Europos Sąjungos
oficialusis leidinys

LT
C serija

C/2025/3699

2025 7 16

KOMISIJOS KOMUNIKATAS

Direktyvos (ES) 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, iš dalies pakeistos Direktyva (ES) 2023/2413, 20a straipsnyje pateiktų atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos sektoriaus integravimo nuostatų įgyvendinimo gairės

(C/2025/3699)

Turinys

Puslapis

1. Įvadas 2
2. Teisinės ir politinės aplinkybės 2
   - 2.1. Teisinės aplinkybės 2
   - 2.2. Politinės aplinkybės 4
3. Pareigų pagal 20a straipsnį vykdymas 5
   - 3.1. Prieiga prie informacijos apie procentinę atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį, su tiekiama elektros energija susijusį išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ir apie paklausos atsako potencialą 5
     - 3.1.1. Bendra 20a straipsnio 1 dalyje nustatytų pareigų apžvalga 5
     - 3.1.2. Dalijimasis duomenimis 5
     - 3.1.3. Skirstymo sistemų operatorių prieiga prie informacijos 7
     - 3.1.4. Paskatos modernizuoti išmaniuosius tinklus 8
     - 3.1.5. Duomenys apie paklausos atsako potencialą ir iš pasigamintos energijos vartotojų ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos bendrijų pagamintą elektros energiją 9
   - 3.2. Sąveikumas ir suderintas požiūris į prieigą prie duomenų 10
     - 3.2.1. Bendra 20a straipsnio 2 dalyje nustatytų pareigų apžvalga 10
     - 3.2.2. Sąveikumas ir suderinimas 11
   - 3.3. Reikalavimas suteikti prieigą prie pagrindinės informacijos apie baterijas 12
     - 3.3.1. Bendra 20a straipsnio 3 dalyje nustatytų pareigų apžvalga 12
     - 3.3.2. Baterijų duomenų formatas 15
     - 3.3.3. Prieiga prie duomenų, suteikiama savininkams, naudotojams ir „jų vardu veikiančioms trečiosioms šalims, kai savininkas ir naudotojas duoda aiškų sutikimą“ 16
     - 3.3.4. Prieigos prie baterijų duomenų užtikrinimas tikruoju laiku, nediskriminacinėmis sąlygomis ir nemokamai 17
     - 3.3.5. Mainų sąsaja 18
   - 3.4. Pareigas užtikrinti išmaniojo ir, kai tinkama, abikrypčio įkrovimo funkcijas 19
     - 3.4.1. Bendra pareigų pagal 20a straipsnio 4 dalį apžvalga 19
     - 3.4.2. Išmanusis įkrovimas 20
     - 3.4.3. Sąsaja su išmaniaisiais skaitikliais, kai tinkama 21
     - 3.4.4. Abikryptis įkrovimas, kai tinkama 21
     - 3.4.5. E. tarptinklinis ryšys 23
   - 3.5. Nediskriminacinė mažų ir mobilių kaupimo įrenginių prieiga prie elektros energijos rinkų 23
     - 3.5.1. Bendra pareigų pagal 20a straipsnio 5 dalį apžvalga 23
     - 3.5.2. Išsami pareiga 24

I priedas. – Pareigos pagal 20a straipsnį 26

II priedas. – Atitinkamos terminų apibrėžtys 27

1. **Įvadas**

Šiuo dokumentu valstybėms narėms pateikiamos Direktyvos (ES) 2018/2001 ([1]) dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, iš dalies pakeistos Direktyva (ES) 2023/2413, (toliau – peržiūrėta AIED arba peržiūrėta direktyva) 20a straipsnio nuostatų perkėlimo į nacionalinę teisę gairės. Europos Parlamento ir Tarybos 2023 m. spalio mėn. priimta Direktyva (ES) 2023/2413, kuria įtrauktas 20a straipsnis, įsigaliojo 2023 m. lapkričio 20 d.

Bendras naujo 20a straipsnio (ir peržiūrėtos direktyvos 2 straipsnio 14c–14p punktuose pateiktų apibrėžčių) tikslas – sudaryti palankesnes sąlygas energetikos sistemos integravimui, grindžiamam atsinaujinančiųjų išteklių elektros energija, ir užtikrinti, kad elektros energijos sistemoje būtų galima optimaliomis sąnaudomis užtikrinti didesnę atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos procentinę dalį. Todėl 20a straipsniu šio tikslo siekiama nustatant pareigas, susijusias su prieiga prie duomenų ir patekimu į rinką. Konkrečiai jame reikalaujama, kad:

— perdavimo sistemų operatoriai (PSO) ir, jei įmanoma, skirstymo sistemų operatoriai (SSO) leistų susipažinti su informacija apie jų teritorijoje tiekiamos atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos procentinę dalį ir su tiekiama elektros energija susijusį išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, kad būtų padidintas skaidrumas ir suteikta daugiau informacijos elektros energijos rinkos dalyviams, telkėjams, vartotojams ir galutiniams naudotojams, įskaitant elektrinių transporto priemonių naudotojus;

— baterijų ir elektrinių transporto priemonių gamintojai sudarytų sąlygas baterijų savininkams ir naudotojams, taip pat jų vardu veikiančioms trečiosioms šalims susipažinti su baterijos valdymo sistemos informacija;

— valstybės narės užtikrintų, kad viešai neprieinamos įprastos galios įkrovimo prieigos galėtų palaikyti išmaniojo įkrovimo funkcijas ir, kai tinkama, sąsają su išmaniosiomis apskaitos sistemomis, jei jas įdiegia valstybės narės, ir abikrypčio įkrovimo funkcijas;

— valstybės narės mažiems ir mobiliems kaupimo įrenginiams užtikrintų dalyvavimą lankstumo bei balansavimo paslaugų rinkose nediskriminacinėmis sąlygomis.

Valstybės narės turės perkelti 20a straipsnį į nacionalinę teisę per 18 mėnesių nuo dalinio pakeitimo direktyvos įsigaliojimo, t. y. iki 2025 m. gegužės 21 d. Todėl atžvilgiu šio dokumento tikslas – pateikti gaires valstybėms narėms ir jų valdžios institucijoms dėl šių naujų nuostatų taikymo. Tai padės užtikrinti, kad 20a straipsnis būtų perkeltas į nacionalinę teisę ir įgyvendinamas laiku, kartu užtikrinant suderinamumą su kitais ES teisės aktais, taip kuo labiau sumažinant administracinę naštą.

Rengdama šį komunikatą Komisija atsižvelgė į rekomendacijas, pateiktas atlikus specialų techninės pagalbos tyrimą dėl energetikos sistemos integravimo skatinimo stiprinant atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos, decentralizuotų įrenginių ir vandenilio vaidmenį ([2]).

Šis dokumentas yra tik rekomendacinio pobūdžio. Teisinę galią turi tik pats ES teisės aktas. Teisiškai privalomas ES teisės aktų aiškinimas priklauso išimtinei Europos Sąjungos Teisingumo Teismo kompetencijai. Šiose gairėse išreikšta nuomonė nedaro poveikio pozicijai, kurios Komisija gali laikytis Teisingumo Teisme.

2. **Teisinės ir politinės aplinkybės**

2.1. ***Teisinės aplinkybės***

Komisija naują 20a straipsnį įtraukė vykdydama tolesnę veiklą, susijusią su 2020 m. liepos mėn. ES energetikos sistemos integravimo strategija ([3]), siekdama skatinti efektyviau energiją vartojančią ir žiedinę sistemą, pritaikytą prie didesnės procentinės atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalies ir didesnės elektrifikacijos.

([1]) 2018 m. gruodžio 11d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją (OL L 328, 2018 12 21, p. 82).
([2]) Konkreti sutartis ENER/C1/2022-530 pagal preliminariąją sutartį ENER/C1/2022-530.
([3]) COM(2020) 299 *final*, komunikatas „Neutralaus poveikio klimatui ekonomikos stimuliavimas: ES energetikos sistemos integravimo strategija“.

Naujuoju 20a straipsniu papildomi kiti Sąjungos teisės aktai, visų pirma Alternatyviųjų degalų infrastruktūros reglamentas (ES) 2023/1804 (ADIR) ([4]), Baterijų reglamentas (ES) 2023/1542 ([5]), Tipo patvirtinimo reglamentas (ES) 2018/858 ([6]) (su pakeitimais), Direktyva (ES) 2019/944 dėl elektros energijos vidaus rinkos bendrųjų taisyklių (Elektros energijos direktyva) ([7]) ir Reglamentas (ES) 2019/943 dėl elektros energijos vidaus rinkos (Elektros energijos reglamentas) ([8]), įskaitant neseniai priimtus pakeitimus dėl lankstumo ([9]), ir (arba) jis yra tiesiogiai susijęs su šiais teisės aktais. Be to, 20a straipsnis yra susijęs su peržiūrėta Pastatų energinio naudingumo direktyva (PEND) ([10]), kurioje nustatyti konkretūs reikalavimai dėl įkrovimo prieigų pastatuose. 20a straipsnis taip pat yra susijęs su Reglamentu dėl suderintų sąžiningos prieigos prie duomenų ir jų naudojimo taisyklių (Duomenų aktas) ([11]), kuriame nustatyti pagrindiniai prieigos prie duomenų ir jų naudojimo visoje Europos ekonomikoje principai (žr. toliau pateiktą Table 1 lentelę).

1 lentelė

20a straipsnio nuostatų apžvalga ir sąsajos su ES teisės aktais

20a straipsnis	Elektros energijos direktyva	Elektros energijos reglamentas	ADIR	PEND	Baterijų reglamentas	Duomenų aktas
1 dalis	23 str.	6 str.				33 str.
2 dalis	23 ir 24, 31, 40, 59 str.	57 str.				
3 dalis					14 str.	5, 7, 9 str. ir 40 str. 2 dalis
4 dalis			15 str. 3 ir 4 dalys, 20 str., 5 str. 7 ir 8 dalys, 22 str. ir II priedo 2 punktas	14, 15 ir 16 str.		
5 dalis	3, 11, 13, 15 – 17, 31, 32, 33 ir 40 str.	6, 18, 20, 22 str.				

([4]) 2023 m. rugsėjo 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2023/1804 dėl alternatyviųjų degalų infrastruktūros diegimo, kuriuo panaikinama Direktyva 2014/94/ES (OL L 234, 2023 9 22, p. 1).

([5]) 2023 m. liepos 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2023/1542 dėl baterijų ir baterijų atliekų, kuriuo iš dalies keičiama Direktyva 2008/98/EB bei Reglamentas (ES) 2019/1020 ir panaikinama Direktyva 2006/66/EB (OL L 191, 2023 7 28, p. 1).

([6]) 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/858 dėl motorinių transporto priemonių ir jų priekabų bei tokioms transporto priemonėms skirtų sistemų, komponentų ir atskirų techninių mazgų patvirtinimo ir rinkos priežiūros, kuriuo iš dalies keičiami reglamentai (EB) Nr. 715/2007 ir (EB) Nr. 595/2009 bei panaikinama Direktyva 2007/46/EB (OL L 151, 2018 6 14, p. 1).

([7]) 2019 m. birželio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2019/944 dėl elektros energijos vidaus rinkos bendrųjų taisyklių, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2012/27/ES (OL L 158, 2019 6 14, p. 125).

([8]) 2019 m. birželio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2019/943 dėl elektros energijos vidaus rinkos (OL L 158, 2019 6 14, p. 54).

([9]) 2024 m. birželio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2024/1747, kuriuo dėl Sąjungos elektros energijos rinkos modelio tobulinimo iš dalies keičiami reglamentai (ES) 2019/942 ir (ES) 2019/943 (OL L, 2024/1747, 2024 6 26, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1747/oj).

([10]) 2024 m. balandžio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2024/1275 dėl pastatų energinio naudingumo (OL L, 2024/1275, 2024 5 8, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1275/oj).

([11]) 2023 m. gruodžio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2023/2854 dėl suderintų sąžiningos prieigos prie duomenų ir jų naudojimo taisyklių, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2017/2394 ir Direktyva (ES) 2020/1828 (Duomenų aktas) (OL L, 2023/2854, 2023 12 22, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj).

2.2. ***Politinės aplinkybės***

Naujasis 2030 m. ES atsinaujinančiųjų išteklių energijos tikslas yra 42,5 proc., tačiau iki 2030 m. norima pasiekti 45 proc. Procentinė atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalis turėtų didėti įvairiuose sektoriuose, tačiau didžiausia jos dalis, kaip tikimasi, bus pasiekta elektros energijos sektoriuje. Prognozuojama, kad procentinė atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalis elektros energijos sektoriuje padidės nuo 37,5 proc. 2020 m. iki maždaug 69 proc. 2030 m ([12]).. Taip pat numatoma, kad elektros energijos paklausa gerokai padidės ir 2030 m. pasieks 1/3 galutinės energijos suvartojimo, palyginti su 22,1 proc. 2022 m.

Šis didėjantis atsinaujinančiųjų išteklių energija grindžiamas elektrifikavimas kartu su sistemos integravimu suteikia galimybę ekonomiškai efektyviu būdu sumažinti galutinio energijos suvartojimo sektorių, pavyzdžiui, transporto, šildymo ir vėsinimo bei pramonės, priklausomybę nuo iškastinio kuro. Tai jau vyksta – 2022 m. ES buvo įrengta 16 GW naujų vėjo energijos pajėgumų ir 41 GW naujų saulės energijos pajėgumų, t. y. atitinkamai 45 proc. ir 47 proc. daugiau nei 2021 m. Šilumos siurblių pardavimas 2022 m. pasiekė 3 mln. (padidėjo 40 proc., palyginti su 2021 m.), o elektrinių transporto priemonių pardavimas 2022 m. pasiekė 1,2 mln. (padidėjo 14 proc., palyginti su 2021 m.).

Energetikos sistemos integravimas turi būti vykdomas sparčiau. Šiuo tikslu peržiūrėtoje AIED numatyta sistema, kuria sudaromos sąlygos skatinti elektrifikaciją diegiant atsinaujinančiuosius energijos išteklius įvairiuose paklausos sektoriuose ir integruojant paskirstytuosius energijos išteklius, pavyzdžiui, elektrines transporto priemones, fotovoltines saulės energijos sistemas ir šilumos siurblius. Šios priemonės taip pat sudarys palankesnes sąlygas elektrifikavimui naudojant atsinaujinančiųjų išteklių energiją, nes bus supaprastintas leidimų atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektams išdavimas ir pašalintos kliūtys sudaryti elektros energijos pirkimo sutartis.

Tačiau reikia skubiai pašalinti likusias kliūtis, tebetrukdančias masiškai diegti atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją. Tai, be kita ko, poreikis didinti tinklo pajėgumus paskirstymo ir perdavimo lygmenimis ir plėtoti lankstesnę ir pažangesnę tinklo infrastruktūrą, kurioje būtų galima integruoti daugiau iš kintamų atsinaujinančiųjų išteklių pagamintos elektros energijos ir paskirstytųjų energijos išteklių, pvz., elektrinių transporto priemonių, fotovoltinių saulės energijos sistemų ir šilumos siurblių. ES tinklų veiksmų plane ([13]) siūlomos konkrečios priemonės investicijoms į tinklų diegimą ir skaitmenizaciją paspartinti.

Iš tiesų, ES elektros energijos sistemos lankstumas iki 2030 m. turi beveik padvigubėti, palyginti su 2022 m ([14]). Paklausos atsakas yra svarbus lankstumo šaltinis, leidžiantis energijos ištekliams ir vartotojams keisti arba pritaikyti savo vartojimą ar gamybą atsižvelgiant į kainų signalus. Turėdami informaciją apie jų tinkluose įrengtus paskirstytosios energijos gamybos ir lankstumo išteklius, pvz., elektrines transporto priemones, baterijas, šilumos siurblius ar saulės baterijų plokštes, skirstymo sistemų operatoriai galėtų geriau planuoti ir eksploatuoti savo tinklus. SSO taip pat yra pagrindiniai subjektai, padedantys užtikrinti, kad tinklas taptų lankstesnis, išmanesnis ir galėtų aptarnauti prijungtus vartotojus bei išvengti perkrovos rizikos. Kuo išsamesnius ir dinamiškesnius duomenis apie decentralizuotus elektros energijos gamybos įrenginius ir prijungtus vartotojus turės SSO, tuo geriau ir lanksčiau jie galės planuoti ir valdyti tinklą.

Vykdant energetikos sistemos integravimą, elektrinės transporto priemonės atliks svarbų vaidmenį, visų pirma, mažinant Europos ekonomikos ir transporto sektoriaus priklausomybę nuo iškastinio kuro, ir padės sumažinti priklausomybę nuo importuojamo iškastinio kuro, taip pat padės didinti atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos naudojimą. Numatoma, kad naujų elektrinių transporto priemonių pardavimas išaugs iki maždaug 40 mln. 2030 m. ir 152 mln. 2040 m ([15]).· ([16]) Tyrimai rodo, kad iki 2030 m. elektrinių transporto priemonių baterijos galėtų visiškai patenkinti trumpalaikio elektros energijos kaupimo poreikį visame pasaulyje. Tai būtų labai naudinga tinklo efektyvumo ir mažesnių energijos kainų vartotojams požiūriu, nes dėl išmaniojo ir abikrypčio įkrovimo viešai neprieinamose automobilių stovėjimo vietose (t. y. gyvenamuosiuose ir biurų pastatuose, kuriuose transporto priemonės paprastai stovi ilgiau), elektrinės transporto priemonės galėtų būti naudojamos balansavimo ir lankstumo paslaugoms teikti taikant paklausos atsaką ir kaupiant energiją.

Didėjant elektrinių transporto priemonių skaičiui reikia optimizuoti ir veiksmingai valdyti baterijų įkrovimo operacijas, kad tokios transporto priemonės būtų greitai integruotos į elektros energijos tinklą. Siekiant šio tikslo labai svarbu, kad valstybės narės užtikrintų visapusišką peržiūrėtos AIED ir susijusių teisės aktų įgyvendinimą ir bendradarbiautų su suinteresuotaisiais subjektais ir rinkos dalyviais, kad pašalintų likusias išmaniojo ir abikrypčio įkrovimo kliūtis.

([12]) COM(2022)230 *final*.
([13]) COM(2023)757 *final*.
([14]) Europos aplinkos agentūros (EAA) ir ES energetikos reguliavimo institucijų bendradarbiavimo agentūros (ACER) bendra ataskaita (2023 m. rugsėjo mėn.).
([15]) Poveikio vertinimas, pridedamas prie 2040 m. klimato politikos tikslo įgyvendinimo plano, SWD(2024) 63 *final*.
([16]) Asociacijos „Eurelectric“ vertinimu, elektrinių transporto priemonių dalis 2040 m. padidės iki maždaug 57–58 proc., o 2050 m. – iki maždaug 79–80 proc.; lengvųjų automobilių suvartojamos elektros energijos dalis iki 2040 m. pasieks maždaug 31–33 proc., o iki 2050 m. – maždaug 60–70 proc. (An EV Explainer – Eurelectric – Powering People).

Galiausiai labai svarbu, kad vartotojai aktyviai dalyvautų elektros energijos rinkose tiesiogiai arba per telkėjus, t. y. kaip individualūs vartotojai, per kolektyvines pasigamintos energijos vartojimo schemas arba kaip energetikos bendrijų nariai. Norint pasiekti šį tikslą, vartotojai turi turėti prieigą prie tikralaikių duomenų apie tiekiamos energijos ypatybes (pvz., procentinę atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalį, išmetamą ŠESD kiekį), panašiai, kaip šiuo metu jie turi informaciją apie energijos kainas. Taip jie galės priimti pagrįstus sprendimus pereiti nuo iškastinio kuro energijos naudojimo prie atsinaujinančiųjų energijos išteklių.

3. **Pareigų pagal 20a straipsnį vykdymas**

3.1. ***Prieiga prie informacijos apie procentinę atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį, su tiekiama elektros energija susijusį išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ir apie paklausos atsako potencialą***

3.1.1. *Bendra 20a straipsnio 1 dalyje nustatytų pareigų apžvalga*

Kad galėtų atitinkamai koreguoti savo vartojimą, vartotojai turi turėti naudingos informacijos apie atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos skverbtį į tinklą, kuri turi būti skaidri ir pateikiama beveik tikruoju laiku. 20a straipsnio 1 dalies nuostatomis siekiama tai užtikrinti didinant visuomenei prieinamos informacijos apie procentinę atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį tinkle išsamumą. Tai vartotojams suteiks galimybę priimti sąmoningus sprendimus dėl vartojimo ir pritaikyti savo elektros energijos vartojimą, pavyzdžiui, elektrinių transporto priemonių naudotojai galės savo transporto priemonių baterijas įkrauti arba iškrauti ir teikti lankstumo paslaugas orientuodamiesi į atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalies signalus. Tai taip pat paskatins investuoti į novatoriškus verslo modelius, integruojant atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją ir didinant tinklo efektyvumą.

Konkrečiai, pagal 20a straipsnio 1 dalį valstybės narės įpareigojamos:

— reikalauti, kad PSO ir, jei įmanoma, SSO leistų susipažinti su duomenimis apie procentinę kiekvienoje prekybos zonoje tiekiamos atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį ir su tiekiama elektros energija susijusį išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį;

— šiuos duomenis pateikti kuo tiksliau tokiais intervalais, kurie lygūs rinkos atsiskaitymų periodiškumui, bet ne ilgesniais kaip vienos valandos intervalais, pateikiant prognozes, jei jos turimos;

— užtikrinti, kad skirstymo sistemų operatoriai turėtų prieigą prie reikiamų duomenų;

— teikti paskatas modernizuoti išmaniuosius tinklus ir

— užtikrinti, kad skirstymo sistemų operatoriai, jei tai techniškai įmanoma, padarytų prieinamus anoniminius ir suvestinius duomenis apie paklausos atsako potencialą ir pasigamintos energijos vartotojų ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos bendrijų pagamintą ir į tinklą atiduotą atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją.

20a straipsnio 1 dalies tikslas – užtikrinti galimybę tikruoju laiku gauti informaciją apie tinkle esančią atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją, kad, pavyzdžiui, vartotojai galėtų koreguoti savo elektros energijos vartojimą pagal valandas, kai procentinė atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalis yra didelė.

3.1.2. *Dalijimasis duomenimis*

Remdamosi 20a straipsnio 1 dalyje nustatytomis pareigomis, valstybės narės savo nacionalinės teisės aktuose privalo nustatyti, kad sistemos operatoriai leistų susipažinti su duomenimis apie procentinę kiekvienoje prekybos zonoje tiekiamos atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį ir su tiekiama elektros energija susijusį išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį tokiais intervalais, kurie lygūs rinkos atsiskaitymų periodiškumui, bet ne ilgesniais kaip vienos valandos intervalais, pateikdami prognozes, jei jos turimos.

Dauguma PSO, o kai kuriose valstybėse narėse ir SSO, savo oficialiose interneto svetainėse, kurios veikia kaip duomenų platformos (kaip keitimosi duomenimis platformos arba duomenų centrai (žr. 1 langelį), jau teikia beveik tikralaikius duomenis apie elektros energijos gamybą ir suvartojimą, įskaitant atsinaujinančiųjų išteklių energijos šaltinių indėlį. Taigi, skelbti duomenis apie procentinę atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį ir išmetamą ŠESD kiekį beveik tikruoju laiku (intervalais, kurie lygūs rinkos periodiškumui) naudojantis esamomis keitimosi duomenimis platformomis yra veiksmingas 20a straipsnio 1 dalies įgyvendinimo būdas. Šios platformos taip pat galėtų būti naudingos statistikos tikslais. Reikalavimas dėl duomenų prieinamumo reiškia, kad prieiga prie šių platformų turi būti paprasta. Valstybių narių institucijos turės įvertinti, kokias papildomas duomenų kategorijas reikia įtraukti į esamas keitimosi duomenimis platformas, kad būtų užtikrintas informacijos teikimas pagal 20a straipsnio 1 dalį.

1 langelis. Duomenų platformos atsižvelgiant į elektros energijos rinkos teisės aktus

Keitimosi duomenimis platformos arba duomenų centrai galėtų būti laikomi bendrais skaitmeniniais vartais, kuriais suteikiama prieiga prie elektros energijos rinkos duomenų nacionaliniu lygmeniu pagal elektros energijos rinkos teisės aktus. Informacija apie didmenines ir balansavimo elektros energijos kainas ir procentinę atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį jau teikiama beveik tikruoju laiku ([17]). Elektros energijos direktyvoje nustatyti pagrindiniai reikalavimai dėl keitimosi duomenimis ir jų prieinamumo vartotojams tikruoju laiku. Be to, elektros energijos rinkos techniniuose reglamentuose reikalaujama, kad rinkos dalyviai keistųsi duomenimis.

Reglamento (ES) 2023/2854 dėl suderintų sąžiningos prieigos prie duomenų ir jų naudojimo taisyklių (Duomenų aktas) 33 straipsnyje nustatytos bendrosios taisyklės, kuriomis užtikrinamas informacijos apie dalijimosi duomenimis paslaugas arba platformas prieinamumas, pvz., taikomųjų programų (API) sąsajomis ([18]), ir, kai įmanoma, sudaromos sąlygos suderinto keitimosi duomenimis priemonių sąveikumui.

Keitimosi duomenimis platformų duomenimis su SSO ir kitais rinkos dalyviais galima dalytis įvairiais būdais, pavyzdžiui, naudojant API sąsają, saityno paslaugas ir rinkmenų mainus (pvz., XML, CSV, RDF, JSON). API sąsaja sudaro sąlygas veiksmingai rinkti ir integruoti duomenis ir suteikia daugiau lankstumo, palyginti su kitais būdais.

Duomenų platformas dažniausiai valdo PSO ir SSO. Pavyzdžiui, Nyderlandų organizacija EDSN priklauso septyniems SSO ir PSO, todėl SSO aktyviai dalyvauja duomenų valdyme. Estijos ir Nyderlandų duomenų platformos labiau orientuotos į galutinius vartotojus (vartotojus, gaminančius vartotojus), o Belgijos ir Italijos duomenų platformose daugiausia dėmesio skiriama tiekėjams ir balansavimą užtikrinančioms šalims, kad būtų palengvinti jų verslo procesai. Kai kuriose iš šių duomenų platformų skelbiami bendri *ex ante* (prognozių) ir *ex post* (realių srautų) duomenys. Šiose duomenų platformose duomenų detalumas gali skirtis nuo vienos minutės iki vienos valandos.

Pareiga pateikti duomenis apie procentinę atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalį ir išmetamą ŠESD kiekį beveik tikruoju laiku atitinka Elektros energijos reglamente nustatytas taisykles. Elektros energijos reglamento 8 straipsnio 4 dalyje reikalaujama, kad ne vėliau kaip 2021 m. sausio 1 d. visuose planavimo rajonuose būtų nustatytas 15 minučių atsiskaitymo už disbalansą laikotarpis, nebent reguliavimo institucijos būtų leidusios taikyti nukrypti leidžiančią nuostatą ar išimtį ([19]).

Siekiant užtikrinti 20a straipsnio 1 dalyje nustatytos pareigos skelbti informaciją apie **procentinę atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalį ir išmetamą ŠESD kiekį** įgyvendinimo nuoseklumą, reikėtų atsižvelgti į importą ir eksportą, kad būtų atsižvelgiama į tam tikroje prekybos zonoje suvartojamos elektros energijos kiekį. Tokiu atveju SSO turėtų į apskaitą įtraukti elektros energijos srautus tarp skirstomųjų ir perdavimo tinklų. Kalbant konkrečiai apie duomenų formatą:

— dėl **atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalies** pažymėtina, kad jos išreiškimas tiekiamos elektros energijos **procentine dalimi** atsižvelgiant į importuotos ir eksportuotos elektros energijos srautus yra suderinamas su tuo, kad dauguma PSO savo keitimosi duomenimis platformose jau skelbia atsinaujinančiųjų energijos išteklių duomenis kaip kiekvienos rūšies atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos procentinę dalį (pavyzdžiui, Belgijoje ir Vokietijoje);

— dėl **išmetamo ŠESD kiekio** pažymėtina, kad rekomenduojama jį išreikšti **CO_2 ekvivalento gramais/kWh**, apskaičiuotais remiantis į tinklą atiduotos elektros energijos svertiniu vidurkiu atsižvelgiant į importuotos ir eksportuotos elektros energijos srautus.

([17]) Elektros energijos reglamentas (ES) 2019/943 ir Komisijos reglamentas (ES) 2017/2195 dėl elektros energijos balansavimo, Direktyva (ES) 2019/944 dėl elektros energijos vidaus rinkos.

([18]) API sąsaja – taisyklių ar protokolų rinkinys, pagal kurį programinės įrangos taikomosios programos gali palaikyti tarpusavio ryšį ir keistis duomenimis, elementais ir funkcijomis. Pavyzdžiui, Europos energijos vartojimo efektyvumo etikete ženklinamų gaminių registre (EPREL) taip pat naudojama API sąsaja, kuri suteikia prieigą prie EPREL registruotų gaminių viešųjų duomenų.

([19]) Kai kurioms valstybėms narėms leista taikyti nukrypti leidžiančias nuostatas ir iki 2025 m. sausio 1 d. visuose planavimo rajonuose turi būti įgyvendintas atsiskaitymo už disbalansą laikotarpis.

Optimalus būdas šiuos duomenis pateikti beveik tikruoju laiku būtų naudoti API sąsają, kad suinteresuotosios šalys, ypač vartotojai ir galutiniai naudotojai, galėtų paimti informaciją tiesiogiai iš vieno prieigos prie duomenų prieigos punkto ir šiuos duomenis gauti tiesiogiai į savo įrenginius (pvz., energijos ar pastatų valdymo sistemas, mobiliuosius telefonus ir elektrines transporto priemones). Pavyzdžiui, ENTSO-E skaidrumo platformos duomenys yra viešai prieinami ir su jais galima susipažinti per API sąsają. Valstybių narių lygmeniu Nyderlandų duomenų platformoje „Energieopwek“ ([20]) informacija apie atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybą pateikiama per 10 minučių ir platforma yra prieinama per API sąsają.

Siekiant užtikrinti procentinės atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalies ir išmetamo ŠESD kiekio apskaitos nuoseklumą, 20a straipsnio 1 dalies įgyvendinimo tikslais labai svarbu, kad valstybės narės skatintų sistemų operatorius taikyti suderintą požiūrį ir metodiką. Valstybės narės turėtų skatinti sistemų operatorius visose valstybėse narėse bendradarbiauti Europos elektros energijos sistemų operatorių tinklo (ENTSO-E) ir Europos skirstymo sistemos operatorių asociacijos (ES SSO subjekto) bendradarbiavimo sistemoje, siekiant užtikrinti, kad tarpvalstybiniai srautai būtų nuosekliai įtraukiami į apskaitą visose prekybos zonose.

3.1.3. *Skirstymo sistemų operatorių prieiga prie informacijos*

Kalbant apie valstybių narių pareigą užtikrinti, kad **SSO** turėtų reikiamą informaciją apie procentinę atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalį ir išmetamą ŠESD kiekį, Elektros energijos direktyvos 31 straipsnyje SSO jau nustatytos pareigos teikti sistemos naudotojams informaciją, kuri jiems reikalinga siekiant turėti efektyvią prieigą prie sistemos, įskaitant naudojimąsi ja, ir kuri reikalinga PSO ir SSO bendradarbiavimui.

Didėjant aktyviųjų vartotojų, gaminančių savo elektros energiją, skaičiui, SSO turi tapti aktyvesniais paslaugų teikėjais, kad užtikrintų optimalų tinklo veikimą ir teiktų paslaugas vartotojams ekonomiškai efektyviu būdu. Tam labai svarbu, kad SSO turėtų reikiamą informaciją apie jų elektros energijos sistemoje esančią atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją, kad galėtų naudotis paslaugomis, susijusiomis su paskirstytaisiais energijos ištekliais, pavyzdžiui, paklausos atsaku ir energijos kaupimu, remiantis rinkos signalais.

Valstybėse narėse, kuriose įdiegtos išmaniosios apskaitos sistemos, už išmaniųjų skaitiklių įrengimą paprastai yra atsakingi SSO, kurie taip pat dalyvauja duomenų valdymo procese. Pagal Elektros energijos direktyvos 23 ir 24 straipsnius ([21]) valstybės narės yra atsakingos už duomenų (t. y. matavimo ir suvartojimo duomenų, taip pat duomenų, reikalingų vartotojams keičiant tiekėją, paklausos atsakui ir kitoms paslaugoms teikti) valdymo ir keitimosi jais taisyklių nustatymą. Pagal šią sistemą valstybės narės, remdamosi savo duomenų valdymo modeliu, SSO ir kitiems subjektams skiria konkrečius vaidmenis ir pareigas.

Labai svarbu, kad valstybės narės savo nacionalinėje sistemoje nustatytų, kaip SSO galės gauti duomenis apie atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją iš rinkos dalyvių, pavyzdžiui, telkėjų, elektros energijos tiekėjų ir pasigamintos elektros energijos vartotojų, energetikos bendrijų, matavimo bendrovių ir kt. Kai tokie duomenys yra asmens duomenys, labai svarbu, kad prieiga prie šių duomenų ir jų tvarkymas būtų užtikrinti pagal bendrąsias duomenų apsaugos taisykles ([22]). Atsižvelgiant į didelę SSO įvairovę visoje ES ir skirtingą valstybėse narėse įdiegtų duomenų rinkimo modelių išvystymo lygį, svarbu, kad valstybės narės įdiegtų naujus arba pakoreguotų esamus mechanizmus, kuriais būtų užtikrinta veiksminga SSO ir PSO bendradarbiavimo tvarka nacionaliniu lygmeniu, kad būtų lengviau rinkti duomenis 20a straipsnio 1 dalies įgyvendinimo tikslais. Tuose mechanizmuose turėtų būti numatyta, kaip SSO gali beveik tikruoju laiku registruoti duomenis apie procentinę atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį ir su atitinkamoje elektros energijos skirstymo sistemoje tiekiama elektros energija susijusį išmetamą ŠESD kiekį, atsižvelgiant į eksportuotos ir importuotos elektros energijos srautus, ir tai, kaip ši informacija pateikiama per centralizuotą nacionalinio lygmens informacijos kanalą (kaip nurodyta pirmiau).

([20]) https://energieopwek.nl/en.

([21]) Pagal 24 straipsnį Komisija priima įgyvendinimo aktus, kuriais nustatomi sąveikumo reikalavimai ir nediskriminacinė bei skaidri prieigos prie matavimo ir suvartojimo duomenų, taip pat duomenų, reikalingų vartotojui keičiant tiekėją, paklausos atsakui ir kitoms paslaugoms teikti, tvarka.

([22]) Elektros energijos direktyvos 23 straipsnyje išdėstyti duomenų valdymo veiklos principai ir numatyta, kad valstybės narės turi užtikrinti veiksmingą ir saugią prieigą prie duomenų ir keitimąsi jais. Be to, joje primenama, kad asmens duomenys tvarkomi laikantis Reglamento (ES) 2016/679.

Valstybių narių keitimosi duomenimis platformos paprastai yra bendri skaitmeniniai vartai, suteikiantys duomenų naudotojams (pvz., PSO, SSO, už balansavimą atsakingoms šalims, vartotojams, tiekėjams, energetinių paslaugų teikėjams) prieigą prie duomenų teikėjų (pvz., duomenų centrų, lankstumo paslaugų teikėjų, PSO, SSO) duomenų, todėl jos yra pagrindinis informacijos kanalas.

Siekdamos veiksmingai įgyvendinti prieigos prie informacijos pareigas, valstybės narės gali suteikti prieigą prie duomenų platformose esančių duomenų naudodamos API sąsajas arba gali užtikrinti keitimąsi duomenimis naudodamosi esamais standartais, pvz., Valdymo centrų tarpusavio ryšio protokolu (ICCP, IEC 60870-6/TASE.2), standartu „Elektros tiekimo sistemų automatizavimo ryšių tinklai ir sistemos“ (IEC 61850-7), RESTful ([23]) paslaugomis per keitimosi duomenimis platformas, tačiau tie standartai gali neužtikrinti tokio paties efektyvumo lygio suteikiant prieigą prie duomenų, kaip API sąsajos.

Jei SSO neturi duomenų apie procentinę atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalį ir su skirstymo sistemose tiekiama elektros energija susijusį išmetamą ŠESD kiekį, 20a straipsnio 1 dalyje kaip alternatyva numatyta galimybė naudotis esama **duomenų teikimo sistema ENTSO-E skaidrumo platformoje** ([24]). Šioje platformoje teikiami centralizuoti duomenys apie elektros energijos gamybą, perdavimą ir suvartojimą ES lygmeniu, suskirstyti pagal prekybos zonas, surinkti iš duomenų teikėjų, įskaitant PSO ir kitas kompetentingas trečiąsias šalis.

Šiuo metu duomenys ENTSO-E skaidrumo platformai teikiami tik apie ne mažiau kaip 100 MW galios įrenginius ([25]). Todėl, pasirinkdamos naudoti šią alternatyvą SSO prieigai prie duomenų suteikti, valstybės narės turėtų užtikrinti, kad SSO galėtų pateikti papildomos informacijos apie mažesnius gamybos pajėgumus, kad būtų išvengta šio duomenų apribojimo.

3.1.4. *Paskatos modernizuoti išmaniuosius tinklus*

Kalbant apie valstybių narių pareigą **skatinti modernizuoti išmaniuosius tinklus** (žr. 2 langelyje pateiktus pavyzdžius), Direktyvos (ES) 2023/2413 51 konstatuojamojoje dalyje paaiškinta, kad diegiant novatoriškus verslo modelius ir skaitmeninius sprendimus, elektros tinkle vartojimą būtų galima susieti su atsinaujinančiųjų išteklių energijos lygiu ir taip būtų skatinamos tinkamos investicijos į tinklą.

Pareiga skatinti investicijas į išmaniuosius tinklus papildomas Elektros energijos direktyvoje nustatytas reikalavimas, kad skirstymo sistemų plėtra turi būti grindžiama tinklo plėtros planais, kuriuos kas dvejus metus turi parengti SSO ir kuriuose turi būti nurodomi išmaniųjų tinklų diegimo poreikiai kiekvieno SSO rajone.

Šioms pareigoms įgyvendinti reikia, kad valstybės narės ir nacionalinės reguliavimo institucijos užtikrintų, kad SSO parengtų tinkamus tinklo plėtros planus, pagrįstus skaidriais ir reguliariais mainais su atitinkamais suinteresuotaisiais subjektais, pavyzdžiui, atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamintojais ir tiekėjais, telkėjais, įskaitant elektromobilumo paslaugų teikėjus, vietos valdžios institucijomis ir kt.

Valstybės narės, kurioms labai reikia modernizuoti skirstomuosius tinklus ir diegti vietos išmaniuosius tinklus, turėtų apsvarstyti esamas galimybes padidinti šiam sektoriui skiriamus asignavimus iš sanglaudos politikos fondų. SSO ir PSO, remiami atitinkamų valstybių narių, skatinami apsvarstyti galimybę bendradarbiaujant siūlyti bendro intereso išmaniųjų elektros energijos tinklų projektus, laikantis TEN-E reglamento ([26]) proceso.

([23]) RESTful API sąsajos paprastai naudojamos žiniatinklio ir mobiliosiose programose, siekiant gauti arba keisti išteklius ir duomenis nuotolinėse sistemose, pvz., REST API sąsajos naudojamos socialinių tinklų svetainėse, kad jas būtų galima integruoti su trečiųjų šalių programomis ir būtų galima skelbti atnaujinimus.

([24]) ENTSO-E skaidrumo platforma.

([25]) Pagal Reglamento (ES) Nr. 543/2013 dėl duomenų teikimo ir skelbimo elektros energijos rinkose 16 straipsnio 1 dalies a punktą.

([26]) Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2022/869 2022 m. gegužės 30 d. dėl transeuropinės energetikos infrastruktūros gairių, kuriuo iš dalies keičiami reglamentai (EB) Nr. 715/2009, (ES) 2019/942 bei (ES) 2019/943 ir direktyvos 2009/73/EB bei (ES) 2019/944 ir panaikinamas Reglamentas (ES) Nr. 347/2013 (OL L 152, 2022 6 3, p. 45).

2 langelis. Veiksmai, susiję su tinklais ir energetikos sistemos skaitmenizacija

ES tinklų veiksmų plane ([27]) raginama gerinti skirstomųjų tinklų plėtros planavimą, skatinti išankstines investicijas į tam tikrus tinklo projektus, pritaikyti tinklo tarifų struktūras, kad būtų skatinama tinklų ir sistemų plėtra, įskaitant išmaniuosius tinklus, užtikrinant prieigą prie finansavimo, supaprastinant leidimų tinklams išdavimą ir sudarant palankesnes sąlygas investicijoms į tiekimo grandinę. Veiksmų planu remiamas skirstomųjų tinklų plėtros planų rengimas ir pažangių, novatoriškų ir tinklo efektyvumo technologijų diegimas. Europos Sąjungos energetikos reguliavimo institucijų bendradarbiavimo agentūra (ACER), CEER ir nacionalinės reguliavimo institucijos, bendradarbiaudamos su ENTSO-E ir ES SSO subjektu, remdamosi Energetikos sistemos skaitmenizavimo ES veiksmų planu ([28]), siekia nustatyti bendrus išmaniųjų tinklų rodiklius. Nacionalinės reguliavimo institucijos stebi pažangias ir skaitmenines investicijas į elektros tinklą vadovaudamosi 20a straipsnio tikslais.

Išmaniosios energetikos ekspertų grupė ([29]) ir jos speciali Energetikos duomenų darbo grupė (D4E), kaip paskelbta Energetikos sistemos skaitmenizavimo veiksmų plane, suburs Komisiją, valstybes nares ir atitinkamus viešojo ir privačiojo sektorių suinteresuotuosius subjektus, kad būtų sukurta Europos dalijimosi su energija susijusiais duomenimis sistema. D4E grupė padės stiprinti keitimosi energetikos sektoriaus duomenimis koordinavimą ES lygmeniu, nustatydama pagrindinius principus ir užtikrindama įvairių dalijimosi duomenimis prioritetų ir iniciatyvų nuoseklumą ([30]).

3.1.5. *Duomenys apie paklausos atsako potencialą ir iš pasigamintos energijos vartotojų ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos bendrijų pagamintą elektros energiją*

Paklausos atsakas yra lemiamas siekiant sudaryti sąlygas naudoti paskirstytuosius energijos išteklius, pvz., šilumos siurblius, mažus kaupimo įrenginius ir elektrines transporto priemones, lankstumo paslaugoms teikti. Tai bus labai svarbu energetikos sistemos integravimui apskritai, kaip nurodyta peržiūrėtos AIED 55 konstatuojamojoje dalyje. 51 konstatuojamojoje dalyje taip pat paaiškinta, kad siekiant sudaryti sąlygas paklausos atsakui ir toliau skatinti žaliosios elektros energijos naudojimą, duomenys turi būti grindžiami ne tik dinamiškomis kainomis, bet ir signalais apie faktinę žaliosios elektros energijos skverbtį į sistemą.

20a straipsnio 1 dalyje SSO nustatyta pareiga teikti **anoniminius ir suvestinius duomenis**, jei techniškai įmanoma, apie paklausos atsako potencialą ir pasigamintos energijos vartotojų ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos bendrijų pagamintą ir į tinklą atiduotą atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją. Ši pareiga grindžiama Elektros energijos direktyvos 23 straipsniu, kuriame reikalaujama suteikti prieigą prie galutinių vartotojų duomenų. Įgyvendinimo reglamente (ES) 2023/1162 ([31]) taip pat nustatytos papildomos nuostatos, pagal kurias vartotojai gali gauti prieigą prie savo matavimo duomenų ir taip pat suteikti leidimą trečiosioms šalims naudoti duomenis apie jų suvartojamos arba pagamintos energijos kiekį.

Paklausos atsako potencialas skirstymo sistemoje didele dalimi priklauso nuo lanksčios apkrovos, t. y. nuo elektros energijos suvartojimo įrenginių, kurie gali koreguoti savo paklausą už skaitiklio arba prieš skaitiklį. Tokie įrenginiai gali būti susieti su pramoniniais vartotojais ar procesais ir su komerciniais ar buitiniais vartotojais ir gali būti, be kita ko, šilumos siurbliai, buitiniai ar viešai prieinama elektrinių transporto priemonių įkrovimo prieiga, buitinės ir pramoninės baterijos ir kt.

Techninis duomenų apie paklausos atsako potencialą rinkimo įgyvendinamumas labai priklauso nuo procesų, kuriais SSO informuojamas apie jo sistemoje įrengtus lanksčius apkrovos įrenginius. Pagal peržiūrėtą Elektros energijos reglamentą taip pat būtina išsamesnė informacija apie esamą ir galimą elektros energijos sistemos lankstumą.

Šiuo tikslu valstybės narės savo nacionalinės teisės aktuose turėtų nustatyti konkrečias sąlygas, kad 20a straipsnio 1 dalyje nurodytus reikiamus paklausos atsako potencialo duomenis būtų „techniškai įmanoma“ gauti.

Pagrindinė sąlyga, kad SSO galėtų rinkti duomenis apie paklausos atsako potencialą ir atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos gamybą ir atidavimą į tinklą, yra tai, kad jie turi būti visapusiškai informuoti apie jų sistemose įdiegtą atsinaujinančiųjų energijos išteklių energijos gamybą ir įrengtus lanksčius apkrovos įrenginius. Dažniausiai SSO šią informaciją renka per leidimų išdavimo arba pranešimo apie atsinaujinančiųjų išteklių energijos įrenginius procedūrą (žr. 3 langelį). Tais atvejais, kai leidimų išdavimo ar pranešimo procedūra nėra būtina, pareiga informuoti SSO taip pat gali būti nustatyta ir vykdoma bendradarbiaujant su įrengėjais.

([27]) eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0757.
([28]) Energetikos sistemos skaitmenizavimo ES veiksmų planas (COM(2022) 552 *final*).
([29]) Pažangiųjų tinklų darbo grupę pakeis Išmaniosios energetikos ekspertų grupė.
([30]) eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022SC0341.
([31]) 2023 m. birželio 6 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2023/1162 dėl sąveikumo reikalavimų ir nediskriminacinių bei skaidrių prieigos prie matavimo ir suvartojimo duomenų procedūrų (OL L 154, 2023 6 15, p. 10).

Dar vienas naudingas informacijos šaltinis SSO galėtų būti visų galimų lankstumo paslaugų teikėjų kiekvienoje valstybėje narėje nustatymas arba registravimas, kaip ACER rekomenduoja savo bendrosiose rekomendacijose dėl tinklo kodekso, kuriame nustatomi paklausos lankstumo reikalavimai ([32]). Tai leistų nustatyti tuos paslaugų teikėjus, kurie potencialiai gali dalyvauti teikiant lankstumo paslaugas per paklausos atsaką, tiesiogiai perkeliant paklausą naudojant išmaniuosius prietaisus arba netiesiogiai pagal sutartį su telkėju.

Asmens duomenys pagal 20a straipsnio 1 dalies reikalavimus turėtų būti renkami ir tvarkomi laikantis Reglamento (ES) 2016/679 dėl duomenų apsaugos. Šiuo tikslu valstybės narės užtikrina, kad perkeliant 20a straipsnio 1 dalies reikalavimus ši teisė būtų aiškiai įtvirtinta nacionalinėje teisėje (asmens duomenų rinkimo ir tvarkymo teisinis pagrindas) ir atitiktų ES duomenų apsaugos taisykles. Vėliau valstybės narės galėtų reikalauti, kad nacionalinės reguliavimo institucijos, konsultuodamosi su kompetentingomis institucijomis, įskaitant duomenų apsaugos institucijas, priimtų SSO skirtas gaires dėl anoniminių ir suvestinių duomenų apie paklausos atsako potencialą ir atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją, kurią pagamino ir į tinklą atidavė gaminantys vartotojai ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos bendrijos, ir dėl tokių duomenų pateikimo skaitmeninėmis priemonėmis atitinkamiems subjektams. Šie duomenys yra svarbūs rengiant oficialiąją statistiką ES lygmeniu, todėl prieiga prie jų būtina nacionalinėms statistikos institucijoms.

Nacionalinės reguliavimo institucijos, priimdamos sprendimą dėl galimo sąnaudų padengimo taikant tinklo tarifus, kaip bus reikalaujama pagal peržiūrėtą Elektros energijos rinkos reglamentą, taip pat turėtų atsižvelgti į duomenų valdymo operacijas, kurių reikalaujama pagal 20a straipsnį, kiek tai susiję su SSO kapitalo ir veiklos išlaidomis ([33]).

3 langelis. Duomenų apie pasigamintos energijos vartotojų ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos bendrijų pagamintą ir į tinklą atiduotą atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją rinkimas

SSO turi būti informuojami apie atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos įrangos įrengimą jų sistemose, o tai paprastai ES daroma per prijungimo prie tinklo leidimų išdavimo arba pranešimo procedūrą. Jei atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos įrangoje yra skirtasis skaitiklis, sistemos operatorius iš esmės gali nustatyti tos įrangos pagamintos elektros energijos kiekį. Jei ši informacija bus pakankamai tiksli, ji taip pat padės įvykdyti pareigą teikti duomenis apie procentinę atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį.

Siekiant nustatyti pasigamintos energijos vartotojų ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos bendrijų pagamintos ir į tinklą atiduotos atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos kiekį, taip pat būtina nustatyti pasigamintos atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos kiekį. Kai gamyba ir pasigamintos energijos vartojimas vyksta už to paties skaitiklio, į tinklą atiduodama elektros energija apskaičiuojama kaip grynasis gamybos ir pasigamintos energijos vartojimo skirtumas. Kai gamyba ir pasigamintos energijos vartojimas vyksta už skirtingų skaitiklių, pvz., dėl to, kad elektros energija gaminama vienoje vietoje, o pasigaminta energija vartojama kitoje vietoje (pvz., dalijimosi energija schemose), vartojimo vietoje suvartojama elektros energija laikoma pasigaminta ir jos kiekis turi būti atimtas iš gamybos taške pagamintos elektros energijos kiekio.

3.2. ***Sąveikumas ir suderintas požiūris į prieigą prie duomenų***

3.2.1. *Bendra 20a straipsnio 2 dalyje nustatytų pareigų apžvalga*

20a straipsnio 2 dalyje reikalaujama, kad valstybės narės užtikrintų, kad (1 dalyje nurodyti) duomenys būtų pateikiami skaitmeniniu būdu taip, kad būtų užtikrintas sąveikumas, pagrįstas suderintais duomenų formatais ir standartizuotais duomenų rinkiniais. Šis veiksmingas skaitmeninis keitimasis duomenimis yra labai svarbus veiksnys integruojant atsinaujinančiųjų išteklių energiją, taikant paklausos atsaką ir užtikrinant bendrą elektros energijos tinklo lankstumą.

([32]) Dokumento FG_DemandResponse.pdf (europa.eu), kurį ACER paskelbė 2022 m. gruodžio 20 d., 34 ir 57 punktai.

([33]) Be to, SSO turės geriau valdyti duomenis, be kita ko, kad jie galėtų tinkamai įgyvendinti peržiūrėtos Elektros energijos rinkos direktyvos nuostatas dėl dalijimosi energija, pagal kurias SSO turi „stebėt[i], rinkt[i], tikrint[i] ir bent kartą per mėnesį perduot[i] elektros energijos, kuria dalijamasi su atitinkamais galutiniais vartotojais ir rinkos dalyviais, apskaitos duomenis“.

Šios nuostatos tikslas – užtikrinti, kad atitinkami elektros energijos rinkos dalyviai, įskaitant telkėjus ir vartotojus, galėtų lengvai susipažinti su duomenimis ir jais naudotis elektroninių ryšių prietaisais, pavyzdžiui, išmaniaisiais skaitikliais, elektrinių transporto priemonių įkrovimo prieigomis, šildymo ir vėsinimo sistemomis ir pastatų energijos valdymo sistemomis. Tai naudinga vartotojams, įskaitant elektrinių transporto priemonių naudotojus, telkėjus ir energijos valdymo bendroves, nes jie galės efektyviai ir paprastai nuskaityti ir naudoti standartizuoto formato duomenis, kuriuos galima atnaujinti beveik tikruoju laiku.

3.2.2. *Sąveikumas ir suderinimas*

Siekiant sumažinti administracinę naštą ir palengvinti **sąveikumo reikalavimų** įgyvendinimą 20a straipsnio 2 dalies tikslais, valstybėms narėms rekomenduojama naudoti jau bendrai sutartus ir suderinamus keitimosi duomenimis formatus ir standartus, grindžiamus Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC) parengtu bendruoju informacijos modeliu (CIM) ([34]), pagal kurį energetikos sistemos operatoriai gali keistis standartizuotais duomenimis. IEC 62325 serijos standartai (t. y. IEC 62325-351 „CIM Europos rinkos mainų modelio profilis“ ([35]) ir IEC 62325-451 standartų rinkinys, skirtas pagrindiniams elektros energijos vidaus rinkos veiklos procesams, pvz., tvarkaraščiams, atsiskaitymui, pajėgumų paskirstymui ir skyrimui, pripažinimui ir kt.) būtų tinkamiausi, nes jais nustatomos reikiamos sistemų operatorių keitimosi informacija gairės ([36]).

Be to, valstybės narės, siekdamos įvykdyti joms taikomą reikalavimą užtikrinti duomenų sąveikumą, gali nustatyti ir įgyvendinti priemones, kuriomis palengvinamas sistemų operatorių bendradarbiavimas, kad skirtingos duomenų platformos ir duomenų centrai būtų sąveikūs bent nacionaliniu lygmeniu, t. y. būtų taikomi tie patys keitimosi duomenimis ir formato standartai ir, jei įmanoma, naudojama standartizuota API metodika. Valstybės narės raginamos glaudžiai bendradarbiauti su sukurta Europos rinkos CIM (bendrojo informacijos modelio) valdymo struktūra (pavyzdžiui, ENTSO-E CIM darbo grupe) įgyvendinimo atitikties tikrinimo tikslais, kad būtų geriau laikomasi atitinkamų CIM standartų.

Be to, valstybės narės raginamos pasinaudoti šioje srityje sukurtais forumais, įskaitant Išmaniosios energetikos ekspertų grupės Energetikos duomenų darbo grupę (D4E), siekiant sudaryti palankesnes sąlygas kurti ir naudoti suderintus duomenų formatus ir standartizuotus duomenų rinkinius, kad būtų užtikrintas sąveikumas 20a straipsnio 2 dalies įgyvendinimo tikslais.

Kalbant apie kibernetinio saugumo apsaugos priemones, valstybės narės raginamos visais susijusių organizacijų lygmenimis naudotis galiojančiomis taisyklėmis ir standartais ir skatinti geriausią praktiką, visų pirma kibernetinės higienos srityje (žr. 4 langelį).

4 langelis. Duomenų prieinamumas ir sąveikumas

Konkretūs sistemų operatorių bendradarbiavimo ir keitimosi duomenimis reikalavimai jau įtraukti į Elektros energijos reglamentą (57 straipsnis) ir Elektros energijos direktyvą (40 straipsnis) bei susijusius tinklo kodeksus. Nacionalinės reguliavimo institucijos atlieka elektros energijos rinkos teisės aktų įgyvendinimo priežiūrą ir stebėseną. Elektros energijos rinkos teisės aktais taip pat skatinamas bendradarbiavimas tarpvalstybiniais klausimais su atitinkamų valstybių narių reguliavimo institucijomis ir ACER (Elektros energijos direktyvos 59 straipsnis).

Nuo 2009 m. ENTSO-E vykdo koordinuotus ES lygmens veiksmus, kuriais skatinama naudoti bendrąjį informacijos modelį (CIM), kuris sudaro sąlygas standartizuotam keitimuisi duomenimis. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC) techninis komitetas, bendradarbiaudamas su ENTSO-E, šiuo metu rengia IEC CIM 62325 standartus dėl keitimosi duomenimis, kurių reikia decentralizuotoms energijos rinkoms. IEC 62325 serijos standartai galėtų būti laikomi numatytąja visos Europos keitimosi duomenimis galimybe ir taip pat buvo aptarti rengiant tinklo kodekso dėl paklausos atsako pasiūlymą ir atitinkamus projektus.

Pažangiųjų tinklų darbo grupė ([37]) pateikė rekomendacijų šioje srityje, o Išmaniosios energetikos ekspertų grupė ir Energetikos duomenų darbo grupė (D4E) Komisijai teiks konsultacijas dėl to, kaip sukurti sąveikią sistemą ir valdymo struktūrą, kad būtų galima sklandžiai keistis duomenimis.

([34]) Bendrasis informacijos modelis (CIM) (entsoe.eu).
([35]) CIM gairės dėl IEC 62325-351 Europos tipo rinkos profilio, patvirtintos kaip techninė specifikacija (entsoe.eu).
([36]) Bendrasis informacijos apie energetikos rinkas modelis (entsoe.eu).
([37]) 2023 m. rugsėjo 18 d. Komisijos sprendimu Pažangiųjų tinklų darbo grupę pakeis Išmaniosios energetikos ekspertų grupę, 75247a4c-ac08-4884-b743-956b3e3cde8f_en (europa.eu).

Įgyvendinimo reglamentu (ES) 2023/1162 nustatyti sąveikumo reikalavimai ir taisyklės, susijusios su nediskriminacinėmis ir skaidriomis galutinių vartotojų ir reikalavimus atitinkančių šalių prieigos prie elektros energijos matavimo ir suvartojimo duomenų procedūromis pagal Elektros energijos direktyvą. Įgyvendinimo reglamente nustatytas etaloninis matavimo ir suvartojimo duomenų modelis, kuriuo nustatomos taisyklės ir procedūros, kurias valstybės narės turi taikyti, kad užtikrintų sąveikumą.

Pagrindiniai duomenų perdavimo kibernetinio saugumo užtikrinimo principai reglamentuojami Direktyva (ES) 2022/2555 dėl priemonių aukštam bendram kibernetinio saugumo lygiui visoje Sąjungoje užtikrinti (TIS 2 direktyva) ([38]). Elektros energijos rinkai aktualesnės būtinos taisyklės nustatytos tinklo kodekse dėl konkretiems sektoriams taikomų tarpvalstybinių elektros energijos srautų kibernetinio saugumo aspektų taisyklių ([39]). IEC 62351 serijos standartuose taip pat nustatyti kibernetinio saugumo reikalavimai, taikomi diegiant saugumo technologijas veiklos aplinkoje, įskaitant tinklų ir sistemų valdymo objektus.

3.3. ***Reikalavimas suteikti prieigą prie pagrindinės informacijos apie baterijas***

3.3.1. *Bendra 20a straipsnio 3 dalyje nustatytų pareigų apžvalga*

20a straipsnio 3 dalimi siekiama sudaryti sąlygas baterijų savininkams ir naudotojams, taip pat jų vardu veikiančioms trečiosioms šalims ([40]) tikruoju laiku susipažinti su pagrindine informacija apie baterijas. Juo valstybės narės įpareigojamos užtikrinti, kad buitinių ir pramoninių baterijų gamintojai, taip pat transporto priemonių gamintojai suteiktų galimybę tikruoju laiku susipažinti su pagrindine baterijos valdymo sistemos informacija.

Baterijos valdymo sistemos informacija konkrečiai apima keturis parametrus: a) baterijos talpą, b) baterijos būklę, c) įkrovos būseną ir d) galios nuostatį. Pastarieji trys parametrai apibrėžti peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14j, 14k ir 14l punktuose. Kalbant apie elektrinių transporto priemonių baterijas (20a straipsnio 3 dalies antra pastraipa), baterijos valdymo sistemos informacija prireikus taip pat turi apimti elektrinių transporto priemonių buvimo vietą.

Galimybė nemokamai ir tikruoju laiku susipažinti su baterijos valdymo sistemos informacija yra labai svarbi integruojant atsinaujinančiuosius energijos išteklius, skatinant efektyvias įkrovimo paslaugas ir praktiką, mažinant išlaidas ir galiausiai gerinant klientų patirtį. Tai, be kita ko, padės plėtoti lankstumo ir balansavimo paslaugas sujungiant paskirstytojo kaupimo įrenginius. Skatinant sąveikių baterijos valdymo sistemų, turinčių geresnes diagnostikos ir prognozavimo galimybes, kūrimą, atsiras naujų verslo galimybių ir bus lengviau integruoti energetikos sistemas.

Stacionarus kaupimas (naudojant buitines ir pramonines baterijas) suteikia galimybę kaupti energiją vėlesniam naudojimui, taip padedant subalansuoti pasiūlą ir paklausą, padidinti tinklo stabilumą ir veiksmingiau integruoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją į tinklą.

Kalbant apie elektrines transporto priemones, išmanusis ir abikryptis įkrovimas daugiausia grindžiamas atvira prieiga prie baterijos valdymo sistemos duomenų. Siekiant padidinti naudojimąsi šiomis įkrovimo funkcijomis arba geriau planuoti įkrovimo operacijas, būtina suteikti tiesioginę prieigą prie duomenų atitinkamoms trečiosioms šalims, veikiančioms savininkų ir naudotojų vardu, pavyzdžiui, elektromobilumo paslaugų teikėjams arba telkėjams. Tai ypač svarbu atsižvelgiant į tai, kad šiandien ši informacija nėra plačiai prieinama, išsami ir suderinta, o tai apsunkina veiklą.

— Pareigos taikymo sritis

20a straipsnio 3 dalies pirmoje pastraipoje nustatyta pareiga taikoma visoms naujoms buitinėms ir pramoninėms baterijoms, kurios vidaus rinkai bus tiekiamos nuo 2025 m. gegužės 21 d.

([38]) 29 straipsnis dėl dalijimosi kibernetinio saugumo informacija susitarimų, TIS 2 direktyva (nis-2-direktyva.com).

([39]) 2024 m. kovo 11 d. Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2024/1366, kuriuo Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2019/943 papildomas nustatant tinklo kodeksą dėl tarpvalstybinių elektros energijos srautų kibernetinio saugumo aspektų sektorinių taisyklių (OL L, 2024/1366, 2024 5 24, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1366/oj).

([40]) Pavyzdžiui, pastatų energetikos sistemų valdytojai, judumo paslaugų teikėjai ir kiti elektros energijos rinkos dalyviai.

20a straipsnio 3 dalies antroje pastraipoje nustatyta pareiga taikoma visoms naujoms elektrinių transporto priemonių baterijoms, kurios vidaus rinkai bus tiekiamos nuo 2025 m. gegužės 21 d., jei tam netrukdys techniniai apribojimai. Jei bus techninių apribojimų, 20a straipsnio 3 dalies antroje pastraipoje nustatyta pareiga bus taikoma visų naujų tipų elektrinėms transporto priemonėms, kurios pagal Reglamentą (ES) 2018/858 bus patvirtinamos nuo 2025 m. gegužės 21 d. 20a straipsnio 3 dalies antroje pastraipoje nustatyta pareiga taikoma baterijoms, naudojamoms tiek elektrinėse transporto priemonėse su baterijomis, tiek laidu įkraunamose hibridinėse elektrinėse transporto priemonėse, priskiriamose L kategorijai (jei baterijos sveria daugiau kaip 25 kg) arba M, N arba O kategorijoms, kaip apibrėžta direktyvos 2 straipsnio 14h punkte.

Nors 20a straipsnio 3 dalyje nustatytos pareigos taikomos buitinių, pramoninių baterijų ir elektrinių transporto priemonių gamintojams, jomis iš tiesų nustatomi papildomi reikalavimai patiems gaminiams, panašiai kaip ir Baterijų reglamente. Todėl šie gaminiai (stacionarios baterijos ir elektrinės transporto priemonės), kai jie pateikiami ES rinkai, turi atitikti peržiūrėtoje AIED nustatytus reikalavimus, neatsižvelgiant į tai, kur jie gaminami, taigi, įskaitant ir importuojamus gaminius. Konkrečiai kalbant, 20a straipsnio 3 dalies antroje pastraipoje nustatyta pareiga taikoma elektrinėms transporto priemonėms, kurios turi atitikti peržiūrėtos AIED reikalavimus, kad jas būtų galima pateikti ES rinkai. Todėl ši pareiga taip pat daro poveikį subjektui, kuris teikia gaminį ES rinkai, t. y. gamintojui, platintojui arba importuotojui. Todėl valstybės narės savo nacionalinės teisės aktuose turi užtikrinti, kad visi rinkai pateikiami gaminiai atitiktų 20a straipsnio 3 dalyje nustatytus reikalavimus, užtikrinant nuoseklumą vidaus rinkoje.

— Bendrasis reikalavimas

Prieigos prie pareigoje nurodytų duomenų taškas yra baterijos valdymo sistema. Esamose baterijos valdymo sistemose baterijos parametrams nustatyti dažnai naudojama nuosavybinė programinė įranga, o tai riboja sąveikumą. Į nacionalinę teisę perkėlus 20a straipsnio 3 dalį bus užtikrinta prieiga prie šioje dalyje nurodytų parametrų, nustatant buitinių ir pramoninių baterijų gamintojų ir elektrinių transporto priemonių gamintojų pareigas.

Prieiga prie baterijos valdymo sistemos duomenų apima:

— **suderintą duomenų taškų formatą**, kad būtų išvengta susiskaidymo. Šiuo etapu tam tikri standartai jau egzistuoja arba yra rengiami, tačiau tai neapima visų peržiūrėtoje AIED nurodytų parametrų (žr. 2 lentelę);

— **tos pačios sąsajos naudojimą keičiantis duomenimis**: kai kuriuose teisės aktuose jau prašoma keistis duomenimis apie tam tikrus parametrus (žr. Table 2 lentelę). Remdamiesi peržiūrėta AIED, baterijų ir elektrinių transporto priemonių gamintojai turi užtikrinti, kad duomenys būtų perduodami tikruoju laiku (žr. 3.3.4 punktą).

Komisija padės valstybėms narėms įgyvendinti direktyvą pagal šias gaires ir prireikus toliau patikslins dar nestandartizuotus parametrus ir duomenis, palaikydama dialogą, grindžiamą esamais forumais (pvz., Variklinių transporto priemonių darbo grupe, Išmaniosios energetikos ekspertų grupe ir Darniojo transporto forumu ([41])), kuriame dalyvaus Komisija, valstybių narių atstovai, atsakingi už energetiką ir transportą, pramonės atstovai ir atitinkami suinteresuotieji subjektai. Per šį dialogą gali būti teikiamos rekomendacijos dėl šios nuostatos įgyvendinimo, kuriomis gali būti papildomi teisės aktai ir gairės.

2 lentelė

Su 20a straipsnio 3 dalyje nurodytais parametrais susiję teisės aktai arba iniciatyvos

Parametras	Statinis / dinaminis	Stacionarios baterijos		Elektrinės transporto priemonės	
		Apskaičiavimo standartas	Dalijimosi reikalavimas	Apskaičiavimo standartas	Dalijimosi reikalavimas
Baterijos talpa	Statinis	Standartizuota	Baterijų reglamentas (vardinė talpa ([1]), apibrėžta IV priede. Terminas – 2024 m. rugpjūčio 18 d ([2]).)	CEN / CENELEC (vykdoma) ([3]). Terminas – 2025 m. gegužės mėn.	Baterijų reglamentas (vardinė talpa, apibrėžta IV priede. Terminas – 2024 m. rugpjūčio 18 d., žr. 5 langelį) Duomenų aktas (žr. 5 langelį)

([41]) https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport/sustainable-transport-forum-stf_lt.

Parametras	Statinis / dinaminis	Stacionarios baterijos		Elektrinės transporto priemonės	
		Apskaičiavimo standartas	Dalijimosi reikalavimas	Apskaičiavimo standartas	Dalijimosi reikalavimas
Baterijos būklė	Dinaminis, mažėjantis per visą baterijos naudojimo laiką	CEN / CENELEC (vykdoma): metodika, pagrįsta penkiais Baterijų reglamento VII priede išvardytais parametrais.	Baterijų reglamentas (baterijos būklės nustatymo parametrai, periodiškai. Terminas – 2024 m. rugpjūčio 18 d.)	CEN / CENELEC (vykdoma) ([4]). Terminas – 2025 m. gegužės mėn.	Baterijų reglamentas. Terminas – 2024 m. rugpjūčio 18 d ([5]). (periodiškai; žr. 5 langelį) EURO 7 taisyklė ir JT bendroji techninė taisyklė Nr. 22 (per OBD prievadą ir pasirinktinai radijo bangomis) (terminas – 2026 m. pabaiga) Duomenų aktas (žr. 5 langelį)
Įkrovos būsena	Dinaminis	Standarto nėra Bendros apibrėžtys peržiūrėtoje AIED ir Baterijų reglamente	Baterijų reglamentas (registruojama periodiškai, terminas – 2027 m. vasario 18 d., žr. 5 langelį)	Standarto nėra Bendros apibrėžtys peržiūrėtoje AIED ir Baterijų reglamente	Baterijų reglamentas (registruojama periodiškai, terminas – 2027 m. vasario 18 d., žr. 5 langelį) Duomenų aktas (žr. 5 langelį) Pagal standartą ISO 15118-2 šiuo parametru tarp transporto priemonės ir įkrovimo punkto jau gali būti keičiamasi kas 500 ms arba 1 sekundę. Pagal ISO 15118-20 juo taip pat gali būti keičiamasi.
Baterijos galios nuostatis	Dinaminis	Standarto nėra	Reikalavimų nėra	Standarto nėra	Duomenų aktas (žr. 5 langelį)
Buvimo vieta *(jei taikoma)*	Dinaminis	*Neprašoma*	*Neprašoma*	Standartizuota	Duomenų aktas (žr. 5 langelį)

([1]) Vardinė talpa (IV Priedas) – bendras ampervalandžių (Ah) skaičius, kurį galima gauti iš standartinėmis sąlygomis naudojamos visiškai įkrautos baterijos.

([2]) Nuo 2024 m. rugpjūčio 18 d. kartu su įkraunamosiomis pramoninėmis baterijomis, kurių talpa didesnė kaip 2 kWh, mažųjų transporto priemonių baterijomis ir elektrinių transporto priemonių baterijomis pateikiamas dokumentas, kuriame nurodomos IV priedo A dalyje nustatytų elektrocheminių eksploatacinių savybių ir patvarumo parametrų vertės.

([3]) prEN 18060. Kelių transporto priemonės. Įkraunamosios baterijos su vidiniu energijos kaupikliu. Šarminių metalų jonų (Li jonų, Na jonų), Pb, NiMH ir sudėtinio cheminio tipo elektrinių transporto priemonių modulių ir baterijų eksploatacinės charakteristikos (angl. *Road vehicles - Rechargeable batteries with internal energy storage - Performance of alkali-Ion (Li-Ion, Na-Ion), Pb, NiMH and combined chemistries EV modules and batteries*).

([4]) prEN 18061 Kelių transporto priemonės. Elektra varomos transporto priemonės. Elektrinėms transporto priemonėms skirtų modulių ir baterijų saugaus taisymo ir pakartotinio naudojimo etapai, sąlygos ir protokolai (angl. *Road vehicles - Electrically propelled vehicles - Steps, conditions and protocols for the safe repair and re-use of modules and batteries originally designed for EV applications*).

([5]) Nuo 2024 m. rugpjūčio 18 d. stacionariųjų baterinių energijos kaupimo sistemų, mažųjų transporto priemonių baterijų ir elektrinių transporto priemonių baterijų baterijos valdymo sistemoje pateikiami naujausi duomenys apie VII priede nustatytus baterijos būklės ir numatomos naudojimo trukmės nustatymo parametrus.

5 langelis. Atitinkami galiojančių teisės aktų elementai

Duomenų aktu ([42]) siekiama užtikrinti, kad naudotojai galėtų gauti prieigą prie jų susietųjų įrenginių, pvz., elektrinių transporto priemonių, generuojamų duomenų ir jais naudotis. Duomenų akte nustatyta bendra pareiga projektuoti ir gaminti gaminius taip, kad duomenys būtų tiesiogiai prieinami ([43]) naudotojui, kai tai aktualu ir techniškai įmanoma (3 straipsnio 1 dalis). Ši pareiga apima gaminio duomenis, t. y. duomenis, sugeneruotus naudojant transporto priemonę, kurią gamintojas suprojektavo taip, kad tuos duomenis būtų galima išrinkti (per elektroninių ryšių paslaugą, fizinę jungtį arba prieigą per prietaisą). Kai naudotojas negali tiesiogiai gauti duomenų, duomenų turėtojas turi suteikti naudotojui lengvai prieinamus duomenis (apibrėžtus 5 straipsnio 1 dalyje) kitomis priemonėmis. Kai aktualu ir techniškai įmanoma, prieiga prie šių duomenų suteikiama nepertraukiamai ir tikruoju laiku (4 straipsnio 1 dalis). Todėl, kai teisės aktuose apibrėžiami sistemos duomenų taškai, Duomenų akte pripažįstama naudotojų teisė susipažinti su šiais duomenimis ir jais dalytis su trečiosiomis šalimis, kurias jie pasirenka sąžiningomis, pagrįstomis, nediskriminacinėmis ir skaidriomis sąlygomis. Pavyzdžiui, buvimo vieta yra aiškiai apibrėžtas duomenų taškas ir Duomenų aktu vairuotojui leidžiama dalytis savo transporto priemonės buvimo vieta pagal BDAR ir E. privatumo direktyvą. Be to, įkrovos būsena yra elektrinių transporto priemonių gamintojo sukurtas duomenų taškas, kuriuo jau tikruoju laiku dalijamasi su vairuotoju. Tačiau duomenų turėtojams Duomenų akte numatyta kompensacija už duomenų teikimą trečiosioms šalims ([44]). Duomenų aktas taikomas kartu su ES ir nacionaliniais asmens duomenų ir elektroninių ryšių apsaugos teisės aktais.

Baterijų reglamente bus reikalaujama, kad kai kuriais naujų stacionarių baterijų energijos kaupimo sistemų ir naujų elektrinių transporto priemonių baterijų duomenimis būtų dalijamasi, tačiau jame nenurodomas prieigos tikruoju laiku poreikis, nes šiame reglamente numatytos dalijimosi duomenimis nuostatos taikymo srities tikslas – padėti įvertinti galimą baterijų antrinio naudojimo ciklą.

Baterijos talpa nuo 2024 m. rugpjūčio 18 d. turi būti įtraukta į dokumentą, pridedamą prie baterijos. Vėlesniame etape ji bus nurodoma baterijos etiketėje, o nuo 2027 m. vasario 18 d. ji taip pat turės būti pateikiama viešai prieinamoje baterijos paso dalyje.

Kalbant apie baterijos būklę, nuo 2024 m. rugpjūčio 18 d. baterijos būklės nustatymo parametrai turi būti atnaujinti ir jais turi būti dalijamasi su fiziniu ar juridiniu asmeniu, kuris teisėtai įsigijo bateriją, arba jų vardu veikiančia trečiąja šalimi.

Kalbant apie įkrovos būseną, pagal Baterijų reglamento XIII priede baterijos pasui nustatytus reikalavimus tokia informacija nuo 2027 m. vasario 18 d. turi būti prieinama teisėtą interesą turintiems asmenims, tačiau reikalaujama tik periodiškai registruojamos informacijos.

3.3.2. *Baterijų duomenų formatas*

20a straipsnyje numatytas prieigos prie baterijų duomenų reikalavimas turėtų būti užtikrintas pasinaudojant esama standartizacija, kai ji yra prieinama. Valstybės narės neturėtų kurti savo standartų nacionaliniu lygmeniu, kad būtų išvengta susiskaidymo.

Kai parametrai dar nėra standartizuoti, valstybės narės turėtų rekomenduoti baterijų ir transporto priemonių gamintojams užtikrinti, kad matavimai ir skaičiavimai būtų atliekami taikant patikimus, tikslius ir pakartojamus metodus, pagrįstus visuotinai pripažintomis pažangiausiomis technologijomis, pagal kuriuos gaunami rezultatai laikomi mažos neapibrėžties rezultatais, įskaitant metodus, nustatytus standartuose, kurių nuorodos tuo tikslu paskelbtos *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*. Jos taip pat turėtų paprašyti jų dokumentuoti šiuos metodus, kad kompetentingos institucijos galėtų juos patikrinti ir būtų užtikrintas sąveikumas.

([42]) 3 straipsnis: „Pareiga užtikrinti naudojantis gaminiais ar susijusiomis paslaugomis sugeneruotų duomenų prieinamumą naudotojui 1. Susietieji gaminiai projektuojami ir gaminami, o susijusios paslaugos rengiamos ir teikiamos taip, kad gaminio duomenys ir susijusios paslaugos duomenys, įskaitant atitinkamus metaduomenis, būtinus tuos duomenims aiškinti ir naudoti, būtų automatiškai, lengvai, saugiai, nemokamai išsamiu, struktūriniu, įprastai naudojamu ir kompiuteriu skaitomu formatu ir, kai aktualu ir techniškai įmanoma, tiesiogiai prieinami naudotojui.“

([43]) Pavyzdžiui, įrenginyje arba per nuotolinį serverį, į kurį perduodami duomenys.

([44]) Reglamento (ES) 2023/2854 9 straipsnis: „1. „Bet kokia kompensacija už galimybės gauti duomenis verslo subjektams palaikant tarpusavio santykius suteikimą, dėl kurios susitaria duomenų turėtojas ir duomenų gavėjas, turi būti nediskriminacinė bei pagrįsta ir gali būti numatoma marža“.

— Baterijos būklė

Valstybės narės turėtų rekomenduoti gamintojams naudoti **standartizacijos, kurią šiuo metu vykdo CEN-CENELEC**, rezultatus (žr. 2 lentelėje pateiktą tvarkaraštį).

Elektrinių transporto priemonių duomenų taškas turėtų būti **baterijos būklė** (proc.).

Stacionarių baterijų duomenų taškas turėtų būti pažangiausiais metodais apskaičiuotas pagal **penkis Baterijų reglamento VII priede išvardytus parametrus** ([45]).

— Baterijos talpa

Baterijos talpos apibrėžtis turėtų būti gamintojo deklaruota **vardinė talpa**, t. y. baterijos talpos vertė konkrečiomis sąlygomis, kaip antai tam tikros temperatūros ir santykinio drėgnio sąlygomis.

— Įkrovos būsena

Net jei įkrovos būsenos duomenų taškas dar nėra standartizuotas, jis jau yra prieinamas (elektrinių transporto priemonių gamintojai jį paprastai nurodo elektrinės transporto priemonės prietaisų skydelyje ir galimai naudotojo programoje). Todėl rekomenduojama, kad automobilių gamintojai dalytųsi esama **įkrovos būsena procentais**.

— Baterijos galios nuostatis

Baterijos galios nuostatis dar nėra standartizuotas. Jis gali apimti, pavyzdžiui, didžiausią galią, kurią baterija gali palaikyti tam tikru momentu (kW), nes ši didžiausia galia dinamiškai kinta, pavyzdžiui, priklausomai nuo baterijos temperatūros ([46]).

3.3.3. *Prieiga prie duomenų, suteikiama savininkams, naudotojams ir „jų vardu veikiančioms trečiosioms šalims, kai savininkas ir naudotojas duoda aiškų sutikimą“*

— Bendrasis reikalavimas

Valstybės narės turi priimti priemones, kuriomis būtų reikalaujama, kad tiek transporto priemonių gamintojai, tiek buitinių ir (arba) pramoninių baterijų gamintojai sudarytų sąlygas baterijų ir elektrinių transporto priemonių savininkams ir naudotojams tikruoju laiku ir nemokamai susipažinti su tais duomenimis. Turi būti užtikrintas tiesioginis baterijos / transporto priemonės ir savininkų bei naudotojų vardu veikiančios trečiosios šalies ryšys.

Valstybės narės turi nustatyti naudotojų ir savininkų teisę susipažinti su duomenimis perkeldamos nuostatą į nacionalinę teisę. Šiuose teisės aktuose jos taip pat turėtų nustatyti tikslų duomenų tašką, kuriuo turėtų būti dalijamasi, kai jis dar nėra standartizuotas (žr. 3.3.2 punktą).

Be to, savininkų ir naudotojų teisė dalytis šiais duomenimis su trečiosiomis šalimis nustatoma pagal aiškaus sutikimo sąlygas. Šis aiškus sutikimas turėtų būti suprantamas kaip savininko / naudotojo leidimas dalytis duomenimis su jų vardu veikiančia trečiąja šalimi, o ne kaip sutikimas, apibrėžtas Reglamente (ES) 2016/679 (BDAR). Šios sąlygos įtrauktos į nuostatą siekiant užtikrinti, kad baterijų ir elektrinių transporto priemonių savininkai ir naudotojai kontroliuotų šiuos duomenis ir kad duomenys, kuriais dalijamasi, būtų apsaugoti. Todėl valstybės narės turi į savo teisės aktus perkelti prieigos prie baterijų duomenų sąlygą, įskaitant reikalavimą būtinai gauti baterijų ir elektrinių transporto priemonių savininkų ir (arba) naudotojų aiškų leidimą, kad dalijimasis duomenimis būtų teisėtas. Jei susitarimą dėl dalijimosi duomenimis sudaro fiziniai asmenys, BDAR taip pat taikomas prieigai prie baterijų ir elektrinių transporto priemonių naudotojų asmens duomenų ir vėlesniam tų duomenų tvarkymui.

Kalbant apie elektrines transporto priemones, nors nuostatoje tai nėra aiškiai nurodyta, atsižvelgiant į tai, kad trečiosioms šalims reikia veikti savininkų ir naudotojų vardu, galima daryti išvadą, kad prieigai prie 20a straipsnio 3 dalies antroje pastraipoje nurodytų duomenų taip pat reikalingas aiškus elektrinių transporto priemonių savininkų ir (arba) naudotojų leidimas, atitinkantis pirmos pastraipos sąlygas. Elektrinių transporto priemonių savininkai ir naudotojai gali būti fiziniai arba juridiniai asmenys (t. y. įmonės, išperkamosios nuomos bendrovės). Tais atvejais, kai savininkas ir

([45]) VII PRIEDAS. BATERIJŲ BŪKLĖS IR NUMATOMOS NAUDOJIMO TRUKMĖS NUSTATYMO PARAMETRAI. A dalis „Elektrinių transporto priemonių, stacionariųjų baterinių energijos kaupimo sistemų ir mažųjų transporto priemonių baterijų būklės nustatymo parametrai: […] Stacionariųjų baterinių energijos kaupimo sistemų ir mažųjų transporto priemonių baterijų atveju: 1. likusi talpa; 2. jei įmanoma, likusi galia; 3. jei įmanoma, likęs energijos apykaitos efektyvumas; 4. savaiminės iškrovos spartos kaita; 5. jei įmanoma, ominė varža.“

([46]) Kaip dalis duomenų, kurie pagal standartą ISO 15118 turi būti perduodami tarp įkrovimo prieigos ir transporto priemonės, galios nuostatis yra duomenų tipų rinkinys (dinaminė informacija), nurodantis elektros galios nustatymus, kuriais baterija turėtų optimaliai veikti įkrovimo arba iškrovimo metu.

naudotojas yra skirtingi (pavyzdžiui, jei tai yra išperkamosios nuomos bendrovės arba jei namų ūkyje naudojamos bendros transporto priemonės), jie abu turėtų suteikti leidimą teikti duomenis. Tačiau siekiant supaprastinti ir paspartinti procedūras, galima paprašyti, kad savininkas suteiktų prieigą prie duomenų tik vieną kartą. Taip pat rekomenduojama, kad jis neribotų prieigos, nes šiuo dalijimusi duomenimis labiausiai suinteresuotas yra naudotojas.

Perkeldamos šią nuostatą į nacionalinę teisę, valstybės narės turėtų pateikti išsamią informaciją apie tai, kaip suteikiamas savininko ar naudotojo leidimas ir kokios yra šio leidimo ypatybės. Rekomenduojama, kad savininko ir (arba) naudotojo suteiktas leidimas būtų konkretus, informacija pagrįstas ir apie jį savininkui ir (arba) naudotojui būtų aiškiai pranešta. Leidimas turi būti atskiras, skirtas šiam konkrečiam tikslui ir pateikiamas suprantama ir lengvai prieinama forma, vartojant aiškią ir paprastą kalbą (tai gali būti, pavyzdžiui, rašytinis pareiškimas, pateikiamas, be kita ko, elektroninėmis priemonėmis). Valstybės narės raginamos pateikti specialias leidimo formas. Tai galėtų būti varnelės pažymėjimas lankantis išmaniojo telefono programėlėje ar interneto svetainėje, informacinės visuomenės paslaugų techninių nustatymų pasirinkimas ar kitas pareiškimas. Nutylėjimas, iš anksto pažymėti langeliai ar neveikimas neturėtų būti laikomi sutikimu / leidimu.

Leidimą naudoti baterijų duomenis turėtų būti galima bet kuriuo metu atšaukti, kad naudotojai, kurie pagal duomenų apsaugos taisykles bus duomenų subjektai, visada galėtų kontroliuoti duomenų srautą.

— Buvimo vieta

Kalbant apie elektrinių transporto priemonių baterijas, be pirmiau nurodytų keturių parametrų, 20a straipsnio 3 dalyje nustatyta pareiga prireikus dalytis **elektrinių transporto priemonių buvimo vieta**.

Yra kelios priežastys, kodėl dalijimasis buvimo vieta padėtų vykdyti energetikos sistemos integravimą. Žinodami elektrinių transporto priemonių buvimo vietą, energijos tiekėjai gali geriau planuoti įkrovimo apkrovos paskirstymą įvairiose vietose, kad padėtų subalansuoti bendrą tinklo paklausą ir kuo labiau sumažinti brangių pajėgumų piko metu poreikį. Dalijimasis transporto priemonių buvimo vieta taip pat gali būti svarbus telkėjui planuojant ir numatant įkrovimo sesijas. Taip telkėjas informuojamas apie tai, kur transporto priemonės paprastai stovi, kada ir kiek laiko. Be to, elektrinių transporto priemonių įkrovimo koordinavimas laikotarpiais, kai gaminama daug atsinaujinančiųjų išteklių energijos, sudaro sąlygas tvaresnei įkrovimo praktikai. Keitimasis duomenimis, kuris būtų vykdomas prieš įkrovimo įvykį, taip pat galėtų apimti keitimąsi informacija apie įkrovimo stotelių prieinamumą, kad būtų galima efektyviai nukreipti naudotojus į laisvas įkrovimo stoteles, ypač piko metu, pvz., švenčių dienomis.

Dalijimasis buvimo vieta taip pat sudaro sąlygas transporto priemonių energinei integracijai į elektros tinklą. Žinant, kur yra elektrinės transporto priemonės, kuriose įdiegtos abikrypčio įkrovimo funkcijos, atsirastų paskatų tokias transporto priemones naudoti kaip kaupimo įrenginius, kai to reikia, ir grąžinti energiją į tinklą piko metu. Todėl energijos tiekėjai gali pasiūlyti buvimo vieta grindžiamas paskatas, kuriomis elektrinių transporto priemonių naudotojai būtų skatinami įkrauti / iškrauti savo transporto priemonių baterijas tam tikrose vietose ar tam tikru laiku, taip padėdami optimizuoti energijos suvartojimą visame tinkle ir sumažinti perkrovą.

Atsižvelgdamos į poreikį užtikrinti duomenų apsaugą, valstybės narės užtikrina, kad buvimo vieta visada būtų dalijamasi gavus elektrinės transporto priemonės savininko ir (arba) naudotojo leidimą, kaip minėta pirmiau, laikantis duomenų apsaugos taisyklių.

— Vykdymo užtikrinimas

Valstybės narės turėtų priimti sankcijas (įskaitant baudas), kad užtikrintų naujų reikalavimų, nustatytų peržiūrėtoje AIED, vykdymą, tačiau dėl to neturėtų būti atsisakoma suteikti tipo patvirtinimą arba uždrausta pateikti rinkai patvirtinto tipo transporto priemonę ([47]). Valstybės narės galėtų atlikti auditą, kad patikrintų, ar duomenys pateikiami tikruoju laiku, t. y. ar buitinių ir pramoninių baterijų gamintojai, taip pat transporto priemonių gamintojai laikosi 20a straipsnio 3 dalies reikalavimų.

3.3.4. *Prieigos prie baterijų duomenų užtikrinimas tikruoju laiku, nediskriminacinėmis sąlygomis ir nemokamai*

Kalbant apie **tikrąjį laiką**, Elektros energijos reglamente nustatyta, kad papildomų ir lankstumo rinkų atsiskaitymo laikotarpis yra lygus 15 minučių. Tačiau, suinteresuotųjų subjektų ir ekspertų nuomone, siekiant atsižvelgti į reikšmingus peržiūrėtoje AIED nurodytų parametrų pokyčius ir duomenų naudingumą, kai kurių parametrų duomenų dažnumas gali būti sekundžių tikslumo. Todėl rekomenduojamas duomenų prieinamumo dažnumas yra **mažesnis nei viena minutė**.

([47]) Reikalavimų, būtinų naujo tipo patvirtinimui gauti, sąrašas nustatytas tik Reglamente (ES) 2018/858 (Tipo patvirtinimo reglamentas). Be to, kaip nurodyta Tipo patvirtinimo reglamento 6 straipsnio 5 dalyje, valstybės narės neturi uždrausti, apriboti ar trukdyti pateikti į rinką, registruoti ar pradėti naudoti transporto priemones, sistemas, komponentus ar atskirus techninius mazgus, kurie atitinka tą reglamentą.

Kalbant apie elektrines transporto priemones, svarbu atskirti du naudojimo atvejus, t. y. dalijimąsi duomenimis tikruoju laiku, kai transporto priemonė nėra prijungta prie elektros tinklo (t. y. stovint arba kelyje), kad būtų galima optimizuoti kitą įkrovimo operaciją (toks yra 20a straipsnio 3 dalies tikslas), ir dalijimąsi duomenimis, kai elektrinė transporto priemonė yra prijungta prie įkrovimo stotelės. Pastarasis atvejis turėtų būti numatytas naujajame standarte ISO 15118-20. Privalomas šio standarto įgyvendinimas bus nagrinėjamas būsimuose antrinės teisės aktuose pagal Reglamentą (ES) 2023/1804 dėl alternatyviųjų degalų infrastruktūros diegimo ([48]), tačiau tas ryšių protokolas jau gali būti naudojamas savanoriškai, kol jis dar nėra privalomas.

Kalbant apie **nediskriminacines sąlygas**, Reglamente (ES) 2023/2854 (5 konstatuojamojoje dalyje) paaiškinta, kad Sąjungoje susietojo gaminio ar susijusios paslaugos naudotojai turi turėti operatyvią prieigą prie duomenų, sugeneruotų naudojantis tuo susietuoju gaminiu ar susijusia paslauga, ir kad tie naudotojai gali tuos duomenis naudoti, be kita ko, dalydamiesi jais su jų pasirinktomis trečiosiomis šalimis. Juo duomenų turėtojams nustatoma pareiga tam tikromis aplinkybėmis galimybę gauti duomenis suteikti naudotojams ir trečiosioms šalims naudotojo pasirinkimu. Šiuo reglamentu taip pat užtikrinama, kad duomenų turėtojai galimybę duomenų gavėjams Sąjungoje gauti duomenis suteiktų sąžiningomis, pagrįstomis ir nediskriminacinėmis sąlygomis ir skaidriai.

20a straipsnio 3 dalies tikslais terminas „**nemokamai**“ turėtų būti suprantamas kaip galimybė nemokamai gauti duomenis baterijų savininkams, naudotojams ir trečiosioms šalims.

3.3.5. *Mainų sąsaja*

Kalbant apie duomenų, kuriais turi būti keičiamasi, sąsają, labai svarbu išvengti nesuderinamo įgyvendinimo valstybėse narėse, dėl kurio trūktų tarpvalstybinio sąveikumo.

Dėl elektrinių transporto priemonių baterijų pažymėtina, kad, be duomenų, kuriuos renka transporto priemonių gamintojai arba kurie renkami techninės priežiūros tikslais, transporto priemonė perduoda duomenis, kai yra prijungta prie įkrovimo stotelės naudojant transporto priemonėje sumontuotą įkroviklį (OBC). Įkrovimo stotelėse ir elektrinių transporto priemonių fiziniam (laidiniam) ryšiui įkrovimo tikslais dažniausiai taikomas standartas ISO 15118. Tokiu atveju duomenys perduodami, kai elektrinė transporto priemonė yra prijungta prie tinklo. Kitai įkrovimo operacijai prognozuoti ir planuoti duomenys turi būti perduodami **radijo bangomis**, kad būtų galima tikruoju laiku ir nuotoliniu būdu palaikyti ryšį su trečiosiomis šalimis.

Prieiga prie transporto priemonių remonto ir vidinės diagnostikos sistemos (OBD) duomenų ES lygmeniu reglamentuojama nuo 2007 m., siekiant užtikrinti sąžiningą konkurenciją remonto ir techninės priežiūros antrinėje rinkoje. Nuo to laiko susiformavo susietųjų transporto priemonių rinka. Apskaičiuota, kad 2020 m. maždaug 48 proc. visų tais metais išleistų naujų automobilių buvo įdiegtas junglumas ([49]). Numatoma, kad 2030 m. 96 proc. visų visame pasaulyje išleistų naujų automobilių bus susietieji automobiliai.

Siekiant suderinti 20a straipsnio 3 dalies įgyvendinimą visoje ES, transporto priemonių gamintojai turėtų būti skatinami teikti šioje nuostatoje nurodytus parametrus **per suderintą sąsają, kad duomenimis būtų galima dalytis tikruoju laiku**. Šiuo metu kai kuriais peržiūrėtoje AIED nurodytais duomenų taškais (įkrovos būsena, baterijos talpa ir kt.) jau *ad hoc* dalijamasi su trečiosiomis šalimis pagal dvišales sutartis. Pagal 20a straipsnio 3 dalį trečiosioms šalims suteikiama galimybė lengvai ir nemokamai prisijungti prie sąsajos ir užtikrinama prieiga prie minėtų duomenų.

Kalbant apie stacionarias baterijas, duomenų srautai iš baterijų valdymo sistemos perduodami į pastate įrengtą energijos valdymo sistemą, kuri yra atskiras įrenginys arba pastato valdymo sistemos dalis. Iš energijos valdymo sistemos galima dalytis informacija su naudotojais ir trečiosiomis šalimis taikant skirtingus standartus.

Šiuo atžvilgiu valstybės narės turėtų sudaryti geresnes sąlygas stacionarių baterijų savininkams ir (arba) naudotojams ir trečiosioms šalims gauti tiesioginę prieigą prie energijos valdymo sistemos arba baterijos valdymo sistemos, laikantis Duomenų apsaugos reglamento ir Duomenų ir kibernetinio saugumo akto ([50]).

([48]) Pagal Reglamento (ES) 2023/1804 21 straipsnį Komisija priima deleguotuosius aktus, kuriais iš dalies keičiamas II priedas nustatant II priede („Techninės specifikacijos“) išvardytų sričių technines specifikacijas, kad būtų užtikrintas visiškas įkrovimo ir degalų pildymo infrastruktūros techninis sąveikumas.

([49]) https://www.statista.com/statistics/1276018/share-of-connected-cars-in-total-new-car-sales-worldwide/.

([50]) 2019 m. balandžio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2019/881 dėl ENISA (Europos Sąjungos kibernetinio saugumo agentūros) ir informacinių ir ryšių technologijų kibernetinio saugumo sertifikavimo, kuriuo panaikinamas Reglamentas (ES) Nr. 526/2013 (Kibernetinio saugumo aktas) (OL L 151, 2019 6 7, p. 15).

Prie baterijos valdymo sistemos prijungtų prietaisų pobūdis ir ryšio struktūra skiriasi priklausomai nuo taikomosios programos ir sistemos tiekėjo. Jie gali būti prijungiami per inverterį arba tiesioginiu ryšiu su energijos valdymo sistema. Apskritai šiuo metu rinkoje yra daug standartizuotų ryšio su energijos valdymo sistema ir baterijos valdymo sistema galimybių. Todėl valstybės narės turėtų rekomenduoti gamintojams įgyvendinti, kai įmanoma, standartizuotus protokolus, kad būtų užtikrintas sąveikumas.

Būtina naudoti esamus duomenų modelio ir ryšio tarp baterijos valdymo sistemos ir energijos valdymo sistemos, o tuomet ryšio iš energijos valdymo sistemos į trečiąsias šalis standartus ([51]). Ryšį su savininkais ar trečiosiomis šalimis būtų galima palaikyti naudojant standartizuotą ryšį arba pranešimų standartus ir API sąsają (pvz., naudojant saityno paslaugas) ir remiantis pagrindiniais esamais konkrečios srities duomenų mainais.

3.4. ***Pareigas užtikrinti išmaniojo ir, kai tinkama, abikrypčio įkrovimo funkcijas***

3.4.1. *Bendra pareigų pagal 20a straipsnio 4 dalį apžvalga*

20a straipsnio 4 dalimi valstybės narės arba jų paskirtosios kompetentingos institucijos įpareigojamos užtikrinti, kad nuo perkėlimo į nacionalinę teisę dienos jų teritorijoje įrengtos naujos ir pakeistos viešai neprieinamos įprastos galios įkrovimo prieigos galėtų palaikyti išmaniojo įkrovimo funkcijas. Tas pats reikalavimas nustatytas PEND 14 straipsnyje.

Naujos ir pakeistos įkrovimo prieigos – tai visos naujos įkrovimo prieigos, kurios įrengtos įkrovimo stotelėse arba kuriomis pakeičiamos esamos įkrovimo prieigos.

ADIR 5 straipsnio 8 dalyje jau numatyta pareiga užtikrinti išmaniojo įkrovimo galimybes viešai prieinamose įkrovimo prieigose, kuri taikoma viešai prieinamų įkrovimo prieigų operatoriams. Tačiau ADIR neaptariamas išmanusis įkrovimas viešai neprieinamose įkrovimo prieigose.

AIED 20a straipsnio 4 dalyje taip pat nustatyta, kad, kai tinkama, naujos ir pakeistos viešai neprieinamos įprastos galios įkrovimo prieigos su išmaniojo įkrovimo funkcijomis turi palaikyti **sąsają su išmaniosiomis apskaitos sistemomis**, jeigu jos įdiegiamos valstybėse narėse.

Be to, 20a straipsnio 4 dalyje nustatyta, kad, kai tinkama, naujos ir pakeistos viešai neprieinamos įprastos galios įkrovimo prieigos turi palaikyti **abikrypčio įkrovimo** funkcijas pagal ADIR ([52]) 15 straipsnio 3 ir 4 dalis.

Išmanusis įkrovimas gali būti naudingas tinklui, perkeliant apkrovą į kitą laiką, o ne kaupiant energiją. Tam reikia užtikrinti veiksmingą ir savalaikį įkrovimą ir tinklo apkrovos balansavimą, atsižvelgiant į baterijos įkrovos būseną. Kadangi dėl abikrypčio įkrovimo elektrinių transporto priemonių baterijos veikia kaip kitos prie tinklo prijungtos baterijos, tai palengvina kintamų atsinaujinančiųjų išteklių energijos integravimą, nes tokiu būdu galima kaupti perteklinę energiją, kai jos kainos yra mažos, ir tiekti ją atgal į tinklą, kai energijos kainos yra didelės ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos apimtys yra mažesnės. Atvira prieiga prie baterijos valdymo sistemos duomenų suteikia galimybę tiksliai kontroliuoti abikryptį energijos srautą, sudarant sąlygas tinklo integravimo strategijoms, pvz., transporto priemonių energinei integracijai į elektros tinklą ir transporto priemonės energinei integracijai į namo sistemą.

20a straipsnio 4 dalimi siekiama sudaryti sąlygas išmaniojo ir abikrypčio elektrinių transporto priemonių įkrovimo viešai neprieinamoje įkrovimo infrastruktūroje rinkai. Išmanusis ir abikryptis įkrovimas yra ypač aktualus privačiai įkrovimo infrastruktūrai namuose ir biurų pastatuose bei privatiems transporto priemonių parkams, kuriuose automobiliai paprastai stovi ilgesnį laiką. Tokiu būdu galima suteikti tinklui lankstumo ir balansavimo paslaugų. Elektrinės transporto priemonės gali būti naudojamos kaip energijos kaupimo įrenginiai, tiekiantys energiją piko metu, ir taip užtikrinti elektros tinklo stabilumą piko valandomis arba ekstremaliųjų situacijų metu tik tuo atveju, jei įkrovimo infrastruktūra yra abikryptė.

Abikryptis įkrovimas dar tik pradedamas plėtoti ir yra prieinamas tik kai kuriose Europos šalyse (ir tai tik bandomieji etapai) dėl kelių kliūčių, pavyzdžiui, nepalankių elektros tinklo tarifų, dvigubo apmokestinimo, paskirstytųjų energijos išteklių rinkų trūkumo ir būtinybės nuolatinės srovės (baterijos) energiją keisti į kintamosios srovės įkrovimo prieigą, kuri yra tipinė namų / darbo vietų įkrovimo prieigose naudojama technologija. Tačiau neseniai baigti rengti pagalbiniai standartai (t. y. ISO 15118-20 ([53])) suteikia galimybę įdiegti išmanųjį ir abikryptį įkrovimą ir užtikrina duomenų perdavimo tarp elektrinių transporto priemonių ir įkrovimo prieigų sąveikumą.

([51]) Standartai: IEC TC57 („Elektros sistemų valdymas ir susijusios informacijos mainai“), pvz., IEC 61850, OpenADR ir IEC60870-5-104. Taikant standartus IEC 6087-5-104 arba IEC 61850, SSO gali tiesiogiai prisijungti prie SCADA sistemų.

([52]) Reglamentas (ES) 2023/1804 dėl alternatyviųjų degalų infrastruktūros diegimo.

([53]) Baigtas rengti standartas: https://www.iso.org/standard/77845.html.

Peržiūrėtos AIED nuostatų dėl abikrypčio įkrovimo įgyvendinimas yra glaudžiai susijęs su kitų teisėkūros procedūra priimamų aktų, pavyzdžiui, ADIR 15 straipsnio 3 ir 4 dalių ir PEND 14 straipsnio, nuostatomis. Todėl labai svarbu, kad valstybės narės užtikrintų glaudų įvairių savo valdžios departamentų bendradarbiavimą, kad šis straipsnis būtų veiksmingai ir nuosekliai perkeltas į nacionalinę teisę ir įgyvendinamas nacionaliniu lygmeniu.

3.4.2. *Išmanusis įkrovimas*

20a straipsnio 4 dalyje nustatyta pareiga reikalaujama, kad valstybės narės užtikrintų, jog nuo direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę dienos įrengtos naujos arba esamas įkrovimo prieigas pakeičiančios viešai neprieinamos įkrovimo prieigos galėtų palaikyti išmaniojo įkrovimo funkcijas. Jos užtikrina, kad nuo direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę dienos įrengtos privačios įkrovimo prieigos būtų išmanios, t. y. suteiktų galimybę dinamiškai koreguoti į bateriją tiekiamos elektros energijos intensyvumą, remiantis elektroniniu ryšiu gauta informacija.

Valstybės narės turėtų skatinti elektrinių transporto priemonių naudotojus naudotis išmaniuoju įkrovimu, t. y. remti išmaniojo įkrovimo sutarčių sudarymą rinkoje. Jos turėtų užtikrinti, kad galutiniams vartotojams būtų suteikta galimybė sudaryti sutartis naudojant dinaminę kainodarą, kaip nustatyta Elektros energijos direktyvoje, ir kad paskirstytieji energijos ištekliai (pvz., automobilių baterijos) galėtų dalyvauti teikiant balansavimo paslaugas, visų pirma tinklo perkrovos valdymo tikslais.

Valstybių narių teisės aktais taip pat turėtų būti skatinamas įkrovimas ne piko metu, kad būtų optimizuotas tinklo naudojimas. Skatinant elektrinių transporto priemonių savininkus įkrauti savo transporto priemones ne piko valandomis, būtų išvengta pernelyg didelės tinklo apkrovos piko metu, kartu propaguojant ekonomiškai efektyvų įkrovimą vartotojams. Todėl turėtų būti skatinama įrengti įkrovimo prieigas, kurios standartiškai veiktų ne piko apkrovos režimu.

Šiandien ES teisės aktais tiesiogiai nereglamentuojamas įkrovimo stotelių prijungimas prie atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos šaltinių. Vykdant energetikos sistemos integravimą, elektros energijos paėmimas iš tinklo tebėra veiksmingiausias būdas optimizuoti gamybą iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir įkrovimo operacijas.

— Peržiūrėtoje Elektros energijos rinkos direktyvoje numatytos priemonės, kuriomis siekiama paspartinti prijungimą prie tinklo (visų pirma, i) sistema, kurią turi sukurti valstybės narės, kad būtų palengvintas įkrovimo prieigų prijungimas prie skirstomųjų tinklų, ii) reikalavimas SSO per tris mėnesius nuo prašymo pateikimo paskelbti informaciją apie turimus pajėgumus kurti naujas jungtis, įskaitant pajėgumus pagal prašymą prisijungti, iii) galimybė prašymus dėl prijungimo prie tinklo teikti tik skaitmenine forma).

— Tinklo veiksmų plane taip pat paskelbtos svarbios priemonės, kaip antai ENTSO-E ir ES SSO parama sistemų operatoriams skaitmenizuojant ir supaprastinant prašymų prijungti prie tinklo procedūras (gairės ir rekomendacijos turi būti paskelbtos iki 2025 m. vidurio) ir tinklo naudotojų dalijimasis duomenimis, siekiant padėti SSO planuoti tinklo poreikius.

— Peržiūrėjusi AIED, ES taip pat ėmėsi svarbių priemonių, kad paspartintų leidimų atsinaujinančių išteklių energiją prijungti prie tinklo ir energijos kaupimo toje pačioje vietoje projektų leidimų išdavimą.

Todėl valstybės narės raginamos:

— užtikrinti paprastesnes racionalizuotas elektrinių transporto priemonių įkrovimo prieigų prijungimo prie tinklo procedūras, kai tokios procedūros yra, atitinkamuose teisės aktuose įtvirtinant konkrečias nuostatas, pagal kurias SSO turėtų per pagrįstą laiką atsakyti į naujų naudotojų, prašančių prisijungti prie tinklo (pvz., elektrinių transporto priemonių, kaupimo įrenginių, atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir kt.), prašymus;

— užtikrinti, kad SSO ir PSO reguliariai teiktų informaciją apie turimus priėmimo į tinklą pajėgumus savo teritorijose, taip pat prijungimo prie tinklo prašymų srautus, pateikdami kuo daugiau išsamios vietos ir laiko informacijos, kad potencialūs būsimi tinklų naudotojai, įskaitant įkrovimo prieigų operatorius, galėtų į juos atsižvelgti priimdami planavimo ir investavimo sprendimus.

Valstybės narės taip pat turėtų užtikrinti, kad atitinkami suinteresuotieji subjektai, dalyvaujantys planuojant ir plėtojant elektromobilumo infrastruktūrą (pvz., savivaldybės, transporto institucijos, privatūs subjektai), reguliariai teiktų informaciją SSO apie būsimus e. įkrovimo infrastruktūros projektus dar prieš pateikiant prašymus dėl prijungimo prie tinklo, siekiant padėti SSO planuoti tinklo plėtrą.

3.4.3. *Sąsaja su išmaniaisiais skaitikliais, kai tinkama*

Apskritai išmanieji skaitikliai gali labai palengvinti paklausos atsako taikymą, nes suteikia galimybę vartotojams daugiau sužinoti apie savo energijos suvartojimą ir operatyviai pateikia išsamius ir tikslius duomenis energijos tiekėjams, todėl juos derinant su naudojimo laiko tarifais ir dinamine kainodara skatinamas įkrovimas tuo metu, kai paklausa yra maža arba atsinaujinančiųjų išteklių dalis yra didelė. Šiuo atžvilgiu sąsajos su išmaniosiomis apskaitos sistemomis yra būtinas išmaniosios įkrovimo sistemos komponentas, kai tokias sistemas įdiegia valstybės narės.

Elektros energijos direktyvos ([54]) 19 ir 20 straipsniuose nustatyti išsamūs išmaniųjų apskaitos sistemų diegimo reikalavimai. Kai išmaniosios apskaitos sistemos sistemingai diegiamos po 2019 m. liepos 4 d., jos turėtų turėti 20 straipsnyje ir II priede aprašytas konkrečias funkcijas, įskaitant galimybę teikti galutiniams vartotojams informaciją apie tikslų faktinį suvartojimą ir naudojimo laiką. Vartotojai turėtų turėti galimybę susipažinti su patvirtintais ankstesnio suvartojimo duomenimis ir nepatvirtintais beveik tikralaikiais suvartojimo duomenimis. Nepatvirtinti duomenys turėtų būti prieinami per standartizuotą sąsają arba nuotolinę prieigą, kad juos būtų galima naudoti automatizuotoms energijos vartojimo efektyvumo programoms, paklausos atsakui ir kitoms paslaugoms (pvz., išmaniajam įkrovimui). Todėl, kalbant apie išmaniąsias apskaitos sistemas, atitinkančias Elektros energijos direktyvos 20 straipsnio ir II priedo reikalavimus, valstybės narės turėtų užtikrinti, kad jų teritorijoje įrengtos naujos ir pakeistos viešai neprieinamos įprastos galios įkrovimo prieigos galėtų palaikyti sąsają su išmaniosiomis apskaitos sistemomis.

Elektros energijos direktyvoje taip pat nustatyta, kad 20 straipsnio ir II priedo reikalavimų neatitinkančios išmaniosios apskaitos sistemos turi būti toliau eksploatuojamos ne ilgiau nei 2031 m. liepos 5 d.

Valstybės narės turėtų pateikti praktines gaires, kuriose būtų nustatyti tam tikri kriterijai arba techninės specifikacijos, reikalingi sąsajai su išmaniosiomis apskaitos sistemomis užtikrinti.

Be to, pagal Įgyvendinimo reglamentą (ES) 2023/1162 ([55]), kai taikytina, teikdamos nepatvirtintus beveik tikralaikius duomenis per standartizuotą sąsają, valstybės narės deramai atsižvelgia į atitinkamų turimų standartų, įskaitant standartus, kuriais sudaromos sąlygos sąveikumui, naudojimą. Nedarant poveikio būsimiems pokyčiams, šio įgyvendinimo reglamento paskelbimo metu turimi ir nacionalinėje praktikoje taikomi standartai apima šiuos standartus (sąrašas nebaigtinis):

— EN 50491-11;

— EN 62056 serija – DLMS/COSEM;

— EN 13757 serija – Laidinis ir belaidis ryšys M magistrale;

— EN 16836 – Zigbee SEP 1.1.

3.4.4. *Abikryptis įkrovimas, kai tinkama*

Abikryptis įkrovimas apibrėžiamas kaip išmaniojo įkrovimo operacija, kai elektros energijos srautas gali būti apgręžtas ir elektra iš baterijos gali tekėti į įkrovimo prieigą, prie kurios ji prijungta. Todėl jis apima pagrindinius technologijos V2X taikymo būdus, t. y. transporto priemonių energinę integraciją į elektros energijos tinklą, transporto priemonės energinę integraciją į namo sistemą, transporto priemonės energinę integraciją į pastatų sistemas ir kt.

Abikryptis įkrovimas padės geriau integruoti atsinaujinančiuosius energijos išteklius į energetikos sistemą ir padidinti tinklo atsparumą, kartu suteikiant finansinės naudos vartotojams. Elektrinės transporto priemonės turi didelį potencialą užtikrinti lankstumą ir tiekimo saugumą ([56]), todėl elektros energijos sistemoje bus sumažintas taršos anglies dioksidu intensyvumas.

Valstybės narės arba jų paskirtosios kompetentingos institucijos savo nuožiūra apibrėžia, kokiais atvejais privačios įkrovimo prieigos turi palaikyti abikrypčio įkrovimo funkcijas. Tai apibrėždamos, valstybės narės turėtų atsižvelgti į ADIR 15 straipsnio 3 ir 4 dalių nuostatas, kurios taikomos tiek viešosioms, tiek privačioms įkrovimo prieigoms ir kuriose reikalaujama iki 2024 m. birželio mėn., o vėliau kas trejus metus atlikti specialius vertinimus, susijusius su abikrypčiu įkrovimu, t. y. dėl:

— to, kaip, įrengus įkrovimo prieigas ir jas eksploatuojant, galėtų didėti elektrinių transporto priemonių indėlis į energetikos sistemos lankstumą (15 straipsnio 3 dalis);

([54]) Direktyva (ES) 2019/944.
([55]) Priedo 3 lentelėje „Procedūrų sąlygos“.
([56]) Europos Komisija (2019 m.), Effect of electromobility on the power system and the integration of RES (liet. Elektromobilumo poveikis elektros energijos sistemai ir atsinaujinančių energijos išteklių integravimui).

— potencialaus abikrypčio įkrovimo indėlio į naudotojo ir sistemos išlaidų mažinimą ir elektros energijos iš atsinaujinančiųjų išteklių vartojimo elektros energijos sistemoje masto didėjimo (15 straipsnio 4 dalis).

ADIR 15 straipsnio 3 ir 4 dalyse taip pat reikalaujama, kad valstybės narės atsižvelgtų į pirmiau minėtų vertinimų rezultatus ir viešai juos skelbtų bei prireikus imtųsi tinkamų priemonių, kad užtikrintų infrastruktūros planavimo suderinamumą su atitinkamu tinklo planavimu ir pakoreguotų abikrypčio įkrovimo prieigų geografinę aprėptį ir paskirstymą privačiose teritorijose.

15 straipsnio 3 dalyje nustatyta, kad valstybės narės gali vertinimo atlikimą pavesti nacionalinei reguliavimo institucijai, o pagal 15 straipsnio 4 dalį reikalaujama, kad reguliavimo institucija vertinimą atliktų remdamasi perdavimo ir skirstymo sistemų operatorių indėliu.

Šiuo tikslu valstybės narės turėtų atsižvelgti į rekomendacijas, pateiktas atlikus tuos vertinimus pagal ADIR, kad išsamiau aptartų atvejus, kai įmanoma įdiegti abikryptį įkrovimą.

Atvejai, kai abikryptis įkrovimas gali būti tinkamiausias, yra šie:

— **kai numatoma privati nauda viršija sąnaudas**. Tikėtina abikrypčio įkrovimo nauda, kurią gautų namų ūkiai / įmonės, kuriems priklauso įkrovimo stotelės, viršija papildomas įkrovimo infrastruktūros, suteikiančios galimybę taikyti abikryptį įkrovimą, įrengimo išlaidas;

— **kai įkrovimo infrastruktūra yra didelė**, pavyzdžiui, biurų pastatuose ir dideliuose gyvenamuosiuose pastatuose;

— **kai atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos potencialas didelis**. Naudojant abikryptį įkrovimą galima kaupti perteklinę atsinaujinančiųjų išteklių energiją ir, kai reikia, grąžinti ją į tinklą;

— **kai lankstumas itin reikalingas dėl elektros tinklo perkrovos konkrečioje zonoje**. Abikryptis įkrovimas perkrovos zonose gali padėti padidinti atsinaujinančiųjų energijos išteklių gamybą ir kartu sumažinti tinklo plėtros poreikius;

— **kai esama konkretaus poreikio didinti tinklo stabilumą ir patikimumą**. Abikryptis įkrovimas gali būti naudingas tinklui teikdamas kitas paslaugas, pavyzdžiui, įtampos reguliavimo ir avarinių situacijų paslaugas;

— **kai pastate yra už skaitiklio esantis kaupimo įrenginys arba fotovoltinės saulės energijos sistema**. Naudotojai galėtų būti skatinami leisti naudoti abikrypčio įkrovimo funkcijas, jei jie turi kaupimo įrenginį arba paskirstytus atsinaujinančius energijos išteklius, nes taip būtų padidinta abikrypčio įkrovimo nauda.

Greitojo įkrovimo prieigos nėra tinkamos abikrypčio įkrovimo operacijoms.

Nors 20 straipsnio 4 dalyje nenustatyti konkretūs reikalavimai, kaip užtikrinti išmanųjį ir abikryptį įkrovimą viešai neprieinamose įkrovimo prieigose, be techninių reikalavimų, valstybės narės galėtų nustatyti paskatas elektrinių transporto priemonių naudotojams naudoti abikryptį įkrovimą, pavyzdžiui:

— teikti finansines (arba kitokias) paskatas įrengti abikrypčio įkrovimo prieigas;

— sudaryti sąlygas dinaminei kainodarai (arba paprastesnėms naudojimo laiko kainodaros strategijoms) siekiant elektrinių transporto priemonių savininkus ir naudotojus paskatinti transporto priemones įkrauti orientuojantis į kainų signalus. Tam tikrų dinaminės kainodaros nuostatų jau yra Elektros energijos reglamente ir Elektros energijos direktyvoje (11 straipsnyje). Taip pat labai svarbu būtų nustatyti pagal laiką diferencijuotus tinklo tarifus ir užtikrinti, kad pažeidžiami vartotojai būtų apsaugoti taikant socialinę politiką, o ne kainų intervencijas (pagal Elektros energijos direktyvos 5 straipsnio 2 dalį).

Valstybės narės taip pat turi vengti dvigubų mokesčių, įskaitant tinklo mokesčius, už saugomą elektros energiją, liekančią aktyviųjų vartotojų, kuriems priklauso elektros energijos kaupimo įrenginiai, patalpose, ar teikiant lankstumo paslaugas sistemos operatoriams, kaip reikalaujama Elektros energijos direktyvos 15 straipsnio 5 dalyje ([57]).

([57]) Valstybės narės užtikrina, kad aktyviesiems vartotojams, kuriems priklauso elektros energijos kaupimo įrenginiai: a) būtų suteikta teisė prisijungti prie tinklo per pagrįstą laiką po prašymo pateikimo su sąlyga, kad tenkinamos visos būtinos sąlygos, pavyzdžiui, atsakomybė už balansavimą ir tinkamas matavimas; b) nebūtų taikomi jokie dvigubi mokesčiai, įskaitant tinklo mokesčius, už saugomą elektros energiją, liekančią jų patalpose, ar teikiant lankstumo paslaugas sistemos operatoriams; c) nebūtų taikomi neproporcingi licencijavimo reikalavimai ar mokesčiai; d) būtų leidžiama vienu metu teikti kelias paslaugas, jei tai techniškai įmanoma.

Valstybės narės taip pat turėtų sudaryti sąlygas sukurti lanksčią paskirstytųjų energijos išteklių (įskaitant kaupimą) rinką, kad būtų pagerintas abikrypčio įkrovimo iniciatyvų ir SSO veiklos koordinavimas.

Įgyvendinant nuostatą dėl išmaniojo ir abikrypčio įkrovimo, labai svarbu, kad valstybės narės nepriimtų nacionalinių standartų ar techninių specifikacijų ir vietoj to naudotų esamus Europos standartus ar reikalavimus, nustatytus vidaus rinkos teisės aktuose, kad būtų sudarytos sąlygos sukurti sklandžiai veikiančią Europos abikrypčio įkrovimo rinką. Konkrečiau, 2022 m. buvo priimtas elektrinių transporto priemonių ir įkrovimo infrastruktūros ryšių standartas, kad būtų sudarytos sąlygos abikrypčiam įkrovimui ir palengvintas išmaniojo įkrovimo diegimas (ISO 15118-20). Privalomas šio standarto įgyvendinimas bus nagrinėjamas būsimuose antrinės teisės aktuose pagal Reglamentą (ES) 2023/1804 dėl alternatyviųjų degalų infrastruktūros diegimo ([58]). Jį automobilių gamintojai jau gali įgyvendinti savanoriškai. Šiuo atžvilgiu, kai valstybės narės diegia abikryptį įkrovimą, elektrinių transporto priemonių ir įkrovimo stotelių techninė įranga turėtų būti grindžiama standartu ISO 15118-20.

3.4.5. *E. tarptinklinis ryšys*

Direktyvos (ES) 2023/2413 56 konstatuojamojoje dalyje pabrėžiama, kad būtų naudinga, jei elektrinių transporto priemonių naudotojai galėtų naudotis savo abonementu keliose įkrovimo prieigose (toliau – e. tarptinklinis ryšys). Tokia e. tarptinklinio ryšio galimybė užtikrina vartotojo pasirinkimo laisvę ir supaprastina įkrovimo operacijas naudotojui. Jau dabar e. tarptinklinis ryšys yra plačiai įdiegtas ir prieinamas didžiojoje daugumoje viešųjų įkrovimo prieigų visoje Sąjungoje. Tolesnis palankesnių sąlygų e. tarptinkliniam ryšiui sudarymas privačiose bendrose įkrovimo prieigose, pavyzdžiui, viešbučių ar biurų automobilių stovėjimo aikštelėse, taip pat gali būti naudingas keliais aspektais. Elektrinių transporto priemonių naudotojai gali naudotis savo judumo paslaugų teikėjo abonementu ir taip padidinti įkrovimo patogumą. Be to, elektrinių transporto priemonių naudotojams nereikėtų su savimi turėti kelių kortelių ar išmaniųjų telefonų programėlių, kad galėtų naudotis įvairiais privačiais įkrovimo tinklais, prie kurių turi prieigą. Todėl valstybės narės raginamos įvertinti galimybes toliau skatinti tarptinklinį ryšį privačiose įkrovimo prieigose (išskyrus naudojimą savo reikmėms) pagal Reglamento (ES) 2023/1804 5 straipsnyje nustatytas taisykles.

3.5. ***Nediskriminacinė mažų ir mobilių kaupimo įrenginių prieiga prie elektros energijos rinkų***

3.5.1. *Bendra pareigų pagal 20a straipsnio 5 dalį apžvalga*

20a straipsnio 5 dalyje reikalaujama, kad valstybės narės užtikrintų, kad nacionaline reglamentavimo sistema būtų leidžiamas **mažų ar mobilių sistemų** (pavyzdžiui, elektrinių transporto priemonių, elektrinių dviračių, elektrinių krovininių dviračių, šilumos siurblių, saulės baterijų plokščių, baterijų ir kitų mažų decentralizuotų energijos šaltinių) **dalyvavimas elektros energijos rinkose**, įskaitant perkrovos valdymą ir lankstumo bei balansavimo paslaugų teikimą, be kita ko, naudojantis telkimo galimybėmis. Be to, reikalaujama, kad valstybės narės sudarytų vienodas sąlygas ir užtikrintų **nediskriminuojamą** dalyvavimą elektros energijos rinkose mažiems decentralizuotiems energetikos objektams arba mobilioms sistemoms.

Be to, 20a straipsnio 5 dalyje reikalaujama, kad valstybės narės, glaudžiai bendradarbiaudamos su visais rinkos dalyviais ir reguliavimo institucijomis, nustatytų dalyvavimo elektros energijos rinkose **techninius reikalavimus**, remdamosi tų sistemų techninėmis charakteristikomis.

Bendras šios nuostatos tikslas – sustiprinti paskirstytųjų išteklių vaidmenį sudarant jiems sąlygas tinklui teikti lankstumo ir balansavimo paslaugas, kad būtų padidintas bendras elektros energijos tinklo efektyvumas.

Išnaudojant visą paskirstytųjų energijos išteklių (pvz., buitinių ir elektrinių transporto priemonių baterijų, šilumos siurblių ar fotovoltinių plokščių) potencialą, tinklui bus suteikta daug lankstumo, kad būtų galima subalansuoti pasiūlą ir paklausą. Be to, tokie ištekliai riboja investicijas į tinklo plėtrą dėl padidėjusios elektrifikacijos.

([58]) Komisija planuoja 2024 m. priimti deleguotąjį aktą pagal ADIR, kuriuo bus įpareigota taikyti šį standartą viešai prieinamoms ir viešai neprieinamoms įkrovimo prieigoms.

Peržiūrėtos AIED 57 konstatuojamojoje dalyje paaiškinta, kad, siekiant sudaryti palankesnes sąlygas plėtoti paskirstytųjų energijos išteklių teikiamas lankstumo paslaugas, reglamentavimo nuostatos, pavyzdžiui, nuostatos dėl tarifų, įsipareigojimų vykdymo laiko ir prijungimo specifikacijų, turėtų būti parengtos taip, kad netrukdytų išnaudoti visų kaupimo įrenginių, įskaitant mažus ir mobilius įrenginius, taip pat kitus prietaisus, pavyzdžiui, šilumos siurblius, saulės baterijų plokštes ir geoterminius kaupimo įrenginius (palyginti su didesniais stacionariais kaupimo įrenginiais), potencialo teikti sistemai lankstumo ir balansavimo paslaugas ir prisidėti prie tolesnės atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos skverbties. Be Elektros energijos reglamente ir Elektros energijos direktyvoje nustatytų bendrųjų nuostatų, kuriomis užkertamas kelias diskriminavimui rinkoje, turėtų būti nustatyti konkretūs reikalavimai, kuriais būtų visapusiškai sprendžiamas tų įrenginių dalyvavimo klausimas ir pašalintos visos likusios kliūtys, trukdančios išnaudoti tokių įrenginių potencialą siekiant padėti mažinti elektros energijos sistemos priklausomybę nuo iškastinio kuro ir įgalinti vartotojus aktyviai dalyvauti energetikos pertvarkoje.

Konkrečiau, kalbant apie nediskriminacinį mobilių kaupimo sistemų ir kitų mažų decentralizuotų energetikos objektų dalyvavimą elektros energijos rinkose, peržiūrėtos AIED 58 konstatuojamojoje dalyje teigiama, kad tai reiškia, jog mažos sistemos gali dalyvauti elektros energijos rinkose, įskaitant perkrovos valdymą ir lankstumo bei balansavimo paslaugų teikimą, jų nediskriminuojant, palyginti su kitomis elektros energijos gamybos ir kaupimo sistemomis, ir nepatirdamos neproporcingos administracinės ar reguliavimo naštos.

3.5.2. *Išsami pareiga*

Kalbant apie 20a straipsnio 5 dalyje nurodytus **konkrečius techninius reikalavimus**, kuriais užtikrinamas dalyvavimas elektros energijos rinkose, šiuo metu pagal Elektros energijos direktyvą ir Elektros energijos reglamentą nustatomos tam tikros techninės taisyklės, kurios taip pat bus 20a straipsnio 5 dalies perkėlimo į nacionalinę teisę ir įgyvendinimo pagrindas. Aktualiausias yra būsimas tinklo kodeksas dėl paklausos atsako ([59]), kurį Komisija turėtų priimti kaip deleguotąjį aktą 2025 m. ir kuriame bus pateiktos suderintos taisyklės ir būtini neišspręstų klausimų paaiškinimai, be kita ko, dėl palankesnių sąlygų nepriklausomiems telkėjams sudarymo ir konkrečių mažų kaupimo įrenginių, pvz., elektrinių transporto priemonių baterijų, ypatumų.

Valstybės narės raginamos skatinti naudoti apkrovos valdymo sistemas, nes jos padeda paskirstyti apkrovą per tam tikrą laiką ir tarp transporto priemonių, taip išvengiant pikų, kai kelios elektrinės transporto priemonės įkraunamos toje pačioje vietoje.

Perkeliant į nacionalinę teisę ir įgyvendinant minėtą pareigą ypač svarbūs šie konkretūs aspektai:

1. **dalyvavimas pajėgumų rinkose**. Valstybėms narėms rekomenduojama užtikrinti sklandų paskirstytųjų įrenginių dalyvavimą pajėgumų mechanizmo rinkose, sumažinant minimalius pasiūlymų dydžius, sutrumpinant minimalų laikotarpį nuo paskirstymo proceso pabaigos iki tiekimo pradžios, apribojant galimybę sudaryti ilgalaikes sutartis, pagal kurias pirmenybė teikiama įprastiniams pajėgumų šaltiniams ir didesniems įrenginiams, o ne telkėjams, turintiems naujesnius šaltinius (pvz., Prancūzija pajėgumų sertifikavimą atlieką likus ne daugiau kaip 2 mėnesiams iki tiekimo metų) bei apribojant tiekimo laikotarpius (pvz., energija būtų tiekiama tam tikrais metų laikais ar valandomis);

2. **vietos lankstumo rinkos / paslaugos, įskaitant perkrovos valdymą**. Valstybės narės galėtų nacionaliniu lygmeniu nustatyti bendras kitų SSO perkamų paslaugų produktų apibrėžtis, remdamosi ES lygmeniu nustatytais techniniais reikalavimais. Tai galima pasiekti rinka grindžiamomis perkrovos valdymo platformomis (pvz., GOPACS Nyderlanduose), kurios tikrina perskirstymo ir apkrovos ribojimo pasiūlymus nacionaliniu lygmeniu (atitinkamus perkrovos valdymo veiksmus derinant su priešingais rinkos veiksmais siekiant subalansuoti tinklą);

3. **mažmeninės rinkos iškraipymai**. Valstybės narės turėtų užtikrinti, kad mažų / mobilių įrenginių lankstumas būtų aiškiai ir skaidriai nurodytas pateikiant kainą. Tokiu būdu jų savininkai galėtų pasinaudoti lankstumu, o telkėjai galėtų teikti įvairias lankstumo paslaugas.

([59]) Remiantis ACER bendrosiomis gairėmis dėl paklausos atsako, kurios bus parengtos kaip suderintų ES masto taisyklių, kuriomis reglamentuojami įvairūs paklausos lankstumo aspektai, rinkinys.

Valstybės narės jau galėtų pradėti paprastinti išankstinės atrankos procedūras, kurios bus tinklo kodekso dėl paklausos atsako dalykas. Jame numatyta galimybė visose rinkose taikyti bendrą nacionalinę išankstinę atranką, vietinėms perkrovos valdymo ir įtampos kontrolės paslaugoms taikant *ex post* patikrą (išankstinės atrankos procesą susiaurinant iki ryšio bandymo, keitimosi duomenimis, finansinių aspektų ir teisinių nuostatų, pavyzdžiui, kaip jau padaryta Estijoje ir Prancūzijoje dėl kai kurių balansavimo produktų). Tai taip pat galėtų sudaryti sąlygas skirtingų tipų vienetus sujungti į vieną produktą ir sumažinti reikalavimus panašiems sujungtų produktų įrenginiams, taip pat sumažinti išankstinės atrankos reikalavimus, taikomus keičiant produktą. Pavyzdžiui, Ispanijoje telkėjų produktai iš anksto atrenkami kaip visuma, jei atskirų įrenginių galia yra mažesnė nei 1 MW.

6 langelis. Atitinkami Elektros energijos direktyvos ir Elektros energijos reglamento aspektai

Elektros energijos direktyvoje nustatytos pagrindinės taisyklės dėl nediskriminacinio patekimo lankstumo rinkas (3 straipsnis), (nepriklausomo) telkimo galimybių (13 straipsnis) ir aktyviųjų vartotojų, dalyvaujančių elektros energijos rinkose (kuriems priklauso energijos kaupimo įrenginiai), vaidmens (15–17 straipsniai). Joje reikalaujama, kad valstybės narės nustatytų tinkamas priemones, kuriomis būtų užtikrinta, kad skirstymo sistemų operatoriai galėtų pirkti lankstumo paslaugas iš paskirstytos gamybos, paklausos atsako ar energijos kaupimo paslaugų teikėjų. Joje taip pat nustatomi dinaminės kainodaros galimybės reikalavimai (11 straipsnis). Todėl visiškas galiojančios Elektros energijos direktyvos perkėlimas į nacionalinę teisę turėtų padėti pašalinti pagrindines kliūtis, trukdančias mažoms ir mobilioms sistemoms ir jų telkėjams patekti į elektros energijos rinkas nediskriminacinėmis sąlygomis, ir suteikti tinkamą pagrindą 20a straipsnio 5 dalies nuostatoms įgyvendinti.

Be to, **Elektros energijos reglamento** (ES) 2019/943 6 straipsnyje (dėl balansavimo rinkų organizavimo), 18 straipsnyje (prieigos prie tinklo mokesčiai), 20 straipsnyje (išteklių adekvatumas) ir 22 straipsnyje (pajėgumų mechanizmų projektavimo principai) pateikiamos nuostatos dėl elektros energijos rinkų veikimo.

Teisinės nuostatos bus papildytos tinklo kodeksu dėl paklausos atsako, kuriame bus nustatytos sąlygos, kuriomis maži šaltiniai gali būti aktyvūs lankstumo rinkose. Juo bus nustatytos konkrečios ES lygmens techninės taisyklės, kad būtų sudarytos sąlygos nediskriminaciniam įvairių rūšių mažų ir mobilių sistemų, įskaitant elektrines transporto priemones ir jų telkėjus, patekimui į rinką ir dalyvavimui teikiant lankstumo paslaugas. Tinklo kodekse bus paaiškinta sistema ir techniniai reikalavimai, taikomi telkėjams, kad jie galėtų atlikti savo vaidmenį ES lygmeniu, pvz., bus apibrėžti įvairūs telkimo modeliai, bus renkami užtikrinamo lankstumo kiekybinio apibūdinimo metodai (bazinės metodikos) ir bus jais dalijamasi, taip pat bus pasiūlytos išankstinės atrankos procedūros ir principai, kaip finansiškai atsiskaityti už pajamas, gautas užtikrinant lankstumą.

I PRIEDAS

Pareigos pagal 20a straipsnį

20a straipsnis. Palankesnių sąlygų atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos integravimui į sistemą sudarymas

1. Valstybės narės reikalauja, kad jų teritorijoje veikiantys perdavimo ir, jei jiems prieinami duomenys, skirstymo sistemų operatoriai leistų susipažinti su duomenimis apie procentinę kiekvienoje prekybos zonoje tiekiamos atsinaujinančiųjų išteklių elektros energijos dalį ir su tiekiama elektros energija susijusį išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį kuo tiksliau tokiais intervalais, kurie lygūs rinkos atsiskaitymų periodiškumui, bet ne ilgesniais kaip vienos valandos intervalais, pateikdami prognozes, jei jos turimos. Valstybės narės užtikrina, kad skirstymo sistemų operatoriai turėtų prieigą prie reikiamų duomenų. Jei pagal nacionalinę teisę skirstymo sistemų operatoriai neturi prieigos prie visų reikiamų duomenų, jie taiko esamą Europos elektros energijos perdavimo sistemos operatorių tinklo duomenų teikimo sistemą, laikantis Direktyvos (ES) 2019/944 nuostatų. Valstybės narės skatina modernizuoti išmaniuosius tinklus, kad būtų galima geriau stebėti tinklo pusiausvyrą ir teikti tikralaikius duomenis.

   Jei techniškai įmanoma, skirstymo sistemų operatoriai taip pat turi padaryti prieinamus anoniminius ir suvestinius duomenis apie paklausos atsako potencialą ir pasigamintos energijos vartotojų ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos bendrijų pagamintą ir į tinklą atiduotą atsinaujinančiųjų išteklių elektros energiją.

2. 1 dalyje nurodyti duomenys pateikiami skaitmeniniu būdu taip, kad būtų užtikrintas sąveikumas, pagrįstas suderintais duomenų formatais ir standartizuotais duomenų rinkiniais, kad elektros energijos rinkos dalyviai, telkėjai, vartotojai ir galutiniai naudotojai galėtų jais naudotis jų nediskriminuojant ir kad juos galėtų nuskaityti elektroniniai ryšių prietaisai, pavyzdžiui, išmaniosios apskaitos sistemos, elektrinių transporto priemonių įkrovimo prieigos, šildymo ir vėsinimo sistemos ir pastatų energijos naudojimo vadybos sistemos.

3. Be reikalavimų, nustatytų Reglamente (ES) 2023/1542, valstybės narės užtikrina, kad buitinių ir pramoninių baterijų gamintojai sudarytų sąlygas baterijų savininkams ir naudotojams, taip pat jų vardu veikiančioms trečiosioms šalims, kai savininkas ir naudotojas duoda aiškų sutikimą, pavyzdžiui, pastatų energijos naudojimo vadybos įmonėms ir elektros energijos rinkos dalyviams, nediskriminacinėmis sąlygomis nemokamai ir laikantis duomenų apsaugos taisyklių tikruoju laiku susipažinti su pagrindine baterijos valdymo sistemos informacija, įskaitant baterijos talpą, būklę, įkrovos būseną ir galios nuostatį.

   Valstybės narės patvirtina priemones, kuriomis reikalauja, kad, be papildomų su tipo patvirtinimu susijusių Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) 2018/858 (*) nustatytų reikalavimų, transporto priemonių gamintojai sudarytų sąlygas elektrinių transporto priemonių savininkams ir naudotojams, taip pat savininkų ir naudotojų vardu veikiančioms trečiosioms šalims, pavyzdžiui, elektros energijos rinkos dalyviams ir elektromobilumo paslaugų teikėjams, tikruoju laiku nediskriminacinėmis sąlygomis nemokamai, laikantis duomenų apsaugos taisyklių, susipažinti su transporto priemonėje sukauptais duomenimis, susijusiais su baterijos būkle, įkrovos būsena, galios nuostačiu ir talpa, ir, kai tinkama, elektrinių transporto priemonių buvimo vieta.

4. Be Reglamente (ES) 2023/1804 nustatytų reikalavimų, valstybės narės arba jų paskirtosios kompetentingos institucijos užtikrina, kad jų teritorijoje įrengtos naujos ir pakeistos viešai neprieinamos įprastos galios įkrovimo prieigos galėtų palaikyti išmaniojo įkrovimo funkcijas ir, kai tinkama, sąsają su išmaniosiomis apskaitos sistemomis, kai jas įdiegia valstybės narės, ir abikrypčio įkrovimo funkcijas pagal to reglamento 15 straipsnio 3 ir 4 dalių reikalavimus.

5. Be reikalavimų, nustatytų Reglamente (ES) 2019/943 ir Direktyvoje (ES) 2019/944, valstybės narės užtikrina, kad nacionaline reglamentavimo sistema būtų leidžiamas mažų ar mobilių sistemų, pavyzdžiui, buitinių baterijų ir elektrinių transporto priemonių bei kitų mažų decentralizuotų energijos šaltinių, dalyvavimas elektros energetikos rinkose, įskaitant perkrovos valdymą ir lankstumo bei balansavimo paslaugų teikimą, be kita ko, naudojantis telkimo galimybėmis. Tuo tikslu valstybės narės, glaudžiai bendradarbiaudamos su visais rinkos dalyviais ir reguliavimo institucijomis, nustato dalyvavimo elektros energetikos rinkose techninius reikalavimus, remdamosi tų sistemų techninėmis charakteristikomis.

   Valstybės narės sudaro vienodas sąlygas ir užtikrina nediskriminuojamą dalyvavimą elektros energetikos rinkose mažiems decentralizuotiems energetikos objektams arba mobilioms sistemoms.

II PRIEDAS

Atitinkamos terminų apibrėžtys

Atitinkamos 20a straipsnio 1 dalyje vartojamų terminų apibrėžtys:

— **skirstymo sistemos operatorius** Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 29 punkte apibrėžtas kaip fizinis ar juridinis asmuo, kuris atsako už skirstymo sistemos eksploatavimą, techninės priežiūros užtikrinimą ir, jei būtina, už jos plėtrą konkrečioje teritorijoje ir, kai taikytina, jos sujungimą su kitomis sistemomis bei už tai, kad būtų užtikrintas sistemos ilgalaikis pajėgumas pagrįstiems elektros energijos skirstymo poreikiams tenkinti;

— **perdavimo sistemos operatorius** Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 35 punkte apibrėžtas kaip fizinis ar juridinis asmuo, kuris atsako už perdavimo sistemos eksploatavimą, techninės priežiūros užtikrinimą ir, jei būtina, už jos plėtrą konkrečioje teritorijoje ir, kai taikytina, už jos sujungimą su kitomis sistemomis bei už tai, kad būtų užtikrintas sistemos ilgalaikis pajėgumas pagrįstiems elektros energijos perdavimo poreikiams tenkinti;

— **prekybos zona** apibrėžta peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14a punkte ir yra susijusi su Reglamento (ES) 2019/943 2 straipsnio 65 punkte pateikta apibrėžtimi, t. y. didžiausia geografinė zona, kurioje rinkos dalyviai gali vykdyti energijos mainus be tinklų pralaidumų galių paskirstymo;

— **beveik tikrasis laikas** yra apibrėžtas Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 26 punkte – pažangiojo matavimo atveju trumpas laiko tarpsnis, paprastai sekundžių trukmės laikotarpis arba laikotarpis, ne ilgesnis nei atsiskaitymo už disbalansą laikotarpis nacionalinėje rinkoje;

— **rinkos atsiskaitymo periodiškumas** yra lygus atsiskaitymo už disbalansą laikotarpiui, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2019/943 2 straipsnio 15 punkte;

— **paklausos atsakas** Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 20 punkte apibrėžtas kaip elektros energijos apkrovos pasikeitimas, kai galutiniai vartotojai reaguodami į rinkos signalus, įskaitant pagal laiką varijuojančias elektros energijos kainas ar skatinamąsias išmokas, arba reaguodami į tai, kad priimamas jų savarankiškai arba per telkėjus organizuotoje rinkoje, kaip apibrėžta Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 1348/2014 2 straipsnio 4 punkte, pateiktas pasiūlymas už tam tikrą kainą sumažinti arba padidinti savo apkrovą, keičia savo įprastus arba esamus vartojimo modelius;

— **iš atsinaujinančiųjų išteklių pasigamintos energijos vartotojas** Direktyvos (ES) 2018/2001 2 straipsnio 14 punkte apibrėžtas kaip galutinis vartotojas, kuris veikia savo apibrėžtų ribų patalpose arba, kai valstybės narės leidžia, kitose patalpose, kuris iš atsinaujinančiųjų išteklių gamina elektros energiją savo reikmėms ir kuris iš atsinaujinančiųjų išteklių pasigamintą elektros energiją gali kaupti ir parduoti, jeigu tokia veikla nebuitiniams iš atsinaujinančiųjų išteklių pasigamintos energijos vartotojams nėra jų pagrindinė komercinė arba profesinė veikla;

— **atsinaujinančiųjų išteklių energijos bendrijos** Direktyvos (ES) 2018/2001 2 straipsnio 16 punkte apibrėžtos kaip juridinis asmuo: a) kuris pagal taikytiną nacionalinę teisę grindžiamas atviru ir savanorišku dalyvavimu, yra autonominis ir kurį veiksmingai kontroliuoja akcininkai arba nariai, esantys netoli atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektų, kuriuos tas juridinis asmuo nuosavybės teise valdo ir plėtoja; b) kurio akcininkai arba nariai yra fiziniai asmenys, MVĮ arba vietos valdžios įstaigos, įskaitant savivaldybes; c) kurio pagrindinis tikslas yra ne gauti finansinio pelno, o teikti savo akcininkams arba nariams ar vietos teritorijoms, kuriose jis veikia, aplinkosauginę, ekonominę arba socialinę bendruomeninę naudą.

Atitinkamos 20a straipsnio 2 dalyje vartojamų terminų apibrėžtys:

— **sąveikumas** Reglamento (ES) 2023/2854 2 straipsnio 40 punkte apibrėžtas kaip dviejų ar daugiau duomenų erdvių arba ryšių tinklų, sistemų, susietųjų gaminių, taikomųjų programų, duomenų tvarkymo paslaugų ar komponentų gebėjimas keistis duomenimis ir juos naudoti, kad galėtų vykdyti savo funkcijas;

— **sąveikumas** išmaniosios apskaitos srityje Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 24 punkte apibrėžtas kaip naudojamų dviejų arba daugiau energijos ar ryšių tinklų, sistemų, prietaisų, taikomųjų programų arba komponentų gebėjimas sąveikauti, keistis ir naudotis informacija siekiant atlikti reikalingas funkcijas.

Atitinkamos 20a straipsnio 3 dalyje vartojamų terminų apibrėžtys:

— **buitinė baterija** peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14g punkte apibrėžta kaip atskira įkraunamoji baterija, kurios vardinė talpa yra didesnė kaip 2 kWh ir kuri yra tinkama įrengti ir naudoti buityje;

— **elektrinių transporto priemonių baterija** apibrėžta peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14h punkte ir siejasi su Reglamento (ES) 2023/1542 3 straipsnio 1 dalies 14 punktu, t. y. baterija, kuri yra specialiai suprojektuota tiekti elektrinę galią L kategorijos hibridinių ar elektrinių transporto priemonių, kaip numatyta Reglamente (ES) Nr. 168/2013, traukai ir sveria daugiau kaip 25 kg, arba baterija, kuri yra specialiai suprojektuota tiekti elektrinę galią M, N arba O kategorijų hibridinių ar elektrinių transporto priemonių, kaip numatyta Reglamente (ES) 2018/858, traukai;

— **pramoninė baterija** apibrėžta peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14i punkte ir siejasi su Reglamento (ES) 2023/1542 3 straipsnio 1 dalies 13 punktu, t. y. baterija, kuri yra specialiai suprojektuota pramoniniam naudojimui, yra skirta pramoniniam naudojimui po to, kai ji buvo paruošta paskirties keitimui arba kurios paskirtis buvo pakeista, arba bet kuri kita baterija, kuri sveria daugiau kaip 5 kg ir kuri nėra nei elektrinių transporto priemonių baterija, nei mažųjų transporto priemonių baterija, nei automobilių baterija;

— **baterijos būklė** apibrėžta peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14j punkte ir siejasi su Reglamento (ES) 2023/1542 3 straipsnio 1 dalies 28 punktu, t. y. įkraunamosios baterijos bendros būklės ir jos gebos užtikrinti nustatytas eksploatacines savybes, palyginti su jos pradine būkle, matas;

— **įkrovos būsena apibrėžta** peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14k punkte ir siejasi su Reglamento (ES) 2023/1542 3 straipsnio 1 dalies 27 punktu, t. y. baterijos turimoji energija, išreikšta jos vardinės talpos procentine dalimi, kaip pranešta fizinio gamintojo;

— **galios nuostatis** peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14l punkte apibrėžtas kaip baterijos valdymo sistemoje saugoma dinaminė informacija apie elektrinės galios nustatytąsias vertes, kurioms esant baterija veikia optimaliai įkrovimo ar iškrovimo operacijos metu ir užtikrinama optimali baterijos būklė ir veikimas;

— **baterijos valdymo sistema** Reglamento (ES) 2023/1542 3 straipsnio 25 punkte apibrėžta kaip elektroninis įtaisas, kuriuo kontroliuojamos arba valdomos baterijos elektrinės ir šiluminės funkcijos siekiant užtikrinti baterijos saugą, eksploatacines savybes ir naudojimo trukmę, tvarkomi ir saugomi duomenys apie baterijos būklės ir numatomos naudojimo trukmės nustatymo parametrus ir palaikomas ryšys su transporto priemone, mažąja transporto priemone arba prietaisu, į kurį integruota baterija, arba su viešąja arba privačia įkrovimo infrastruktūra.

Atitinkamos 20a straipsnio 4 dalyje vartojamų terminų apibrėžtys:

— **išmanioji apskaitos sistema** apibrėžta peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14c punkte ir siejasi su Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 23 punktu, t. y. elektroninė sistema, kuri yra pajėgi matuoti į tinklą perduotos elektros energijos kiekį arba iš tinklo suvartotos elektros energijos kiekį, iš kurios gaunama daugiau informacijos nei naudojant įprastą skaitiklį ir kuri yra pajėgi elektroniniu ryšiu perduoti ir priimti duomenis informacijos, stebėjimo ir kontrolės tikslais;

— **įkrovimo prieiga apibrėžta peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14d punkte** ir siejasi su Reglamento (ES) 2023/1804 2 straipsnio 48 punktu, t. y. prie elektros tinklo prijungta arba neprijungta stacionarioji arba mobilioji sąsaja, per kurią gali būti perduodama elektra elektrinei transporto priemonei ir, nors ji gali turėti vieną ar daugiau skirtingų tipų jungčių, vienu metu galima įkrauti tik vieną elektrinę transporto priemonę ir kuri neapima įtaisų, kurių atiduodamoji galia yra mažesnė arba lygi 3,7 kW ir kurių pagrindinė paskirtis nėra elektrinių transporto priemonių įkrovimas;

— **išmanusis įkrovimas** peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14m punkte apibrėžtas kaip įkrovimo operacija, kai elektros energijos tiekimo baterijai intensyvumas dinamiškai koreguojamas remiantis elektroniniu ryšiu gaunama informacija;

— **abikryptis įkrovimas** apibrėžtas peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14o punkte ir siejasi su Reglamento (ES) 2023/1804 2 straipsnio 11 punktu, t. y. išmaniojo įkrovimo operacija, kai elektros energijos srautas gali būti apgręžtas ir elektra iš baterijos gali tekėti į įkrovimo prieigą, prie kurios ji prijungta;

— **įprastos galios įkrovimo prieiga** apibrėžta peržiūrėtos AIED 2 straipsnio 14p punkte ir siejasi su Reglamento (ES) 2023/1804 2 straipsnio 37 punktu, t. y. įkrovimo prieiga, kurios atiduodamoji galia perduodant elektrą elektrinei transporto priemonei yra ne mažesnė arba lygi 22 kW.

Atitinkamos 20a straipsnio 5 dalyje vartojamų terminų apibrėžtys:

— **telkimas** Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 18 punkte apibrėžtas kaip funkcija, kurią atlieka fizinis arba juridinis asmuo, kuris pardavimo, pirkimo arba pateikimo aukcionui bet kokioje elektros energijos rinkoje tikslais sukombinuoja daugelio vartotojų apkrovas arba jų pagamintą elektros energiją;

— **nepriklausomas telkėjas** Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 19 punkte apibrėžtas kaip telkimą vykdantis rinkos dalyvis, kuris nėra susijęs su vartotojo tiekėju;

— **paskirstyta gamyba** Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 32 punkte apibrėžta kaip prie skirstymo sistemos prijungti gamybos įrenginiai;

— **energijos kaupimas** Direktyvos (ES) 2019/944 2 straipsnio 59 punkte apibrėžtas kaip elektros energijos galutinio naudojimo atidėjimas elektros energijos sistemoje vėlesniam momentui nei ji buvo pagaminta arba elektros energijos pavertimas tokios formos energija, kurią galima kaupti, tokios energijos kaupimas ir vėlesnis tokios energijos pavertimas elektros energija arba naudojimas kitu energijos nešikliu;

— **lankstumas** iš dalies pakeisto Reglamento (ES) 2019/943 2 straipsnio 79 punkte apibrėžtas kaip elektros energijos sistemos gebėjimas prisitaikyti prie gamybos bei vartojimo modelių kintamumo ir tinklo prieinamumo atitinkamais rinkos laikotarpiais.