

REKOMENDACIJOS

KOMISIJOS REKOMENDACIJA

2012 m. kovo 9 d.

dėl pasirengimo diegti pažangiasias apskaitos sistemas

(2012/148/ES)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo, ypač į jos 292 straipsnį,

kadangi:

- (1) pažangieji tinklai – naujas etapas siekiant užtikrinti didesnes vartotojų teises, geriau integruoti atsinaujinančiųjų išteklių energijos šaltinius į tinklą, efektyviau naudoti energiją ir reikšmingai prisidėti prie išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimo, taip pat prie darbo vietų kūrimo ir technologijų plėtros Sąjungoje;
- (2) pagal 2009 m. liepos 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/72/EB dėl elektros energijos vidaus rinkos bendrųjų taisyklių, panaikinančią Direktyvą 2003/54/EB⁽¹⁾, ir 2009 m. liepos 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/73/EB dėl gamtinių dujų vidaus rinkos bendrųjų taisyklių, panaikinančią Direktyvą 2003/55/EB⁽²⁾, valstybės narės turi užtikrinti pažangiųjų apskaitos sistemų įdiegimą, kad jas naudodami vartotojai galėtų aktyviai dalyvauti elektros energijos ir dujų tiekimo rinkose, o šių apskaitos sistemų diegimas gali priklausyti nuo visų ilgalaikių sąnaudų ir naudos rinkai ir pavieniams vartotojams ekonominio vertinimo arba nuo to, kokias pažangiasias apskaitos sistemas ekonomiškai tikslinga ir rentabiliu taikyti ir per koki laikotarpį jas būtų galima įdiegti;
- (3) 2011 m. balandžio 12 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Pažangieji tinklai. Nuo inovacijų iki diegimo“⁽³⁾ paskelbta apie priemones, kurios, be kitų dalykų, apima valstybių narių pažangos stebėjimą, pagrindinių veiklos rodiklių gairių, taip pat gairių, pagal kurias nustatoma valstybių narių pažangiųjų apskaitos sistemų įgyvendinimo planų ir sąnaudų bei naudos vertinimo metodika, parengimą;

- (4) Europos skaitmeninėje darbotvarkėje išvardytos tinkamos priemonės, visų pirma duomenų apsaugos Sąjungoje priemonės ir priemonės, susijusios su tinklų ir informacijos saugumu, su kibernetinėmis atakomis ir su pažangiųjų tinklų bei pažangiosios apskaitos funkcijomis. Valstybės narės, bendradarbiaudamos su pramonės atstovais, Komisija ir kitomis suinteresuotosiomis šalimis, turėtų imtis reikiamų priemonių, kad būtų užtikrintas nuoseklus metodas;
- (5) viena iš pagrindinių užduočių ir išankstinių sąlygų pažangiosioms apskaitos sistemoms yra surasti tinkamus techninius ir teisinius sprendimus, kaip užtikrinti asmens duomenų apsaugą, kuri pagal Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartijos 8 straipsnį ir Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 16 straipsnį yra viena iš pagrindinių teisių. Valstybės narės ir suinteresuotosios šalys turėtų užtikrinti, ypač pradiname pažangiųjų skaitiklių diegimo etape, kad pažangiųjų apskaitos sistemų taikymas būtų stebimas ir kad būtų laikomasi pagrindinių žmogaus teisių ir laisvių;
- (6) pažangiosiomis apskaitos sistemomis galima apdoroti duomenis, įskaitant daugiausia asmens duomenis. Be to, įdiegus pažangiuosius tinklus ir pažangiasias apskaitos sistemas, turėtų atsirasti galimybių tiekėjams ir tinklų operatoriams pereiti nuo bendro supratimo apie energijos vartojimo modelį prie visapusiškos informacijos apie pavienių galutinių vartotojų energijos vartojimo modelius;
- (7) 1995 m. spalio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 95/46/EB dėl asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo⁽⁴⁾ ir 2002 m. liepos 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2002/58/EB dėl asmens duomenų tvarkymo ir privatumo apsaugos elektroninių ryšių sektoriuje (Direktyva dėl privatumo ir elektroninių ryšių)⁽⁵⁾ numatytos teisės ir pareigos yra visapusiškai taikytinos pažangiosioms apskaitos sistemoms, kuriomis apdorojami asmens duomenys, ypač kai sutartiniai ir komerciniai ryšiai su klientais palaikomi naudojantis viešųjų elektroninių ryšių paslaugomis;

⁽¹⁾ OL L 211, 2009 8 14, p. 55.

⁽²⁾ OL L 211, 2009 8 14, p. 94.

⁽³⁾ COM(2011) 202 galutinis.

⁽⁴⁾ OL L 281, 1995 11 23, p. 31.

⁽⁵⁾ OL L 201, 2002 7 31, p. 37.

- (8) pagal Direktyvos 95/46/EB 29 straipsnį įsteigtos Asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis darbo grupės nuomonėse paaiškinta, kaip nustatyti ir plėtoti „geriausius turimus metodus“, kuriais užtikrinama asmens duomenų apsauga ir garantuojamas duomenų saugumas, kai duomenys apdorojami pažangiosiose apskaitos sistemose ir pažangiuosiuose tinkluose;
- (9) atsižvelgiant į pažangiųjų tinklų diegimo galimybes, ypatingą dėmesį reikėtų skirti pažangiosiomis apskaitos sistemomis apdorojamų asmens duomenų saugumui ir apsaugai. Šiuo atžvilgiu iš duomenų apsaugos poveikio vertinimo turėtų iš karto paaiškėti duomenų apsaugos rizika, susijusi su pažangiųjų tinklų plėtra;
- (10) duomenų apsaugos ir informacijos saugumo funkcijos į pažangiąsias apskaitos sistemas turėtų būti integruotos pirmiau nei tos sistemos įdiegiamos ir plačiai naudojamos. Naudodamiesi tokiomis funkcijomis vartotojai gali kur kas geriau kontroliuoti asmens duomenų apdorojimą;
- (11) valstybės narės turėtų bendradarbiauti su pramonės atstovais ir suinteresuotosiomis pilietinės visuomenės šalimis, ypač su nacionalinėmis duomenų apsaugos institucijomis, kad skatintų ir remtų principo, pagal kurį į saugumą ir duomenų apsaugą atsižvelgiama ankstyvajame pažangiųjų tinklų projektavimo etape, ypač diegiant pažangiąsias apskaitos sistemas, taikymą;
- (12) kiekviena su pažangiųjų apskaitos sistemų naudojimu susijusius asmens duomenis apdorojanti šalis turėtų imtis visų pagrįstų priemonių siekdama užtikrinti, kad duomenų nebūtų galima susieti su nustatytos ar nenustatytos tapatybės asmeniu jokiais priemonėmis, kurias galėtų naudoti tinklo operatorius arba bet kuri kita trečioji šalis, nebent šie duomenys būtų apdorojami pagal taikytinus duomenų apsaugos principus ir teisinius reikalavimus;
- (13) 2007 m. gegužės 2 d. Komisijos komunikate „Duomenų apsaugos stiprinimas naudojant privatumo didinimo technologijas (PDT)“⁽¹⁾ nustatytos aišrios priemonės, kuriomis siekiama, kad, remiant PDT plėtrą ir skatinant duomenų valdytojus bei asmenis taikyti šias technologijas, būtų sumažintas tvarkytinų asmens duomenų kiekis ir, kai įmanoma, naudojami anoniminiai arba pseudoniminiai duomenys;
- (14) Sąjungos lygiu parengtu duomenų apsaugos poveikio vertinimo modeliu bus užtikrinta, kad valstybės narės nuosekliai laikytųsi šios rekomendacijos nuostatų;
- (15) prieš pažangiųjų apskaitos sistemų diegimą tinklo operatorius ir suinteresuotosios šalys vertina duomenų apsaugos poveikį; gauta vertinimo informacija yra būtina siekiant imtis tinkamų apsaugos priemonių. Tokios priemonės turėtų būti stebimos ir peržiūrimos visą pažangiojo skaitiklio gyvavimo laiką;
- (16) pagal Direktyvą 2009/72/EB valstybės narės pažangiųjų apskaitos sistemų diegimo sąnaudų ir naudos vertinimą turi atlikti iki 2012 m. rugsėjo 3 d. Atsižvelgdama į 2011 m. balandžio 12 d. Komisijos komunikatą, Komisija mano, kad svarbu nustatyti kriterijus, modelį ir bendrąsias gaires, kurios pagerintų vertinimo išsamumą ir palyginamumą. Europos pažangiųjų tinklų darbo grupė⁽²⁾ pasiūlė, kad nustatant kriterijus būtų naudojami kiekybiniai rodikliai;
- (17) valstybės narės, bendradarbiaudamos su pramonės atstovais, Komisija ir kitomis suinteresuotosiomis šalimis, turėtų imtis reikiamų priemonių, kad skleistų informaciją ir gerintų informavimą apie galimą pažangiosios apskaitos technologijos naudojimo naudą ir riziką;
- (18) šiuo atžvilgiu valstybės narės, bendradarbiaudamos su pramonės atstovais, pilietinės visuomenės asociacijomis ir kitomis suinteresuotosiomis šalimis, turėtų nustatyti ir skleisti pažangiosios apskaitos taikomųjų priemonių gerosios patirties pavyzdžius, taip pat imtis reikiamų priemonių, pavyzdžiui, didelių bandomųjų projektų, kad geriau informuotų visuomenę, nes tai yra išankstinė platesnio šios technologijos įsisavinimo sąlyga;
- (19) jei būtų nustatyti rekomenduojami funkciniai reikalavimai, valstybės narės, įgyvendindamos savo diegimo planus, galėtų lengviau ir vienu laiku pasiekti optimalų ekonominės naudos lygį. Iš nustatytų vienetų reikalavimų reguliavimo institucijos, apskaitos priemonių sektorius, tinklų operatoriai ir tiekėjai galėtų apytikriai suprasti, kokie metodai bus veikiausiai taikomi šiame sektoriuje;
- (20) Komisija mano, kad būtų naudinga rekomenduoti valstybėms narėms ir reguliavimo institucijoms bendras būtinąsias pažangiųjų skaitiklių funkcijas, atsižvelgiant į Europos elektros energijos ir dujų rinkos reguliavimo institucijų grupės⁽³⁾ gerosios patirties gaires ir išnagrinėtus pirmuosius valstybių narių pateiktus sąnaudų ir naudos vertinimus;
- (21) pasikonsultavusi su Europos duomenų apsaugos priežiūros pareigūnu,

⁽¹⁾ COM(2007) 228 galutinis.

⁽²⁾ http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/taskforce_en.htm.

⁽³⁾ Europos elektros energijos ir dujų rinkos reguliavimo institucijų grupės gerosios patirties gairės, susijusios su elektros energijos ir dujų skaitiklių reguliavimo aspektais (nuoroda E10-RMF-29-05).

PRIĖMĖ ŠIĄ REKOMENDACIJĄ:

I. DUOMENŲ APSAUGOS IR SAUGUMO KLAUSIMAI

1. Šiame skirsnyje valstybėms narėms pateiktos rekomendacijos, kaip projektuoti ir eksploatuoti pažangiuosius tinklus ir pažangiąsias apskaitos sistemas, užtikrinant pagrindinę asmens duomenų apsaugos teisę.
2. Šiame skirsnyje taip pat pateiktos rekomendacijos, kokių priemonių, susijusių su pažangiosios apskaitos taikomosiomis priemonėmis, reikia imtis siekiant užtikrinti, kad diegiant tokias technologijas būtų laikomasi taikytinų nacionalinės teisės aktų, kuriais įgyvendinama Direktyva 95/46/EB.

Apibrėžtys

3. Valstybės narės raginamos atsižvelgti į šias apibrėžtis:

- a) pažangusis tinklas ⁽¹⁾ – modernizuotas energetikos tinklas, kuriame veikia dvipusis skaitmeninis tiekėjo ir vartotojo ryšys ir yra įdiegtos pažangiosios apskaitos, stebėjimo ir valdymo sistemos;
- b) pažangioji apskaitos sistema – elektroninė energijos vartojimo matavimo sistema, kuri gali teikti daugiau informacijos už įprastą skaitiklį, taip pat gali elektroninių ryšių priemone perduoti ir gauti duomenis ⁽²⁾;
- c) duomenų apsaugos poveikio vertinimas – sistemingas procesas, kuriuo vertinamas galimas rizikos poveikis, jei duomenų apdorojimo veiksmai, kuriuos atlieka duomenų valdytojas arba duomenų tvarkytojas arba duomenų valdytojo funkcijas vykdomas duomenų tvarkytojas, dėl savo pobūdžio gali būti susiję su konkrečia rizika duomenų subjektų teisėms ir laisvėms;
- d) pritaikytoji duomenų apsauga – pagal šį reikalavimą, atsižvelgiant į naujausią techniką ir įgyvendinimo sąnaudas (duomenų apdorojimo priemonių nustatymo ir paties apdorojimo metu), tinkamos techninės ir organizavimo priemonės ir procedūros įdiegiamos taip, kad duomenys būtų apdorojami pagal Direktyvos 95/46/EB reikalavimus ir būtų užtikrinta duomenų subjekto teisių apsauga;
- e) standartizuotoji duomenų apsauga – pagal šį reikalavimą įdiegiami mechanizmai, kurių nutylimosiomis taisyk-

lėmis užtikrinama, kad būtų apdorojami tik tie asmens duomenys, kurie yra būtini konkrečioms apdorojimo tikslams, ir ypač kad duomenų kiekio ir laikymo trukmės atžvilgiais jų nebūtų renkama ir laikoma daugiau nei būtina tiems tikslams;

- f) geriausi turimi metodai – efektyviausias ir pažangiausias veiklos ir jos vykdymo metodų kūrimo etapas; šis terminas reiškia, kad tam tikrais praktiškai taikomais metodais galima remtis siekiant atitiktis pagrindiniams ES duomenų apsaugos teisės aktams. Šie metodai sukurti tam, kad būtų užkirstas kelias privatumo, asmens duomenų ir saugumo rizikai arba tam, kad tokia rizika būtų sumažinta.

Duomenų apsaugos poveikio vertinimas

4. Duomenų apsaugos poveikio vertinime turėtų būti aprašyti numatomi duomenų apdorojimo veiksmai, įvertinta rizika duomenų subjektų teisėms ir laisvėms, numatytos rizikos šalinimo priemonės, apsaugos priemonės, saugumo priemonės ir mechanizmai, kad būtų užtikrinta asmens duomenų apsauga ir įrodyta atitiktis Direktyvai 95/46/EB, atsižvelgiant į pagrįstus duomenų subjektų ir susijusių asmenų interesus.
5. Kad asmens duomenų apsauga būtų garantuojama visoje Sąjungoje, valstybės narės turėtų priimti ir taikyti duomenų apsaugos poveikio vertinimo modelį – jį parengs Komisija ir pateiks Asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis darbo grupei, kad pastaroji pateiktų savo nuomonę per dvyliką mėnesių nuo šios rekomendacijos paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.
6. Taikydamos šį modelį valstybės narės turėtų atsižvelgti į Asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis darbo grupės patarimus dėl asmens duomenų tvarkymo.
7. Valstybės narės turėtų užtikrinti, kad tinklų operatoriai ir pažangiųjų apskaitos sistemų operatoriai pagal jiems Direktyvoje 95/46/EB nustatytas pareigas imtųsi tinkamų techninių ir organizavimo priemonių, kad užtikrintų asmens duomenų apsaugą.
8. Valstybės narės turėtų užtikrinti, kad asmens duomenis apdorojanti organizacija, prieš imdamasi apdoroti tokius duomenis, pasitartų su Direktyvos 95/46/EB 28 straipsnyje nurodyta priežiūros institucija dėl duomenų apsaugos poveikio vertinimo. Remdamasi tokia konsultacija institucija turėtų galėti įvertinti duomenų apdorojimo atitiktį ir ypač duomenų subjekto asmens duomenų apsaugos riziką ir susijusias apsaugos priemones.
9. Valstybės narės turėtų užtikrinti, kad priėmus 5 punkte numatytą duomenų apsaugos poveikio vertinimo modelį tinklo operatoriai 7 ir 8 punktus įgyvendintų pagal tą modelį.

⁽¹⁾ Europos pažangiųjų tinklų darbo grupė pažangiuosius tinklus apibrėžia kaip energetikos tinklus, kurių veikimas efektyviai suderintas su vartotojų, prisijungusių prie tų tinklų, elgesiu siekiant užtikrinti ekonomiškai efektyvų darnų elektros energijos sistemos veikimą, mažus nuotolius, aukštą kokybę, tiekimo saugumą ir saugą. http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/expert_group1.pdf.

⁽²⁾ Direktyvos 2009/72/EB dėl elektros energijos vidaus rinkos bendrųjų taisyklių ir Direktyvos 2009/73/EB dėl gamtinių dujų vidaus rinkos bendrųjų taisyklių paaiškinimas („Mažmeninės rinkos“, p. 7).

Pritaikytoji duomenų apsauga ir standartizuotoji duomenų apsauga

10. Valstybės narės tinklų operatorius turėtų primygtinai raginti į diegiamus pažangiuosius tinklus ir pažangiųjų matavimą įtraukti pritaikytąją duomenų apsaugą ir standartizuotąją duomenų apsaugą.
11. Pritaikytoji duomenų apsauga ir standartizuotoji duomenų apsauga turėtų būti įtraukta į šalių, dalyvaujančių kuriant pažangiuosius tinklus, kuriuose apdorojami asmens duomenys, metodikas.
12. Pritaikytoji duomenų apsauga turėtų būti įdiegta teisės aktų lygiu (šie teisės aktai turi atitikti duomenų apsaugos įstatymus), techniniu lygiu (nustatomi tinkami pažangiųjų elektros tinklų standartų reikalavimai siekiant užtikrinti, kad infrastruktūra visiškai atitiktų duomenų apsaugos įstatymus) ir organizavimo lygiu (susijęs duomenų apdorojimas).
13. Standartizuotoji duomenų apsauga turėtų būti įgyvendinta taip, kad standartinė vartotojui pateikiama konfigūracija būtų jam patogiausia duomenų apsaugos atžvilgiu.
14. Valstybės narės turėtų skatinti Europos standartizacijos organizacijas pirmenybę teikti tiems pavyzdiniams pažangiųjų tinklų architektūros variantams, kurie grindžiami pritaikytąja duomenų apsauga ir standartizuotąja duomenų apsauga.
15. Siekiant optimalaus skaidrumo ir didesnio asmenų pasitikėjimo, valstybės narės turėtų skatinti naudoti tinkamus nepriklausomų šalių suteiktus privatumo sertifikavimo mechanizmus ir duomenų apsaugos antspaudus ir žymes.
16. Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartijos 8 straipsnyje ir Europos žmogaus teisių konvencijos 8 straipsnio 2 dalyje reikalaujama pagrįsti trukdymą naudotis asmens duomenų apsaugos teise. Trukdymo pagrįstumas turi būti vertinamas kiekvienu konkrečiu atveju, atsižvelgiant į sudėtinis teisėtumo, būtinumo, pagrįstumo ir proporcingumo kriterijus. Jei asmens duomenų apdorojimas pažangiajame tinkle ir pažangiosiose apskaitos sistemose trukdo naudotis pagrindine asmens duomenų apsaugos teise, toks apdorojimas turi būti būtinas ir proporcingas, kad visiškai atitiktų Chartiją.
17. Siekiant sumažinti asmens duomenų ir saugumo riziką, valstybės narės, bendradarbiaudamos su pramonės atstovais, Komisija ir kitomis suinteresuotosiomis šalimis, turėtų padėti nustatyti geriausius turimus metodus kiekvienam bendram būtinam funkciniam reikalavimui, išvardytam šios rekomendacijos 42 punkto sąrašė.

Duomenų apsaugos priemonės

18. Spręsdamos, kokios rūšies informaciją galima apdoroti pažangiuosiuose tinkluose, valstybės narės turėtų imtis visų būtinų priemonių, kiek įmanoma, reikalauoti, kad naudojami duomenys būtų paverčiami anoniminiais taip, kad nebūtų galima nustatyti asmens tapatybės. Tais atvejais, kai asmens duomenys renkami, apdorojami ir saugomi, valstybės narės turėtų užtikrinti, kad tie duomenys būtų tinkami ir tiesiogiai susiję. Duomenų turėtų būti renkama tik tiek, kiek būtina reikia tiems tikslams, kuriais duomenys apdorojami, ir turėtų būti laikomi tokios formos duomenys, kad duomenų subjektų tapatybę būtų galima nustatyti ne ilgiau nei reikia tais tikslais, kuriais asmens duomenys apdorojami.
19. Asmens duomenų apdorojimas pažangiosiomis apskaitos sistemomis arba tose sistemose turi būti pagrįstas viena arba daugiau priežasčių, išvardytų Direktyvos 95/46/EB 7 straipsnyje. Turėtų būti atsižvelgiama į Asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis darbo grupės nuomonę dėl asmens duomenų apdorojimo pažangiosios apskaitos tikslais⁽¹⁾.
20. Pridėtinės vertės energetikos paslaugas teikiančių trečiųjų šalių vykdomas asmens duomenų apdorojimas taip pat turėtų būti teisėtas ir grindžiamas vienu iš šešių teisėtumo kriterijų, išvardytų Direktyvos 95/46/EB 7 straipsnyje. Jei teisėtumo kriterijumi pasirenkamas sutikimas, duomenų subjektas sutikimą turėtų duoti savanoriškai; toks sutikimas turėtų būti konkretus, duotas remiantis visa informacija ir aiškus; kiekvienai pridėtinės vertės paslaugai turėtų būti duotas atskiras sutikimas. Duomenų subjektas turėtų turėti teisę bet kada atšaukti savo sutikimą. Sutikimo atšaukimas neturėtų turėti įtakos duomenų apdorojimo teisėtumui, grindžiamam sutikimu iki atšaukimo.
21. Valstybės narės turėtų aiškiai nustatyti duomenų valdytojų ir duomenų tvarkytojų funkcijas ir pareigas. Jos turėtų būti suderinamos su atitinkamais Direktyvoje 95/46/EB nustatytais įpareigojimais.
22. Prieš pradėdant duomenų apdorojimo veiksmus valstybės narės turėtų atlikti analizę, kad nustatytų, kiek asmens duomenų turėtų saugoti tiekėjai ir tinklų operatoriai, kad galėtų vykdyti pažangiojo tinklo priežiūrą ir išrašyti sąskaitas. Iš šios analizės valstybės narės turėtų galėti nustatyti, *inter alia*, ar nacionaliniuose teisės aktuose nustatyta asmens duomenų saugojimo trukmė nėra ilgesnė nei reikia pažangiųjų tinklų eksploatacijai. Be kitų dalykų, turi būti mechanizmai, kaip užtikrinti, kad būtų laikomasi asmens duomenų ištrynimo ir būtinumo saugoti asmens duomenis periodinio persvarstymo terminų.
23. Šios analizės tikslais kiekviena valstybė narė turėtų atsižvelgti visų pirma į šiuos principus: duomenų ribojimą, skaidrumą (užtikrinama, kad galutinis klientas apie asmens duomenų paskirtį, laiką ir aplinkybes, rinkimą ir saugojimą, taip pat apie visą kitą jų apdorojimą būtų informuojamas

⁽¹⁾ Pagal 29 straipsnį įsteigtos darbo grupės 2011 m. balandžio mėn. nuomonė Nr. 183.

patogiai, suprantama forma, aiškia ir paprasta kalba), teisių suteikimą asmenims (užtikrinama, kad priemonėmis, kurių imtasi, būtų apsaugotos asmens teisės).

Duomenų saugumas

24. Valstybės narės turėtų užtikrinti, kad asmens duomenų saugumas būtų numatytas ankstyvuoju etapu kaip tinklo architektūros dalis, vykdant pritaikytosios duomenų apsaugos procesą. Prie šio reikalavimo priskiriamos priemonės, kuriomis asmens duomenys apsaugomi nuo netyčinio arba neteisėto sunaikinimo arba netyčinio praradimo ir kuriomis užkertamas kelias visoms neteisėtoms apdorojimo formoms, ypač nuo nesankcionuoto atskleidimo, platinimo, prieigos prie asmens duomenų arba jų pakeitimo.
25. Rekomenduojama naudoti užšifruotus kanalus, nes jie yra viena iš efektyviausių techninių priemonių nuo netinkamo naudojimo.
26. Valstybės narės turėtų atsižvelgti į tai, kad visos esamos ir būsimos pažangiųjų tinklų sudedamosios dalys užtikrintų atitiktį visiems su saugumu susijusiems standartams, kuriuos parengė Europos standartizacijos organizacijos, įskaitant būtinuosius pažangiojo tinklo informacijos saugumo reikalavimus, numatytus Komisijos standartizacijos įgaliojime M/490. Taip pat turėtų būti atsižvelgiama į tarptautinius saugumo standartus, ypač į ISO/IEC 27000 serijos standartus (informacijos saugumo valdymo sistemų standartai).
27. Valstybės narės turėtų užtikrinti, kad tinklo operatoriai nustatytų saugumo riziką ir reikiamas saugumo priemones, kad užtikrintų tinkamą pažangiųjų apskaitos sistemų saugumo ir atsparumo lygį. Šiuo atžvilgiu tinklo operatoriai, bendradarbiaudami su kompetentingomis institucijomis ir pilietinės visuomenės organizacijomis, turėtų taikyti galiojančius standartus, gaires ir schemas, o jei tokių nėra – parengti naujus. Taip pat turėtų būti atsižvelgiama į susijusias Europos tinklų ir informacijos apsaugos agentūros (ENISA) paskelbtas gaires.
28. Valstybės narės turėtų užtikrinti, kad pagal Direktyvos 2002/58/EB 4 straipsnį duomenų valdytojas apie asmens duomenų saugumo pažeidimą nedelsdamas (pageidautina per 24 valandas po to, kai buvo nustatytas asmens duomenų saugumo pažeidimas) praneštų priežiūros institucijai ir duomenų subjektui, jei pažeidimas gali neigiamai paveikti subjekto asmens duomenų apsaugą.

Pažangiosios apskaitos informacija ir skaidrumas

29. Nepažeisdamos duomenų valdytojų įpareigojimų pagal Direktyvą 95/46/EB, valstybės narės turėtų reikalauti, kad operatoriai parengtų ir paskelbtų tikslų ir aiškią informavimo apie kiekvieną savo taikomąją priemonę politiką. Politikoje turėtų būti numatyti bent Direktyvos 95/46/EB 10 ir 11 straipsniuose minimi dalykai.

Jei renkami su duomenų subjektu susiję asmens duomenys, duomenų valdytojas duomenų subjektui turėtų taip pat pateikti bent šią informaciją:

- a) duomenų valdytojo ir jo atstovo, taip pat duomenų apsaugos pareigūno (jei yra) tapatybė ir kontaktiniai duomenys;
- b) asmens duomenų apdorojimo tikslai, įskaitant sąlygas ir teisėtus duomenų valdytojo interesus, jei duomenų apdorojimas grindžiamas Direktyvos 95/46/EB 7 straipsniu;
- c) asmens duomenų saugojimo trukmė;
- d) teisė prašyti duomenų valdytojo suteikti prieigą prie duomenų subjekto asmens duomenų ir juos taisyti arba ištrinti, arba prieštarauti, kad tokie asmens duomenys būtų apdorojami;
- e) teisė pateikti skundą Direktyvos 95/46/EB 28 straipsnyje nurodytai priežiūros institucijai ir kontaktinė priežiūros institucijos informacija;
- f) asmens duomenų gavėjai arba jų kategorijos;
- g) visa kita būtina informacija, kad būtų užtikrintas duomenų subjekto atžvilgiu sąžiningas apdorojimas, atsižvelgiant į konkrečias aplinkybes, kuriomis renkami asmens duomenys.

II. PAŽANGIŲJŲ APSKAITOS SISTEMŲ ILGALAIKIŲ SĄNAUDŲ IR NAUDOS EKONOMIO VERTINIMO METODIKA

30. Šiame skirsnyje valstybėms narėms pateiktos rekomendacijos, taip pat sąnaudų ir naudos analizės pagrindai, kuriais remiantis vykdomas nuoseklus, patikimas ir skaidrus pažangiųjų apskaitos sistemų diegimo ilgalaikių sąnaudų ir naudos ekonominis vertinimas.
31. Ekonominis vertinimas turėtų atitikti priede pateiktas gaires ir visada turėtų būti sudarytas iš šių etapų:
 - pritaikymas prie vietos sąlygų,
 - sąnaudų ir naudos analizė,
 - jautrumo analizė,
 - veiklos rodiklių analizė, išorės veiksniai ir socialinis poveikis.

Pritaikymas prie vietos sąlygų

32. Vykdydamos pažangiųjų apskaitos sistemų diegimo ekonominį vertinimą, valstybės narės arba kita jų paskirta kompetentinga institucija turėtų išnagrinėti atitinkamas bandomąsias programas (jei yra), kurias įgyvendinus įdiegtos pažangiosios apskaitos sistemos, ir į jas atsižvelgti. Jos taip pat turėtų atsižvelgti, jei įmanoma, į faktinių veiklos rodiklių duomenis ir susijusią praktinę patirtį, kad patikslintų savo prielaidas apie pasirinktą technologiją ir optimizuotų susijusias sąnaudas ir naudą, taip pat vartotojų dalyvavimą visuomenės informavimo ir pažangiųjų apskaitos sistemų naudojimo atžvilgiais.

33. Kad atliktų sąnaudų ir naudos analizę, valstybės narės arba kita jų paskirta kompetentinga institucija turėtų užtikrinti, kad būtų apsvarstyti bent du prognozės scenarijai (vienas iš jų įprastos veiklos scenarijus „nieko nedaryk ir nieko neat-sitiks“). Elektros energijos atveju antras scenarijus turėtų atitikti Direktyvoje 2009/72/EB nustatytą įpareigojimą iki 2020 m. pažangiąsias apskaitos sistemas įdiegti 80 % varto-tojų; jame taip pat turėtų būti atsižvelgiama į šios rekomen-dacijos III skirsnyje nustatytas bendras būtinąsias funkcijas. Rekomenduojama apsvarstyti papildomus alternatyvius scenarijus. Tokiuose scenarijuose taip pat turėtų būti atsi-žvelgiama į esamų ir būsimų energijos taupymo priemonių sinergiją ir kitas grįžtamojo ryšio ir vartotų konsultavimo formas, ypač į dažnesnį sąskaitų išrašymą arba sąnaudų ataskaitas, grindžiamas faktiniu vartojimu, o ne fiksuotais tarifais ar apytikriai apskaičiuotu suvartojimu. Savo scena-rijuose valstybės narės turėtų apsvarstyti, kaip aiškus varto-tojų informavimas ir kainų skaidrumas, taip pat gamintojų ir tiekėjų konkurencija teigiamai paveiktų pažangiųjų apskaitos sistemų diegimą.

34. Nustatydamos sąlygas ir sprendamos dėl hipotezių, pagal kurias nagrinėti scenarijus, valstybės narės arba kita jų paskirta organizacija turėtų užtikrinti, kad šiuo klausimu jos laiku konsultuotųsi su nacionalinėmis reguliavimo institucijomis ir pažangiųjų apskaitos sistemų diegimo propaguotojais ir užtikrintojais (daugumoje valstybių narių – tai paskirstymo sistemų operatoriai), taip pat su atitin-kamų projektų savininkais, jei yra.

35. Dėl pagrindinių sąlygų nustatymo proceso ir jo vykdymo klausimais valstybės narės arba kita jų paskirta kompeten-tinga institucija turėtų užtikrinti, kad būtų atsižvelgta į visas tinkamas ryšių infrastruktūros technologijas, architektūros variantus ir priemones, kuriomis garantuojama sąveika ir atitiktis esamiems Sąjungos ir tarptautiniams standartams ir atsižvelgiama į gerąją patirtį. Be to, valstybės narės arba kita jų paskirta kompetentinga institucija turėtų užtikrinti, kad pagrindinės analizės prielaidos būtų pritaikytos prie vietos sąlygų, atsižvelgiant į tokius parametrus, kaip antai geografinė aprėptis, elektros energijos paklausa, pikinė apkrova ar mikro- ir makroekonomikos sąlygos. Šios reko-mendacijos priedo 2 skirsnyje yra parametrai, į kuriuos vals-tybės narės turėtų atsižvelgti vykdydamos šią veiklą, sąrašas.

Sąnaudų ir naudos analizė

36. Valstybės narės arba kita jų paskirta kompetentinga institu-cija turėtų užtikrinti, kad sąnaudų ir naudos analizė atitiktų pagalbinės gairės ir nuoseklią metodinę sistemą (septyni sąnaudų ir naudos analizės etapai), nustatytas šios rekomen-dacijos priede. Be to, valstybės narės arba kita jų paskirta kompetentinga institucija turėtų užtikrinti deramą, skaidrų ir gerai dokumentais pagrįstą visų tikėtinų sąnaudų ir naudos apskaičiavimą pagal joms įvertinti pasiūlytą logišką nuoseklų procesą. Sąnaudos, kurios diegiant pažangiąsias apskaitos sistemas gali tekti vartotojams, turėtų būti aiškiai

nurodytos sąnaudų ir naudos analizėje ir palygintos su galima ilgalaikė nauda vartotojams. I priedo 4 ir 5 lentelėse pasiūlytas neišsamus į sąnaudų ir naudos analizę įtrauktinų sudedamųjų dalių sąrašas.

Jautrumo analizė

37. Valstybės narės arba kita jų paskirta kompetentinga institu-cija turėtų nustatyti esminius jautrumo analizės kintamuosius ir pranešti iš jų atliktos jautrumo analizės gautą kinta-mųjų intervalą (minimalias ir maksimalias nustatytų esminių kintamųjų vertes), taikomą teigiamoms diegimo sąlygoms, kai nauda didesnė už sąnaudas. Be to, jų analizėje taip pat galėtų būti reagavimo į kintamumą ir galimos kontrolės priemonės, kad kintamojo vertė būtų išlaikyta pageidaujame intervale.

Veiklos rodiklių analizė, išorės veiksniai ir socialinis poveikis

38. Vertindamos diegimo privalumus, išorės veiksniais, viešosios politikos priemonių poveikį ir tikėtiną pažangiųjų apskaitos sistemų socialinę naudą, valstybės narės arba kita jų paskirta kompetentinga institucija turėtų užtikrinti, kad būtų atsižvelgiama į tinkamus svertinius koeficientus, kuriais papildomi ankstesnių naudos ir sąnaudų analizės etapų kiekybiniai rezultatai.

Šios rekomendacijos priede pateiktas kitų susijusios naudos rūšių nuorodų sąrašas.

III. PAŽANGIŲJŲ ELEKTROS ENERGIJOS APSKAITOS SISTEMŲ BENDRI BŪTINIEJI FUNKCINIAI REIKALAVIMAI

39. Šis skirsnis grindžiamas gerąja patirtimi, nustatyta vienuo-likoje valstybių narių atlikus pirmuosius pažangiųjų elektros energijos apskaitos sistemų sąnaudų ir naudos vertinimus. Jame pateiktos rekomendacijos, kokių priemonių imtis, kad valstybės narės tinkamai pasinaudotų reikiamu sąveikumu ir pažangiųjų apskaitos sistemų standartais, kurie šiuo metu rengiami pagal įgaliojimus M/441, M/468 ir M/490, taip pat gerąja patirtimi.

40. Rekomendacijos valstybėms narėms yra teikiamos kaip pažangiųjų elektros energijos apskaitos sistemų bendrų būtinųjų funkcinių reikalavimų rinkinys, kuris joms padėtų nustatyti bendras priemones, kaip savo diegimo planuose pasiekti ekonominę naudą. Savo ruožtu valstybėms narėms, apskaitos priemonių tiekėjams ir tinklų operatoriams tai turėtų būti bendras pagrindas jų pačių sąnaudų ir naudos analizei ir investicijoms, kad būtų lengviau vykdyti su diegimu susijusį pirkimą, o reguliavimo institucijos turėtų Europos pavyzdines apibrėžtis.

41. Šiame skirsnyje taip pat pateiktos rekomendacijos dėl nuostatų, kuriomis užtikrinama nauda vartotojams ir prisidedama prie energijos vartojimo efektyvumo didinimo. Jos turėtų padėti sujungti pažangiąsias apskaitos sistemas su standartizuotomis sąsajomis, kuriose įdiegtos vartotojams skirtos priemonės, apimančios vartojimo duomenis ir kainos informaciją, kad vartotojai būtų labiau suinteresuoti energijos taupymo priemonėmis ir būtų geriau reaguojama į paklausą. Į šį metodą turėtų būti visiškai atsižvelgiama pagal Sąjungos teisės aktus nagrinėjant pažangiųjų elektros energijos apskaitos sistemų diegimo sąnaudas ir naudą.

Bendri būtinieji funkciniai reikalavimai

42. Kiekviena pažangioji elektros energijos apskaitos sistema turėtų turėti bent toliau išvardytas funkcijas.

Kliento aspektai

a) Rodmenys teikiami tiesiai klientui ir visoms vartotojo paskirtoms trečiosioms šalims. Šios funkcijos yra būtinos pažangiajai apskaitos sistemai, nes tiesioginė vartotojui teikiama grįžtamoji informacija būtina siekiant užtikrinti, kad vartotojas taupyty energiją. Iš esmės sutarta dėl standartizuotų sąsajų teikimo, nes tokios sąsajos leistų taikyti tikralaikius energijos vartojimo valdymo sprendimus, pavyzdžiui, namų įrangos automatizavimą, taip pat įvairaus reagavimo į paklausą schemas ir palengvintų duomenų pateikimą tiesiai klientui. Ypač rekomenduojami tiesiogiai ir laiku per kliento pasirinktą sąsają klientui ir visoms jo paskirtoms trečiosioms šalims teikiami tikslūs ir patogūs naudoti rodmenys, nes jie yra būtini, kad būtų galima teikti reagavimo į paklausą priemonės, elektroniniu būdu priimti energijos taupymo sprendimus ir veiksmingai integruoti paskirstytuosius energijos išteklius. Siekiant skatinti energijos taupymą, valstybėms narėms ypač rekomenduojama užtikrinti, kad pažangiąsias apskaitos sistemas naudojantys galutiniai klientai turėtų standartizuotą sąsają, per kurią klientui būtų vaizdžiai pateikiami individualūs vartojimo duomenys.

b) a punkte minėtus duomenis reikia atnaujinti pakankamai dažnai, kad informaciją būtų galima naudoti energijos taupymo tikslais. Šios funkcijos yra susijusios grynai su vartotoju, t. y. galutiniu klientu. Jei vartotojai turi remtis sistemos teikiama informacija, jie turi matyti, kaip informacija kinta priklausomai nuo jų veiksmų. Tarifas turi būti pritaikytas prie energijos vartojimo arba energijos gamybos produktų reagavimo laiko. Apskritai sutarta, kad informaciją reikia atnaujinti bent kas 15 minučių. Dėl tolesnės raidos ir naujų energetikos paslaugų ryšiai veikiausiai taps spartesniais. Taip pat rekomenduojama, kad pažangioji apskaitos sistema galėtų saugoti kliento vartojimo duomenis pagrįstą laikotarpį, kad klientas ir visos jo paskirtos trečiosios šalys galėtų patikrinti ir gauti praeitų laikotarpių vartojimo duomenis. Pagal tai turėtų būti galima apskaičiuoti su vartojimu susijusias sąnaudas.

Apskaitos sistemos operatoriaus aspektai

- c) Operatorius turėtų galėti rodmenis nuskaityti nuotoliniu būdu. Šios funkcijos yra susijusios su tiekimo sektoriumi (apskaitos sistemų operatoriais). Bendrai sutariama, kad tai esminės funkcijos.
- d) Užtikrinamas dvipusis pažangiosios apskaitos sistemos ir išorės tinklų, skirtų apskaitos sistemos techninei priežiūrai ir valdymui, ryšys. Šios funkcijos yra susijusios su matavimu. Bendrai sutariama, kad tai esminės funkcijos.
- e) Užtikrinama galimybė rodmenis nuskaityti pakankamai dažnai, kad informaciją būtų galima naudoti tinklo planavimo tikslais. Šios funkcijos yra susijusios ir su paklausa, ir su tiekimo sektoriumi.

Komerciniai energijos tiekimo aspektai

- f) Sistema tinkama sudėtingesnėms tarifų sistemoms. Šios funkcijos yra susijusios ir su paklausa, ir su tiekimo sektoriumi. Pažangiosiose apskaitos sistemose turėtų būti sudėtingesnė tarifų struktūra, vartojimo laiko registrai ir nuotolinė tarifų kontrolė. Šie dalykai vartotojams ir tinklo operatoriams turėtų padėti sutaupyti energijos ir sąnaudų, nes būtų sumažinti energijos paklausos pikai. Šios, taip pat a ir b punktuose minėtos funkcijos yra vienas iš esminių veiksnių siekiant užtikrinti didesnes vartotojų teises ir pagerinti tiekimo sistemos energinį našumą. Ypač rekomenduojama, kad pažangiąja apskaitos sistema būtų galima galutiniams vartotojams automatiškai perduoti informaciją apie sudėtingesnes tarifų parinktis, pavyzdžiui, per a punkte minėtą standartizuotą sąsają.
- g) Naudojant sistemą galima nuotoliniu būdu įjungti arba išjungti tiekimą ir (arba) srovės arba galios apribojimą. Šios funkcijos yra susijusios ir su paklausa, ir su tiekimo sektoriumi. Jos suteikia papildomą vartotojo apsaugą, nes įmanoma nustatyti apribojimų svarbą. Taip paspartinami procesai, pavyzdžiui, persikraustant, nes tiekimas į seną objektą gali būti išjungtas, o į naują įjungtas greitai ir paprastai. Šių funkcijų reikia šalinant technines tinklo avarijas. Tačiau dėl jų gali atsirasti papildoma saugumo rizika, kurią reikia kuo labiau sumažinti.

Saugumo ir duomenų apsaugos aspektai

- h) Užtikrinamas saugus duomenų perdavimas. Šios funkcijos yra susijusios ir su paklausa, ir su tiekimo sektoriumi. Būtinai aukštas visų skaitiklių ir operatorių

jungiančių ryšių saugumo lygis. Šis reikalavimas taikytinas tiesioginiams ryšiams su skaitikliu ir visiems pranešimams, kurie per skaitiklį perduodami į visus kliento patalpose veikiančius prietaisus ir valdiklius ir iš jų. Kliento patalpose būtina užtikrinti vietinių ryšių privatumo ir duomenų apsaugą.

- i) Sukčiavimo prevencija ir aptikimas. Šios funkcijos yra susijusios su tiekimo sektoriumi – prieigos atveju su saugumu ir sauga. Be abejonių sutariama dėl šių funkcijų svarbos. Jos būtinos siekiant apsaugoti vartotoją, pavyzdžiui, nuo kompiuterinio įsilaužimo, o ne vien dėl sukčiavimo prevencijos.

Paskirstytosios elektros energijos gamybos aspektai

- j) Užtikrinamas importo (eksporto) ir aktyvusis matavimas. Šios funkcijos yra susijusios ir su paklausos, ir su tiekimo sektoriumi. Daugelyje šalių užtikrintos atsinaujinančiųjų išteklių energijos šaltiniams ir smulkiajai elektros energijos gamybai būtinos funkcijos, todėl įrengtos apskaitos priemonės tiks ir ateityje. Rekomenduojama šias funkcijas diegti standartiškai ir jas įjungti (išjungti) pagal vartotojo norus ir reikmes.

Tolesni veiksmai

43. Valstybės narės turėtų imtis visų būtinų priemonių, kad būtų laikomasi šios rekomendacijos ir kad su ja susipažintų

visos Sąjungos suinteresuotosios šalys, dalyvaujančios projektuojant ir naudojant taikomas pažangiųjų tinklų priemones Sąjungoje.

44. Valstybės narės turėtų iki 2012 m. rugsėjo 3 d. Komisijai pranešti, kokius rezultatus gavo atlikusios pažangiųjų apskaitos sistemų diegimo sąnaudų ir naudos analizę, taip pat priemones ir planus, kuriuos jos priėmė dėl šios rekomendacijos.
45. Pagal šią rekomendaciją Komisija ketina įvertinti pažangiųjų apskaitos sistemų diegimo ekonominį vertinimą, apie kurį pranešta.

Adresatai

46. Ši rekomendacija skirta valstybėms narėms ir visoms jų paskirtoms kompetentingoms institucijoms, dalyvaujančioms pažangiųjų apskaitos sistemų ekonominiame vertinime.

Priimta Briuselyje 2012 m. kovo 9 d.

Komisijos vardu

Günther OETTINGER

Komisijos narys

PRIEDAS

Pažangiųjų apskaitos sistemų diegimo ilgalaikių sąnaudų ir naudos ekonominio vertinimo metodikos gairės pagal direktyvų 2009/72/EB ir 2009/73/EB I priedą

1. NUORODOS

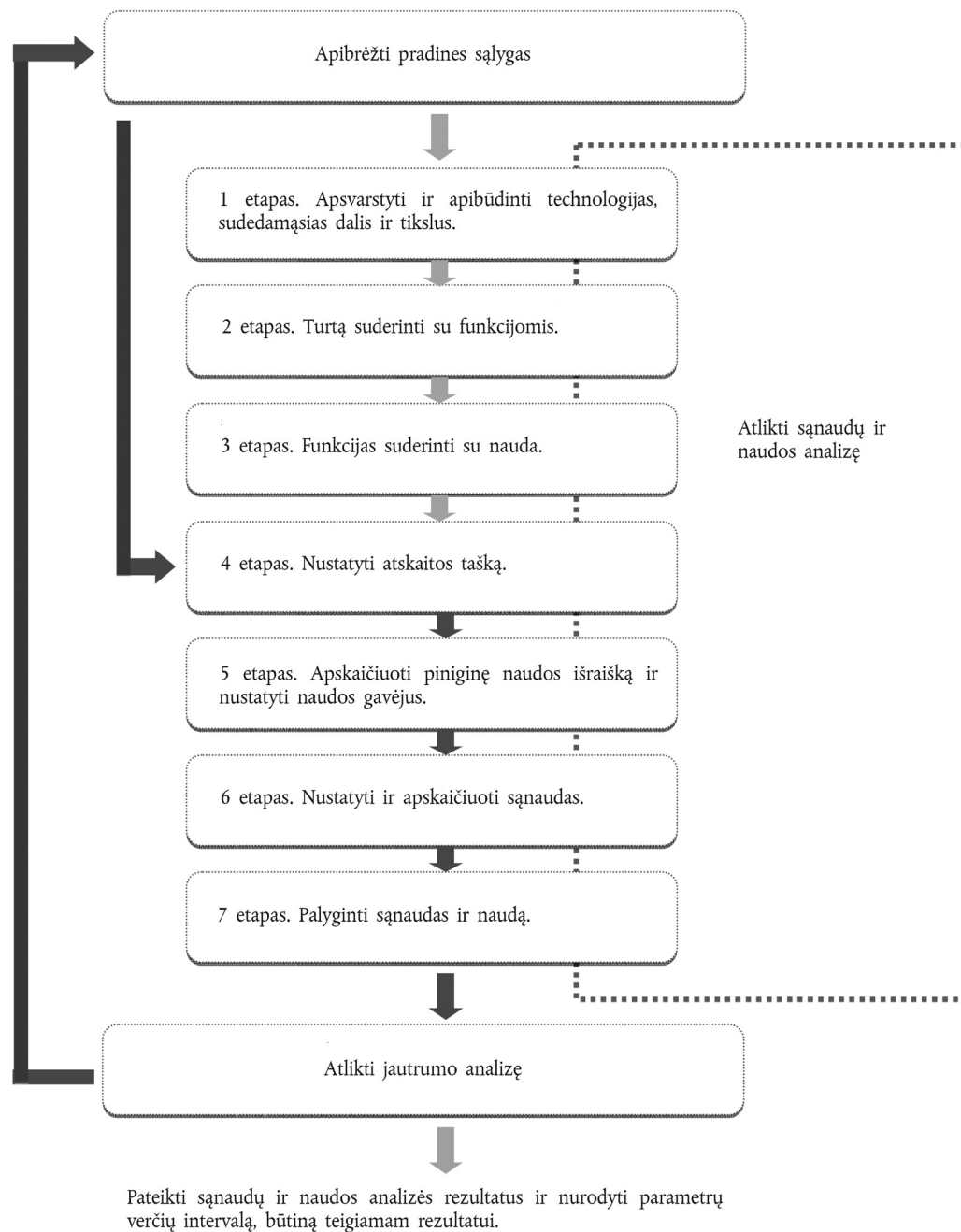
- 1.1. Europos Komisijos Jungtinio mokslinių tyrimų centro Energetikos ir transporto institutas (2012 m.) „Pažangiųjų tinklų sąnaudų ir naudos analizės gairės“ (angl. *Guidelines for conducting a cost-benefit analysis of smart grid projects*), <http://ses.jrc.ec.europa.eu/>
- 1.2. Europos Komisijos Jungtinio mokslinių tyrimų centro Energetikos ir transporto institutas (2012 m.) „Pažangiųjų apskaitos sistemų diegimo sąnaudų ir naudos analizės gairės“ (angl. *Guidelines for cost-benefit analysis of smart metering deployment*), <http://ses.jrc.ec.europa.eu/>
- 1.3. Europos elektros energijos ir dujų rinkos reguliavimo institucijų grupė „Gerosios patirties gairės, susijusios su pažangiosios elektros energijos ir dujų apskaitos reguliavimo aspektais“ (angl. *Final Guidelines of Good Practice on Regulatory Aspects of Smart Metering for Electricity and Gas*), 2011 m. vasario mėn., nuoroda Nr. E10-RMF-29-05, http://www.smartgridscre.fr/media/documents/ERGEG_Guidelines_of_good_practice.pdf
- 1.4. Europos Komisijos Pažangiųjų tinklų darbo grupės (2010 m.) 3-ia ekspertų grupė „Diegiant pažangiuosius tinklus dalyvaujančių šalių funkcijos ir pareigos“ (angl. *Roles and responsibilities of actors involved in smart grids deployment*), Vertingumo lentelė pateikta http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/expert_group3_annex.xls
- 1.5. Direktyvos dėl energijos vartojimo efektyvumo, kuria panaikinamos direktyvos 2004/8/EC ir 2006/32/EC, pasiūlymas, COM(2011) 370 galutinis, 2011 m. birželio 22 d.
- 1.6. SEC(2011)288 galutinis. Komisijos tarnybų darbinis dokumentas „Poveikio vertinimas“, pridedamas prie Komisijos komunikato Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Konkurencingos mažo anglies dioksido kiekio technologijų ekonomikos sukūrimo iki 2050 m. planas“, COM(2011) 112 galutinis, SEC(2011)289 galutinis.

2. NEIŠSAMUS KINTAMŲJŲ / DUOMENŲ, KURIUOS REIKIA NUSTATYTI / SURINKTI ELEKTROS ENERGIJOS ATVEJU

Kintamieji / duomenys, kuriuos reikia nustatyti / surinkti	Vienetas
Prognozuojamas energijos vartojimo pokytis	%
Prognozuojamas energijos kainos pokytis	%
Piko apkrovos perkėlimas	%
Perdavimo ir paskirstymo lygio elektros energijos nuostoliai	%
Apskaičiuota tiekimo pertrūkių trukmė	Minučių skaičius
Prarastos apkrovos vertė, tiekiamoji vertė	EUR/kWh
Nuolaida	%
Techninės įrangos sąnaudos (pvz., pažangusis skaitiklis, GPRS/PLC modemai ir t. t.)	EUR
Pažangiųjų apskaitos sistemų, kurias reikia įdiegti, skaičius	Pažangiųjų skaitiklių skaičius
Pažangiosios apskaitos sistemos įdiegimo sąnaudos	EUR
Tikėtina pažangiosios apskaitos sistemos gyvavimo trukmė	Metų skaičius
Skaitiklių nuskaitymo sąnaudos	EUR per metus
Sėkmingo duomenų perdavimo rodiklis	%
Infliacija	%

Kintamieji / duomenys, kuriuos reikia nustatyti / surinkti	Vienetas
Sąnaudų sumažėjimas, susijęs su technologijos branda	%
Igyvendinimo tvarkaraštis	Pažangiųjų skaitiklių skaičius per metus
Kaimuose įrengiamų skaitiklių skaičius, palyginti su miestuose įrengiamų skaitiklių skaičiumi	%
Išmetamo anglies dioksido kaina	EUR/t

3. ETAPŲ, KURIAIS ATLIEKAMA SĄNAUDŲ IR NAUDOS ANALIZĖ IR JAUTRUMO ANALIZĖ, DIAGRAMA



Pastaba. Kiekybinei analizei galima naudoti įvairias nuolaidos normas, kad būtų atsižvelgta į įvairią socialinę naudą ir naudą privačiosioms suinteresuotosioms šalims. Laikytina, kad dėl mažesnės nuolaidos normos padidėja esama socialinės naudos vertė ir sąnaudos.

Jei atliekant analizę galima apskaičiuoti sąnaudas ir naudą, susijusias su gautu išmetamo anglies dioksido kiekio pokyčiu, rekomenduojama, kad analizėje būtų atsižvelgiama į tokias anglies dioksido kainas, kokios prognozuojamos Komisijos atskaitos ir išmetamo anglies dioksido kiekio mažinimo scenarijuose ⁽¹⁾.

4. NEIŠSAMUS PAŽANGIŲ APSKAITOS SISTEMŲ DIEGIMO SĄNAUDŲ, Į KURIAS REIKIA ATSIŽVELGTI ELEKTROS ENERGIJOS ATVEJU, SĄRAŠAS

Bendroji kategorija	Sąnaudų, kurias reikia stebėti diegiant sistemą ir kurias reikia įvertinti kaip atskaitos tašką, rūšys
KAPITALO SĄNAUDOS	Investicijos į pažangiąsias apskaitos sistemas
	Investicijos į informacines technologijas
	Investicijos į ryšius
	Investicijos į namuose įrengiamus ekranus (jei taikytina)
	Elektros energijos gamyba
	Perdavimas
	Paskirstymas
	Sutaupyta investicijų į įprastus skaitiklius (neigiamos sąnaudos, reikia pridėti prie naudos sąrašo)
VEIKLOS SĄNAUDOS	Informacinių technologijų priežiūros sąnaudos
	Tinklo valdymas ir pradinės sąnaudos
	Ryšių / duomenų perdavimo sąnaudos (įskaitant GPRS, radijo ryšius ir t. t.)
	Scenarijaus valdymo sąnaudos
	Pažangiųjų apskaitos sistemų pakeitimas / gedimas (kaupiamosios sąnaudos)
	Pajamų sumažėjimas (pvz., dėl efektyvesnio vartojimo)
	Elektros energijos gamyba
	Paskirstymas
	Perdavimas
	Skaitiklių nuskaitymas
	Skambučių centras / klientų aptarnavimas
	Mokymo sąnaudos (pvz., klientų aptarnavimo darbuotojų ir įrengėjų)
Patikimumas	Atkūrimo sąnaudos
Aplinka	Teršalų išmetimo sąnaudos (CO ₂ kontrolės įranga, veiklos ir taršos leidimai)
Energetinis saugumas	Energijos gamybai suvartojamo iškastinio kuro sąnaudos
	Transportavimui ir veiklai suvartojamo iškastinio kuro sąnaudos
Kita	Vartotojų dalyvavimo programų sąnaudos
	Sumažėjusios pirmiau įrengiamų (įprastų) skaitiklių įrengimo sąnaudos

⁽¹⁾ Komisijos tarnybų darbinio dokumento „Poveikio vertinimas“ priedo 7.10 punktas, SEC(2011)288 galutinis, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2011:0288:FIN:EN:PDF>.

5. NEIŠSAMUS FORMULIŲ, PAGAL KURIAS NUSTATOMA KIEKINĖ NAUDOS IŠRAIŠKA ELEKTROS ENERGIJOS ATVEJU, SĄRAŠAS

Visa nauda	Sudedamoji naudos dalis	Piniginės išraiškos apskaičiavimas
Mažesnės skaitiklių nuskaitymo ir naudojimo sąnaudos	Mažesnės skaitiklių naudojimo sąnaudos	Vertė (EUR) = [Prognozuojamas sąnaudų sumažėjimas pradėjus veikti nuotolinei apskaitai (EUR per metus)] ^{Diegimas} – [Prognozuojamas sąnaudų sumažėjimas pradėjus veikti nuotolinei apskaitai (EUR per metus) × Duomenų perdavimo nesėkmės rodiklis (%/100)] ^{Diegimo scenarijus}
	Mažesnės skaitiklių nuskaitymo sąnaudos	Vertė (EUR) = [Vietinių skaitiklių rodmenų sąnaudos (EUR)] ^{Atskaitos taškas} – [Apskaičiuotos vietinių decentralizuotų skaitiklių rodmenų nuskaitymo sąnaudos (EUR)] ^{Diegimo scenarijus} Čia: $[\text{Vietinių skaitiklių rodmenų sąnaudos (EUR)}]_{\text{Atskaitos taškas}} = \check{Z}l^{(1)} \text{ klientų skaičius} \times \text{Ankstesnės kliento skaitiklių nuskaitymo sąnaudos per metus (EUR)}$ $[\text{Apskaičiuotos vietinių decentralizuotų skaitiklių rodmenų nuskaitymo sąnaudos (EUR)}]_{\text{Diegimo scenarijus}} = [\check{Z}l \text{ klientų skaičius} \times i \text{ diegimą neįtrauktų klientų proc.} \times \text{Vieno kliento vidutinės decentralizuoto nuskaitymo sąnaudos (EUR/klientas)}] + [\check{Z}l \text{ klientų skaičius} \times i \text{ diegimą įtrauktų klientų proc.} \times \text{Duomenų perdavimo nesėkmės rodiklis (\%)} \times \text{Vieno kliento vidutinės decentralizuoto nuskaitymo sąnaudos (EUR/klientų skaičius)}]$
	Mažesnės sąskaitų išrašymo sąnaudos	Vertė (EUR) = [$\check{Z}l$ klientų skaičius × Sąskaitų išrašymo klientui sąnaudos per metus (EUR)] ^{Atskaitos taškas} – [$\check{Z}l$ klientų skaičius × Sąskaitų išrašymo klientui sąnaudos per metus (EUR)] ^{Diegimo scenarijus}
	Mažesnės skambučių centro / klientų aptarnavimo sąnaudos	Vertė (EUR) = [$\check{Z}l$ klientų skaičius × Kliento aptarnavimo sąnaudos per metus (EUR)] ^{Atskaitos taškas} – [$\check{Z}l$ klientų skaičius × Kliento aptarnavimo sąnaudos per metus (EUR)] ^{Diegimo scenarijus}
Mažesnės veiklos ir priežiūros sąnaudos	Mažesnės turto priežiūros sąnaudos	Vertė (EUR) = [Tiesioginės turto priežiūros sąnaudos (EUR per metus)] ^{Atskaitos taškas} – [Tiesioginės turto priežiūros sąnaudos (EUR per metus)] ^{Diegimo scenarijus}
	Mažesnės įrangos avarių sąnaudos	Vertė (EUR) = [Įrangos avarių sąnaudos (EUR per metus)] ^{Atskaitos taškas} – [Įrangos avarių sąnaudos (EUR per metus)] ^{Diegimo scenarijus}
Atidėta / sutaupyta investicijų į pajamų, gautų iš turto pajėgumą	Atidėta investicijų į pajėgumą dėl pajamų, gautų iš turto	Vertė (EUR) = Metinės investicijos, būtinos didėjančiam pajėgumui (EUR per metus) × Atidėjimo trukmė (metų skaičius) × Pajamų, gautų iš investicijų, rodiklis (%/100)
	Atidėta investicijų į paskirstymo pajėgumą dėl turto nusidėvėjimo	Vertė (EUR) = Metinės investicijos, būtinos didėjančiam pajėgumui (EUR per metus) × Atidėjimo trukmė (metų skaičius) × Metų skaičius, per kurį nusidėvi pajėgumui būtinas turtas
Atidėta / sutaupyta investicijų į pardavimo pajėgumą	Atidėta investicijų į pardavimo pajėgumą dėl pajamų, gautų iš turto	Vertė (EUR) = Metinės investicijos, būtinos didėjančiam pajėgumui (EUR per metus) × Atidėjimo trukmė (metų skaičius) × Pajamų, gautų iš investicijų, rodiklis (%/100)
	Atidėta investicijų į pardavimo pajėgumą dėl turto nusidėvėjimo	Vertė (EUR) = Metinės investicijos, būtinos didėjančiam pajėgumui (EUR per metus) × Atidėjimo trukmė (metų skaičius) × Metų skaičius, per kurį nusidėvi pajėgumui būtinas turtas

Visa nauda	Sudedamoji naudos dalis	Piniginės išraiškos apskaičiavimas
Atidėta / sutaupyta investicijų į elektros energijos gamybos pajėgumą	Atidėta investicijų į elektros energijos gamybą, skirtų piko apkrovos elektrinėms	Vertė (EUR) = Metinės investicijos, būtinos piko apkrovos elektros energijos gamybai (EUR per metus) × Atidėjimo trukmė (metų skaičius)
	Atidėta investicijų į elektros energijos gamybą, skirtų aktyviajam rezervui	Vertė (EUR) = Metinės investicijos, būtinos aktyviojo rezervu elektros energijos gamybai (EUR per metus) × Atidėjimo trukmė (metų skaičius)
Mažesni techniniai elektros energijos nuostoliai	Mažesni techniniai elektros energijos nuostoliai	Vertė (EUR) = Mažesni nuostoliai užtikrinus efektyvų energijos vartojimą (EUR per metus) + Mažesni nuostoliai užtikrinus įtampos kontrolę (EUR per metus) + Mažesni perdavimo lygio nuostoliai (EUR per metus)
Sutaupyta elektros energijos sąnaudų	Mažesnis vartojimas	Vertė (EUR) = Energijos tarifas (EUR/MWh) × Bendras ŽŲ energijos vartojimas (MWh) × Prognozė, kiek proc. sumažės vartojimas įdiegus pažangiąją apskaitos sistemą (%/100)
	Piko apkrovos perkėlimas	Vertė (EUR) = piko elektros energijos gamybos ir ne piko elektros energijos gamybos didmeninės maržos skirtumas (EUR/MWh) × Perkeltos piko apkrovos proc. (%/100) × Bendras ŽŲ energijos vartojimas (MWh)
Mažesni komerciniai nuostoliai	Mažesnė elektros energijos vagystė	Vertė (EUR) = Elektros energiją vagiančių klientų proc. (%/100) × Apytikrė vidutinė kliento neužregistruotos energijos apkrovos vertė per metus (EUR) × ŽŲ klientų skaičius (klientų skaičius)
	Atgautos pajamos, susijusios su užsakyta elektros energija, už kurią nesumokėta sukčiaujant	Vertė (EUR) = Su užsakyta elektros energija sukčiaujančių klientų proc. (%/100) × Apytikrė užsakytos elektros energijos, už kurią klientas nesumokėjo, vertė per metus (EUR) × ŽŲ klientų skaičius (klientų skaičius)
	Atgautos pajamos, susijusios su papildomai užsakyta elektros energija	Vertė (EUR) = Klientų, kurie įdiegus pažangiąją apskaitos sistemą papildomai užsakė elektros energijos, proc. (%/100) × Apytikrė vidutinė papildomai užsakyto elektros energijos kiekio vertė (EUR) × ŽŲ klientų skaičius (klientų skaičius)
Mažesnė pertrūkio trukmė dėl sudėtingesnio stebėjimo ir tikrąsios tinklo informacijos	Paslaugos vertė	Vertė (EUR) = Iš viso suvartota elektros energijos V _l (?) + ŽŲ (MWh)/Minučių per metus (skaičius per metus) × Vidutinis nutraukto tiekimo minučių skaičius per metus (skaičius per metus) × Prarastos apkrovos vertė (EUR/MWh) × Pertrūkio trukmės sumažėjimo proc. (%/100)
	Mažesnės kompensavimo klientams sąnaudos	Vertė (EUR) = Kompensacijos klientams per metus (EUR) × Kompensacijų klientams sumažėjimo proc.
Mažesnis išmetamo CO ₂ kiekis	Mažesnis išmetamo CO ₂ kiekis dėl mažesnių linijos nuostolių	Vertė (EUR) = [Linijos nuostoliai (MWh) × CO ₂ kiekis (t/MWh) × CO ₂ vertė (EUR/t)] _{Atskaitos taškas} – [Linijos nuostoliai (MWh) × CO ₂ kiekis (t/MWh) × CO ₂ vertė (EUR/t)] _{Diegimo scenarijus}
	Mažesnis išmetamo CO ₂ kiekis dėl mažo anglies dioksido kiekio elektros energijos gamybos šaltinių didesnio paplitimo, kurį paskatino pažangiųjų apskaitos sistemų diegimas	Vertė (EUR) = [Išmetamo CO ₂ kiekis (t) × CO ₂ vertė (EUR/t)] _{Atskaitos taškas} – [Išmetamo CO ₂ kiekis (t/MWh) × CO ₂ vertė (EUR/t)] _{Diegimo scenarijus}

Visa nauda	Sudedamoji naudos dalis	Piniginės išraiškos apskaičiavimas
	Mažesnis pas klientus važiuojančio eksploatavimo personalo transporto priemonių išmetamo CO ₂ kiekis	Vertė (EUR) = Sutaupyta degalų litrų (skaičius) × Degalų litro kaina (EUR)
	Mažesnis pas klientus važiuojančio eksploatavimo personalo transporto priemonių degalų suvartojimas	Vertė (EUR) = Sutaupyta degalų litrų (skaičius) × Degalų litro kaina (EUR)
Mažesnė oro tarša (kietosios dalelės, NO _x , SO ₂)	Mažesnė oro tarša dėl mažesnių linijos nuostolių	Kiekvienai teršalų rūšiai Vertė (EUR) = [Linijos nuostoliai (MWh) × Oro teršalų kiekis (vnt./MWh) × Oro teršalų kaina (EUR/vnt.)] _{Atskaitos taškas} – [Linijos nuostoliai (MWh) × Oro teršalų kiekis (vnt./MWh) × Oro teršalų kaina (EUR/vnt.)] _{Diegimo scenarijus}
	Mažesnė oro tarša dėl mažo anglies dioksido kiekio elektros energijos gamybos šaltinių didesnio paplitimo, kurį paskatino pažangiųjų apskaitos sistemų diegimas	Kiekvienai teršalų rūšiai Vertė (EUR) = [Oro teršalų kiekis (vnt.) × Oro teršalų kaina (EUR/vnt.)] _{Atskaitos taškas} – [Oro teršalų kiekis (vnt.) × Oro teršalų kaina (EUR/vnt.)] _{Diegimo scenarijus}
	Mažesnis pas klientus važiuojančio eksploatavimo personalo transporto priemonių išmetamų oro teršalų kiekis	Vertė (EUR) = Sutaupyta degalų litrų (skaičius) × Sutaupytų degalų litro kaina (EUR)

(¹) Žema įtampa.

(²) Vidutinė įtampa.

Pastaba. Informacijos apie oro teršalų (kietųjų dalelių, NO_x, SO₂) kainą rekomenduojama ieškoti Netaršių transporto priemonių direktyvoje (2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/33/EB dėl skatinimo naudoti netaršias ir efektyviai energiją vartojančias kelių transporto priemones) (¹), taip pat remtis Švaraus oro Europoje (angl. CAFE) programos švaraus oro naudos įvertinimo procesu.

(¹) OL L 120, 2009 5 15 p. 5.