásának biztosítása érdekében a tagállamoknak célszerű iránymutatást adniuk ezen új fogalmak és koncepciók értelmezése tekintetében. Ez hangsúlyosan vonatkozik a követelmények alkalmazási körére, az épületek és parkolók közötti kapcsolatra (pl. a „közvetlenül mellette” kifejezés), valamint a követelményeket előhívó felújítási intézkedések alkalmazási körére (pl. parkoló vagy elektromos infrastruktúra).

Lásd e dokumentum 3.2., 3.3.1., 3.3.3. és 3.4.1. szakaszát.

- (11) A töltőállomások minimális számának nem lakáscélú épületekben történő telepítésére vonatkozó követelmények (8. cikk (3) bekezdése) az elektromos közlekedésre vonatkozó rendelkezések fontos vetületei. E követelmények definíciójának és végrehajtásának gondos tervezésen kell alapulnia annak érdekében, hogy biztosítani lehessen a célzott épületek optimális lefedettségét és a későbbiekben a zavartalan kialakítást. E követelmények meghatározása során a tagállamoknak különösen célszerű olyan tagállamok tapasztalataiból meríteni, amelyek már előírtak hasonló követelményeket.

Lásd e dokumentum 3.3.4. szakaszát.

- (12) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv elektromos közlekedéssel kapcsolatos rendelkezései a 2014/94/EU irányelvet egészítik ki. A tagállamoknak ajánlott külön figyelmet fordítani a két irányelv konzisztens bevezetésére, különösen a nem lakáscélú épületekben telepítendő töltőállomások minimális számára vonatkozó követelmények meghatározása során. Ez a 2014/94/EU irányelv bevezetéséért felelős miniszteriummal és csoporttal való szoros együttműködést, valamint multidiszciplináris, átfogó megközelítés alkalmazását teheti szükségessé az olyan szakpolitikai területeken, mint az építkezések, a városstervezés, a közlekedés és a mobilitás.

Lásd e dokumentum 3.3.4. és 3.3.5. szakaszát.

- (13) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv rendelkezései továbbá a 2009/72/EK irányelvet is kiegészítik, amely a rugalmas villamosenergia-rendszer kialakítását mozdítja elő. Annak érdekében, hogy az új terheléseket, például az elektromos járműveket hatékonyan lehessen integrálni a villamosenergia-rendszerbe, elérhetővé kell tenni az intelligens töltést és a „járműből a hálózatba” technológiát. Ezek a koncepciók kifejezetten relevánsak az otthoni, irodai és parkolói töltés esetén, mivel ezeken a helyeken a járművek gyakran órákig parkolnak, ezért szolgáltatásokat nyújthatnak a hálózatüzemeltető számára. Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv szerint az elektromos töltőállomások infrastruktúrájába való beruházásoknak alaposan figyelembe kell venniük az intelligens töltésre és a „járműből a hálózatba” technológiára vonatkozó, meglévő és jövőbeli szabványokat (pl. ISO 15118), és teljesen működő, intelligens mérési rendszerekhez kell csatlakozniuk.

Lásd e dokumentum 3.4.3. szakaszát.

- (14) A tagállamoknak célszerű egyértelművé tenni az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkében (többek 8. cikkének (3) bekezdésében) foglalt, elektromos közlekedésre vonatkozó rendelkezések szerint kialakítandó töltőállomásokra vonatkozó műszaki előírásokat és egyéb követelményeket. Az olyan tényezők, mint a minimális töltési kapacitással, az elektromos kábelt fogadó létesítményekkel, a tűzvédelemmel, a mozgáskorlátozott személyek (beleértve a fogyatékosággal élő személyeket) általi hozzáféréssel és az intelligens töltéssel kapcsolatos előírások figyelembevétele segíthet a hatékony végrehajtás biztosításában, és támogathatja az elektromos járművek elterjedését.

Lásd e dokumentum 3.4.3. szakaszát.

- (15) A szabályozási akadályok és piaci hiányosságok hátráltathatják az elektromos közlekedési infrastruktúra kialakítását, valamint ennek következtében az elektromos járművek elterjedését. E kihívások leküzdéséhez a szabályozás egyszerűsítésére, hosszú távú tervezésre és pénzügyi ösztönzőkre lehet szükség. A töltőállomások telepítésének egyszerűsítése érdekében (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (7) bekezdése) a tagállamoknak célszerű biztosítani a „csatlakoztatáshoz való jogot”, hogy ezzel ellensúlyozzák az ösztönzők megosztottságát és az adminisztratív nehézségeket, nevezetesen a többlakásos társasházak esetén. A tagállamoknak ezenkívül a hosszú távú felújítási stratégiáik (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 2a. cikke) részeként célszerű figyelembe venni azon szakpolitikai és pénzügyi intézkedéseket, amelyek támogathatják és felgyorsíthatják az elektromos közlekedés infrastruktúrájának kialakítását a meglévő épületekben, mind jelentősebb felújítások esetén (az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv 8. cikkének (2) és (5) bekezdése), mind a nem lakáscélú épületekre vonatkozó, a 8. cikk (3) bekezdésében foglalt minimumkövetelményeknek való megfelelés érdekében, figyelembe véve, hogy a vonatkozó piacok helyzete idővel valószínűleg fejlődni fog, és fokozatosan túl fog lépni egyes aktuális piaci hiányosságokon.

Lásd e dokumentum 3.4.3.3. és 3.4.5. szakaszát.

6.3. A primerenergia-tényezők kiszámításával kapcsolatos ajánlások

- (16) A primerenergia-tényezőket rendszeresen felül kell vizsgálni, hogy azok tükrözzék a nemzeti energiámixben és az energiapiacban, valamint az azokat alátámasztó számítási módszerekben idővel bekövetkező változásokat.

Lásd e dokumentum 4.2. és 4.3.2. szakaszát.

- (17) A nemzeti számítási módszerek meghatározása során a tagállamoknak mindig meg kell próbálniuk megtalálni az energiahatékonyság és a megújuló energiát ösztönző intézkedések legjobb kombinációját. A tagállamoknak mindig biztosítaniuk kell a külső tételhatároló optimális energiahatékonyságát, és ezért a megújuló energiára épülő megoldásokat a külső tételhatárolóval és az épülettechnikai rendszerekkel elért optimális energiamegtakarítással együtt kell alkalmazniuk.

Lásd e dokumentum 4.3.1., 4.3.3. és 4.3.4. szakaszát.

- (18) Technikai iránymutatásokat lehet rendelkezésre bocsátani nemzeti vagy regionális szinten azzal kapcsolatban, hogy miként lehet fejleszteni az épületek beltéri minőségét a hőhidak, a nem megfelelő szigetelés és a nem tervezett légjáratok elkerülésével, amelyek a levegő harmatpontja alatti felületi hőmérsékletet és nyirkosságot eredményezhetnek.

Lásd e dokumentum 4.3.3. szakaszát.

6.4. Horizontális ajánlások

- (19) Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv valamennyi egyéb rendelkezésének végrehajtása és felügyelete elengedhetetlen az e mellékletben tárgyalt rendelkezések hatékony végrehajtásához. A tagállamoknak külön figyelmet kell szentelniük a végrehajtási és felügyeleti intézkedésekre, beleértve adott esetben az e rendelkezések átültetésekor alkalmazandó mentességek ellenőrzését és szabályozását. A tagállamok számára adott esetben előnyös lehet, ha a már bevezetett rendszereket alkalmazzák (pl. az épülettechnikai rendszerekre vonatkozó vizsgálati intézkedések).

Lásd e dokumentum 2.3.1.4., 2.3.2.8. 2.3.3.3., 2.3.4., 3.3.2., 3.4.2. és 5. szakaszát.