A BIZOTTSÁG (EU) 2023/1162 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE

(2023. június 6.)

az interoperabilitási követelményekről, valamint a mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó megkülönböztetésmentes és átlátható eljárásokról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a 2012/27/EU irányelv módosításáról szóló, 2019. június 5-i (EU) 2019/944 európai parlamenti és tanácsi irányelvre ([1]), különösen annak 24. cikke (2) bekezdésére,

a határkeresztező villamosenergia-forgalommal foglalkozó bizottsággal folytatott konzultációt követően,

mivel:

(1) Az (EU) 2019/944 irányelv számos szabályt vezetett be, amelyek erősítik a fogyasztók pozícióját, és eszközöket biztosítanak számukra a fogyasztási és költségadatokhoz való hozzáféréshez. Nevezetesen az olyan intelligens fogyasztásmérő rendszereknek, amelyek lehetővé teszik a fogyasztók számára az objektív és átlátható fogyasztási adatokhoz való hozzáférést, interoperábilisnak kell lenniük, és képesnek kell lenniük a fogyasztói energiagazdálkodási rendszerekhez szükséges adatok szolgáltatására. E célból az (EU) 2019/944 irányelv előírja a tagállamok számára, hogy kellő mértékben vegyék figyelembe a rendelkezésre álló releváns szabványok alkalmazását, beleértve az adatmodell és az alkalmazási réteg szintjén az interoperabilitást lehetővé tevő szabványokat, a bevált módszereket és az adatcsere fejlesztésének fontosságát, a jövőbeli és innovatív energetikai szolgáltatásokat, az intelligens energiahálózatok kiépítését és a villamos energia belső piacát.

(2) Ez a rendelet az első az olyan végrehajtási jogi aktusok közül, amelyeket az (EU) 2019/944 irányelv 24. cikkének teljes körű végrehajtása érdekében az interoperabilitásra vonatkozó követelmények és az adatokhoz való hozzáférés megkülönböztetésmentes és átlátható eljárásai alapján kell kidolgozni. Az e rendeletben megállapított szabályok célja, hogy elősegítsék az interoperabilitást, és növeljék a piaci szereplők általi adathozzáférést és -cserét magukban foglaló ügyletek és végső soron az energetikai szolgáltatások hatékonyságát, előmozdítsák a versenyt a kiskereskedelmi piacon, és segítsenek elkerülni a jogosult felek túlzott adminisztratív költségeit.

(3) Ez a rendelet hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatok, valamint nem hitelesített, közel valós idejű mérési és fogyasztási adatok formájában alkalmazandó a mérési és fogyasztási adatokra. Olyan szabályokat állapít meg, amelyek lehetővé teszik a kiskereskedelmi villamosenergia-piac végfelhasználói és a jogosult felek számára, hogy időben, egyszerű és biztonságos módon hozzáférjenek ezekhez az adatokhoz. Biztosítja továbbá, hogy az ellátók és a szolgáltatók átlátható és zökkenőmentes hozzáféréssel rendelkezzenek a végfelhasználók adataihoz oly módon, hogy az adatokat könnyen megérthessék és felhasználhassák, feltéve, hogy a fogyasztók megadták a szükséges engedélyt. Az engedély kézhezvételét követően a mérésiadat-kezelő az ezen engedély hatálya alá tartozó releváns adatokat a végfelhasználó által kiválasztott jogosult fél rendelkezésére bocsátja. Ezen túlmenően ez a konkrét engedélyezési eljárás szerződéses megállapodáshoz vagy a jogosult féllel kötött szerződéses megállapodás kifejezett záradékához kapcsolódhat. Ezáltal az interoperabilitás az adatokkal kapcsolatos fogyasztói jogokat tiszteletben tartva biztosítható, és a piaci szereplők közösen tudják értelmezni az egyes szolgáltatásokhoz és folyamatokhoz szükséges adattípusokat és munkafolyamatokat. A felhasználóktól megkövetelhető, hogy szerződéses megállapodásuk részeként engedélyt adjanak az ellátóknak vagy más piaci szereplőknek, például a beszerzési közösségek szolgáltatóinak. Amennyiben a felhasználó felmondja az ellátóval vagy más piaci szereplővel kötött szerződését, az ellátónak vagy a piaci szereplőnek továbbra is hozzá kell férnie a számlázáshoz vagy kiegyensúlyozáshoz szükséges mérési adatokhoz. A tagállamok megkövetelhetik bizonyos mérési adatok törvényes, nyilvános célú megosztását, például a környezetvédelmi vagy statisztikai hatóságokkal, valamint a rendszer-üzemeltetőkkel vagy más piaci szereplőkkel.

([1]) HL L 158., 2019.6.14., 125. o.

(4) E rendelet alkalmazásában a közel valós idejű adatoknak az (EU) 2019/944 irányelv 19. cikkének (6) bekezdésével és 20. cikkével összhangban magukban kell foglalniuk az olyan intelligens fogyasztásmérő rendszerekből származó mérési értékeket, amelyek esetében a munkálatok 2019. július 4. után kezdődtek meg, vagy amelyeket ezen időpontot követően rendszeresen használnak. Az ilyen adatok további felhasználás céljából megszerezhetők, és energiagazdálkodási rendszer, otthoni kijelző vagy más, e rendelet alkalmazásában „közel valós idejű adatfogyasztási rendszer" formában említett rendszer révén feldolgozhatók.

(5) Az ipari gyakorlat szerint az interoperabilitás öt rétegre bontható. Az üzleti réteg bizonyos szolgáltatások vagy folyamatok üzleti célkitűzéseihez és szerepeihez kapcsolódik. A funkció réteg a felhasználási esetekkel, az adatmegosztással és az engedélykezeléssel kapcsolatos. Az információs réteg adatmodellekre és információs modellekre vonatkozik, például (CIM ([2])). A kommunikációs réteg kommunikációs protokollokra és adatformátumokra vonatkozik (például CSV ([3]) vagy XML ([4])). A komponens réteg adatcsereplatformokra, -alkalmazásokra és hardverekre, például fogyasztásmérőkre és érzékelőkre vonatkozik.

(6) Ez a rendelet a mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés interoperabilitására vonatkozó szabályokat állapít meg a meglévő nemzeti gyakorlatok figyelembevételével. Az e rendeletben meghatározott „referenciamodell" – a nemzeti gyakorlatokkal összhangban – uniós szintű közös szabályokat és eljárásokat határoz meg az üzleti, a funkció és az információs réteg tekintetében.

(7) Ezen interoperabilitási követelmények teljesítése és az adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó eljárásoknak való megfelelés attól függ, hogy a tagállamok ugyanazt a mérési és fogyasztási adatokra vonatkozó referenciamodellt alkalmazzák-e. A referenciamodell létrehozásával e rendelet célja annak biztosítása, hogy a piaci szereplők kölcsönösen és egyértelműen megértsék az adatokhoz való hozzáféréssel kapcsolatos szerepeket, felelősségi köröket és eljárásokat. A referenciamodell végrehajtása egyszersmind lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy a nemzeti sajátosságokkal és gyakorlatokkal összhangban határozzák meg a kommunikációs és a komponens réteget.

(8) A referenciamodell az egyes, minimumkövetelményeken alapuló szolgáltatásokhoz és folyamatokhoz szükséges munkafolyamatokat írja le az adott eljárás megfelelő menetének biztosításával, lehetővé téve a nemzeti testreszabást. A modell a következőkből áll: i. „szerepmodell": a szerep- és felelősségi köröket, valamint azok kölcsönhatásait tartalmazza; ii. „információs modell": az információs objektumokat, azok attribútumait és az említett objektumok közötti kapcsolatokat tartalmazza; és iii. az eljárás lépéseit részletező „folyamatmodell".

(9) A referenciamodell technológiasemleges, és nem kapcsolódik közvetlenül a végrehajtás konkrét részleteihez. A referenciamodell azonban lehetőség szerint tükrözi a rendelkezésre álló szabványokban és a vonatkozó európai kezdeményezésekben – például a villamosenergia-piac harmonizált szerepmodelljében ([5]) és a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság közös információs modelljében[2] – használt fogalommeghatározásokat és terminológiát. A referenciamodellnek lehetőség szerint a rendelkezésre álló európai szabványokat kell használnia.

(10) Ez a rendelet a piaci szereplőknek a referenciamodell szerinti információcserében betöltött szerepét és felelősségét írja le, beleértve a mérésiadat-kezelő, a mérőhelykezelő, az adathozzáférést biztosító szolgáltató és az engedélykezelő szerepét és felelősségi körét. Az e rendeletben leírt egyedi eljárások szerint információt cserélő piaci szereplők számára lehetővé kell tenni, hogy egyénileg és közösen egyaránt vállalhassanak a referenciamodell által kijelölt szerepeket és felelősségi köröket, és egynél több szerepet is betölthessenek.

(11) Fontos, hogy a jogosult felek tesztelhessék termékeiket és eljárásaikat azok bevezetése előtt. A mérésiadat-kezelőknek és az engedélykezelőknek – ideértve a tagállam által kijelölt központi szervet is – lehetővé kell tenniük a jogosult felek számára a vizsgálóhelyekhez való hozzáférést termékeik és szolgáltatásaik bevezetésük előtti előzetes tesztelése céljából, hogy elkerüljék a technikai végrehajtási problémákat, és finomítsák működésüket annak érdekében, hogy termékeik és szolgáltatásaik zökkenőmentesen, az e rendeletben meghatározott eljárásokkal összhangban működjenek.

([2]) CIM – Common Information Model (közös információs modell: az információs rendszerek entitásainak gyártó- és szolgáltatófüggetlen kezelésére kifejlesztett számítástechnikai szabvány), https://www.iec.ch/homepage

([3]) CSV-adatformátum – Comma-Separated Values (vesszővel elválasztott értékek) adatformátum.

([4]) XML adatformátum – bővíthető jelölőnyelv formátum.

([5]) HEMRM – (a villamosenergia-piac) harmonizált szerepmodellje az ebIX®, az ENTSO-E és az EFET fejlesztései alapján.

(12) E végrehajtási rendelet értelmében, valamint az adatokhoz való hozzáférést kérő felek azonosításának és hitelesítésének elősegítése érdekében ajánlott, hogy a tagállamok ösztönözzék az adathozzáférést biztosító szolgáltatókat és az engedélykezelőket arra, hogy a lehető legnagyobb mértékben támogassák a 910/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek ([6]) (eIDAS-rendelet) megfelelő digitális megoldásokat a végfelhasználók és/vagy a jogosult felek elektronikus azonosítása és hitelesítése céljából. Ennek során az adathozzáférést biztosító szolgáltatóknak és az engedélykezelőknek megfelelően ki kell használniuk a már kiépített nemzeti infrastruktúrát. A digitális megoldások használatának hozzá kell járulnia az energiával kapcsolatos online szolgáltatások és ügyletek, valamint az elektronikus üzleti és kereskedelmi tevékenységek hatékonyságának növeléséhez az Unióban.

(13) Fontos, hogy ne csak a jogosult felek, hanem a felhasználók is hozzáférjenek saját adataikhoz, beleértve az intelligens fogyasztásmérés során kapott adatokat is. Ezért ez a rendelet biztosítja, hogy a végfelhasználók az (EU) 2019/944 irányelv 20. cikkének e) pontjával összhangban –ha igénylik – az intelligens fogyasztásmérő rendszerekből származó, nem hitelesített, közel valós idejű mérési és fogyasztási adatokhoz is hozzáférjenek.

(14) A tagállamok a nemzeti gyakorlatokat tükrözve megválaszthatják az interoperabilitási követelmények végrehajtási módját nemzeti rendszerükben, különösen a kommunikációs és a komponens réteggel kapcsolatos szempontok tekintetében. Noha ez biztosítja, hogy a végrehajtási modell a meglévő nemzeti gyakorlatokon alapuljon, egyúttal meg is nehezíti a jogosult felek számára annak megértését, hogyan hajtják végre a referenciamodellt Unió-szerte a tagállamokban, különös tekintettel a kommunikációs és a komponens rétegre. Ez korlátokat szabhat azon jogosult felek számára, akik más tagállamokban kívánnak tevékenykedni. Ennélfogva létre kell hozni a nemzeti gyakorlatok közös adattárát a referenciamodellnek a tagállamok nemzeti gyakorlataiban való végrehajtására vonatkozóan, és nyilvánosan hozzáférhetővé kell tenni. E jelentések közzététele az e rendeletben bevezetett átlátható és megkülönböztetésmentes eljárások részét képezi, mivel Unió-szerte hozzá fog járulni a mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés javításához azáltal, hogy növeli a tudatosságot, egyértelműbbé teszi az alkalmazandó szabályokat, és segít az új piaci szereplők előtt álló akadályok csökkentésében. Emellett lehetővé teszi a piaci szereplők számára, hogy azonosítsák és jobban megértsék a tagállamok nemzeti rendszerei közötti hasonlóságokat, különbségeket és kapcsolatokat. A bevált módszerek tagállamok közötti megosztását és az interoperabilitás javítását is támogatni fogja.

(15) Az adathozzáférési eljárások átláthatóságának hatékony biztosításához össze kell gyűjteni a tagállamok által benyújtott, a nemzeti gyakorlatokról szóló jelentéseket, ezeket uniós szinten hozzáférhetővé kell tenni, és segíteni kell a tagállamokat a nemzeti gyakorlatok bejelentésében. E tekintetben a Villamosenergia-piaci Átvitelirendszer-üzemeltetők Európai Hálózata (a továbbiakban: villamosenergia-piaci ENTSO) és az elosztórendszer-üzemeltetők európai szervezete (EU DSO) az (EU) 2019/943 európai parlamenti és tanácsi rendelet ([7]) 30. cikke (1) bekezdésének g) és k) pontja, valamint 55. cikke (1) bekezdésének d) és e) pontja értelmében, folyamatban lévő együttműködési tevékenységük révén, valamint az adatkezeléssel és az adatok interoperabilitásával kapcsolatos feladataik keretében elősegítené az adatokhoz való hozzáférés átláthatóságának biztosítását az EU-n belül. Ez az együttműködés a két szervezet meglévő felelősségi körén alapulna, nevezetesen az EU DSO felelősségén, hogy hozzájáruljon az elosztórendszerek digitalizálásához, és hogy az érintett hatóságokkal és szabályozott szervezetekkel együttműködve részt vegyen az adatkezelés fejlesztésében, valamint a villamosenergia-piaci ENTSO felelősségén, hogy hozzájáruljon az interoperabilitási követelmények, valamint az adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó megkülönböztetésmentes és átlátható eljárások kialakításához az (EU) 2019/944 irányelv 24. cikkében és az (EU) 2019/943 villamosenergia-rendelet 30. és 55. cikkében előírtak szerint.

(16) Az e rendeletben és mellékletében a mérési és fogyasztási adatokra vonatkozóan bevezetett referenciamodellben leírt eljárások keretében a jogosult felek adatokat kapnak és dolgoznak fel. Az e végrehajtási jogi aktusban meghatározott eljárások alkalmazásával kicserélt személyes adatok – például a mérőhely vagy a csatlakozási pont azonosító száma – e végrehajtási jogi aktus alapján történő kezelésének meg kell felelnie az (EU) 2016/679 európai parlamenti és tanácsi rendeletnek ([8]), beleértve többek között a fent említett rendelet 5. cikkének (1) bekezdésében és 6. cikkének (1) bekezdésében foglalt adatkezelési és -megőrzési követelményeket. Továbbá mivel az intelligens

([6]) Az Európai Parlament és a Tanács 910/2014/EU rendelete (2014. július 23.) a belső piacon történő elektronikus tranzakciókhoz kapcsolódó elektronikus azonosításról és bizalmi szolgáltatásokról, valamint az 1999/93/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 257., 2014.8.28., 73. o.).

([7]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/943 rendelete (2019. június 5.) a villamos energia belső piacáról (HL L 158., 2019.6.14., 54. o.).

([8]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendelete (2016. április 27.) a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet) (HL L 119., 2016.5.4., 1. o.).

fogyasztásmérők végberendezésnek minősülnek, az elektronikus hírközlési ágazatban a személyes adatok kezeléséről, feldolgozásáról és a magánélet védelméről szóló 2002/58/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([9]) is alkalmazandó. Az érintett jogosult feleknek ennek megfelelően teljesíteniük kell az ezen irányelvből, többek között az 5. cikk (3) bekezdéséből eredő kötelezettségeiket.

(17) Az (EU) 2018/1725 európai parlamenti és tanácsi rendelet ([10]) 42. cikkének (1) bekezdésével összhangban konzultációra került sor az európai adatvédelmi biztossal, aki 2022. augusztus 24-én véleményt nyilvánított,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. FEJEZET

Tárgy és fogalommeghatározások

1. cikk

Tárgy

(1) Ez a végrehajtási rendelet az (EU) 2019/944 irányelvvel összhangban interoperabilitási követelményeket és szabályokat állapít meg a végfelhasználók és a jogosult felek villamosenergia-mérési és -fogyasztási adatokhoz való hozzáférésére vonatkozó megkülönböztetésmentes és átlátható eljárásokra vonatkozóan. Emellett megkülönböztetésmentes és átlátható eljárásokat határoz meg az olyan adatokhoz való hozzáférésre vonatkozóan, amelyek szükségessé teszik a referenciamodellt alkalmazó nemzeti gyakorlatok bejelentését és közzétételét.

(2) Az interoperabilitási követelmények alkalmazásának biztosítására ez a rendelet a mérési és fogyasztási adatokra vonatkozó olyan referenciamodellt hoz létre, amely meghatározza azokat a szabályokat és eljárásokat, amelyeket a tagállamoknak az interoperabilitás lehetővé tétele érdekében alkalmazniuk kell. Felsorolja az e jogi aktus által érintett villamosenergia-piaci szereplőket, továbbá az e rendelet 5., 6., 7. és 8. cikkében, valamint mellékletében foglaltak szerint az általuk egyénileg vagy közösen ellátandó szerepeket és felelősségi köröket – egy villamosenergia-piaci szereplő egynél több szerepet is betölthet.

2. cikk

Fogalommeghatározások

E végrehajtási rendelet alkalmazásában:

1. „referenciamodell”: a piaci szereplők közötti minimálisan szükséges információcserét leíró adatokhoz való hozzáféréshez szükséges eljárások;

2. „mérési és fogyasztási adatok”: a hálózatból származó villamosenergia-fogyasztásról vagy a hálózatba betáplált villamos energiáról vagy a hálózathoz csatlakoztatott helyszíni energiatermelő létesítmények fogyasztásáról a mérőóra által leolvasott adatok, beleértve a hitelesített múltbeli adatokat és a nem hitelesített, közel valós idejű adatokat;

3. „hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatok”: egy fogyasztásmérőről, hagyományos fogyasztásmérőről, intelligens fogyasztásmérőről vagy intelligens fogyasztásmérő rendszerből gyűjtött múltbeli mérési és fogyasztási adatok, illetve olyan helyettesítő értékekkel kiegészített adatok, amelyeket a fogyasztásmérő rendelkezésre állásának hiánya esetén másként határoznak meg;

([9]) Az Európai Parlament és a Tanács 2002/58/EK irányelve (2002. július 12.) az elektronikus hírközlési ágazatban a személyes adatok kezeléséről, feldolgozásáról és a magánélet védelméről (elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelv) (HL L 201., 2002.7.31., 37. o.).

([10]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/1725 rendelete (2018. október 23.) a természetes személyeknek a személyes adatok uniós intézmények, szervek, hivatalok és ügynökségek általi kezelése tekintetében való védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 45/2001/EK rendelet és az 1247/2002/EK határozat hatályon kívül helyezéséről (HL L 295., 2018.11.21., 39. o.).

4. „intelligens fogyasztásmérő”: az (EU) 2019/944 irányelv 2. cikkének 23. pontjában meghatározott intelligens fogyasztásmérő rendszerben alkalmazott elektronikus mérőeszköz;

5. „közel valós idejű mérési és fogyasztási adatok”: az intelligens fogyasztásmérő vagy az intelligens fogyasztásmérő rendszer által rövid idő alatt, általában másodpercekig vagy a nemzeti piacon a kiegyenlítőenergia-elszámolási időszakig folyamatosan szolgáltatott olyan mérési és fogyasztási adatok, amelyek nem hitelesítettek, és amelyeket a villamos energiáról szóló (EU) 2019/944 irányelv 20. cikkének a) pontjával összhangban szabványosított interfészen vagy távoli hozzáférésen keresztül tesznek hozzáférhetővé;

6. „jogosult fél”: olyan szervezet, amely energiával kapcsolatos szolgáltatásokat kínál a végfelhasználóknak, például az ellátóknak, az átviteli- és elosztórendszer-üzemeltetőknek, a megbízott üzemeltetőknek és más harmadik feleknek, a beszerzési közösségek szolgáltatóinak, az energetikai szolgáltató vállalatoknak, a megújulóenergia-közösségeknek, a helyi energiaközösségeknek és a kiegyenlítő szabályozási szolgáltatóknak, amennyiben energiával kapcsolatos szolgáltatásokat kínálnak a végfelhasználóknak;

7. „mérésiadat-kezelő”: a hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatok tárolásáért és ezen adatoknak a végfelhasználók és/vagy a jogosult felek részére történő terjesztéséért felelős fél;

8. „engedély”: a végfelhasználó által a jogosult fél számára az e féllel kötött szerződéses megállapodás alapján adott felhatalmazás arra, hogy egy adott szolgáltatás nyújtása céljából hozzáférjen a mérésiadat-kezelő által kezelt mérési és fogyasztási adataihoz;

9. „aktív engedély”: olyan engedély, amelyet még nem vontak vissza, vagy nem járt le;

10. „engedélykezelő”: az a fél, aki/amely a mérőhelyekre vonatkozó adathozzáférési engedélyek nyilvántartásának kezeléséért felelős, és ezt az információt kérésre a végfelhasználók és az ágazat jogosult felei rendelkezésére bocsátja;

11. „adathozzáférési napló”: a megtekintett adatelemek időbélyegzővel ellátott nyilvántartása, amely magában foglalja legalább a végfelhasználó vagy az adatokhoz hozzáférő jogosult fél azonosítását, valamint adott esetben az adatokhoz való hozzáféréshez használt engedély azonosítását;

12. „mérőhelykezelő”: a mérőhely jellemzőinek kezeléséért és hozzáférhetővé tételéért felelős fél, ideértve a mérőhelyhez kapcsolódó jogosult felek és végfelhasználók nyilvántartásba vételét is;

13. „adathozzáférést biztosító szolgáltató”: a végfelhasználó vagy a jogosult felek hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférésének elősegítéséért felelős fél, ideértve a többi féllel való együttműködést is;

14. „engedélyezési napló”: időbélyegzővel ellátott nyilvántartás arról, hogy a jogosult fél vagy a végfelhasználó engedélyét mikor adták meg, vonták vissza vagy szüntették meg, beleértve az engedélyazonosítót és a félazonosítót is;

15. „személyazonosító adatok szolgáltatója”: a személyazonosító adatokat kezelő fél; természetes vagy jogi személyek személyazonosító adatainak kibocsátása, tárolása, védelme, naprakészen tartása és kezelése, valamint hitelesítési szolgáltatások nyújtása a jogosult felek és a végfelhasználók számára;

16. „hitelesítés”: természetes vagy jogi személy elektronikus azonosítását lehetővé tevő elektronikus eljárás;

17. „fogyasztásmérő-üzemeltető”: a fizikai fogyasztásmérők telepítéséért, karbantartásáért, teszteléséért és leszereléséért felelős fél;

18. „közel valós idejű adatok felhasználási rendszere”: olyan rendszer vagy eszköz, amely a nem hitelesített, közel valós idejű adatokat az (EU) 2019/944 irányelv 20. cikke első albekezdésének a) pontjában említett intelligens fogyasztásmérő rendszerből szerzi be.

2. FEJEZET

Interoperabilitási követelmények és az adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó átlátható és megkülönböztetésmentes eljárások

1. szakasz

Interoperabilitási követelmények – Referenciamodell

3. cikk

A referenciamodell végrehajtása

Az interoperabilitási követelményeknek való megfelelés érdekében a kiskereskedelmi villamosenergia-piacon működő villamosenergia-ipari vállalkozások az e fejezetben és az e rendelet mellékletében meghatározott referenciamodellt alkalmazzák.

4. cikk

Referenciamodell és piacszervezésre vonatkozó információk

(1) A tagállamok a 10. cikknek megfelelően jelentést tesznek az interoperabilitási követelmények és az adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó eljárások végrehajtásával kapcsolatos nemzeti gyakorlatokról, és biztosítják, hogy azok megfeleljenek az e rendeletben meghatározott kötelezettségeknek.

(2) A tagállamok a nemzeti piac szervezésére vonatkozó, a melléklet I. táblázatában meghatározott konkrét szerepekkel és felelősségi körökkel kapcsolatos információkat könnyen hozzáférhetővé teszik valamennyi jogosult fél és végfelhasználó számára.

(3) Az e cikk (2) bekezdésében említett információknak ki kell terjedniük a nemzeti piacon tevékenykedő felek – mérésiadat-kezelő(k), mérőhelykezelő(k), adathozzáférést biztosító szolgáltató(k) és engedélykezelő(k) – azonosítására, akiknek felelősségi köreit e rendelet 5., 6., 7. és 8. cikke határozza meg.

5. cikk

A mérésiadat-kezelő feladatai

(1) Annak érdekében, hogy a végfelhasználók és a jogosult felek zökkenőmentesen hozzáférjenek az adatokhoz, a mérésiadat-kezelő:

a) a hitelesített mérési és fogyasztási adatokat e rendelettel összhangban online vagy más megfelelő interfészen keresztül kérésre, megkülönböztetésmentesen és indokolatlan késedelem nélkül a végfelhasználók és a jogosult felek rendelkezésére bocsátja;

b) biztosítja, hogy a végfelhasználók i. hozzáférjenek hitelesített mérési és fogyasztási adataikhoz; ii. elérhetővé tehessék az adatokat a jogosult felek számára, és iii. strukturált, széles körben használt, géppel olvasható és interoperábilis formátumban kapják meg az adatokat;

c) naprakész adathozzáférési naplót vezet, és azt online vagy más megfelelő interfészen keresztül díjmentesen, indokolatlan késedelem nélkül, végfelhasználói kérésre elérhetővé teszi a végfelhasználók számára;

d) az adatok jogosult felek részére történő továbbításakor és a vonatkozó személyesadat-védelmi jogszabályok tiszteletben tartása mellett – adott esetben az engedélykezelővel együttműködve – biztosítja, hogy az adatok jogszerű továbbításához vagy kezeléséhez – adott esetben az (EU) 2016/679 rendelettel összhangban – aktív engedély vagy más jogalap álljon rendelkezésre.

(2) A mérésiadat-kezelők az (EU) 2019/944 irányelv I. melléklete 4. pontjának a) és b) alpontjával összhangban megőrzik a múltbeli mérési és fogyasztási adatokra vonatkozó kiegészítő információkat. A megőrzési időszak alatt a múltbeli mérési és fogyasztási adatokat, valamint a kapcsolódó naplóinformációkat a végfelhasználók és a jogosult felek számára – végfelhasználói kérésre – hozzáférhetővé kell tenni.

(3) A mérésiadat-kezelők hozzáférést biztosítanak a jogosult felek számára a vizsgálóhelyekhez, ahol a jogosult fél az e rendeletben foglalt eljárásokat végrehajtó mérésiadat-kezelő rendszereivel tesztelheti rendszerei kompatibilitását. A vizsgálóhelynek az eljárások végrehajtása előtt és működése alatt rendelkezésre kell állnia.

(4) Amennyiben a tagállamok úgy rendelkeztek, a kijelölt szervezet megoszthatja a mérésiadat-kezelővel az (1)–(3) bekezdésben említett kötelezettségeket.

6. cikk

A mérőhelykezelő feladatai

A mérőhelykezelő indokolatlan késedelem nélkül tájékoztatja az engedélykezelőt és adott esetben nemzeti szinten a mérésiadat-kezelőt a végfelhasználók mérőhelyekhez való hozzárendelésében bekövetkezett változásokról, valamint minden olyan külső eseményről, amely érvényteleníti a felelősségi körükbe tartozó területen kiadott aktív engedélyeket.

7. cikk

Az adathozzáférést biztosító szolgáltató feladatai

(1) Az (EU) 2019/944 irányelv 23. cikkének (2) bekezdésével összhangban az adathozzáférést biztosító szolgáltatók online interfészen keresztül nyilvánosan hozzáférhetővé tesznek/teszik:

a) minden olyan vonatkozó eljárást, amelyet az e fejezetben és a mellékletben meghatározott referenciamodellben leírt adatokhoz való hozzáférés biztosítására használnak, amennyiben a végfelhasználók hozzáférésének konkrét esete ismert;

b) a végfelhasználók számára a múltbeli mérési és fogyasztási adataikhoz való hozzáféréshez szükséges eszközöket, adott esetben a mérésiadat-kezelővel együttműködésben, indokolatlan késedelem nélkül. Ezt a mellékletben szereplő, a végfelhasználó hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférésére vonatkozó eljárásokban leírtak szerint kell biztosítani.

(2) Az adathozzáférést biztosító szolgáltatók megőrzik és a végfelhasználók rendelkezésére bocsátják naplóinformációikat – beleértve azt az időpontot, amikor a jogosult fél vagy a végfelhasználó hozzáférést kapott az adatokhoz –, valamint az érintett adatok típusát. Ezeket az információkat minden olyan esetben, amikor a végfelhasználó hozzáférést kér, ingyenesen, indokolatlan késedelem nélkül elérhetővé kell tenni az interneten.

(3) Amennyiben a tagállamok úgy rendelkeztek, a kijelölt szervezet megoszthatja az adathozzáférést biztosító szolgáltatóval az (1)–(2) bekezdésben említett kötelezettségeket.

8. cikk

Az engedélykezelő feladatai

(1) Az engedélykezelő:

a) engedélyezi a jogosult felek számára a hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférést, és végfelhasználói kérésre indokolatlan késedelem nélkül visszavonja az engedélyeket a mellékletben leírt eljárásokkal összhangban;

b) kérésre a végfelhasználók rendelkezésére bocsátja az aktív és múltbeli adatmegosztási engedélyek áttekintését az 5. cikk (2) bekezdésének megfelelően;

c) feldolgozza az e rendeletben foglalt eljárásokkal összhangban kapott engedélyek érvénytelenítéséről szóló értesítéseket;

d) tájékoztatja a mérésiadat-kezelőt (a melléklet 3.5. és 4.9. lépése), szükség esetén a jogosult felet (4.11. lépés) és a végfelhasználót (3.4. és 4.13. lépés), amint az engedélykezelő értesítést kap az engedély érvénytelenítéséről;

e) a végfelhasználóknak szóló engedélyezési naplót vezet, és ezeket az információkat kérésre, indokolatlan késedelem nélkül online elérhetővé teszi számukra;

f) az (EU) 2019/944 irányelv 23. cikkének (2) bekezdésével összhangban nyilvánosan hozzáférhetővé teszi azokat a vonatkozó eljárásokat, amelyeket a referenciamodellben leírt és a mellékletben szemléltetett adatokhoz való hozzáférés biztosítása érdekében alkalmaz.

(2) Az engedélykezelők együttműködnek a jogosult felekkel és a mérésiadat-kezelőkkel a referenciamodell végrehajtásához szükséges folyamatok tesztelésének elősegítése érdekében. Erre az együttműködésre a folyamatok végrehajtása előtt és közben van szükség.

(3) Amennyiben a tagállamok úgy rendelkeztek, a kijelölt szervezet megoszthatja az engedélykezelővel az (1)–(2) bekezdésben említett kötelezettségeket.

9. cikk

A közel valós idejű mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó interoperabilitási követelmények és eljárások

Annak érdekében, hogy a végfelhasználók számára szabványosított interfészen vagy távoli hozzáférésen keresztül biztosítsák a nem hitelesített, közel valós idejű mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférést, a tagállamok az e rendelet mellékletében szereplő 5. és 6. eljárásnak megfelelően megállapított módszereket alkalmazzák.

2. szakasz

Az adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó átlátható és megkülönböztetésmentes eljárások – Nemzeti gyakorlatokról szóló jelentések és az ilyen jelentések adattára

10. cikk

Nemzeti gyakorlatokról szóló jelentések

(1) Az adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó nemzeti eljárások átláthatóságának és megkülönböztetésmentességének biztosítása érdekében, az (EU) 2019/944 irányelv 23. cikkével összhangban a tagállamok:

a) nemzeti szinten elvégzik és naprakészen tartják a nemzeti gyakorlatok feltérképezését, amely részletes leírást és magyarázatot is tartalmaz arra vonatkozóan, hogyan hajtják végre az e rendelet mellékletének III.1–III.6. táblázatában szereplő eljárási lépéseket, meghatározva, hogy milyen lépések történtek, és milyen sorrendben történik a végrehajtásuk; valamint

b) jelentést tesznek a Bizottságnak az a) pontban említett nemzeti gyakorlatok feltérképezéséről, amelyet a 12. cikk alapján létrehozandó, nyilvánosan hozzáférhető adattárban kell közzétenni.

(2) A jelentésnek információkat kell tartalmaznia a referenciamodell nemzeti végrehajtásáról, valamint a különböző szerepekről, információcseréről és eljárásokról.

(3) A jelentéstétel során figyelembe kell venni a Bizottság által kidolgozott, a 13. cikkben említett iránymutatást.

(4) A tagállamok legkésőbb 2025. július 5-ig jelentést nyújtanak be a Bizottságnak az (1) bekezdésben említett nemzeti gyakorlatokról.

(5) Ha egy tagállam 2025. január 5. előtt áttér egy új nemzeti adatkezelő rendszerre, a jelentéstétel az új rendelkezésekre korlátozható, feltéve, hogy ez a rendszer 2026. július 5-ig a végfelhasználók több mint 90 %-át lefedi.

11. cikk

Együttműködés az EU DSO és a villamosenergia-piaci ENTSO között az adatok átláthatósága tekintetében

(1) A Villamosenergia-piaci Átvitelirendszer-üzemeltetők Európai Hálózata (a továbbiakban: villamosenergia-piaci ENTSO) és az elosztórendszer-üzemeltetők európai szervezete (EU DSO) között az (EU) 2019/943 rendelet 30. cikke (1) bekezdésének g) és k) pontjában, valamint 55. cikke (1) bekezdésének d) és e) pontjában előirányzott együttműködés egy olyan közös munkacsoport formájában valósulhat meg, amely meghatározza a tagállamok által biztosított nemzeti gyakorlatok összegyűjtésének és közzétételének folyamatát. A villamosenergia-piaci ENTSO és az EU DSO ily módon azzal a céllal is együttműködhet, hogy tanácsot adjon, és támogassa a Bizottságot az adatok interoperabilitására vonatkozó, az (EU) 2019/944 irányelv 24. cikkének (2) bekezdése szerinti végrehajtási jogi aktusok végrehajtásának nyomon követésében és továbbfejlesztésében.

(2) A villamosenergia-piaci ENTSO és az EU DSO a Bizottságnak nyújtott tanácsadásuk és támogató tevékenységük előkészítése során szorosan együttműködik a nemzeti szabályozó hatóságok, az illetékes hatóságok és a nemzeti szinten intézményi szerepet betöltő szabályozott szervezetek képviselőivel a mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés joga tekintetében, valamint valamennyi érdekelt féllel, köztük a fogyasztói szövetségekkel, a villamosenergia-kiskereskedőkkel, az európai szabványügyi szervezetekkel, a szolgáltatókkal és a technológiaszolgáltatókkal, valamint a berendezések és alkatrészek gyártóival.

12. cikk

Az EU DSO és a villamosenergia-piaci ENTSO adatátláthatósággal kapcsolatos együttműködése keretében elvégzett feladatok

(1) Annak érdekében, hogy Unió-szerte biztosított legyen az adatokhoz való hozzáférés átláthatósága, a villamosenergia-piaci ENTSO és az EU DSO adatátláthatóság tekintetében folytatott együttműködése keretében ellátott fő feladatok a következőket foglalják magukban:

a) iránymutatás kidolgozása annak érdekében, hogy segítse a tagállamokat a 13. cikkben meghatározott nemzeti gyakorlatok bejelentésében;

b) a 10. cikkben meghatározott referenciamodell végrehajtásával kapcsolatban a tagállamok által rendelkezésre bocsátott nemzeti gyakorlatokról szóló jelentések összegyűjtése;

c) a nemzeti gyakorlatokról szóló jelentések közzététele egy nyilvánosan hozzáférhető, naprakészen tartandó adattárban.

(2) A villamosenergia-piaci ENTSO és az EU DSO együttműködhet abban is, hogy a 11. cikk (2) bekezdésében meghatározott eljárást követve segítik a Bizottságot az e rendeletben foglalt referenciamodell végrehajtásának nyomon követésében és annak a szabályozási, piaci vagy technológiai változásokból eredő továbbfejlesztésében, és kérésre támogathatják a Bizottságot abban, hogy a jövőbeli végrehajtási jogi aktusok részeként interoperabilitási követelményeket, valamint megkülönböztetésmentes és átlátható eljárásokat dolgozzon ki a szolgáltatóváltáshoz, a keresletoldali válaszokhoz és az (EU) 2019/944 irányelv 23. cikkének (1) bekezdésében említett egyéb szolgáltatásokhoz szükséges adatokhoz való hozzáférésre vonatkozóan.

13. cikk

Iránymutatás a nemzeti gyakorlatokról szóló jelentésekhez

A Bizottság legkésőbb 2024. július 5-ig a villamosenergia-piaci ENTSO és az EU DSO segítségével iránymutatást dolgoz ki a nemzeti gyakorlatokról szóló jelentésekre vonatkozóan, és ezt nyilvánosan elérhetővé is teszi.

3. FEJEZET

Záró rendelkezések

14. cikk

Hatálybalépés és alkalmazás

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

A 3. cikket 2025. január 5-től kell alkalmazni.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2023. június 6-án.

a Bizottság részéről
az elnök
Ursula VON DER LEYEN

MELLÉKLET

A mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés referenciamodellje

A mérési és fogyasztási adatok referenciamodellje az adatokhoz való hozzáférésre és a piaci szereplők által az adott eset kapcsán betöltött szerepek közötti szükséges információcserére vonatkozó referenciaeljárások sorozatából áll.

Az e mellékletben szereplő táblázatok a referenciamodellt alkotó információkat tükrözik. Az e mellékletben meghatározott eljárási lépések – nemzeti szintű alkalmazás esetén – kombinálhatók vagy más sorrendben is végrehajthatók.

Az I. táblázat a nemzeti piac szerkezetére és környezetére vonatkozó információkat tartalmaz, amelyek különösen hasznosak azon jogosult felek számára, amelyek az adott területen meg kívánják kezdeni működésüket, és igénybe kívánják venni az egyes tagállamok mérési és fogyasztási adataihoz való hozzáférést. Az I. táblázat elsősorban azokat az információkat sorolja fel, amelyeket a jogosult felek számára hozzáférhetővé kell tenni ahhoz, hogy regisztráljanak, megismerjék a módszereket vagy a III. táblázatban felsorolt eljárásokban való részvételhez szükséges infrastruktúrát hozzanak létre, és ennek megfelelően kommunikáljanak és információt cseréljenek a II. táblázatban megjelölt szerepeket betöltő és felelősségi köröket ellátó érintett piaci szereplőkkel.

I. táblázat

A tagállamok környezetére vonatkozó általános információk

Azonosító	*Név*	*Leírás*	
I1	Illetékes nemzeti hatóság	Név	A kijelölt illetékes nemzeti hatóság neve.
		Honlap	A kijelölt illetékes nemzeti hatóság honlapja.
		Hivatalos kapcsolattartó	A nemzeti gyakorlatok feltérképezésének kezeléséért felelős szervezet elérhetőségei.
		Megjegyzés: ez az illetékes hatóság köz- vagy magánjogi szervezet is lehet.	
I2	A tagállamok adatkezelési rendszerére vonatkozó információk	Név	Adott esetben az (EU) 2019/944 irányelv 23. cikke szerinti adatkezelési és adatcsere-környezet neve.
		Honlap	Adott esetben az adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó tagállami rendelkezéseket ismertető honlapra mutató link.
		Hivatalos kapcsolattartó	A nemzeti adatkezelési rendelkezésekért felelős szervezet elérhetőségei.
		Nemzeti szabályozási alap	Hivatkozás az adatmegosztási infrastruktúra jogalapjára.
		Dokumentáció	Az adatokhoz való hozzáférésre vonatkozó tagállami rendelkezések önmagában elegendő leírása.
I3	A tagállami mérésiadat-kezelőkre vonatkozó információk (az adott tagállamban aktív mérésiadat-kezelőnként egy feltérképezés)	Név	A szervezet neve.
		Azonosítás típusa	ACER nyilvántartási kód, jogalany-azonosító (LEI), banki azonosító kód (BIC), energiaazonosító kód (EIC), globális helyazonosító szám (GLN/GS1) vagy nemzeti azonosító kód (NIC).
		A szervezet azonosítása	A („mérésiadat-kezelőként” jelölt) szervezet kódja vagy azonosítója az előző mezőben említett azonosítástípusok alapján.
		Honlap	Adott esetben az adatok letöltéséhez használt honlapra vagy alkalmazásra mutató link.
		Hivatalos kapcsolattartó	A végfelhasználók vagy a jogosult felek adathozzáféréséért felelős szervezet elérhetőségei.
		Mérőhálózat területe	Azon mérőhelyek leírása, amelyek tekintetében a mérésiadat-kezelő a mérési adatokat kezeli.

I4	A tagállami mérőhelykezelőkre vonatkozó információk *(az adott tagállamban aktív mérőhelykezelőnként egy feltérképezés)*	Név	A szervezet neve.
		Azonosítás típusa	ACER nyilvántartási kód, jogalany-azonosító (LEI), banki azonosító kód (BIC), energiaazonosító kód (EIC), globális helyazonosító szám (GLN/GS1) vagy nemzeti azonosító kód (NIC).
		A szervezet azonosítása	A („mérőhelykezelőként” jelölt) szervezet kódja vagy azonosítója az előző mezőben említett azonosítástípusok alapján.
		Honlap	Adott esetben az adatok letöltéséhez használt honlapra vagy alkalmazásra mutató link.
		Hivatalos kapcsolattartó	A végfelhasználók vagy a jogosult felek adathozzáféréséért felelős szervezet elérhetőségei.
		Mérőhálózat területe	Azon mérőhelyek leírása, amelyekért a mérőhelykezelő felelős.
I5	Az adathozzáférést biztosító szolgáltatóra vonatkozó információk *(minden tagállami mérőhely esetében legalább egy szereplőt fel kell térképezni)*	Név	A szervezet neve.
		Azonosítás típusa	ACER nyilvántartási kód, jogalany-azonosító (LEI), banki azonosító kód (BIC), energiaazonosító kód (EIC), globális helyazonosító szám (GLN/GS1) vagy nemzeti azonosító kód (NIC).
		A szervezet azonosítása	A szervezet kódja vagy azonosítója az előző mezőben említett azonosítástípusok alapján.
		Honlap	Adott esetben a végfelhasználók adataihoz való hozzáféréshez használt webes alkalmazás honlapjára mutató link.
		Hivatalos kapcsolattartó	A végfelhasználók adathozzáféréséért felelős szervezet elérhetőségei.
		Engedélykezelői felelősség	Olyan mérésiadat-kezelők, amelyek esetében az adathozzáférést biztosító szolgáltató a végfelhasználók adataihoz való hozzáférést kezeli.
		Személyazonosító adatok szolgáltatója	Az adathozzáférést biztosító szolgáltató által a végfelhasználók hitelesítésére használt személyazonosítóadat-szolgáltató.
I6	A tagállami engedélykezelőkre vonatkozó információk *(az adott tagállamban aktív engedélykezelőnként legalább egy feltérképezés)*	Név	A szervezet neve.
		Azonosítás típusa	ACER nyilvántartási kód, jogalany-azonosító (LEI), banki azonosító kód (BIC), energiaazonosító kód (EIC), globális helyazonosító szám (GLN/GS1) vagy nemzeti azonosító kód (NIC).
		A szervezet azonosítása	A szervezet kódja vagy azonosítója az előző mezőben említett azonosítástípusok alapján.
		Honlap	Adott esetben az engedélykezeléshez használt webes alkalmazás honlapjára mutató link.
		Hivatalos kapcsolattartó	Az adatmegosztásért felelős szervezet elérhetőségei.
		Engedélykezelői felelősség	Olyan mérésiadat-kezelők, amelyek esetében az engedélykezelő kezeli az engedélyeket. Megjegyzés: a mérésiadat-kezelő több engedélykezelőt is használhat, az engedélykezelő pedig több mérésiadat-kezelő esetében is eljárhat.

		A hozzáférés dokumentálása	A tagállami rendelkezések önmagában elegendő magyarázata arra vonatkozóan, hogy *egy jogosult fél hogyan használja fel a hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférést*. Ajánlott e dokumentáció angol nyelvű változatát is csatolni.
		Személyazonosító adatok szolgáltatója	Az engedélykezelő által a végfelhasználók hitelesítésére használt személyazonosítóadat-szolgáltató.
		A jogosult fél általi megismerés folyamata	A szolgáltatás megismerésével kapcsolatos eljárás angol nyelvű dokumentációjára mutató link, vagy egy teljes, önmagában elegendő angol nyelvű magyarázat arra vonatkozóan, hogy a jogosult fél hogyan tudja megismerni a gyártási környezetet annak érdekében, hogy felhasználja a *jogosult fél hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz* való hozzáférését.
		A jogosult fél által a tesztkörnyezet megismerésének folyamata	Adott esetben a szolgáltatás megismerésével kapcsolatos eljárás angol nyelvű dokumentációjára mutató link, vagy egy teljes, önmagában elegendő angol nyelvű magyarázat arra vonatkozóan, hogy a jogosult fél hogyan tudja megismerni a tesztkörnyezetet annak érdekében, hogy felhasználja a *jogosult fél hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférését*.
		Árlista a jogosult felek adatokhoz való hozzáféréséhez	A jogosult feleket terhelő összes költség teljes körű leírása.
I7	Az intelligens fogyasztásmérők vagy az intelligens fogyasztásmérő rendszerek szabványosított, közel valós idejű interfészeivel kapcsolatos információk egy adott tagállamban az (EU) 2019/944 irányelv 20. cikkének a) pontja szerint *(az adott tagállamban 2019. július 4 után üzembe helyezett intelligens fogyasztásmérők minden használatban lévő interfészére vonatkozóan legalább egy feltérképezést kell alkalmazni)*	Név	A fogyasztásmérő-modell típusjelölése.
		A használt interfész alaposztálya	Adja meg azt a feszültségszintet, amelyre a fogyasztásmérő-modellt használják. Közép- és nagyfeszültség alkalmazása esetén, kérjük, részletezze a használt szabványosított interfészt vagy távoli hozzáférést. Kisfeszültségű rendszer alkalmazása esetében a válaszoknak az osztályozást kell követniük (válassza ki az alkalmazandó opció[ka]t): – H1 (a CEN/CENELEC/ETSI TR 50572:2011 szabvány meghatározása szerint ([1])) – H2 (a CEN/CENELEC/ETSI TR 50572:2011 szabvány meghatározása szerint) – H3 (a CEN/CENELEC/ETSI TR 50572:2011 szabvány meghatározása szerint) – Távoli hozzáférés (részletezze)
		Értékesítő	Az intelligens fogyasztásmérőket vagy az intelligens fogyasztásmérő rendszer alkotóelemeit értékesítő szervezet neve.
		A modellt használó mérőhelykezelők	A modellt használó mérőhelykezelők azonosítói.
		A fizikai interfész szabványa	Az alkalmazott szabvány neve és verziója.
		Kommunikációs protokoll	Az alkalmazott szabvány neve és verziója.
		Adatformátumok	Az alkalmazott szabvány neve és verziója.

([1]) CEN/CLC/ETSI/TR 50572:2011 – „Functional reference architecture for communications in smart metering systems" (Funkcionális referenciaarchitektúra az intelligens fogyasztásmérő rendszerekben történő kommunikációhoz), a CEN/CLC/ETSI intelligens fogyasztásmérőkkel foglalkozó koordinációs csoportja.

II. táblázat

Szerepek

Szerep neve	*Szerep típusa*	*Szerep leírása*
Végfelhasználó	Vállalkozás	Az (EU) 2019/944 irányelv 2. cikke (3) bekezdésének fogalommeghatározása szerint. A hálózathoz csatlakozó olyan félre vonatkozik, amely saját felhasználásra vásárol villamos energiát. Megjegyzés: a megújulóenergia-közösségek vagy a helyi energiaközösségek aktív felhasználóinak és résztvevőinek esetét is magában foglalja.
Illetékes hatóság	Vállalkozás	Az illetékes hatóság köz- vagy magánjogi szervezet is lehet egy tagállamban.
Jogosult fél	Vállalkozás	A „jogosult fél” olyan szervezet, amely energiával kapcsolatos szolgáltatásokat kínál a végfelhasználóknak, például az ellátóknak, az átviteli- és elosztórendszer-üzemeltetőknek, a megbízott üzemeltetőknek és más harmadik feleknek, a beszerzési közösségek szolgáltatóinak, az energetikai szolgáltató vállalatoknak, a megújulóenergia-közösségeknek, a helyi energiaközösségeknek és a kiegyenlítő szabályozási szolgáltatóknak, amennyiben energiával kapcsolatos szolgáltatásokat kínálnak a végfelhasználóknak.
Mérésiadat-kezelő	Vállalkozás	A hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatok tárolásáért és ezen adatoknak a végfelhasználók és/vagy a jogosult felek részére történő terjesztéséért felelős fél.
Mérőhelykezelő	Vállalkozás	A mérőhely jellemzőinek kezeléséért és hozzáférhetővé tételéért felelős fél, ideértve a mérőhelyhez kapcsolódó jogosult felek és végfelhasználók nyilvántartásba vételét.
Adathozzáférést biztosító szolgáltató	Vállalkozás	A végfelhasználó vagy a jogosult felek hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adataihoz való hozzáférés elősegítéséért felelős fél, ideértve a többi féllel való együttműködést is.
Engedélykezelő	Vállalkozás	Az a fél, aki/amely a mérőhelyekre vonatkozó adathozzáférési engedélyek nyilvántartásának kezeléséért felelős, és ezt az információt kérésre a végfelhasználók és az ágazat jogosult felei rendelkezésére bocsátja.
Személyazonosító adatok szolgáltatója	Vállalkozás és/vagy rendszer	A személyazonosító adatokat kezelő fél; feladata: természetes vagy jogi személyek személyazonosító adatainak kibocsátása, tárolása, védelme, naprakészen tartása és kezelése, valamint hitelesítési szolgáltatások nyújtása a jogosult felek és a végfelhasználók számára.
Fogyasztásmérő-üzemeltető	Vállalkozás és/vagy rendszer	A fizikai fogyasztásmérők telepítéséért, karbantartásáért, teszteléséért és leszereléséért felelős fél.
Intelligens fogyasztásmérő	Rendszer	Az (EU) 2019/944 irányelv 2. cikkének 23. pontjában meghatározott intelligens fogyasztásmérő rendszerben alkalmazott elektronikus mérőeszköz. Megjegyzés: az ilyen intelligens fogyasztásmérő rendszer támogatja az (EU) 2019/944 irányelv 20. cikkében leírt funkciókat.
Közel valós idejű adatok felhasználási rendszere	Rendszer	Olyan rendszer vagy eszköz, amely a nem hitelesített, közel valós idejű adatokat az (EU) 2019/944 irányelv 20. cikke első albekezdésének a) pontjában említett intelligens fogyasztásmérő rendszerből szerzi be. Megjegyzés: ez lehet például energiagazdálkodási rendszer, otthoni kijelző vagy más eszköz.

A *Vállalkozás* típushoz tartozó valamennyi szerepet viselő fél várhatóan biztonságos, hitelesített módon és megbízható kommunikációs csatornákon keresztül jár el. Ezért az e kommunikációs partnerek esetében alkalmazott hitelesítési lépések nem szerepelnek az alább felsorolt eljárásokban. Ezek a következők: *„a hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adataihoz való hozzáférés a végfelhasználó által”*, *„a hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés a jogosult fél által”*, *„a szolgáltatás megszüntetése a jogosult fél által”*, *„aktív engedély visszavonása a végfelhasználó által”*, *„az intelligens fogyasztásmérőből* vagy intelligens fogyasztásmérő rendszerből származó, közel valós idejű adatáramlás aktiválása” és *„az intelligens fogyasztásmérőből* vagy intelligens fogyasztásmérő rendszerből származó, közel valós idejű adatok olvasása”.

III. táblázat

Eljárási feltételek

Sorszám	*Eljárás neve*	*Elsődleges szereplő*	*Előfeltétel*
1	A hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés a végfelhasználó által	Végfelhasználó	A végfelhasználó be van vonva.
2	A hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés a jogosult fél által	Végfelhasználó	A végfelhasználó be van vonva. A jogosult fél be van vonva.
3	A szolgáltatás megszüntetése a jogosult fél által	Jogosult fél	Aktív engedély, illetve más jog- vagy szerződéses alap rendelkezésre áll.
4	Aktív engedély visszavonása a végfelhasználó által	Végfelhasználó	Az aktív engedély rendelkezésre áll.
5	Az intelligens fogyasztásmérőből vagy intelligens fogyasztásmérő rendszerből származó, közel valós idejű adatáramlás aktiválása	Végfelhasználó	A végfelhasználó mérőhelyén intelligens fogyasztásmérőt vagy intelligens fogyasztásmérő rendszert építenek be.
6	Az intelligens fogyasztásmérőből vagy intelligens fogyasztásmérő rendszerből származó, közel valós idejű adatok olvasása	Közel valós idejű adatok felhasználási rendszere	Az 5. eljárás lépései végrehajtásra kerültek.

A III.2. táblázatban részletezett, *„a hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés a jogosult fél által”* eljárás során az engedély hatálya alá tartozó (de még az engedélyezési időszakon belüli) „jövőbeli adatokat” eltérően kezelik, mint a „már rendelkezésre álló adatokat”. Ez utóbbi olyan adatokat jelent, amelyek az engedély megadásának időpontjában már rendelkezésre állnak a mérésiadat-kezelőnél, míg a „jövőbeli adatok” olyan adatok, amelyek az engedély hatálya alá tartoznak, de az adott időpontban és a legtöbb esetben azért nem állnak rendelkezésre, mert azokat a jövőben teszik majd hozzáférhetővé. A III.2. táblázatban ismertetett *„a jogosult fél által a hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés”*-t magában foglaló eljárásban a múltbeli és jövőbeli adatokhoz való hozzáférés egységes eljárásként jelenik meg. A nemzeti gyakorlatok feltérképezése során ez a két eset külön eljárásként írható le.

A nem *hitelesített, közel valós idejű adatok* szolgáltatásának referenciamodellje – a III.5. táblázat 5. eljárása és a III.6. táblázat 6. eljárása szerint – a szabványokban meghatározott intelligens fogyasztásmérés funkcionális referenciaarchitektúráján alapul[1]. Ez a funkcionális referenciaarchitektúra meghatározza a tagállamokban használt intelligens mérési infrastruktúrák általános mintáját. Meghatározza az úgynevezett „H1”, „H2” és „H3” interfészeket, amelyek felhasználhatók a nem hitelesített, közel valós idejű adatok szolgáltatására. Mindazonáltal ugyanazokat a szabványokat és adatelemeket lehet használni, az alkalmazott interfésztől függetlenül. Egyes fogyasztásmérő-üzemeltetők távoli hozzáférést is kínálnak ezekhez az adatokhoz. Az 5. és 6. eljárás a megadott hozzáférési módszer tekintetében végrehajtás-semleges.

A nem hitelesített, közel valós idejű adatok adott esetben szabványosított interfészen keresztül történő szolgáltatása tekintetében a tagállamoknak kellő figyelmet kell fordítaniuk a rendelkezésre álló vonatkozó szabványok használatára, beleértve az interoperabilitást lehetővé tevő szabványokat is. A jövőbeli fejlemények sérelme nélkül az e rendelet közzétételekor a nemzeti gyakorlatokban jelenleg rendelkezésre álló és használatban lévő szabványok a következőket foglalják magukban (a felsorolás nem kimerítő jellegű):

– EN 50491-11

– EN 62056 sorozat – DLMS/COSEM

– EN 13757 sorozat – Vezetékes és vezeték nélküli M-busz

– EN16836 – Zigbee SEP 1.1

Az alábbi, a III.1–III.6. táblázatban leírt eljárásokat bemutató ábrák szemléltető jellegűek, és a *Business Process Model and Notation* (üzleti folyamatmodell és jelölés) modellezési szabvány *2.0-s verzióját* követik ([2]). Az *„Információcsere (azonosítók)”* oszlopban említett információs objektumokat a IV. táblázat határozza meg.

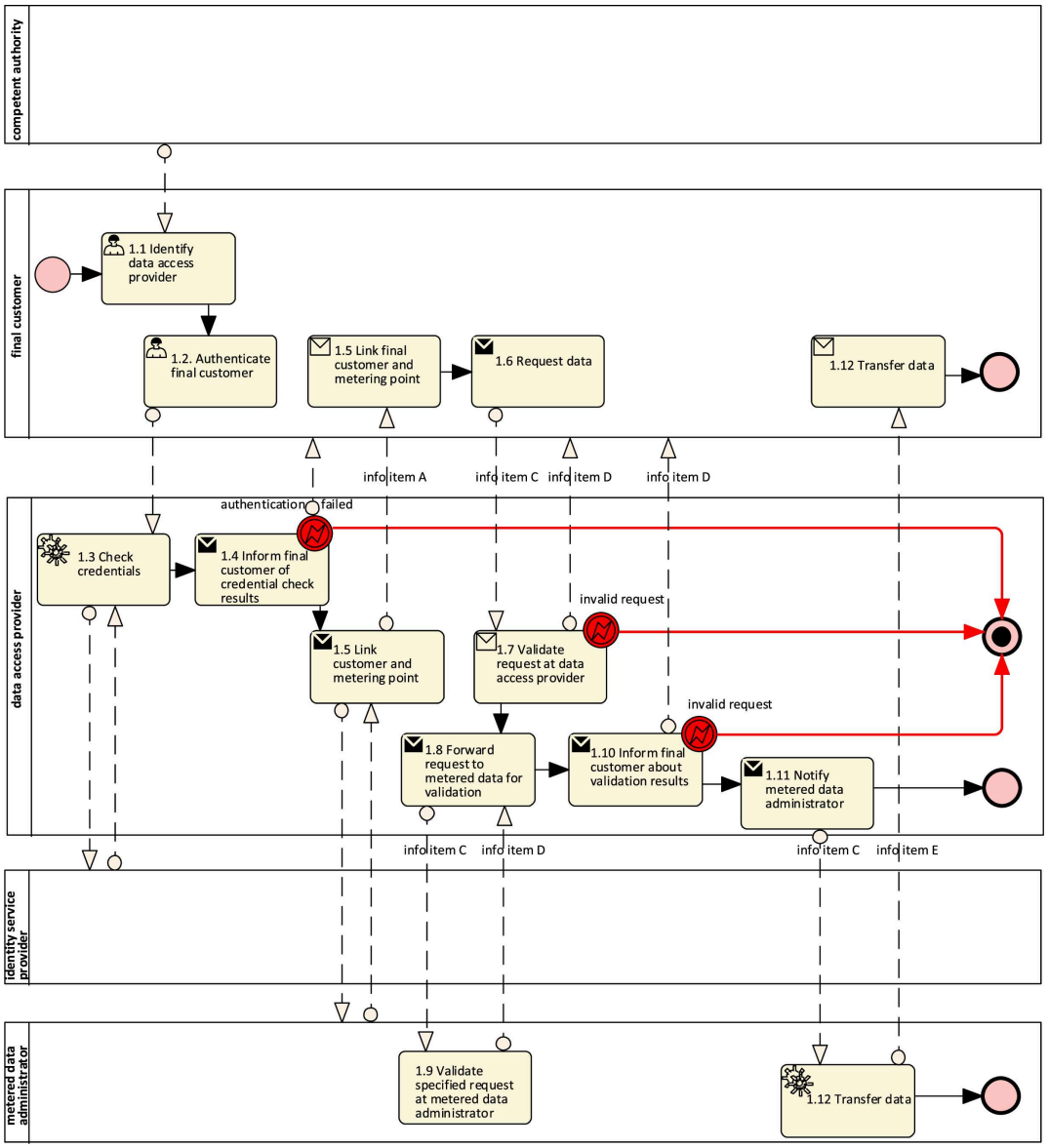
III.1. táblázat

1. eljárás

Eljárás neve		A hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés a végfelhasználó által			
Lépés száma	*Lépés*	*Lépés leírása*	*Információ előállítója*	*Információ címzettje*	*Kicserélt információk (azonosítók)*
1.1.	Az adathozzáférést biztosító szolgáltató azonosítása	A végfelhasználók azonosítják a vizsgált mérőhelyekért felelős adathozzáférést biztosító szolgáltatót.	Illetékes hatóság	Végfelhasználó	[nem releváns]
1.2.	A végfelhasználó hitelesítése	A végfelhasználók azonosítják magukat az adathozzáférést biztosító szolgáltatónál.	Végfelhasználó	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	[nem releváns]
1.3.	Hitelesítő adatok ellenőrzése	Az adathozzáférést biztosító szolgáltató hitelesítési információkat továbbít a személyazonosítóadat-szolgáltatónak.	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	Személyazonosító adatok szolgáltatója	[nem releváns]
1.4.	A végfelhasználó tájékoztatása a hitelesítő adatok ellenőrzésének eredményeiről	Az adathozzáférést biztosító szolgáltató közli a hitelesítés eredményét, és érvénytelen kérelem esetén érdemi tájékoztatást nyújt.	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	Végfelhasználó	[nem releváns]
1.5.	A végfelhasználó és a mérőhely összekapcsolása	A végfelhasználó megtalálja az adatkéréshez szükséges mérőhely-azonosítót.	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	Végfelhasználó	A – mérőhely azonosítása
1.6.	Adatok kérelmezése	A végfelhasználó meghatározza a kért adatokat.	Végfelhasználó	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	C – mérési adatok kérelmezése
1.7.	A kérés hitelesítése az adathozzáférést biztosító szolgáltatónál	Az adathozzáférést biztosító szolgáltató hitelesíti az adott mérésiadat-kérelmezést, és érvénytelen kérés esetén érdemi tájékoztatást nyújt.	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	Végfelhasználó	D – a kérelem hitelesítésére vonatkozó információk
1.8.	A mérésiadat-kezelőhöz intézett, hitelesítésre irányuló kérelem továbbítása	Ellenőrizze, hogy a kért adatok meghatározása az idő, a hatály, a hozzáférhetőség stb. tekintetében elfogadható-e.	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	Mérésiadat-kezelő	C – mérési adatok kérelmezése

([2]) Business Process Model and Notation 2.0: https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/PDF

1.9.	Az adott kérés hitelesítése a mérésiadat-kezelőnél	A mérésiadat-kezelő hitelesíti az adott mérésiadat-kérelmezést.	Mérésiadat-kezelő	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	D – a kérelem hitelesítésére vonatkozó információk
1.10.	A végfelhasználó tájékoztatása a hitelesítési eredményekről	Ha a bevitt adat nem hiteles, akkor ennek okát érdemi üzenetben jelezni kell.	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	Végfelhasználó	D – a kérelem hitelesítésére vonatkozó információk
1.11.	A mérésiadat-kezelő értesítése	A kért adatcsomag biztosítása érdekében a mérésiadat-kérelmezést be kell jelenteni.	Adathozzáférést biztosító szolgáltató	Mérésiadat-kezelő	C – mérési adatok kérelmezése
1.12.	Adatok továbbítása	A végfelhasználók indokolatlan késedelem nélkül megkapják a kért adatokat.	Mérésiadat-kezelő	Végfelhasználó	E – hitelesített múltbeli adatok



1. diagram – „A hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés a végfelhasználó által” eljárás

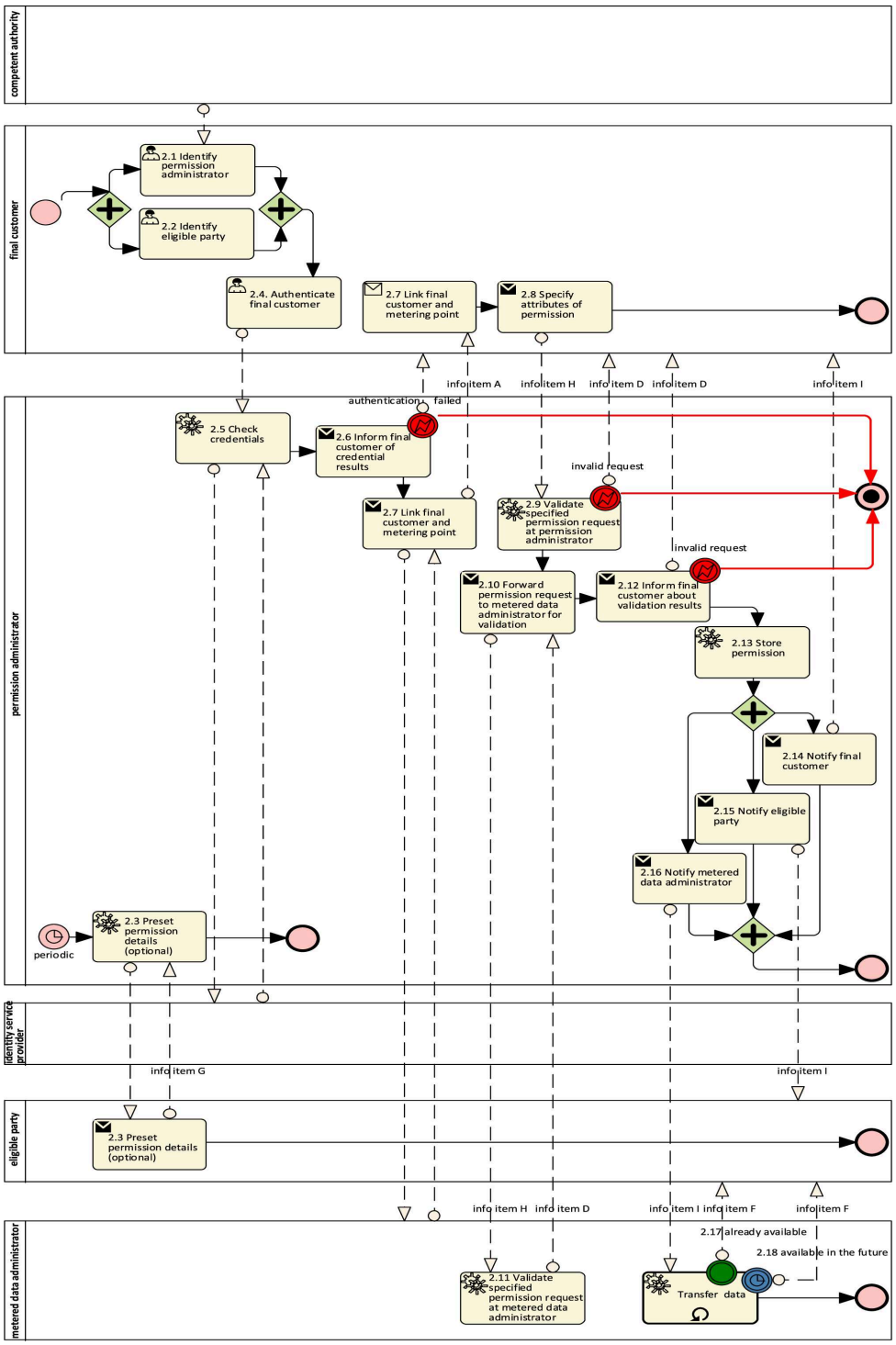
III.2. táblázat

2. eljárás

Eljárás neve		A hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés a jogosult fél által			
Lépés száma	*Lépés*	*Lépés leírása*	*Információ előállítója*	*Információ címzettje*	*Kicserélt információk (azonosítók)*
2.1.	Az engedélykezelő azonosítása	A végfelhasználók azonosítják a vizsgált mérőhelyekért felelős engedélykezelőt.	Illetékes hatóság	Végfelhasználó	[nem releváns]
2.2.	A jogosult fél azonosítása	A végfelhasználók azonosítják azt a jogosult felet, amelynek rendelkezésére kívánják bocsátani az adatokat.	[nem releváns]	Végfelhasználó	[nem releváns]
2.3.	Engedélyezési adatok előzetes meghatározása	A jogosult fél számára szükséges adatok meghatározása. Opcionális (de széles körben rendelkezésre álló) eszközök a szükséges adatok meghatározására (például a „saját adat megosztása” gombra kattintva) annak elkerülésére, hogy a végfelhasználó komplex adatbevitelre kényszerüljön.	Jogosult fél	Engedélykezelő	G – engedélyre vonatkozó információk előzetes meghatározása
2.4.	A végfelhasználó hitelesítése	A végfelhasználók azonosítják magukat az engedélykezelőnél.	Végfelhasználó	Engedélykezelő	[nem releváns]
2.5.	Hitelesítő adatok ellenőrzése	Az engedélykezelő hitelesítési információkat továbbít a személyazonosítóadat-szolgáltatónak.	Engedélykezelő	Személyazonosító adatok szolgáltatója	[nem releváns]
2.6.	A végfelhasználó tájékoztatása a hitelesítő adatok ellenőrzésének eredményeiről	Az engedélykezelő közli a hitelesítés eredményét, és érvénytelen kérelem esetén érdemi tájékoztatást nyújt.	Engedélykezelő	Végfelhasználó	[nem releváns]
2.7.	A végfelhasználó és a mérőhely összekapcsolása	A végfelhasználó megtalálja az adatkéréshez szükséges mérőhely-azonosítót.	Engedélykezelő	Végfelhasználó	A – mérőhely azonosítása
2.8.	Engedélyattribútumok meghatározása	A végfelhasználók meghatározzák azokat az adatokat, amelyeket rendelkezésre kívánnak bocsátani, és megerősítik engedélyüket az engedélykezelőnél. A műveletet a jogosult féltől származó, a 2.3. lépésben előre meghatározott engedélykérelmek is segíthetik.	Végfelhasználó	Engedélykezelő	H – az engedélyre vonatkozó alapvető információk
2.9.	Az adott engedélykérelem hitelesítése az engedélykezelőnél	Az engedélykezelő hitelesíti az adott engedélykérelmet, és érvénytelen kérés esetén érdemi tájékoztatást nyújt.	Engedélykezelő	Végfelhasználó	D – a kérelem hitelesítésére vonatkozó információk

2.10.	A mérésiadat-kezelőhöz intézett, hitelesítésre irányuló engedélykére-lem továbbítása	Adott esetben ellenőrizze, hogy a kért adatok meghatározása az idő, a hatály, a hozzáférhetőség, a támogatási jogosultság stb. tekintetében elfogadható-e.	Engedélykezelő	Mérésiadat-kezelő	H – az engedélyre vonatkozó alapvető információk
2.11.	Az adott engedélykérés hitelesítése a mérésiadat-kezelőnél	Adott esetben a mérésiadat-kezelő hitelesíti az adott engedélykérelmet.	Mérésiadat-kezelő	Engedélykezelő	D – a kérelem hitelesítésére vonatkozó információk
2.12.	A végfelhasználó tájékoztatása a hitelesítési eredményről	Ha a bevitt adat nem hiteles, akkor ennek okát érdemi üzenetben jelezni kell.	Engedélykezelő	Végfelhasználó	D – a kérelem hitelesítésére vonatkozó információk
2.13.	Az engedély tárolása	Az engedélykezelő az egyedi hivatkozási azonosítóval és a létrehozást jelölő időbélyegzővel együtt tárolja az engedélyt.	Engedélykezelő	Engedélykezelő	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk
2.14.	A végfelhasználó értesítése	Az engedélykezelő tájékoztatja a végfelhasználót az engedély létrejöttéről.	Engedélykezelő	Végfelhasználó	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk
2.15.	A jogosult fél értesítése	Az engedélykezelő tájékoztatja a jogosult felet az engedély létrejöttéről.	Engedélykezelő	Jogosult fél	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk
2.16.	A mérésiadat-kezelő értesítése	Opcionális lépés. Az engedélykezelő tájékoztatja a mérésiadat-kezelőt az engedély létrejöttéről.	Engedélykezelő	Mérésiadat-kezelő	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk
2.17.	A már rendelkezésre álló adatok továbbítása	Az adatokat az engedélyben meghatározottak szerint a mérésiadat-kezelőtől a kért leolvasási végpontig vagy az aktuális időbélyegzőig (amennyiben a kért leolvasási végpont jövőbeli végpont) továbbítják a jogosult félnek. Megjegyzés: az ilyen típusú adatok átvitelét kiváltó jellemzőket ehhez a lépéshez kell hozzárendelni.	[nem releváns]	[nem releváns]	[nem releváns]

2.18.	A jövőben elérhetővé váló adatok továbbítása	Azon intervallumok esetében, amelyek jelenleg nem állnak rendelkezésre, de a jövőben ugyancsak az engedély hatálya alá fognak tartozni, a vonatkozó adatok továbbítása a mérésiadat-kezelőtől a IV. táblázat szerinti információs objektum „Az adatátvitel ütemezése” attribútumában meghatározott jelzés használatával történik. Megjegyzés: az ilyen típusú adatok átvitelét kiváltó jellemzőket ehhez a lépéshez kell hozzárendelni.	[nem releváns]	[nem releváns]	[nem releváns]
2.19.	Adatok továbbítása	Az adatokat ténylegesen továbbítják a jogosult félnek. Megjegyzés: ebben a lépésben fel kell térképezni a kommunikációs megközelítést (például „továbbítás REST API alkalmazáson keresztül”, „visszaküldés üzenetalapú kommunikációval”), valamint a tényleges továbbítás előfeltételeit és jellemzőit.	Mérésiadat-kezelő	Jogosult fél	F – hitelesített múltbeli adatok a végfelhasználóra vonatkozó információkkal

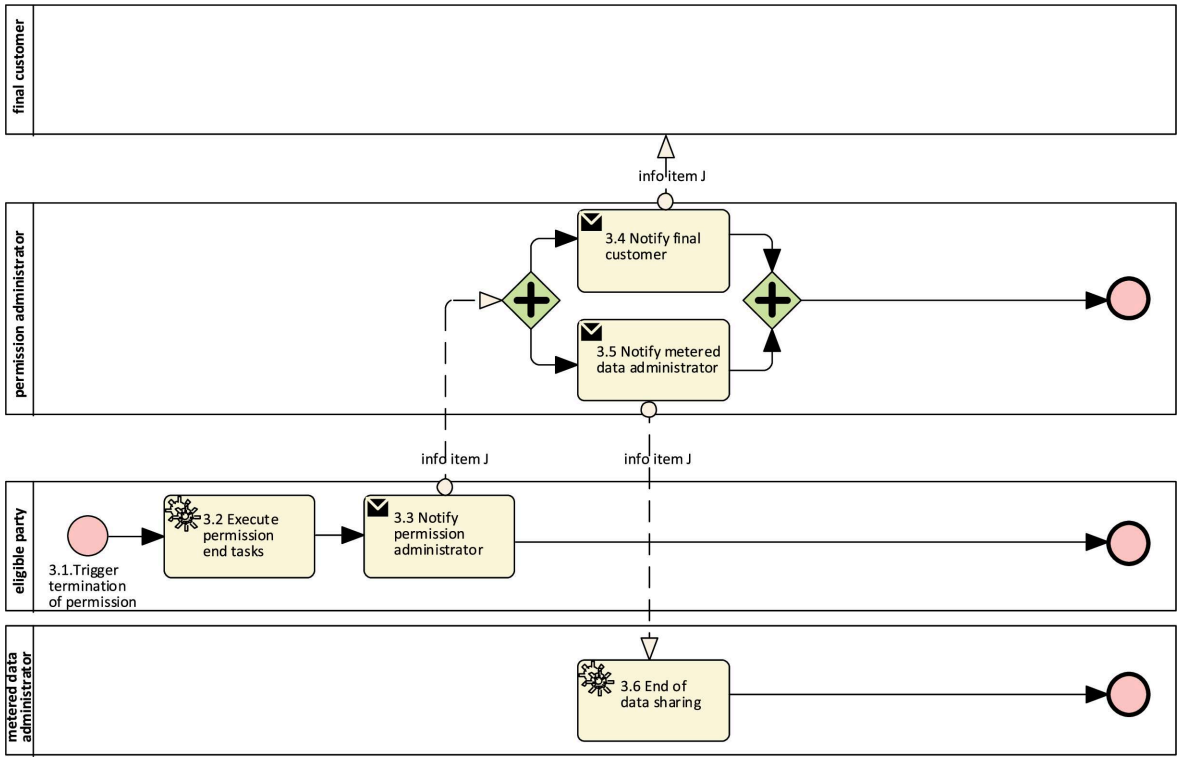


2. diagram – „A hitelesített múltbeli mérési és fogyasztási adatokhoz való hozzáférés a jogosult fél által” eljárás

III.3. táblázat

3. eljárás

Eljárás neve		A szolgáltatás megszüntetése a jogosult fél által			
Lépés száma	*Lépés*	*Lépés leírása*	*Információ előállítója*	*Információ címzettje*	*Kicserélt információk (azonosítók)*
3.1.	Az engedély megszűnésének kiváltása	A jogosult fél az engedélyben említett szolgáltatást vagy célt megszűntnek tekinti.	Jogosult fél	–	[nem releváns]
3.2.	Az engedély záró feladatainak végrehajtása	A jogosult fél haladéktalanul, indokolatlan késedelem nélkül, az (EU) 2016/679 rendelettel összhangban elvégzi a kapcsolódó kötelezettségei teljesítéséhez szükséges valamennyi feladatot.	Jogosult fél	–	[nem releváns]
3.3.	Az engedélykezelő értesítése	A jogosult fél haladéktalanul, indokolatlan késedelem nélkül tájékoztatja az engedélykezelőt.	Jogosult fél	Engedélykezelő	J – értesítés a szolgáltatás megszűnéséről
3.4.	A végfelhasználó értesítése	Az engedélykezelő a végfelhasználó rendelkezésére bocsátja az engedély visszavonásáról szóló információt.	Engedélykezelő	Végfelhasználó	J – értesítés a szolgáltatás megszűnéséről
3.5.	A mérésiadat-kezelő értesítése	Az engedélykezelő továbbítja a vonatkozó értesítést a mérésiadat-kezelőnek.	Engedélykezelő	Mérésiadat-kezelő	J – értesítés a szolgáltatás megszűnéséről
3.6.	Az adatmegosztás vége	A mérésiadat-kezelő leállítja az adatok jogosult fél felé történő továbbítását.	Mérésiadat-kezelő	Jogosult fél	J – értesítés a szolgáltatás megszűnéséről



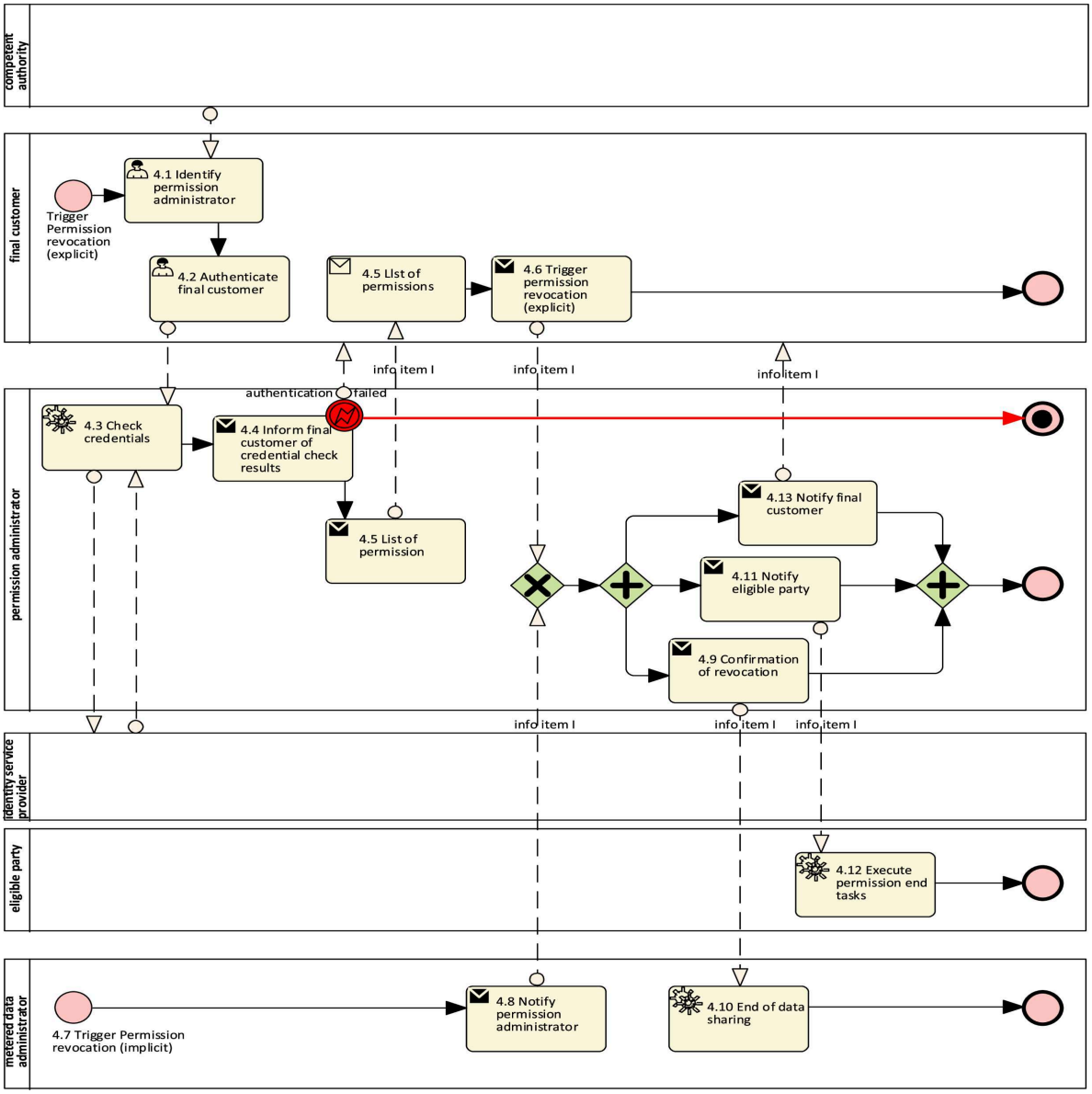
3. diagram – „A szolgáltatás megszüntetése a jogosult fél által” eljárás

III.4. táblázat

4. eljárás

Eljárás neve		Aktív engedély visszavonása a végfelhasználó által			
Lépés száma	*Lépés*	*Lépés leírása*	*Információ előállítója*	*Információ címzettje*	*Kicserélt információk (azonosítók)*
4.1.	Az engedélykezelő azonosítása	A végfelhasználók azonosítják a vizsgált mérőhelyekért felelős engedélykezelőt.	Illetékes hatóság	Végfelhasználó	[nem releváns]
4.2.	A végfelhasználó hitelesítése	A végfelhasználók azonosítják magukat az engedélykezelőnél.	Végfelhasználó	Engedélykezelő	[nem releváns]
4.3.	Hitelesítő adatok ellenőrzése	Az engedélykezelő hitelesítési információkat továbbít a személyazonosítóadat-szolgáltatónak.	Engedélykezelő	Személyazonosító adatok szolgáltatója	[nem releváns]
4.4.	A végfelhasználó tájékoztatása a hitelesítő adatok ellenőrzésének eredményeiről	Az engedélykezelő közli a hitelesítés eredményét, és érvénytelen kérelem esetén érdemi tájékoztatást nyújt.	Engedélykezelő	Végfelhasználó	[nem releváns]
4.5.	Engedélylista	Az engedélykezelő a végfelhasználó rendelkezésére bocsátja az általa korábban kiadott aktív és lejárt engedélyek listáját.	Engedélykezelő	Végfelhasználó	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk
4.6.	Engedély visszavonásának aktiválása (explicit)	A végfelhasználó jelzi az engedélykezelőnek, hogy melyik engedélyt kell visszavonni.	Végfelhasználó	Engedélykezelő	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk
4.7.	A mérőhelyre vonatkozó jogosultság változásának fogadása (implicit)	Külső okok (például költözés) a végfelhasználó mérőhelyre való jogosultságának érvénytelenítését eredményezik. A mérőhelykezelő tájékoztatja a mérésiadat-kezelőt ezekről az eseményekről.	Mérőhelykezelő	Mérésiadat-kezelő	[nem releváns]
4.8.	Az engedélykezelő értesítése	A mérésiadat-kezelő tájékoztatja az engedélykezelőt arról, hogy a mérőhelyre vonatkozó valamennyi engedélyt vissza kell vonni.	Mérésiadat-kezelő	Engedélykezelő	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk
4.9.	A mérésiadat-kezelő értesítése	Az engedélykezelő tájékoztatja a mérésiadat-kezelőt a visszavonásról.	Engedélykezelő	Mérésiadat-kezelő	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk
4.10.	Az adatmegosztás vége	A mérésiadat-kezelő már nem továbbíthat adatokat a visszavont engedély hatálya alatt.	Mérésiadat-kezelő	[nem releváns]	[nem releváns]

4.11.	A jogosult fél értesítése	Az engedélykezelőnek haladéktalanul, indokolatlan késedelem nélkül tájékoztatnia kell az érintett jogosult felet.	Engedélykezelő	Jogosult fél	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk
4.12.	Az engedély záró feladatainak végrehajtása	A jogosult fél haladéktalanul, indokolatlan késedelem nélkül, az (EU) 2016/679 rendelettel összhangban elvégzi a kapcsolódó kötelezettségei teljesítéséhez szükséges valamennyi feladatot.	Jogosult fél	[nem releváns]	[nem releváns]
4.13.	A végfelhasználó értesítése	Az engedélykezelő a végfelhasználó rendelkezésére bocsátja az engedély visszavonásáról szóló információt.	Engedélykezelő	Felhasználó	I – engedélyre vonatkozó, megállapított információk

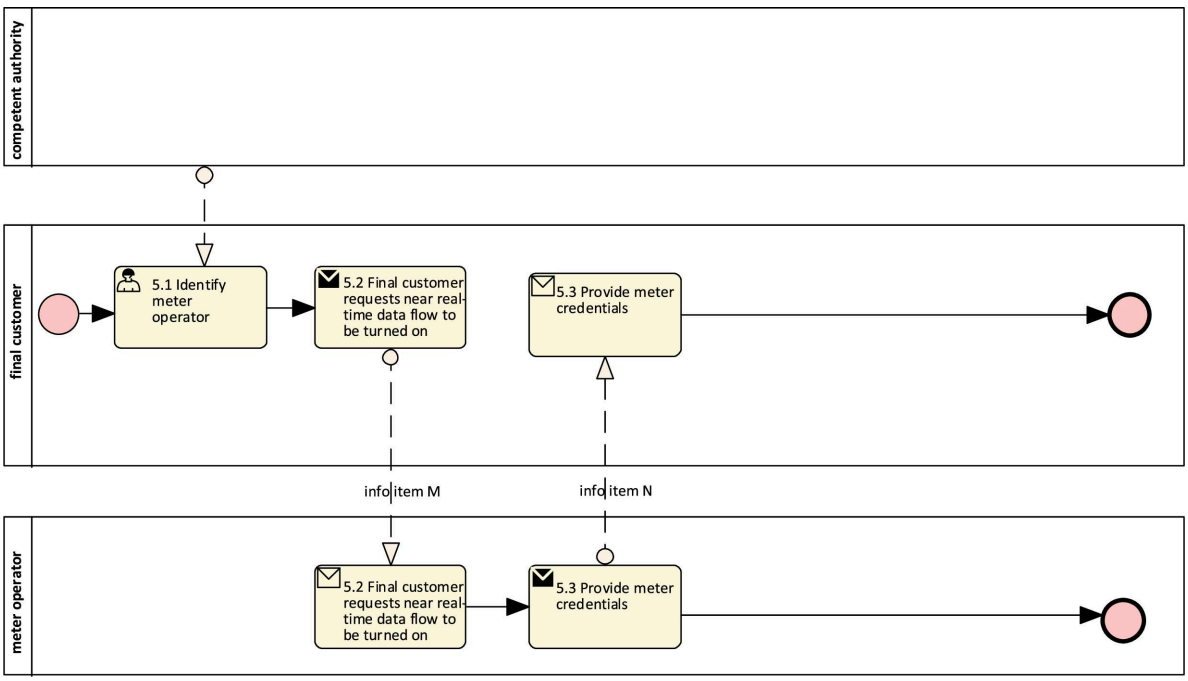


4. diagram – „Aktív engedély visszavonása a végfelhasználó által” eljárás

III.5. táblázat

5. eljárás

Eljárás neve	Az intelligens fogyasztásmérőből vagy intelligens fogyasztásmérő rendszerből származó, közel valós idejű adatáramlás aktiválása (adott esetben)				
Lépés száma	*Lépés*	*Lépés leírása*	*Információ előállítója*	*Információ címzettje*	*Kicserélt információk (azonosítók)*
5.1.	A fogyasztásmérő-üzemeltető azonosítása	A végfelhasználó megkeresi a felelős fél kapcsolattartási adatait az adatáramlás aktiválásához.	Illetékes hatóság	Végfelhasználó	[nem releváns]
5.2.	A végfelhasználó kérést nyújt be a közel valós idejű adatáramlás aktiválására	A végfelhasználó elküldi a fogyasztásmérő-üzemeltetőnek az adatáramlás hozzáférhetőségéhez szükséges információkat.	Végfelhasználó	Fogyasztásmérő-üzemeltető	M – az adatáramlás aktiválására irányuló kérés
5.3.	A fogyasztásmérő hitelesítő adatainak megadása	A fogyasztásmérő-üzemeltető elküldi a végfelhasználónak a kiáramló adatok felhasználásához és/vagy visszafejtéséhez szükséges összes információt.	Fogyasztásmérő-üzemeltető	Végfelhasználó	N – az adatáramlás aktiválásának megerősítése



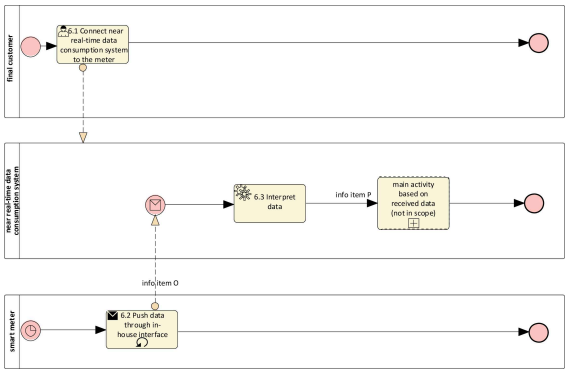
5. diagram – „Az intelligens fogyasztásmérőből vagy intelligens fogyasztásmérő rendszerből származó, közel valós idejű adatáramlás aktiválása” eljárás

III.6. táblázat

6. eljárás

Eljárás neve	Az intelligens fogyasztásmérőből vagy intelligens fogyasztásmérő rendszerből származó, közel valós idejű adatok olvasása

Lépés száma	*Lépés*	*Lépés leírása*	*Információ előállítója*	*Információ címzettje*	*Kicserélt információk (azonosítók)*
6.1.	A közel valós idejű adatok felhasználási rendszerének összekapcsolása a fogyasztásmérővel	Adott esetben a végfelhasználó a közel valós idejű adatok felhasználási rendszerét összekapcsolja a közel valós idejű interfésszel, és a nemzeti eljárások által meghatározott hitelesítő adatokat vagy tanúsítványokat bocsát rendelkezésre.	Végfelhasználó	[nem releváns]	[nem releváns]
6.2.	Adatok továbbítása közel valós idejű interfészen keresztül	Az adatok a fogyasztásmérő (helyi vagy távoli) közel valós idejű adatinterfészén keresztül mozgathatók „push/pull” művelettel.	Intelligens fogyasztásmérő vagy intelligens fogyasztásmérő rendszer	Közel valós idejű adatok felhasználási rendszere	O – nyers fogyasztásmérési adatok
6.3.	Az adatok értelmezése	A közel valós idejű adatok felhasználási rendszere az előző lépésben kapott adatokat dolgozza fel. Szükség esetén visszafejti az adatokat az 5.3. lépésben a fogyasztásmérő-üzemeltető által rendelkezésre bocsátott titkosító eszközzel. Ajánlatos, hogy a 6.3. lépés végén a P információs objektum attribútumai olyan formában legyenek elérhetők, amely könnyen használható a nyomonkövetési folyamatokban. E lépés feltérképezésekor nem elegendő szabványokra hivatkozni – az összes szükséges lépés leírását részletesen meg kell adni. Megjegyzés: a fogyasztásmérő feldolgozható adatainak további felhasználása, feldolgozása vagy továbbítása nem képezi részét ennek a referenciamodellnek.	Közel valós idejű adatok felhasználási rendszere	Közel valós idejű adatok felhasználási rendszere	P – a fogyasztásmérő feldolgozható adatai



6. diagram – „Az intelligens fogyasztásmérőből vagy intelligens fogyasztásmérő rendszerből származó, közel valós idejű adatok olvasása” eljárás

IV. táblázat

A kicserélt információs objektumok

Kicserélt információk, azonosító	*Információ neve*	*A kicserélt információ leírása*	
A	Mérőhely azonosítása	Mérőhely-azonosító	A mérőhely egyedi azonosítója a mérésiadat-kezelő fogyasztásmérő-azonosító helyén belül.
B	Mérési adatok meghatározása	Leolvasás indítása időbélyegző	Az adatcsomag által lefedett időintervallum kezdete.
		Leolvasás vége időbélyegző	Az adatcsomag által lefedett időintervallum vége.
		Irány	A mérőhely által mért áramlási irány. Lehet kizárólag termelés, fogyasztás vagy a kettő kombinációja.
		Energiatermék	A mérőhely által mért energiatermék (pl. aktív energia, reaktív energia).
C	Mérési adatok kérelmezése	Mérőhely-azonosító	A mérőhely egyedi azonosítója a mérésiadat-kezelő fogyasztásmérő-azonosító helyén belül.
		Mérési adatok meghatározása	B információs objektum – mérési adatok meghatározása
D	Hitelesítésre vonatkozó információk kérése	Hitelesítési eredmény	A hitelesítési lépés eredményére vonatkozó információk.
E	Hitelesített múltbeli adatok	*Metaadatok*	
		Mérőhely-azonosító	A mérőhely egyedi azonosítója a mérésiadat-kezelő fogyasztásmérő-azonosító helyén belül.
		Létrehozás időbélyegző	Az adatcsomag létrejöttét jelző időbélyegző.
		Energiatermék	A mérőhely által mért energiatermék (pl. aktív energia, reaktív energia).
		Leolvasás indítása időbélyegző	Az idősorok kezdő időbélyegzője.
		Leolvasás vége időbélyegző	Az idősorok záró időbélyegzője.
		Mértékegység	Az a mértékegység, amelyben a „Mennyiség” mezőben szereplő mennyiségeket feltüntették.

		Az idősorokra vonatkozó információk (leolvasási intervallumonként egy)	
		Kezdő időbélyegző	Az intervallum kezdő időbélyegzője.
		Záró időbélyegző	Az intervallum záró időbélyegzője.
		Irány	A mérőhely által mért áramlási irány. Lehet termelés, fogyasztás vagy a kettő kombinációja.
		A leolvasás minősége	Az intervallum leolvasási minőségének feltüntetése (például annak alapján, hogy mért vagy becsült értékről van-e szó).
		Mennyiség	A felhasznált vagy előállított mennyiség.
F	Hitelesített múltbeli adatok a végfelhasználóra vonatkozó információkkal	Hitelesített múltbeli adatok	E információs objektum – hitelesített múltbeli adatok
		Végfelhasználó	Olyan információk, amelyek lehetővé teszik a jogosult fél számára annak esetleges ellenőrzését, hogy az adatokat a megfelelő végfelhasználóra vonatkozóan gyűjti-e be.
G	Engedélyre vonatkozó információk előzetes meghatározása	Jogosult fél	Az a jogosult fél, amely számára az engedélyt megadták.
		Mérőhely-azonosító	Opcionális. A mérőhely egyedi azonosítója a mérésiadat-kezelő fogyasztásmérő-azonosító helyén belül.
		Mérési adatok meghatározása	B információs objektum – mérési adatok meghatározása
		Cél	Az a meghatározott, kifejezett és törvényes cél, amelyre a jogosult fél az adatokat fel kívánja dolgozni. A nem személyes adatok esetében ez nem kötelező.
		Az adatátvitel ütemezése	Az engedély hatálya alá tartozó, de az engedély kiállításakor még rendelkezésre nem álló jövőbeli adatok esetében adott esetben periodicitási adatcsomagokat – időpont, gyakoriság – kell rendelkezésre bocsátani.
		Engedélykorlátozás időbélyegző	Az az időbélyegző, amellyel a jogosult félnek törölnie kell a kapott adatokat, még akkor is, ha az adatkezelés célja az adott időre nem teljesül.

H	Az engedélyre vonatkozó alapvető információk	Végfelhasználó	Az engedélyt megadó végfelhasználó.
		Jogosult fél	Az a jogosult fél, amely számára az engedélyt megadták.
		Mérési adatok kérelmezése	C információs objektum – mérési adatok kérése
		Cél	Az adatkezelés meghatározott, kifejezett és törvényes célja. A nem személyes adatok esetében ez nem kötelező.
		Az adatátvitel ütemezése	Az engedély hatálya alá tartozó, de az engedély kiállításakor még rendelkezésre nem álló jövőbeli adatok esetében adott esetben periodicitási adatcsomagokat – időpont, gyakoriság – kell rendelkezésre bocsátani (például adatcsere-forgatókönyvekben, ahol az adatokat kérés helyett továbbítják).
		Az engedély maximális élettartama	Időbélyegző az utánra, amikor a jogosult félnek az engedélyt visszavontnak kell tekintenie, még akkor is, ha az adatkezelés célja az adott időre nem teljesül.
I	Engedélyre vonatkozó, megállapított információk	Engedélyazonosító	Az engedély egyedi azonosítója.
		Létrehozás időbélyegző	Az engedélykezelő által az engedélyhez csatolt létrehozás időbélyegző.
		Az engedélyre vonatkozó alapvető információk	H információs objektum – engedélyre vonatkozó információk
J	Értesítés a szolgáltatás megszűnéséről	Engedélyazonosító	Az I információs objektumra vonatkozó engedély egyedi azonosítója – engedélyre vonatkozó, megállapított információk.
		Megszüntetés időbélyegző	Időbélyegző, amely azt az időpontot jelzi, amikor a jogosult fél a szolgáltatást megszűntnek tekinti.
K	A listában szereplő engedélyre vonatkozó információk részletei	Az engedély részletei	Az engedély attribútumai az I pontban leírtak szerint – engedélyre vonatkozó, megállapított információk.
		Az engedély lejártának oka	Ha az engedély már nem aktív, annak oka, hogy az engedélykezelő az engedélyt lejártnak tekinti. Ez jelezheti például a cél elérését, az engedély vége időbélyegző elérését, a végfelhasználó általi visszavonást vagy a jogosult fél általi megszüntetést.
		Engedély vége időbélyegző	Ha az engedély már nem aktív, az az időbélyegző, amely az engedélykezelő által az engedély lejártnak minősítéséhez kapcsolódik
L	Visszavonásról szóló értesítés az engedélykezelő által	Engedélyazonosító	Az I információs objektumra vonatkozó engedély egyedi azonosítója – engedélyre vonatkozó, megállapított információk.
		Engedély vége időbélyegző	Időbélyegző arra vonatkozóan, hogy a visszavonás mikor tekintendő aktívnak.

M	Az adatáramlás aktiválására irányuló kérés	A fogyasztásmérő azonosítója	A fogyasztásmérő azonosítója vagy a fogyasztásmérő-kezelő által a megfelelő fogyasztásmérő azonosításához előírt mérőhely.
		Egyéb előírt információk	Minden egyéb olyan attribútum felsorolása, amelyre a fogyasztásmérő-üzemeltetőnek szüksége van az adatáramlás lehetővé tételéhez.
N	Az adatáramlás aktiválásának megerősítése	Fizikai összekapcsoltság	A fogyasztásmérő fizikai interfészére és a külső eszközök csatlakoztatásának módjára vonatkozó információk.
		Titkosító eszköz	Kötelező, ha titkosító eszközre van szükség az információáramlás visszafejtéséhez.
		Hitelesítő adatok	Kötelező, ha hitelesítő adatokra van szükség az intelligens fogyasztásmérő interfészhez való hozzáféréshez.
		Egyéb előírt információk	Minden egyéb olyan attribútum felsorolása, amelyre a fogyasztásmérő-üzemeltetőnek szüksége van az adatáramlás lehetővé tételéhez és szemantikai értelmezéséhez.
O	Nyers fogyasztásmérési adatok	Adatcsomag	Attribútumok listája a kapott nyers adatokban. Ha a nemzeti gyakorlatok feltérképezése tartalmazza a szabványra való hivatkozást, akkor a szabványt könnyen hozzáférhető formában vagy ingyenesen, nyilvánosan hozzáférhetővé kell tenni. Ellenkező esetben az adott adatcsomag valamennyi elemét fel kell sorolni és fel kell térképezni.
P	Fogyasztásmérő feldolgozható adatai (a leírt attribútumok a minimumot jelentik – más adatelemek is megadhatók és dokumentálhatók, ha a nemzeti beállításokban rendelkezésre állnak)	Mérési adatok időbélyegzője	Az adatrögzítés időpontja az intelligens fogyasztásmérő vagy az intelligens fogyasztásmérő rendszer szerint.
		Hatásos importteljesítmény értéke	Pillanatnyi hatásos teljesítmény (előre), P+ (W-ban)
		Hatásos importteljesítmény mértékegysége	–
		Hatásos exportteljesítmény értéke	Pillanatnyi hatásos teljesítmény (hátra), P– (W-ban)
		Hatásos exportteljesítmény mértékegysége	–
		Aktív energia importálása, A+	Aktív energia (előre), A+ (Wh-ban)
		Aktív energia importálásának mértékegysége, A+	–
		Aktív energia exportálása	Aktív energia (hátra), A– (Wh-ban)
		Aktív energia exportálásának mértékegysége	–