



Leidimas  
lietuvių kalba

## Teisės aktai

62 metai

2019 m. sausio 18 d.

Turinys

### II Ne teisėkūros procedūra priimami aktai

#### SPRENDIMAI

- ★ 2018 m. gruodžio 19 d. Komisijos sprendimas (ES) 2019/61 dėl viešojo administravimo sektoriui skirtos geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų informacinio dokumento, parengto pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo <sup>(1)</sup> ..... 1
- ★ 2018 m. gruodžio 19 d. Komisijos sprendimas (ES) 2019/62 dėl automobilių gamybos sektoriui skirtos geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų informacinio dokumento, parengto pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo <sup>(1)</sup> ..... 58
- ★ 2018 m. gruodžio 19 d. Komisijos sprendimas (ES) 2019/63 dėl elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriui skirtos geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų informacinio dokumento, parengto pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo <sup>(1)</sup> ..... 94

<sup>(1)</sup> Tekstas svarbus EEE.

Aktai, kurių pavadinimai spausdinami paprastu šriftu, yra susiję su kasdieniu žemės ūkio reikalų valdymu ir paprastai galioja ribotą laikotarpį.

Visų kitų aktų pavadinimai spausdinami ryškesniu šriftu ir prieš juos dedama žvaigždutė.



## II

(Ne teisėkūros procedūra priimami aktai)

## SPRENDIMAI

## KOMISIJOS SPRENDIMAS (ES) 2019/61

2018 m. gruodžio 19 d.

**dėl viešojo administravimo sektoriui skirto geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų informacinio dokumento, parengto pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo**

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2009 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo, panaikinantį Reglamentą (EB) Nr. 761/2001 ir Komisijos sprendimus 2001/681/EB bei 2006/193/EB<sup>(1)</sup>, ypač į jo 46 straipsnio 1 dalį,

kadangi:

- (1) Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009 Komisija įpareigojama parengti konkrečioms ekonomikos sektoriams skirtus informacinius dokumentus. Tuose dokumentuose turi būti nurodyta geriausia aplinkosaugos vadybos praktika, aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir atitinkamais atvejais pažangos kriterijai ir klasifikavimo sistemos, pagal kuriuos nustatomi aplinkosauginio veiksmingumo lygiai. Tuo reglamentu nustatytoje aplinkosaugos vadybos ir audito sistemoje registruotos arba registracijai toje sistemoje besirengiančios organizacijos turi į tuos dokumentus atsižvelgti rengdamos savo aplinkosaugos vadybos sistemą ir pagal to reglamento IV priedą parengtoje arba atnaujintoje savo aplinkosaugos ataskaitoje teikdamos savo aplinkosauginio veiksmingumo vertinimą;
- (2) Reglamente (EB) Nr. 1221/2009 reikalaujama, kad Komisija parengtų darbo planą ir jame nurodytų orientacinį sąrašą sektorių, laikytinų prioritetiniais priimant konkrečioms sektoriams ir daugeliui sektorių skirtus informacinius dokumentus. Komisijos komunikate „Darbo planas, kuriame nustatytas orientacinis sektorių, kuriems pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo parengtini konkrečioms sektoriams ir daugeliui sektorių skirti informaciniai dokumentai, sąrašas“<sup>(2)</sup> viešojo administravimo sektorius priskirtas prie prioritetinių sektorių;
- (3) atsižvelgiant į tai, kad įvairios viešojo administravimo institucijos visoje Sąjungoje vykdo labai įvairią veiklą, viešojo administravimo sektoriui skirtame informaciniame dokumente daugiausia dėmesio turėtų būti skiriama pagrindiniams tame sektoriuje sprendžiamiems aplinkosaugos klausimams. Jame, pateikiant šio sektoriaus geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos pavyzdžių, turėtų būti nurodyti konkretūs veiksmai, kaip, siekiant skatinti žiedinės ekonomikos kūrimą, pagerinti biurų valdymą, energijos ir išteklių naudojimo efektyvumą, judumą, žemės naudojimą, oro kokybę, vandens tiekimą ir nuotekų valymą;
- (4) siekiant organizacijoms, aplinkosaugos vertintojams ir kitiems subjektams suteikti pakankamai laiko pasirengti taikyti viešojo administravimo sektoriui skirtą informacinį dokumentą, šio sprendimo taikymą reikėtų atidėti ir pradėti jį taikyti praėjus 120 dienų nuo jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*;

<sup>(1)</sup> OL L 342, 2009 12 22, p. 1.

<sup>(2)</sup> OL C 358, 2011 12 8, p. 2.

- (5) rengdama šio sprendimo priede pateiktą sektoriui skirtą informacinį dokumentą Komisija konsultavosi su valstybėmis narėmis ir kitais suinteresuotaisiais subjektais, kaip numatyta Reglamente (EB) Nr. 1221/2009;
- (6) šiame sprendime numatytos priemonės atitinka pagal Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 49 straipsnį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

*1 straipsnis*

Šio sprendimo priede pateikiamas viešojo administravimo sektoriui skirtas geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų informacinis dokumentas, parengtas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009.

*2 straipsnis*

Šis sprendimas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2019 m. gegužės 18 d.

Priimta Briuselyje 2018 m. gruodžio 19 d.

*Komisijos vardu*

*Pirmininkas*

Jean-Claude JUNCKER

---

## PRIEDAS

**1. ĮVADAS**

Šis konkrečiam sektoriui skirtas informacinis dokumentas (KSID) grindžiamas Europos Komisijos Jungtinio tyrimų centro (JRC) parengta išsamia mokslo ir politikos ataskaita <sup>(1)</sup> (toliau – geriausios patirties ataskaita).

**Susijęs teisinis pagrindas**

Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistema (EMAS), kurią organizacijos gali taikyti savanoriškai, sukurta 1993 m. Tarybos reglamentu (EEB) Nr. 1836/93 <sup>(2)</sup>. Vėliau EMAS buvo du kartus iš esmės peržiūrėta:

— Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 761/2001 <sup>(3)</sup>,

— Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009.

Svarbus naujas paskutinės redakcijos, įsigaliojusios 2010 m. sausio 11 d., elementas – 46 straipsnis dėl konkrečioms sektoriams skirtų informacinių dokumentų rengimo. Konkretiems sektoriams skirtuose informaciniuose dokumentuose turi būti nurodoma geriausia aplinkosaugos vadybos praktika (GAVP), konkrečių sektorių aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai, o tam tikrais atvejais – pažangos kriterijai ir klasifikavimo sistemos, pagal kuriuos nustatomi veiksmingumo lygiai.

**Kaip suprasti šį dokumentą ir juo naudotis?**

EMAS – sistema, kurią savanoriškai gali taikyti organizacijos, įsipareigojusios nuolat gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą. Atsižvelgiant į tai, šiame KSID pateikiamos viešojo administravimo sektoriui skirtos gairės ir nurodomos įvairios aplinkosauginio veiksmingumo gerinimo galimybės ir geriausia praktika.

Dokumentą, naudodamasi suinteresuotųjų subjektų pateikta informacija, parengė Europos Komisija. JRC vadovaujama techninė darbo grupė, sudaryta iš ekspertų ir sektoriaus suinteresuotųjų subjektų, aptarė ir galutinai sutarė dėl geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, šio konkretaus sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų – visi šie aspektai aprašomi šiame dokumente. Minėti pažangos kriterijai visų pirma laikyti pavyzdiniais siekiant tokio aplinkosauginio veiksmingumo lygio, kokį pasiekė veiksmingiausios sektoriaus organizacijos.

KSID tikslas – padėti visoms savo aplinkosauginį veiksmingumą ketinančioms gerinti organizacijoms ir jas paremti suteikiant idėjų ir įkvėpimo, taip pat pateikiant praktinių ir techninių gairių.

Šis KSID skirtas, pirma, organizacijoms, kurios jau yra įregistruotos EMAS, antra, organizacijoms, ketinančioms registruotis EMAS ateityje, ir, trečia, visoms organizacijoms, kurios nori daugiau sužinoti apie geriausią aplinkosaugos vadybos praktiką, kad galėtų gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą. Taigi šio dokumento tikslas – padėti visoms viešojo administravimo sektoriaus organizacijoms suteikti dėmesį į susijusius tiesioginius ir netiesioginius aplinkosaugos aspektus, rasti informacijos apie geriausią aplinkosaugos vadybos praktiką, atitinkamus konkrečiam sektoriui skirtus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklius, pagal kuriuos jos galėtų įvertinti savo aplinkosauginį veiksmingumą, ir apie pažangos kriterijus.

**Kaip į konkrečioms sektoriams skirtus informacinius dokumentus turėtų atsižvelgti EMAS įregistruotos organizacijos?**

Pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 EMAS įregistruotos organizacijos į konkrečioms sektoriams skirtus informacinius dokumentus atsižvelgia dviem lygmenimis:

- 1) pagal aplinkosaugos analizes rengdamos ir įgyvendindamos savo aplinkosaugos vadybos sistemą (4 straipsnio 1 dalies b punktą);

<sup>(1)</sup> Mokslo ir politikos ataskaita viešai skelbiama JRC svetainėje adresu <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/PublicAdminBEMP.pdf>. Šiame KSID pateikiamos išvados dėl geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos ir jos taikymo galimybių, taip pat nustatyti konkretūs aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai yra grindžiami mokslo ir politikos ataskaitoje išdėstytomis išvadomis. Ataskaitoje pateikta visa susijusi informacija ir techniniai duomenys.

<sup>(2)</sup> 1993 m. birželio 29 d. Tarybos reglamentas (EEB) Nr. 1836/93 dėl pramonės sektoriaus įmonių savanoriško dalyvavimo Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemoje (OL L 168, 1993 7 10, p. 1).

<sup>(3)</sup> 2001 m. kovo 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 761/2001 dėl organizacijų savanoriško dalyvavimo Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemoje (EMAS) (OL L 114, 2001 4 24, p. 1).

Organizacijos atitinkamus KSID elementus turėtų naudoti pagal susijusius atliekant aplinkosaugos analizę ir formuojant politiką nustatytus aplinkosaugos aspektus nustatydamos ir persvarstydamos savo aplinkosaugos tikslus ir uždavinius, taip pat priimdamos sprendimus dėl veiksmų, kurių turi imtis savo aplinkosauginiam veiksmingumui pagerinti.

2) rengdamos aplinkosaugos ataskaitas (4 straipsnio 1 dalies d punktas ir 4 straipsnio 4 dalis):

- a) Pasirinkdamos aplinkosauginio veiksmingumo ataskaitose naudotinus rodiklius<sup>(4)</sup>, organizacijos turėtų atsižvelgti į KSID nurodytus susijusius konkrečiam sektoriui skirtus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklius.

Pasirinkdamos ataskaitose naudotinus rodiklius, organizacijos turėtų atsižvelgti į atitinkamame KSID siūlomus rodiklius ir jų svarbą organizacijos aplinkosaugos analizėje nustatytų reikšmingų aplinkosaugos aspektų atžvilgiu. Reikia atsižvelgti tik į tuos rodiklius, kurie yra susiję su aplinkosaugos analizėje svarbiausiais laikomais aplinkosaugos aspektais.

- b) Teikdamos duomenis apie aplinkosauginį veiksmingumą ir kitus su juo susijusius veiksnius, organizacijos aplinkosaugos ataskaitoje turėtų nurodyti, kaip atsižvelgta į atitinkamą GAVP ir pažangos kriterijus, jei jie yra nustatyti.

Jos turėtų aprašyti, kaip naudojosi atitinkama GAVP ir pažangos kriterijais (kurie rodo veiksmingiausių organizacijų pasiektą aplinkosauginio veiksmingumo lygį), kad nustatytų savo aplinkosauginio veiksmingumo (tolesnio) gerinimo priemones, veiksmus ir galbūt prioritetus. Tačiau taikyti GAVP arba laikytis nustatytų pažangos kriterijų nėra privaloma, nes, atsižvelgiant į savanorišką EMAS pobūdį, suteikiama galimybė pačioms organizacijoms įvertinti kriterijų ir geriausios praktikos taikymo galimybes sąnaudų ir naudos atžvilgiu. Šis galimybių vertinimas taip pat reikalingas viešojo administravimo įstaigoms – jų dažnai prašoma rodyti pavyzdį.

Kaip ir aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių atveju, GAVP ir pažangos kriterijų svarbą ir taikymo galimybes organizacija turėtų įvertinti atsižvelgdama į savo aplinkosaugos analizėje nustatytus reikšmingus aplinkosaugos ir techninius bei finansinius aspektus.

Apie KSID elementus (rodiklius, GAVP ar pažangos kriterijus), kurie laikomi nesusijusiais su organizacijos aplinkosaugos analizėje nustatytais reikšmingais aplinkosaugos aspektais, neturėtų būti pranešama ir jie neturėtų būti aprašomi aplinkosaugos ataskaitoje.

EMAS taikymas yra nuolatinis procesas. Savo aplinkosauginį veiksmingumą ketinanti gerinti (ir jį persvarstanti) organizacija konkrečiam sektoriui skirtame informaciniame dokumente kaskart turi ieškoti konkrečių temų, siekdama rasti idėjų, ką palaipsniui daryti toliau.

EMAS aplinkosaugos vertintojai tikrina, ar ir kaip organizacija atsižvelgė į KSID rengdama savo aplinkosaugos ataskaitą (Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 18 straipsnio 5 dalies d punktas).

Auditą atliekantiems akredituotiems aplinkosaugos vertintojams reikės gauti iš organizacijos duomenų, kaip, remiantis aplinkosaugos analize, pasirinkti susiję KSID elementai ir kaip į juos atsižvelgta. Jie tikrina ne atitiktį aprašytiems pažangos kriterijams, o duomenis, kaip vadovautasi KSID siekiant nustatyti rodiklius ir tinkamas savanoriškas priemones, kurias organizacija gali įgyvendinti siekdama gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą.

<sup>(4)</sup> Pagal EMAS reglamento IV priedo B punkto e papunktį aplinkosaugos ataskaitoje pateikiama „duomenų apie organizacijos veiksmingumą, palyginti su jos aplinkosaugos tikslais ir uždaviniais, susijusiais su jos reikšmingu poveikiu aplinkai, santrauka. Ataskaitoje turi būti pranešama apie pagrindinius rodiklius ir apie kitus susijusius aplinkosauginio veiksmingumo rodiklius, kaip nustatyta C skirsnyje.“ IV priedo C skirsnyje nustatyta, kad „[k]iekviena organizacija kasmet taip pat turi pateikti duomenis apie savo veiksmingumą, susijusį su jos aplinkosaugos ataskaitoje nurodytais konkrečiais aplinkosaugos aspektais, o jei pagal 46 straipsnį yra parengti sektoriui skirti informaciniai dokumentai, organizacija turi į juos atsižvelgti“.

Kadangi EMAS ir KSID taikomi savanoriškai, organizacijos, siekdamos pateikti tokius duomenis, neturėtų patirti neproporcingos naštos. Visų pirma vertintojai neturi reikalauti, kad būtų atskirai pagrįsta kiekviena KSID nurodyta geriausia praktika, konkrečiam sektoriui skirti aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai, kurie, organizacijos nuomone, nėra susiję su jos aplinkosaugos analize. Tačiau jie gali organizacijai pasiūlyti susijusių papildomų elementų, į kuriuos ji ateityje galėtų atsižvelgti ir taip parodyti tolesnį įsipareigojimą nuolat gerinti veiksmingumą.

### Konkrečiam sektoriui skirto informacinio dokumento struktūra

Šį dokumentą sudaro keturi skyriai. 1 skyriuje pristatomas EMAS teisinis pagrindas ir aprašoma, kaip naudotis šiuo dokumentu. 2 skyriuje apibūdinama šio KSID taikymo sritis. 3 skyriuje trumpai apibūdinama įvairi GAVP <sup>(5)</sup> ir pateikiama informacijos apie jos taikymo galimybes. Be to, pateikiami ir tie aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai, kurie galėjo būti nustatyti konkrečiai GAVP. Tačiau nebuvo galimybės nustatyti visos GAVP pažangos kriterijų, kadangi kai kurių sričių duomenys buvo nepakankami arba tose srityse konkrečios sąlygos (vietos klimatas, vietos ekonomika, vietos visuomenė, viešojo administravimo įstaigos atsakomybė ir pan.) skiriasi tiek, kad nebūtų tikslinga taikyti pažangos kriterijų. Kai kurie rodikliai ir pažangos kriterijai yra susiję su daugiau kaip viena GAVP, todėl jie prireikūs kartojami. 4 skyriuje pateikta išsami lentelė, kurioje nurodyti atrinkti svarbiausi aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai, paaiškinimai ir susiję pažangos kriterijai.

### 2. TAIKymo SRITIS

Šiame KSID nagrinėjamas viešojo administravimo sektoriaus veiklos aplinkosauginis veiksmingumas. Taikant šį dokumentą laikoma, kad viešojo administravimo sektorių sudaro organizacijos, kurių veikla klasifikuojama priskiriant šiuos NACE kodus (pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1893/2006 <sup>(6)</sup> nustatytą statistinę ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių):

— NACE kodą 84: viešasis valdymas ir gynyba; privalomasis socialinis draudimas.

Pagal šį NACE kodą registruotos organizacijos yra šio dokumento tikslinė grupė.

Be to, šiame KSID nustatyta geriausia aplinkosaugos vadybos praktika gali būti įkvėpimo šaltinis ir kitoms organizacijoms, kaip antai viešojo administravimo įstaigų vardu paslaugas teikiančioms valstybės valdomoms įmonėms ar privačioms bendrovėms. Jų veikla gali būti klasifikuojama priskiriant šiuos (ir kitus) NACE kodus:

— NACE kodą 2: miškininkystė ir medienos ruošia,

— NACE kodą 36: vandens rinkimas, valymas ir tiekimas,

— NACE kodą 37: nuotekų valymas,

— NACE kodą 38: atliekų surinkimas, tvarkymas ir šalinimas; medžiagų panaudojimas,

— NACE kodą 39: regeneravimas ir kita atliekų tvarkyba,

— NACE kodą 41.2: gyvenamųjų ir negyvenamųjų pastatų statyba,

— NACE kodą 49.3.1: keleivių vežimas miesto arba priemiestiniu sausumos transportu.

<sup>(5)</sup> Išsamiai kiekviena geriausia praktika ir praktinės gairės, kaip ją įgyvendinti, aprašytos JRC paskelbtoje geriausios patirties ataskaitoje, kurią galima rasti internete adresu <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/PublicAdminBEMP.pdf>. Daugiau apie tam tikrą šį KSID aprašytą geriausią praktiką sužinoti norinčios organizacijos raginamos su ja susipažinti.

<sup>(6)</sup> 2006 m. gruodžio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1893/2006, nustatantis statistinę ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių NACE 2 red. ir iš dalies keičiantis Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 3037/90 bei tam tikrus EB reglamentus dėl konkrečių statistikos sričių (OL L 393, 2006 12 30, p. 1).

Šiame KSID aptariami įvairūs visų rūšių viešojo administravimo įstaigoms aktualūs aspektai, kaip antai biurų aplinkosauginis veiksmingumas, visuomeninių pastatų energijos vartojimo efektyvumas, taip pat žaliasis viešasis pirkimas (žr. 3.1, 3.2.5, 3.2.7, 3.2.8, 3.2.10 ir 3.11 skirsnius). Visos vietos, regionų, nacionalinės ir tarptautinės viešojo administravimo įstaigos raginamos susipažinti su šiuose dokumento skirsniuose pateikta informacija.

Tačiau veiksmingos aplinkosaugos vadybos priemonės reikia taikyti ir pagrindinei viešojo administravimo įstaigos veiklai, kurią vykdant galima pasiekti didžiausią naudą aplinkai. Šiuo dokumentu siekiama padėti vietos valdžios institucijoms ir savivaldybėms<sup>(7)</sup> atlikti šią užduotį – daugiausia dėmesio jame skiriama geriausios patirties, susijusios su jų funkcijomis ir gyventojams tiesiogiai arba netiesiogiai teikiamomis (pvz., nuotekų valymo, vietos viešojo transporto) paslaugomis, pavyzdžiams. Ypatingas dėmesys skiriamas vietos valdžios institucijoms, kadangi jos sudaro didžiausią ES viešojo administravimo įstaigų dalį ir kadangi būtent vietos lygmeniu esama daugiausia galimybių pritaikyti geriausios patirties pavyzdžius ir iš jų mokytis.

Toliau pateiktoje lentelėje išvardyti pagrindiniai aplinkosaugos aspektai ir su jais susiję aplinkai kenkiantys veiksniai, taip pat nurodyti atitinkami susiję šio dokumento skirsniai. Pasirinkti ir išvardyti sektoriui aktualiausi aplinkosaugos aspektai. Vis dėlto kiekvienos konkrečios viešojo administravimo įstaigos valdytinus aplinkosaugos aspektus kiekvienu konkrečiu atveju reiktų vertinti atskirai. Toliau pateiktoje lentelėje tiesioginiai ir netiesioginiai aplinkosaugos aspektai atskirai nenurodyti, kadangi kiekvienu konkrečiu atveju skiriasi įstaigoje atliekama ir jos užsakoma veikla. Be to, daug aplinkosaugos aspektų gali būti laikomi ir tiesioginiais, ir netiesioginiais, nes jie yra tiesiogiai susiję su viešojo administravimo įstaigos veikla, bet taip pat su visa administravimo įstaigos administruojamoje arba valdomoje teritorijoje gyventojų, bendrovių ir organizacijų vykdoma veikla.

**Viešojo administravimo įstaigoms aktualiausi aplinkosaugos aspektai ir aplinkai kenkiantys veiksniai, taip pat šiems klausimams skirti šio dokumento skirsniai**

| Aplinkosaugos aspektas                                                      | Susijęs pagrindinis aplinkai kenkiantis veiksnys                                                                                                                                                                              | Atitinkami KSID skirsniai |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Biurų administravimas                                                       | Kietųjų atliekų susidarymas<br>Vandens suvartojimas<br>Energijos suvartojimas, išmetamas ŠESD kiekis (CO <sub>2</sub> )<br>Išlakos (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , kietosios dalelės ir pan.)<br>Išteklių eikvojimas | 3.1 skirsnis              |
| Energijos sąnaudų administruojamoje teritorijoje ir savo įstaigoje valdymas | Energijos suvartojimas, išmetamas ŠESD kiekis (CO <sub>2</sub> )                                                                                                                                                              | 3.2 skirsnis              |
| Judumo ir (arba) viešojo transporto valdymas                                | Išlakos (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , kietosios dalelės ir pan.)<br>Energijos suvartojimas, išmetamas ŠESD kiekis (CO <sub>2</sub> )                                                                               | 3.3 skirsnis              |

<sup>(7)</sup> Šiame EMAS KSID terminai „vietos valdžios institucijos“ ir „savivaldybės“ vartojami kaip sinonimai ir jais vadinamos viešojo sektoriaus institucijos, valdančios piliečiams vietos lygmeniu teikiamas paslaugas ir jas teikiančios.

| Aplinkosaugos aspektas                                     | Susijęs pagrindinis aplinkai kenkiantis veiksnys                                                                                                                                                                                                                                                  | Atitinkami KSID skirsniai |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Kraštotvarka ir žaliųjų miesto zonų valdymas               | Žemės naudojimas<br>Biologinės įvairovės nykimas                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.4 ir 3.5 skirsniai      |
| Aplinkos oro kokybės ir triukšmo valdymas                  | Išlakos (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , kietosios dalelės ir pan.)<br>Triukšmo susidarymas                                                                                                                                                                                               | 3.6 ir 3.7 skirsniai      |
| Atliekų tvarkymas                                          | Kietųjų atliekų susidarymas                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3.8 skirsnis              |
| Geriamojo vandens tiekimas                                 | Vandens suvartojimas                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.9 skirsnis              |
| Nuotekų valymo valdymas                                    | Į vandenį išleidžiami teršalai (biocheminis deguonies suvartojimas (BDS), cheminis deguonies suvartojimas (ChDS), mikroteršalai ir pan.)<br>Energijos suvartojimas, išmetamas ŠESD kiekis (CO <sub>2</sub> )                                                                                      | 3.10 skirsnis             |
| Prekių ir paslaugų pirkimas                                | Kietųjų atliekų susidarymas<br>Vandens suvartojimas<br>Energijos suvartojimas, išmetamas ŠESD kiekis (CO <sub>2</sub> )<br>Išlakos (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , kietosios dalelės ir pan.)<br>Išteklų eikvojimas                                                                      | 3.11 skirsnis             |
| Aplinkai palankios gyventojų ir įmonių elgsenos skatinimas | Kietųjų atliekų susidarymas<br>Vandens suvartojimas<br>Energijos suvartojimas, išmetamas ŠESD kiekis (CO <sub>2</sub> )<br>Išlakos (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , kietosios dalelės ir pan.)<br>Į vandenį išleidžiami teršalai (ChDS, BDS, mikroteršalai ir pan.)<br>Išteklų eikvojimas | 3.12 skirsnis             |

3 skyriuje aprašyta GAVP – tinkamiausi metodai, veiksmai ir priemonės, kuriuos viešojo administravimo įstaigos gali įgyvendinti siekdamos pagerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą kiekvieno lentelėje išvardyto aplinkosaugos aspekto požiūriu. Nustatant šią GAVP buvo atsižvelgiama į konkrečius viešojo sektoriaus institucijų sunkumus ir galimybes, palyginti su privačių bendrovių sunkumais ir galimybėmis. Iš jų minėtini šie:

- griežtesnės viešųjų pirkimų procedūros,
- griežtos finansavimo taisyklės,
- būtini ilgesni sprendimų įgyvendinimo terminai,

— senoji infrastruktūra,

— ribotas biudžetas,

tačiau taip pat:

— galimybė taikyti ilgesnius atsipirkimo laikotarpius,

— galimybė pirmiausia rinktis priemones, kuriomis suteikiama naudos visuomenei, o ne užtikrinama investicijų grąža,

— personalo pastovumas,

— galimybė pasiekti masto ekonomiją dėl įvairių vietos, regionų arba nacionalinio lygmens viešojo administravimo įstaigų bendradarbiavimo.

Svarstydamos galimybes įgyvendinti šiame dokumente pateiktą GAVP, vietos valdžios institucijos turi atsižvelgti į konkrečius joms kylančius uždavinius ir apspręsti, kaip būtų galima išnaudoti turimas galimybes <sup>(8)</sup>.

### **3. VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO SEKTORIAUS GERIAUSIA APLINKOSAUGOS VADYBOS PRAKTIKA, APLINKOSAUGINIO VEIKSMINGUMO RODIKLIAI IR PAŽANGOS KRITERIJAI**

#### **3.1. Tvarių biurų srities geriausia aplinkosaugos vadybos praktika**

Šis skirsnis skirtas visoms viešojo administravimo įstaigoms, kurių veikla vykdoma biure.

##### **3.1.1. Energijos sąnaudų valdymas ir mažinimas**

GAVP yra laikantis ciklo „planuoti, daryti, tikrinti, veikti“ principų viešojo administravimo įstaigai priklausančiuose arba jos valdomuose biuruose įgyvendinti energijos vartojimo valdymo priemonės, imantis šių veiksmų:

— dažnai rinkti energijos sąnaudų duomenis arba nuolat juos stebėti; gali būti renkami pastato lygmens duomenys, tam tikros pastato zonos (pvz., fojė, biurų, valgyklos / kavinės) duomenys, duomenys pagal energijos šaltinį (pvz., dujos, elektra) ir pagal galutinio vartojimo kategoriją (pvz., apšvietimas, patalpų šildymas),

— analizuoti duomenis, nustatyti tikslus, nustatyti pažangos kriterijus ir juos naudoti faktinio energijos vartojimo rodikliams palyginti,

— parengti biurų pastato energinio naudingumo didinimo strategiją ir veiksmų planą (žr. 3.2.5, 3.2.7 ir 3.2.8 skirsnius).

Taikymo galimybės

Ši GAVP gali būti plačiai taikoma viešojo administravimo įstaigų turimuose arba valdomuose biurų pastatuose. Tačiau nuomojamuose pastatuose veiksmai, kurių gali reikėti imtis įgyvendinant šią GAVP, gali būti labiau apriboti.

---

<sup>(8)</sup> Su įvairia GAVP susiję konkretūs uždaviniai ir galimybės aptariaimi tiesiogiai šiame dokumente arba jie yra aprašyti praktinėse gairėse, kaip įgyvendinti GAVP; jos pateiktos JRC parengtoje geriausios patirties ataskaitoje, kurią galima rasti internete adresu <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/PublicAdminBEMP.pdf>. Organizacijos raginamos su ja susipažinti, kad geriau suprastų šiam KSID aprašytą geriausią praktiką.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pažangos kriterijai |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <p>i1) Bendros energijos sąnaudos patalpų ploto vienetui <sup>(1)</sup> per metus, išreikštos galutinės energijos kiekiu (kWh/m<sup>2</sup> per metus)</p> <p>Jei yra duomenų, šis energijos kiekis taip pat gali būti skaidomas pagal šias kategorijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— patalpų šildymas (kWh/m<sup>2</sup> per metus),</li> <li>— patalpų vėsinimas (kWh/m<sup>2</sup> per metus),</li> <li>— apšvietimas (kWh/m<sup>2</sup> per metus),</li> <li>— kiti procesai, per kuriuos vartojama elektros energija (kWh/m<sup>2</sup> per metus).</li> </ul> <p>i2) Bendros energijos sąnaudos vienam darbuotojui, kai darbuotojų skaičius išreiškiamas etato ekvivalentais (EE), per metus, išreikštos galutinės energijos kiekiu (kWh/EE per metus)</p> <p>Jei yra duomenų, šis energijos kiekis taip pat gali būti skaidomas pagal šias kategorijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— patalpų šildymas (kWh/EE per metus),</li> <li>— patalpų vėsinimas (kWh/EE per metus),</li> <li>— apšvietimas (kWh/EE per metus),</li> <li>— kiti procesai, per kuriuos vartojama elektros energija (kWh/EE per metus).</li> </ul> <p>i3) Bendros pirminės energijos sąnaudos patalpų ploto vienetui arba EE per metus (kWh/m<sup>2</sup> per metus, kWh/EE per metus)</p> <p>i4) Bendras per metus išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis patalpų ploto vienetui arba EE (kg CO<sub>2</sub> ekv./m<sup>2</sup> per metus, kg CO<sub>2</sub> ekv./EE per metus)</p> | —                   |

<sup>(1)</sup> Patalpų plotas gali būti apskaičiuojamas atsižvelgiant į pastato naudingojo paviršiaus plotą, pavyzdžiui, energinio naudingumo sertifikatuose nurodytą paviršiaus plotą.

## 3.1.2. Vandens suvartojimo valdymas ir mažinimas

GAVP yra laikantis ciklo „planuoti, daryti, tikrinti, veikti“ principų viešojo administravimo įstaigai priklausančiuose arba jos valdomuose biuruose įgyvendinti vandens vartojimo valdymo priemonės, imantis šių veiksmų:

- dažnai rinkti vandens suvartojimo duomenis arba juos nuolat stebėti; gali būti renkami pastato lygmens duomenys, atitinkamo pastato zonos, kurioje vartojamas vanduo (pvz., fojė, biurų, valgyklos / kavinės), duomenys ir duomenys pagal galutinio vartojimo kategoriją (pvz., tualetuose, virtuvėse),
- analizuoti duomenis, nustatyti tikslus, nustatyti pažangos kriterijus ir juos naudoti faktinio vandens suvartojimo rodikliams palyginti,
- parengti vandens suvartojimo mažinimo strategiją ir veiksmų planą (pvz., įtaisyti taupiusius čiaupus, dušo galvutes ir slėgio mažinimo vožtuvus, juos reguliariai prižiūrėti, įrengti lietaus vandens surinkimo sistemas).

## Taikymo galimybės

Ši GAVP gali būti plačiai taikoma viešojo administravimo įstaigų turimuose arba valdomuose biurų pastatuose, jei apie vandens suvartojimo duomenų stebėjimo ir rinkimo sistemų įdiegimo sąnaudos atsiperka sutaupius numatytą vandens kiekį. Nuomojamuose pastatuose veiksmai, kurių gali reikėti imtis įgyvendinant šią GAVP, gali būti labiau apriboti.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pažangos kriterijai                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i5) Bendros vandens sąnaudos per metus vienam EE (<math>\text{m}^3/\text{EE}</math> per metus), išskaidytos pagal šias kategorijas (jei aktualu):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— vandentiekio vandens sąnaudos (<math>\text{m}^3/\text{EE}</math> per metus),</li> <li>— surinkto lietaus vandens sąnaudos (<math>\text{m}^3/\text{EE}</math> per metus),</li> <li>— išvalytų paplavų sąnaudos (<math>\text{m}^3/\text{EE}</math> per metus)</li> </ul> <p>i6) Bendros vandens sąnaudos per metus pagal patalpų vidaus plotą (<math>\text{m}^3/\text{m}^2</math> per metus), išskaidytos pagal šias kategorijas (jei aktualu):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— vandentiekio vandens sąnaudos (<math>\text{m}^3/\text{m}^2</math> per metus),</li> <li>— surinkto lietaus vandens sąnaudos (<math>\text{m}^3/\text{m}^2</math> per metus),</li> <li>— išvalytų paplavų sąnaudos (<math>\text{m}^3/\text{m}^2</math> per metus)</li> </ul> | <p>b1) Bendros biurų pastatų vandens sąnaudos yra mažesnės nei <math>6,4 \text{ m}^3/\text{EE}</math> per metus</p> |

### 3.1.3. Atliekų susidarymo valdymas ir mažinimas

GAVP yra viešojo administravimo įstaigoms priklausančiuose arba jų valdomuose biuruose įgyvendinti pažangias atliekų tvarkymo priemones, grindžiamas:

- prevencija: nustatyti bepopies procedūras ir archyvus, užtikrinti įrangos ir reikmenų tvarumą (pvz., vykdant žaliąjį viešąjį pirkimą; žr. 3.11 skirsnį), sudaryti sąlygas pakartotinai naudoti biuro baldus ir įrangą (pvz., sukurti esamos nebereikalingos įrangos, baldų ir raštinės reikmenų internetinį registrą ir užtikrinti, kad, prieš įsigydami naujų daiktų, visos tarnybos ir darbuotojai pirmiausiai peržiūrėtų tą registrą; naudotis profesionaliomis valymo, remonto ir priežiūros paslaugomis siekiant pailginti daiktų naudojimo trukmę); skatinti darbuotojus naudoti daugkartinius puodelius, o ne vienkartinius plastikinius puodelius; posėdžių patalpose ar viešosiose erdvėse pastatyti vandens automatų (be plastikinių puodelių), o ne tiekti vandenį plastikiniuose buteliuose,
- atskyrimu: siekiant sumažinti susidarančių galutinių atliekų kiekį, pastatyti lengvai prieinamas visų rūšių dažniausiai susidarančioms atliekoms skirtas šiukšlių dėžes ir įrengti visų kitų rūšių atliekų rūšiavimo punktus; pirkti iš perdirbti tinkamų medžiagų pagamintą įrangą ir reikmenis,
- stebėsena: reguliari visų rūšių susidarančių atliekų (pvz., atskirai surenkamų atliekų frakcijų, galutinių atliekų, pavojingų atliekų) kiekio apskaita pagal atliekų rūšis; tai gali būti pasiekta parengiant tinkamus strateginius dokumentus ir įtraukiant įvairių tarnybų darbuotojus.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos viešojo administravimo įstaigos, ji gali būti pritaikoma prie konkrečios biuro veiklos. Įgyvendinant konkrečią priemonę (pvz., atliekas rūšiuojant į atskiras frakcijas) turėtų būti atsižvelgiama į konkrečias sąlygas (pvz., į tai, kokių rūšių atliekų susidaro, ar vietoje yra teikiamos tam tikrų rūšių atliekų perdirbimo paslaugos, taip pat į vietos teisės aktus ir atliekų tvarkymo sąnaudas).

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i7) Bendras per metus susidarantis biuro atliekų kiekis vienam EE (kg/EE per metus)</p> <p>i8) Bendras per metus pakartotinai naudojamų baldų, įrangos ir raštinės reikmenų kiekis (kg/EE per metus, neįsigytų prekių vertė EUR/EE per metus)</p> <p>i9) Perdirbti atiduodamos biuro atliekos (procentinė visų atliekų svorio dalis) (proc.)</p> <p>i10) Galutinės biuro atliekos<sup>(1)</sup> (procentinė visų atliekų svorio dalis) (proc.)</p> | <p>b2) Į sąvartyną visai neišvežama biurų pastatuose susidarantių atliekų</p> <p>b3) Bendras biurų pastatuose susidarantis atliekų kiekis yra mažesnis nei 200 kg/EE per metus</p> |

<sup>(1)</sup> Galutinės atliekos – atliekų dalis, neatiduota pakartotinai naudoti, perdirbti, kompostuoti ar anaerobiškai skaidyti.

### 3.1.4. Biuro popieriaus ir reikmenų naudojimo mažinimas

GAVP yra:

- įgyvendinti ir skatinti taikyti vidaus procedūras (pvz., bepapierės procedūras, kaip antai elektroninius darbo srautus, e. parašus ir elektroninius archyvus, nespausdinti dokumentų posėdžiams, nespausdinti naujienlaiškių / ataskaitų, nustatyti automatinio dvipusio spausdinimo funkciją), kad darbuotojams ir visuomenei būtų lengviau išvengti biuro popieriaus (t. y. kopijuoklių / spausdintuvų popieriaus) ir reikmenų (t. y. visų biuruose naudojamų reikmenų, kaip antai rašiklių, pieštukų, žymeklių, bloknotų) naudojimo ir taip sumažinti jų poreikį,
- vykdyti žaliąjį viešąjį pirkimą (žr. 3.11 skirsnį), kad būtų skatinama rinktis mažesnio poveikio reikmenis, pavyzdžiui, mažesnės gramatūros biuro popierių, ilgiau naudojamus, pakartotinai pripildomus gaminius, taip pat alternatyvas, kurių poveikis aplinkai arba toksiškumas yra mažas.

## Taikymo galimybės

Ši GAVP gali būti plačiai taikoma visose viešojo administravimo įstaigose.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                 | Pažangos kriterijai                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i11) Sunaudojamas biuro popieriaus lapų skaičius <sup>(1)</sup> vienam EE per dieną (lapų skaičius/EE per darbo dieną) | b4) Bendras sunaudojamas biuro popieriaus kiekis yra mažesnis nei 15 A4 formato lapų/EE per darbo dieną                                                 |
| i12) Viso išigyjamo biuro popieriaus dalis, kurią sudaro aplinkai nekenksmingas sertifikuotas biuro popierius (proc.)  | b5) 100 % sunaudojamo biuro popieriaus yra perdirbama arba jam yra suteiktas ISO I tipo ekologinis ženklas <sup>(2)</sup> (pvz., ES ekologinis ženklas) |
| i13) Suma, už kurią per metus išigyjama biuro reikmenų, vienam EE (EUR/EE per metus)                                   |                                                                                                                                                         |

<sup>(1)</sup> Įvairaus dydžio popieriaus lapų (pvz., A4, A3) skaičių galima perskaičiuoti į A4 formato lapų skaičiaus ekvivalentą (pvz., vienas A3 formato lapas atitinka du A4 formato lapus).

<sup>(2)</sup> Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO) parengė ir į aplinkosaugos standartų seriją ISO 14000 įtraukė aplinkosauginiam ženklinimui skirtą seriją (ISO 14020), apimančią trijų tipų ženklinimo sistemas. Todėl I tipo ekologinis ženklas yra trečiosios šalies pagal daugelį kriterijų sukurtas ženklas. ES lygmens pavyzdys – „ES ekologinis ženklas“, nacionalinio ar daugiašalio lygmens pavyzdžiai – „Blauer Engel“, „Austrian Ecolabel“ ir „Nordic Swan“.

## 3.1.5. Kelionių į darbą ir dalykinių kelionių poveikio aplinkai mažinimas

GAVP yra mažinti kelionių į darbą ir dalykinių kelionių poveikį aplinkai imantis šių veiksmų:

- motyvuojant darbuotojus ir keičiant elgseną, kad keliaujant į darbą būtų naudojama tvaresniu transportu (pvz., skaitmeninėmis priemonėmis rengiant kampanijas, teikiant ekonomines paskatas / įgyvendinant atgrasomąsias priemones, rengiant socialinius žaidimus arba teikiant atlygiu grindžiamas paskatas),
- rengiant visos organizacijos darbuotojų kelionių planus, kuriais būtų skatinama į darbą važiuoti ir į dalykines keliones vyksti tvarių rūšių transportu (pvz., sudarant susitarimą su vietos viešojo transporto paslaugų teikėjais, kad maršrutai būtų priderinti prie į darbą važinėjančių asmenų poreikių; numatant dalykinių kelionių vadinamąjį anglies dioksido biudžetą,
- į transporto paslaugų viešųjų pirkimų reikalavimus įtraukiant griežtus tvarumo kriterijus (pvz., į trumpas keliones vyksti traukiniu, o ne skristi lėktuvu; teikti pirmumą tiesioginiams skrydžiams arba daugiarūšiam vežimui, o ne jungiamiesiems skrydžiams),
- mažinant kelionių į darbą automobiliu, jei yra viešasis transportas, skaičių ir skatinant efektyviai naudotis automobiliais (pvz., skatinant darbuotojus dalytis vienu automobiliu ir taip mažinti atvejų, kai automobiliu važiuoja tik vienas keleivis, skaičių),
- sudaryti galimybę darbuotojams dirbti lanksčiomis sąlygomis ir taip apskritai mažinti transporto poreikius (pvz., suteikiant galimybę dirbti nuotoliniu būdu ir dirbti namuose, įdiegiant virtualiesiems posėdžiams rengti reikalingą infrastruktūrą).

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visų rūšių ir dydžių viešojo administravimo įstaigos. Tačiau įgyvendintos konkrečios priemonės skiriasi atsižvelgiant į vietos sąlygas, pavyzdžiui, geografinę padėtį ir į tai, ar yra viešasis transportas.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                    | Pažangos kriterijai                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i14) Įgyvendinamos priemonės, kuriomis skatinama į darbą važinėti tvariu transportu (taip arba ne)                                        |                                                                                                                                 |
| i15) Darbuotojų, kurie kasdien į darbą važiuoja automobiliu po vieną, procentinė dalis (proc.)                                            |                                                                                                                                 |
| i16) Darbuotojų, kurie bent tris kartus per savaitę į darbą vyksta pėsčiomis, dviračiu arba viešuoju transportu, procentinė dalis (proc.) | b6) Įgyvendinamos priemonės, kuriomis darbuotojai skatinami į darbą važinėti tvariu transportu                                  |
| i17) Visas per metus dėl dalykinių kelionių išmetamas CO <sub>2</sub> ekv. kiekis (tonų CO <sub>2</sub> ekv. per metus)                   | b7) Numatytas visų dalykinių kelionių vadinamasis anglies dioksido biudžetas                                                    |
| i18) Visas per metus dėl dalykinių kelionių išmetamas CO <sub>2</sub> ekv. kiekis vienam EE (kg CO <sub>2</sub> ekv./EE per metus)        | b8) Vaizdo konferencijų įranga yra prieinama visiems darbuotojams, yra vykdoma jos naudojimo stebėseną ir skatinama ja naudotis |
| i19) Numatytas visų dalykinių kelionių vadinamasis anglies dioksido biudžetas (taip arba ne)                                              |                                                                                                                                 |
| i20) Vaizdo konferencijų įrangos prieinamumas visiems darbuotojams, jos naudojimo stebėseną ir propagavimas (taip arba ne)                |                                                                                                                                 |

## 3.1.6. Valgyklų ir kavinių poveikio aplinkai mažinimas

GAVP yra:

- perkant valgyklų ar kavinių teikiamas paslaugas arba perkant įstaigoje veikiančioms valgykloms ir kavinėms skirtą maistą ir gėrimus taikyti tvarumo reikalavimus, kaip antai reikalavimą tiekti sezoninį, ekologišką maistą, užtikrinti galimybę rinktis vegetarišką / veganišką maistą bei vengti (jei yra galimybių) pateikti produktus vienkartinėse plastikinėse pakuotėse; rinktis paslaugų teikėjus, kurie gali teikti paslaugas nenaudodami vienkartinę plastikinių daiktų, kaip antai puodėlių, kitų indų ir stalo įrankių (taip pat žr. 3.11 skirsnį),
- rengti darbuotojų motyvavimo kampanijas, kuriomis skatinama rinktis tvarų maistą,
- skatinti keisti elgseną valgyklose ir kavinėse – pasirinkti tam tikrą maisto produktų pateikimo modelį (t. y. pakeisti maisto produktų pateikimo tvarką, kad tam tikrą maisto produktą būtų galima rinktis natūraliai arba automatiškai) ir taikyti tam tikrą kainodaros politiką (t. y. nustatyti mažesnę kainą už tvaresnius maisto produktus),
- įgyvendinti politiką, kuria siekiama mažinti maisto švaistymą, – mažinti maisto porcijas, siūlyti įvairaus dydžio porcijas, atidžiai iš anksto planuoti meniu ir pan.

Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visų rūšių ir dydžių viešojo administravimo įstaigos, kuriose yra valgyklų ar kavinių.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pažangos kriterijai |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <p>i21) Patiekiamų maisto produktų, kurių poveikis aplinkai yra mažas (pvz., sezoninių, ekologiškų maisto produktų), procentinė dalis (viso išigyto maisto dalis, kurią sudaro maisto produktai, kurių poveikis aplinkai yra mažas (proc.))</p> <p>i22) Susidarančių maisto atliekų kiekis vienai patiektai porcijai (g/porcijai)</p> <p>i23) Maisto atliekų, atiduodamų anaerobiškai skaidyti, procentinė dalis (viso maisto atliekų kiekio tonomis dalis, kurią sudaro atiduodamos anaerobiškai skaidyti atliekos (proc.))</p> | —                   |

## 3.1.7. Posėdžių ir renginių organizavimo poveikio aplinkai mažinimas

GAVP yra:

- taikyti tvarią renginių valdymo sistemą; valdymo sistemą gali įdiegti pati viešojo administravimo įstaiga ir (arba) turėtų būti ieškoma tokia sistema turinčių rangovų / tiekėjų; tiekėjai ir viešbučiai taip pat gali taikyti aplinkosaugos vadybos sistemą (pvz., EMAS),
- palaikyti ryšius su visais suinteresuotaisiais subjektais (nuo tiekėjų iki atstovų ir platesnės visuomenės) ir su prisidedančiais prie renginio organizavimo arba jame dalyvaujančiais asmenimis – dėl priemonių, kurių jie gali imtis siekdami sumažinti dalyvavimo renginyje poveikį aplinkai (pvz., naudodami tinkamas atskiras šiukšlių dėžes, rinkdamiesi naudoti vandentiekio vandenį ir daugkartinius vandens butelius, taip pat rinkdamiesi tvarias transporto priemones),
- renginio ar posėdžio vietą rinktis atsižvelgiant į aplinkosaugos kriterijus (pvz., kad vieta būtų lengvai pasiekama viešuoju transportu, kad pastato poveikis aplinkai būtų mažesnis, kad renginio vietoje būtų įdiegta aplinkosaugos vadybos sistema),
- posėdžiams ir renginiams organizuoti reikalingus produktus ir paslaugas rinktis vykdant žaliąjį viešąjį pirkimą (žr. 3.11 skirsnį) ir mažinti suvenyrų ir konferencijų medžiagos (pvz., informacinių lapelių, atmintukų, ženklelių) kiekį,
- pirkti maitinimo paslaugas arba maistą ir gėrimus iš įstaigoje veikiančių maitinimo paslaugų teikėjų – tai daryti taikant tvarumo reikalavimus, kaip antai reikalavimą tiekti sezoninių, ekologišką maistą, ir užtikrinant galimybę rinktis vegetarišką / veganišką maistą bei vengiant (esant galimybių) pateikti produktus vienkartinėse plastikinėse pakuotėse; rinktis paslaugų teikėjus, kurie gali teikti paslaugas nenaudodami vienkartinės plastikinių indų, puodelių ir stalo įrankių, ir pastatyti vandens automatų, o ne tiekti vandenį buteliuose (taip pat žr. 3.1.6 ir 3.11 skirsnius).

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visų rūšių ir dydžių viešojo administravimo įstaigos, organizuojančios posėdžius ir renginius.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pažangos kriterijai |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <p>i24) Tiekėjų, taikančių pripažintą tvarią renginių valdymo sistemą (pvz., ISO20121) arba aplinkosaugos vadybos sistemą (pvz., EMAS), dalis (proc.)</p> <p>i25) Su renginių organizavimu susijusių konkursų, kurių kriterijuose yra daroma nuoroda į pripažintą renginių valdymo sistemą (pvz., ISO 20121) arba aplinkosaugos vadybos sistemą (pvz., EMAS), dalis (proc.)</p> | —                   |

### 3.2. Tvarios energetikos ir klimato kaitos srities geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas vietos valdžios institucijoms – tiek joms atliekant administravimo ir paslaugų teikimo funkciją ir vykdant įvairias tiesiogines operacijas, kurias atliekant vartojama energija, tiek joms atliekant patariamąjį vaidmenį teritorijoje, už kurią jos atsakingos. Šiame skirsnyje aptariama GAVP yra suskirstyta į keturias grupes:

- politikos srities GAVP, susijusi su politikos priemonėmis, kurias vietos valdžios institucija gali įgyvendinti skatindama vartoti tvarią energiją tiek įstaigoje, tiek administruojamoje teritorijoje, taip pat skatindama švelninti klimato kaitą ir prie jos prisitaikyti,
- GAVP, susijusi su tiesioginėmis operacijomis ir su tuo, kaip vietos valdžios institucijos gali mažinti savo pastatų ir infrastruktūros energijos sąnaudas ir pereiti prie atsinaujinančiųjų išteklių energijos,
- GAVP, susijusi su savivaldybių atliekama reguliavimo ir planavimo funkcija,
- GAVP, susijusi su savivaldybių įtaka jų teritorijoje, su pavyzdžiu, kurį gali rodyti viešasis sektorius, ir su tuo, kaip vietos valdžios institucijos gali paskatinti gyventojus ir organizacijas imtis veiksmų.

#### Politikos srities GAVP

##### 3.2.1. Savivaldybės teritorijos energijos sąnaudų ir išmetamo teršalų kiekio registro sudarymas

GAVP yra:

- sistemingai rinkti savivaldybės teritorijos energijos sąnaudų ir išmetamo teršalų kiekio duomenis; į registrą įtraukiami visos teritorijos visų sektorių (įskaitant pramonės, prekybos / paslaugų, žemės ūkio, statybos, būstų ir transporto sektorius) energijos sąnaudų ir išmetamo teršalų kiekio duomenys,
- viešai skelbti surinktus duomenis ir juos naudoti nustatant veiksmus, kurių reikia imtis, kad būtų sumažintas teritorijoje išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis (žr. 3.2.2 skirsnį).

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos valdžios institucijos.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                             | Pažangos kriterijai |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i26) Visas savivaldybės teritorijoje per metus išmetamas anglies dioksido kiekis: absoliutusias (t CO <sub>2</sub> ekv.) ir vienam gyventojui (kg CO <sub>2</sub> ekv. gyventojui) | —                   |
| i27) Energijos sąnaudos savivaldybės teritorijoje vienam gyventojui per metus, išreikštos galutinės energijos kiekiu (kWh gyventojui)                                              |                     |

##### 3.2.2. Savivaldybės energetikos ir klimato kaitos švelninimo veiksmų plano parengimas ir įgyvendinimas

GAVP yra remiantis energijos sąnaudų ir išmetamo teršalų kiekio registru parengti savivaldybės energetikos ir klimato kaitos švelninimo veiksmų planą (žr. 3.2.1 skirsnį). Šiame veiksmų plane yra pateikiami mokslu ir įrodymais pagrįsti trumpalaikiai ir ilgalaikiai tikslai, kuriuos galima pasiekti įgyvendinus keletą nustatytų veiksmų (pvz., sumažinus privačių pastatų ir įmonių energijos sąnaudas, sumažinus savivaldybės pastatų bei vietos viešųjų tarnybų energijos sąnaudas, pagerinus viešąjį transportą).

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos valdžios institucijos.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                             | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i28) Parengtas savivaldybės energetikos ir klimato kaitos švelninimo veiksmų planas, kuriame nurodyti tikslai ir veiksmai (taip arba ne)                                           | b9) Parengtas energijos sąnaudų ir išmetamo teršalų kiekio registru pagrįstas savivaldybės energetikos ir klimato kaitos švelninimo veiksmų planas, kuriame nurodyti tikslai ir veiksmai |
| i26) Visas savivaldybės teritorijoje per metus išmetamas anglies dioksido kiekis: absoliutusias (t CO <sub>2</sub> ekv.) ir vienam gyventojui (kg CO <sub>2</sub> ekv. gyventojui) |                                                                                                                                                                                          |
| i27) Energijos sąnaudos savivaldybės teritorijoje vienam gyventojui per metus, išreikštos galutinės energijos kiekiu (kWh gyventojui)                                              |                                                                                                                                                                                          |

#### 3.2.3. Pristatymo prie klimato kaitos savivaldybės teritorijoje strategijos parengimas ir įgyvendinimas

GAVP yra parengti savivaldybės teritorijos holistinę pristatymo prie klimato kaitos strategiją, kuria remiantis būtų galima apsaugoti sukurtą ir gamtinę aplinką nuo neigiamo klimato kaitos poveikio (pvz., potvynių, karščio bangų, sausrų). Pristatymo prie klimato kaitos strategija gali būti grindžiama kitomis vietos ir regiono pristatymo strategijomis, užtikrinant jų tarpusavio sąsają. Ši strategija turi derėti su kitų susijusių sričių politika ir strateginiais dokumentais (pvz., vandentakių valdymo planais) ir į ją turėtų būti atsižvelgiama įgyvendinant tą politiką ir tuos dokumentus.

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos valdžios institucijos. Pristatymo prie klimato kaitos strategijos taikymo sritis turėtų būti nustatoma atsižvelgiant į konkrečias su viešojo administravimo įstaiga susijusias aplinkybes. Kuriant strategijoje numatytas priemones reikia atsižvelgti į numatomą klimato kaitos poveikį įstaigos administruojamai teritorijai.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                    | Pažangos kriterijai                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| i29) Parengta savivaldybės teritorijos holistinė pristatymo prie klimato kaitos strategija (taip arba ne) | b10) Parengta savivaldybės teritorijos holistinė pristatymo prie klimato kaitos strategija |
| i30) Įgyvendinant strategiją saugomų namų ir įmonių procentinė dalis (proc.)                              |                                                                                            |

### GAVP, susijusi su tiesioginėmis operacijomis

#### 3.2.4. Taupiosios gatvių apšvietimo sistemos įrengimas

GAVP yra:

- atlikti gatvių apšvietimo sistemos auditą,
- patobulinti šviestuvus, kad šviesa nesklistų į viršų ir kad apšvietimas nebūtų pernelyg intensyvus, taip pat padidinti naudingą apšvietimą,
- sumažinti apšvietimo lygį atsižvelgiant į tikrus poreikius (t. y. vengti per stipraus apšvietimo),

- keičiant lempas naujomis rinktis energiją itin taupančias technologijas (pvz., LED) ir atsižvelgti į šviesos šaltinio ilgaamžiškumą, spalvų perteikimo rodiklį<sup>(9)</sup> ir šviesos spalvinę temperatūrą<sup>(10)</sup>,
- mažinti šviesos ryškumą naktį (t. y. vėlai vakare sumažinti apšvietimą),
- įdiegti pažangią gatvių apšvietimo sistemą (pvz., naudoti jutiklius, kad apšvietimas būtų laikinai padidintas užfiksuojant žmonių).

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos viešojo administravimo įstaigos, kurios tiesiogiai arba netiesiogiai (per viešąją arba privačią bendrovę) valdo gatvių apšvietimo paslaugų teikimą. Investicijos, kurių reikia išvardytoms priemonėms įgyvendinti, kai kuriais atvejais gali būti vienas iš apribojimų ir paveikti konkrečių įgyvendintinų priemonių pasirinkimą, bet paprastai sutaupius energijos gautų lėšų suma viršija investicijų sumą ir investicijų atsipirkimo laikotarpis yra priimtinas.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                     | Pažangos kriterijai                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i31) Gatvių apšvietimo energijos sąnaudos vienam gyventojui per metus (kWh gyventojui per metus)           | b11) Gatvių apšvietimo energijos sąnaudos vienam kilometrui yra mažesnės nei 6 MWh/km per metus |
| i32) Gatvių apšvietimo energijos sąnaudos vienam apšviestos gatvės kilometrui per metus (kWh/km per metus) |                                                                                                 |

#### 3.2.5. Viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumo didinimas

GAVP yra didinti viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumą ir mažinti jų energijos sąnaudas. Tai gali būti pasiekta didinant pastato apvaskalą (sienų, stogo ir langų stiklų) energinį naudingumą ir vientisumą bei sandarumą, taip pat įdiegiant efektyviai energiją naudojančius įrenginius ir energijos sistemas.

Galima pasiekti, kad tiek naujų, tiek esamų viešųjų pastatų energinis naudingumas būtų geresnis nei nacionaliniuose statybos kodeksuose<sup>(11)</sup> nustatyti minimalieji standartai, ir dar prieš įsigaliojant ES įpareigojimui<sup>(12)</sup> jie būtų suprojektuoti ar renovuoti taip, kad beveik nevartotų energijos.

Nustatant pastatų energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones reikia atsižvelgti ne tik į siektiną energinį naudingumą, bet ir į bendrą poveikį aplinkai per visą pastatų gyvavimo ciklą<sup>(13)</sup>. Tą poveikį būtų galima sumažinti, be kita ko, renkantis tvarias statybines medžiagas, kurių iškūnytoji pirminė energija yra maža, projektavimo etapu užtikrinant pastato adaptyvumą, kad ateityje būtų nesudėtinga jį perplanuoti ir renovuoti (pvz., lanksčiai suplanuoti pastatai), taip pat galimybę statybines medžiagas ir elementus išmontuoti, kad juos būtų galima pakartotinai naudoti ir perdirbti.

<sup>(9)</sup> Lempos spalvų perteikimo rodiklis rodo žmogaus akies pajėgumą atskirti spalvas esant tokiai šviesai. Aukštą spalvų perteikimo rodiklį reikia užtikrinti vietose, kur svarbu tinkamai atpažinti spalvas.

<sup>(10)</sup> Lemputės, skleidžiančios ryškią baltą / šaltą šviesą, gali neigiamai veikti vietos fauną.

<sup>(11)</sup> 2010 m. gegužės 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/31/ES dėl pastatų energinio naudingumo (OL L 153, 2010 6 18, p. 13) (Pastatų energinio naudingumo direktyva (PENDING)) reikalaujama, kad valstybės narės nustatytų minimalius pastatų energinio naudingumo standartus, kurie turi būti įtraukti į nacionalinius statybos kodeksus. Direktyvoje nustatyta lyginamosios analizės sistema siekiant palaipsniui padidinti tų energijos vartojimo efektyvumo reikalavimų užmojus ir juos nuolat peržiūrėti.

<sup>(12)</sup> PENDING reikalaujama, kad iki 2020 arba 2018 m. visuose naujuose pastatuose, jeigu juose įsikuria valdžios institucijos arba jeigu jie joms priklauso, būtų suvartojama labai mažai arba beveik nevartojama energijos (energijos beveik nevartojantys pastatai).

<sup>(13)</sup> Šiuo metu Europos Komisija išbando savanorišką atskaitomybės sistemą „Level(s)“, skirtą pastatų bendram tvarumui per visą jų gyvavimo ciklą įvertinti. Daugiau informacijos pateikiama adresu <http://ec.europa.eu/environment/eussd/buildings.htm>.

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos viešojo administravimo įstaigos, jei jos gali skirti reikiamų finansinių išteklių viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumui padidinti. Šią GAVP gali būti sunkiau įgyvendinti nuomojamuose pastatuose. Be to, pastato savybės (pvz., senas pastatas) lemia tai, koks energinis naudingumas gali būti pasiektas kiekvienu konkrečiu atveju.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i1) Bendros energijos sąnaudos patalpų ploto vienetui per metus, išreikštos galutinės energijos kiekiu (kWh/m <sup>2</sup> per metus) | b12) Nauji pastatai projektuojami taip, kad bendros pirminės energijos sąnaudos (įskaitant visus vartojimo atvejus) būtų mažesnės nei 60 kWh/m <sup>2</sup> per metus              |
| i33) Bendros pirminės energijos sąnaudos patalpų ploto vienetui per metus (kWh/m <sup>2</sup> per metus)                              | b13) Esami renovuojami pastatai projektuojami taip, kad bendros pirminės energijos sąnaudos (įskaitant visus vartojimo atvejus) būtų mažesnės nei 100 kWh/m <sup>2</sup> per metus |

#### 3.2.6. Socialinių būstų energijos vartojimo efektyvumo didinimas

GAVP yra didinti socialinių būstų pastatų – tiek esamų renovuojamų, tiek naujų pastatų – energijos vartojimo efektyvumą, kaip aprašyta pirmiau skirsnyje apie viešuosius pastatus (žr. 3.2.5 skirsnį). GAVP yra įtraukti vietos gyventojus į socialinių būstų renovavimo planavimo arba naujų socialinių būstų projektavimo procesą siekiant atsižvelgti į jų poreikius ir suteikti jiems žinių apie energijos beveik nevartojančių pastatų naudą ir gyvenimą tokiuose pastatuose.

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti socialinius būstus valdančios viešojo administravimo įstaigos. Tai, kad reikia nemažų investicijų, gali būti svarbi kliūtis, trukdanti taikyti šią GAVP. Tačiau susijusi socialinė nauda (didesnė gerovė, mažesnis energijos nepriteklis) ir finansinė nauda (lėšų sutaupymas sutaupius energijos, jei už ją mokama centralizuotai, arba tai, kad daugiau gyventojų moka už nuomą, jei jie yra atsakingi už mokesčius už pačių suvartotą energiją) yra didesnė už investicijų našą.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i1) Bendros energijos sąnaudos patalpų ploto vienetui per metus, išreikštos galutinės energijos kiekiu (kWh/m <sup>2</sup> per metus) | b12) Nauji pastatai projektuojami taip, kad bendros pirminės energijos sąnaudos (įskaitant visus vartojimo atvejus) būtų mažesnės nei 60 kWh/m <sup>2</sup> per metus              |
| i33) Bendros pirminės energijos sąnaudos patalpų ploto vienetui per metus (kWh/m <sup>2</sup> per metus)                              | b13) Esami renovuojami pastatai projektuojami taip, kad bendros pirminės energijos sąnaudos (įskaitant visus vartojimo atvejus) būtų mažesnės nei 100 kWh/m <sup>2</sup> per metus |

### 3.2.7. Viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumo užtikrinimas sudarant sutartis dėl energijos vartojimo efektyvumo

GAVP yra sudaryti sutartis dėl energijos vartojimo efektyvumo viešuosiuose pastatuose. Viešojo administravimo įstaiga paskiria energijos taupymo paslaugų bendrovę (EPB), kad ši nustatytų, kokių reikia viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonių, jas sukurtų, pritaikytų praktiškai, suteiktų garantiją, kad bus pasiektas numatytas energijos sutaupymo lygis, prisiimtų atsakomybę už investicijų riziką ir daugeliu atvejų pasirūpintų projektų finansavimu. Taip viešojo administravimo įstaigos gali padidinti viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumą ir joms nereikia iš anksto finansuoti investicinių sąnaudų.

Sutartys dėl energijos vartojimo efektyvumo yra dvių rūšių:

- sutartys, kuriomis numatoma dalytis sutaupytais lėšas, – EPB ir viešojo administravimo įstaiga nustatytą laiką iš anksto nustatytu santykiu dalijasi sutaupytais lėšas,
- sutartys, kuriomis numatomas garantuotas sutaupytais kiekis, – EPB garantuoja viešojo administravimo įstaigai, kad bus sutaupyta tam tikras energijos kiekis, taigi ši gauna mažesnes sąskaitas už energiją. Tačiau tikrasis sutaupytais kiekis yra didesnis už garantuotą ir šis skirtumas atitenka EPB.

#### Taikymo galimybės

Visos viešojo administravimo įstaigos gali sudaryti sutartis dėl energijos vartojimo efektyvumo siekdamos padidinti savo pastatų energijos vartojimo efektyvumą. Tačiau tai ypač aktualu toms viešojo administravimo įstaigoms ir (arba) tiems projektams, kuriems dėl nepakankamų finansinių pajėgumų arba nepakankamų energijos vartojimo efektyvumo techninių ar valdymo pajėgumų būtų sunku rasti reikiamų investicijų.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                | Pažangos kriterijai |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i34) Viešojo administravimo įstaigos bendrų energijos sąnaudų, kurioms taikomos sutartys dėl energijos vartojimo efektyvumo, procentinė dalis (proc.) | —                   |

### 3.2.8. Esamų viešųjų pastatų energinio naudingumo didinimas vykstant stebėseną, taikant energijos valdymo sistemas ir skatinant elgsenos pokyčius

GAVP yra:

- mokyti pagrindinius už pastatų ir energijos valdymą tiesiogiai atsakingus darbuotojus energijos vartojimo efektyvumo didinimo klausimais; mokymą turi sudaryti teorinė ir praktinė dalys, turi būti naudojamos tinkamais vadovėliais ir vadovais,
- įtraukti visus darbuotojus į veiksmus, turinčius įtakos energijos sąnaudų dydžiui (pvz., išjungti šviesą, nustatyti tinkamą patalpos temperatūrą), ypatingą dėmesį skiriant labai svarbiems ir įtakingiems darbuotojams (pvz., elgseną keisti skatinančius asmenis),
- planuoti ir vykdyti motyvavimo keisti elgseną kampanijas siekiant skatinti efektyviai vartoti energiją viešojo administravimo įstaigose; visų pirma reikia nustatyti kiekvienos kampanijos tikslinę auditoriją, o paskui galima deramai skatinti tikslinės grupės darbuotojus imtis konkrečių energijos vartojimo efektyvumo didinimo veiksmų,
- gauti energijos naudingumo sertifikatus ir pastatuose iškabinti skirtus energijos vartojimo efektyvumo sertifikatus – juose nurodomas įvertintas pastato energinis naudingumas; šiuos sertifikatus galima laikyti gerai matomoje vietoje arba, rengiant konkrečias informuotumo didinimo kampanijas, jais naudotis kaip motyvavimo priemone.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos viešojo administravimo įstaigos.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pažangos kriterijai |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i1) Bendros energijos sąnaudos patalpų ploto vienetui per metus, išreikštos galutinės energijos kiekiu (kWh/m <sup>2</sup> per metus)<br>i35) Darbuotojų, kurie praėjus metams nuo informuotumo didinimo kampanijos pradžios vis dar dalyvauja veikloje, procentinė dalis (proc.)<br>i36) Mokymo aplinkosaugos klausimais valandų skaičius vienam EE per metus (val./EE per metus) | —                   |

## 3.2.9. Centralizuoto šilumos ir (arba) vėsumos tiekimo sistemų įrengimas

GAVP yra įrengti centralizuoto šilumos ir (arba) vėsumos tiekimo sistemas siekiant tiekti į viešuosius pastatus ir (arba) namų ūkius atitinkamai šilumą ir karštą vandenį arba vėsumą. Šilumą ir vėsumą gaminant centralizuotai, į sistemą tiekiamą šiluma ir (arba) vėsuma gali būti gaunama iš kogeneracinių sistemų arba trigeneracinių jėgainių. Jei yra galimybių, papildomą naudą aplinkai galima pasiekti šiose sistemose naudojant atsinaujinančiuosius biomasės išteklius, geoterminę energiją arba pramonės įmonių atliekinę šilumą.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos valdžios institucijos. Ji ypač aktuali užstatant naujas teritorijas ir iš esmės renovuojant viešųjų pastatų kompleksus arba kitą viešąją infrastruktūrą (pvz., baseinus). Tam tikrų apribojimų gali atsirasti retai gyvenamose teritorijose ir vietose, kur šilumos ir vėsumos reikmės labai svyruoja.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pažangos kriterijai |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i37) Šilumos arba vėsumos tiekimo sistemos per metus išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis iki ir po centralizuoto šilumos ir (arba) vėsumos tiekimo sistemos įrengimo, išreikštas absoliučiuoju dydžiu arba tenkantis šildomų ar vėsinamų pastatų ploto vienetui (t CO <sub>2</sub> ekv., kg CO <sub>2</sub> ekv./m <sup>2</sup> ) | —                   |

## 3.2.10. Vietos atsinaujinančiųjų energijos išteklių ir labai mažos galios kogeneracinių sistemų įrengimas viešuosiuose ir socialinių būstų pastatuose

GAVP yra įdiegti viešuosiuose ir socialinių būstų pastatuose mažataršes technologijas siekiant patenkinti energijos reikmes. Tai gali būti saulės šiluminės energijos sistemos šilumai gaminti, vietoje montuojamos fotovoltinės plokštės elektrai gaminti arba, esant pakankamoms šilumos reikmėms, labai mažos galios kogeneracinės sistemos kartu šilumai ir elektrai efektyviau gaminti. Labai mažos galios kogeneracinės sistemos gali būti eksploatuojamos naudojant dujas, o dar didesnę naudą aplinkai būtų galima pasiekti naudojant biomasę, jei vietoje yra prieinamas tvarios biomasės šaltinis.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos viešojo administravimo įstaigos. Tačiau atsižvelgiant į atsinaujinančiųjų energijos išteklių prieinamumą vietoje ir reikiamus finansinius išteklius, galimybė įdiegti konkrečius sprendimus gali būti ribota.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                       | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i38) Vietoje iš atsinaujinančiųjų išteklių pagamintos energijos kiekis patalpų ploto vienetui (kWh/m <sup>2</sup> per metus)                 |                                                                                                                                                                          |
| i39) Vietoje iš atsinaujinančiųjų išteklių pagamintos energijos dalis (proc.), palyginti su bendromis energijos sąnaudomis                   | b14) Visa (100 %) viešajame pastate suvartota elektros energija yra pagaminta vietoje iš atsinaujinančiųjų išteklių                                                      |
| i40) Vietoje taikant mažataršę technologiją pagamintos energijos dalis (proc.), palyginti su bendromis energijos sąnaudomis                  | b15) Visas (100 %) viešajame pastate/socialinių būstų pastate suvartojamas karštas vanduo yra paruoštas naudojant iš atsinaujinančiųjų išteklių vietoje pagamintą šilumą |
| i41) Vietoje iš atsinaujinančiųjų išteklių pagamintos elektros energijos dalis (proc.), palyginti su bendromis elektros energijos sąnaudomis |                                                                                                                                                                          |
| i42) Karšto vandens reikmių, kurios patenkinamos naudojant iš atsinaujinančiųjų išteklių vietoje pagamintą šilumą, procentinė dalis (proc.)  |                                                                                                                                                                          |

## GAVP, susijusi su savivaldybių atliekamu reguliavimo ir planavimo vaidmeniu

3.2.11. *Aukštesnių energijos vartojimo efektyvumo standartų ir su atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimu susijusių reikalavimų, kurių turi būti laikomasi įgyvendinant kraštovarkos priemonės dėl statomų naujų ir iš esmės renovuojamų pastatų, nustatymas vietos statybos taisyklėse ir miesto planavimo bei statybos leidimų išdavimo taisyklėse*

GAVP yra į vietos planavimo metodiką įtraukti nuostatą, kad teritorijoje statant naujus pastatus ir renovuojant senus pastatus turi būti laikomasi pavyzdinių energijos vartojimo efektyvumo standartų (t. y. turi būti užtikrinti aukšti energijos vartojimo efektyvumo rodikliai ir integruojamos energijos gamybos atsinaujinančiųjų išteklių sistemos). Būdamos savarakiškos dauguma savivaldybių gali siekti teigiamų pokyčių vietos lygmeniu, reikalaujamos geresnių rodiklių, nei nacionalinės teisės aktais nustatyta energijos vartojimo efektyvumo standartuose ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimo reikalavimuose. Vietos planavimo metodikoje nustatyti reikalavimai gali būti reguliariai atnaujinami atsižvelgiant į statybos sektoriaus pokyčius ir naujus nacionalinius tikslus.

Be to, GAVP yra vykdančios miestų planavimą ir išduodant statybos leidimus deramai atsižvelgti į energijos vartojimo efektyvumo didinimo ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos integravimo aspektus, kad būtų galima reikalauti, kad organizacijos ir gyventojai taikytų tvirus energetikos sprendimus, ir kad jie būtų skatinami tai daryti.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos valdžios institucijos, atliekančios pagrindinį vaidmenį nustatant vietos statybos kodeksą ir (arba) išduodant statybos leidimus. Tačiau nacionalinės teisės aktuose gali būti nustatyta apribojimų dėl dalykų, kurių gali reikalauti šios institucijos.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pažangos kriterijai |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i43) Nustatytos taisyklės, kuriose yra nurodyti aukštesni energijos vartojimo efektyvumo standartai ir su atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimu susiję reikalavimai (taip arba ne)<br>i44) Vietos statybos kodekse yra nustatytas reikalaujamas pastato energinio naudingumo lygis (kWh/m <sup>2</sup> per metus)<br>i45) Nagrinėjant prašymus išduoti statybos leidimus sistemingai atsižvelgiama į energijos vartojimo efektyvumo didinimo ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos integravimo aspektus (taip arba ne) | —                   |

**GAVP, susijusi su savivaldybių įtaka jų teritorijoje**

## 3.2.12. Pavyzdinis viešojo sektoriaus vaidmuo

GAVP yra:

- ryžtingai siekti viršyti esamus nacionalinius ar tarptautinius tikslus, susijusius su vietos valdžios institucijos energijos sąnaudomis savo įstaigoje ir jos administruojamos teritorijos energijos sąnaudomis, užtikrinant savivaldybės aukščiausią grandžių vadovų tvirtą įsipareigojimą ir susijusių suinteresuotųjų subjektų dalyvavimą,
- rodyti pavyzdį: savivaldybė gali įgyvendinti pavyzdinių priemonių ir pasiekti pavyzdinį energijos vartojimo efektyvumo lygį – tiek siekdama įrodyti, jog tai įmanoma, tiek skatindama vietos rinkos dalyvius taikyti tvarios energetikos sprendimus; savivaldybė taip pat gali įgyvendinti pavyzdinių projektų siekdama parodyti, kad ji yra įsipareigojusi laikytis tvarumo principų,
- veiksmingai bendrauti su plačiąja visuomene: viešojo administravimo įstaiga turi rodyti, kad imasi ryžtingų veiksmų, siekdama skatinti kitus suinteresuotuosius subjektus sekti jos pavyzdžiu,
- prisidėti prie paskatų sistemų kūrimo: sukurti vietos sistemų, skirtų gyventojų veiksmams, kuriais mažinamas jų daromas poveikis aplinkai, finansuoti,
- padėti įveikti institucines kliūtis, trukdančias taikyti tvarios energetikos sprendimus.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos viešojo administravimo įstaigos.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                           | Pažangos kriterijai |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i46) Įgyvendinama pavyzdinių ir parodomųjų projektų (taip arba ne)<br>i47) Visuose viešojo administravimo įstaigos pastatuose ir visose jos veiklos srityse yra pasiektas itin aukštas energinio naudingumo lygis (taip arba ne) | —                   |

## 3.2.13. Piliečių ir įmonių informavimo ir konsultavimo energijos vartojimo efektyvumo didinimo bei atsinaujinančiųjų išteklių energijos vartojimo klausimais paslaugos bei viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės ryšių užmezgimas

GAVP yra:

- užmegzti strateginės partnerystės ryšius siekiant įtraukti plačiąją visuomenę į išmetamo anglies dioksido kiekio mažinimo programų rengimo ir įgyvendinimo veiklą,
- sukurti informavimo ir konsultavimo paslaugas siekiant padėti gyventojams ir įmonėms mažinti energijos sąnaudas,

- imtis įgyvendinti viešojo ir privačiojo sektorių energetikos projektus ir tokiuose projektuose dalyvauti: viešojo administravimo įstaigos gali užmegzti partnerystės ryšius su privačiojo sektoriaus organizacijomis, turinčiomis specialių žinių apie tai, kaip įgyvendinti projektus, kuriais didinamas energijos vartojimo efektyvumas ir skatinama vartoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją,
- remti bandomuosius mažataršių technologijų projektus: bandomieji projektai gali padėti įdiegti rinkoje sprendimus, kuriais didinamas energijos vartojimo efektyvumas ir skatinama vartoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją ir kuriuos gali taikyti administruojamos teritorijos organizacijos ir piliečiai.

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos viešojo administravimo įstaigos, atliekančios tam tikrą vaidmenį skatinant gyventojus ir įmones didinti energijos vartojimo efektyvumą ir (arba) vartoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                               | Pažangos kriterijai |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i48) Viešojo administravimo įstaiga teikia informavimo ir konsultavimo energijos vartojimo efektyvumo didinimo ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos vartojimo klausimais paslaugas (taip arba ne) | —                   |
| i49) Viešojo administravimo įstaiga remia bandomuosius mažataršių technologijų projektus, pavyzdžiui, pagal viešojo ir privačiojo sektorių partnerystės sutartis (taip arba ne)                      |                     |

#### 3.2.14. Savivaldybės teritorijos fizinės aplinkos termografinis tyrimas

GAVP yra naudotis termografinėmis priemonėmis įvairaus masto duomenims rinkti ir vaizdinei informacijai apie šiluminę spinduliuotę pateikti siekiant suprasti, kur energijos vartojimo efektyvumo didinimo sprendimai turi būti įdiegti pirmiausiai, ir įtraukti gyventojus bei vietos organizacijas į pastatų energijos vartojimo efektyvumo didinimo veiksmus. Didelės teritorijos termografinis tyrimas gali būti atliekamas aerotermografinėmis priemonėmis.

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti vietos valdžios institucijos. Termografinis tyrimas turi būti atliekamas konkrečiomis klimato sąlygomis (t. y. temperatūra, vėjas), konkrečiu metų laiku (t. y. žiemą) ir konkrečiu paros metu (t. y. anksti ryte).

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                        | Pažangos kriterijai                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i50) Užstatytos savivaldybės teritorijos, apie kurią yra surinkta termografinių duomenų, procentinė dalis (proc.)             | b16) Turima naujausių (ne senesnių kaip 5 metų) didelės skiriamosios gebos (< 50 cm) termografinių duomenų apie visą užstatytą savivaldybės teritoriją |
| i51) Išnagrinėjus termografinio tyrimo duomenis nustatyta, kur būtų galima sutaupyti energijos (kWh per metus, EUR per metus) |                                                                                                                                                        |

#### 3.3. Judumo srities geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas viešojo administravimo įstaigoms, atsakingoms už judumą ir (arba) viešąjį transportą jų administruojamoje teritorijoje.

### 3.3.1. Tvaraus judumo mieste plano patvirtinimas

GAVP yra patvirtinti tvaraus judumo mieste planą (TJMP) siekiant taikyti integruotą požiūrį į visų rūšių transportą ir kartu atsižvelgti į artimos aplinkos planavimą. TJMP tikslas – padidinti saugą ir saugumą, sumažinti oro taršą ir triukšmą, sumažinti išmetamą teršalų kiekį ir energijos suvartojimą, padidinti vežimo paslaugų efektyvumą ir ekonomiškumą, taip pat padidinti miesto aplinkos ir miesto planavimo projekto patrauklumą bei kokybę. Tolesniuose skirsniuose (3.3.2–3.3.9) aprašomos priemonės, kurias būtų galima įtraukti į TJMP.

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už judumą ir (arba) viešąjį transportą atsakingos viešojo administravimo įstaigos. Vietos ir su tam tikromis aplinkybėmis susiję veiksniai gali turėti įtakos nusprendžiant, kokias konkrečias priemones būtų galima įtraukti į TJMP ir taikyti.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                      | Pažangos kriterijai |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i52) Kelionių transporto dalis (kelionių automobiliu, motociklu, viešuoju transportu, dviračiu ir pėsčiomis procentinė dalis)                                                               | —                   |
| i53) Viešojo transporto prieinamumas (gyventojų, gyvenančių ne toliau kaip 300 metrų iki miesto viešojo transporto, važinėjančio ne rečiau kaip kas 15–20 minučių, stotelės, dalis) (proc.) | —                   |

### 3.3.2. Skatinimas važiuoti dviračiu ir eiti pėsčiomis – sukuriant dviračių infrastruktūrą ir dalijimosi dviračių paslaugų sistemas bei propaguojant vaikščiojimą

GAVP yra:

- patvirtinti politikos priemonių ir strateginių dokumentų, kuriais yra propaguojamas važiavimas dviračiu ir ėjimas pėsčiomis; miesto politikos ir planavimo dokumentuose bei strateginiuose planuose turi būti deramai pripažįstama, kad važiavimas dviračiu ir ėjimas pėsčiomis yra atskiros transporto rūšys, ir joms turi būti numatytos atskiros priemonės,
- sukurti efektyvią infrastruktūrą; pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūra reikalinga tam, kad eiti pėsčiomis ir važiuoti dviračiu būtų saugu, greita ir kad žmonės norėtų tai daryti,
- taikyti metodines priemones, kad būtų sistemingai renkami duomenys apie vaikščiojimą ir važinėjimą dviračiu; sekant ėjimo pėsčiomis ir važiavimo dviračiu raidą ir vertinant įgyvendinamų priemonių poveikį būtų galima remti kitus priimamus sprendimus ir pasirinktis, kuriais propaguojamas tvarus transportas,
- sukurti veiksmingų tikslinių duomenų perdavimo priemonių, kuriomis gyventojai ir iš toliau į darbą važinėjantys asmenys skatinami eiti pėsčiomis ir važiuoti dviračiu.

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už judumą atsakingos viešojo administravimo įstaigos. Tačiau kai kurie vietos ir su tam tikromis aplinkybėmis susiję veiksniai (pvz., topografija) gali riboti konkrečių priemonių, kuriomis skatinama eiti pėsčiomis ir važiuoti dviračiu, taikymo galimybes.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                               | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i52) Kelionių transporto dalis (kelionių automobiliu, motociklu, viešuoju transportu, dviračiu ir pėsčiomis procentinė dalis)                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |
| i54) Visas dviračių infrastruktūros (dviračių juostų ir dviračių takų) ilgis (km), taip pat šios infrastruktūros ir viso transporto priemonėms skirtų kelių tinklo ilgio santykis (dviračių juostų km/kelių km)                      | b17) Dviračiams tenka 20 % arba didesnė miesto transporto dalis ARBA miestas per pastaruosius penkerius metus bent 50 % padidino dviračiams tenkančią transporto dalį |
| i55) Miestas turi atskirą investavimo į pėsčiųjų / dviračių infrastruktūrą politiką arba planą ir yra nustatęs įvertinamų, politiniu lygmeniu patvirtintų tikslų padidinti ėjimo pėsčiomis / važiavimo dviračiu mastą (taip arba ne) | b18) Bent 10 % miesto investicijų į transporto infrastruktūrą ir jos priežiūrą yra skiriama dviračių infrastruktūrai                                                  |

## 3.3.3. Didelės apimties dalijimosi automobiliu paslaugų sistemos įgyvendinimas

GAVP yra remti didelės apimties dalijimosi automobiliu paslaugų sistemos kūrimą savivaldybės teritorijoje ir skatinti ją kurti. Dalijimosi automobiliu paslaugų miesto, kuriame jos yra teikiamos, institucijos paprastai nevaldo; tačiau savivaldybė gali sukurti papildomą infrastruktūrą, nustatyti atitinkamą politiką ir teisės aktus, kad dalijimosi automobiliu paslauga būtų integruota į miesto sistemą ir į viešąjį transportą. Viešojo administravimo įstaiga taip pat gali tapti vietos dalijimosi automobiliu paslaugos teikėjo kliente, ji gali informuoti visuomenę, propaguoti šią paslaugą ir nustatyti standartus, kurių dalijimosi automobiliu paslaugos teikėjai privalo laikytis, kad galėtų naudotis miesto papildoma infrastruktūra (pvz., specialiomis eismo juostomis, neintensyvaus eismo zonomis). Miestai taip pat gali nuspręsti skirti subsidijų dalijimosi automobiliu paslaugos teikėjui, kad šis galėtų plėstis arba paspartinti augimo tempą.

## Taikymo galimybės

Ši GAVP ypač aktuali vietos valdžios institucijoms, kurių miesto teritorijoje gyvena daugiau negu 200 000 gyventojų. Teritorijų, kurių gyventojų skaičius yra mažesnis, vietos valdžios institucijoms gali atsirasti tam tikrų apribojimų, susijusių su šios GAVP taikymu, kadangi dalijimosi automobiliu paslaugų sistemos klientų skaičius yra ribotas, išlaidos didesnės, viešojo transporto tinklas mažiau išplėtotas ir t. t.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i56) Dalijimosi automobiliu paslaugos naudotojų skaičius 10 000 gyventojų (skaičius/10 000 gyventojų)                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |
| i57) Įregistruotų naudotojų skaičius vienai transporto priemonei, kuria dalijamasi (naudotojų skaičius/transporto priemonių skaičius)                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |
| i58) Gyventojų skaičius vienai transporto priemonei, kuria dalijamasi (gyventojų skaičius/transporto priemonių skaičius)                                                                                                                                                                                         | b19) Privačių automobilių, vietoj kurių naudojamosi viena dalijimosi automobiliu paslaugos operatoriaus transporto priemonių parko transporto priemonė, skaičius – ne mažiau kaip 8 |
| i59) Dalijimosi automobiliu paslaugos naudotojų per metus nuvažiuotų kilometrų skaičius (km/naudotojui per metus)                                                                                                                                                                                                | b20) 2 500 gyventojų yra prieinamas bent 1 automobilis, kuriuo dalijamasi                                                                                                           |
| i60) Privačių automobilių, vietoj kurių naudojamosi viena dalijimosi automobiliu paslaugos teikėjo transporto priemonių parko transporto priemonė, skaičius (privačių automobilių, vietoj kurių naudojamosi paslaugos teikėjo transporto priemonė, skaičius/transporto priemonių, kuriomis dalijamasi, skaičius) |                                                                                                                                                                                     |

### 3.3.4. Integruota viešojo transporto bilietų sistema

GAVP yra nustatyti integruotą bilietų sistemą – išmaniąją sistemą, pajėgią atpažinti keliones, per kurias naudojamos kelių rūšių transportu, ir apskaičiuoti mokestį už jas. Jei viešojo administravimo įstaiga yra viešojo transporto operatorius (pvz., per miestui priklausančią patronuojamąją bendrovę), ji gali pati įdiegti integruotą bilietų sistemą. Tais atvejais, kai savivaldybė sudaro viešojo transporto paslaugų pirkimo sutartis su privačioms bendrovėms, į konkurso reikalavimus gali būti įtraukiamas reikalavimas įdiegti integruotų transporto bilietų sprendimus.

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už viešąjį transportą atsakingos viešojo administravimo įstaigos. Tačiau jei nesusidaro tam tikras naudotojų skaičius ir metinis sandorių skaičius, pradinės laiko ir finansų investicijos, kurių reikia išmaniajai integruotai bilietų sistemai įdiegti, gali ir neatsipirkti.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pažangos kriterijai                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i61) Kelionių, už kurias sumokama naudojantis integruotu bilietu, procentinė dalis (proc.)</p> <p>i62) Viešojo transporto naudotojų, kurie, nesant integruotos bilietų sistemos, būtų naudojęsi privačia motorine transporto priemone, skaičius (sunormintas pagal mikrorajono bendrą gyventojų skaičių)</p> | <p>b21) Už ne mažiau kaip 75 % kelionių yra sumokama naudojantis integruotu bilietu</p> |

### 3.3.5. Elektra varomų transporto priemonių naudojimo masto miesto teritorijose didinimas

GAVP yra administravimo įstaigos transporto priemonių parkui pirkti elektra varomas transporto priemones (t. y. elektra varomus automobilius, mopedus ir dviračius). Taip pat gali būti taikomos sistemos, kuriomis yra remiamos gyventojų iniciatyvos pirkti elektra varomas transporto priemones, – gali būti skiriamas tam tikras biudžetas arba susitariama su vietos bankais dėl sumažintų palūkanų normų taikymo. Be to, viešojo administravimo įstaiga gali padėti padidinti elektra varomų transporto priemonių naudojimo mastą – ji gali leisti šioms transporto priemonėms važinėti riboto eismo zonose arba važiuoti specialiomis eismo juostomis, įrengti viešųjų įkrovimo prieigų arba jų įrengti daugiau, sumažinti elektra varomoms transporto priemonėms taikomus mokesčius, įdiegti arba remti dalijimosi elektra varomomis transporto priemonėmis sistemas ir reklamuoti gyventojams elektra varomų transporto priemonių rėmimo priemones.

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos valdžios institucijos ir ji ypač aktuali miestams (kuriuose yra daug trumpų atstumų) ir teritorijoms, kuriuose eismo spūstys ir oro tarša kelia problemų.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pažangos kriterijai |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <p>i63) Eisme dalyvaujančių elektra varomų transporto priemonių (pagal rūšis, pvz., elektra varomų automobilių ar dviračių) dalis (proc.), palyginti su visų transporto priemonių skaičiumi</p> <p>i64) Elektra varomų viešojo transporto priemonių (pagal rūšis, pvz., elektra varomų automobilių ar dviračių) dalis (proc.), palyginti su visų viešojo transporto priemonių parku</p> <p>i65) Viešųjų įkrovimo prieigų skaičius vienam gyventojui (skaičius/gyventojai)</p> | —                   |

## 3.3.6. Keleivių skatinimas naudotis įvairiarūšio vežimo paslaugomis

GAVP yra skatinti kurti patogias, saugas, greitas ir nuoseklias tvarių rūšių transporto jungtis. Įvairiarūšio vežimo sistemomis susiejama viešojo transporto (autobusų, tramvajų / lengvojo bėginio transporto ir važiuoti į darbą naudojamo geležinkelių transporto), pėsčiųjų, dviračių, dalijimosi dviračiu ir dalijimosi automobiliu paslaugų sistemų infrastruktūra ir paslaugos. Viešojo administravimo įstaigos gali skatinti keleivius naudotis įvairiarūšio vežimo paslaugomis – jos gali bendradarbiauti su įvairiais viešojo transporto paslaugų teikėjais ir dalijimosi dviračiais ar automobiliais paslaugas teikiančiomis bendrovėmis.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos valdžios institucijos, tačiau ji ypač aktuali miestams, kurių transporto tinklai yra sudėtingi, o teritorija didelė.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pažangos kriterijai                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i52) Kelionių transporto dalis (kelionių automobiliu, motociklu, viešuoju transportu, dviračiu ir pėsčiomis procentinė dalis)</p> <p>i66) Vidutinis dviračių stovėjimo vietų skaičius viešojo transporto stotelėse, palyginti su vidutiniu keleivių srautu per dieną (dviračių stovėjimo vietų skaičius/keleivių skaičius)</p> <p>i67) Visų viešojo transporto naudotojų, gyvenančių priimtinu atstumu (800 m eiti ir 3 km važiuoti dviračiu) nuo didelio intensyvumo (transportas atvyksta bent du kartus per valandą rytinio ir vakarinio piko metu) viešojo transporto stotelių, dalis, kurią sudaro viešojo transporto naudotojai, dalį kelio einantys pėsti ar važiuojantys dviračiu (proc.)</p> <p>i68) Gyventojams prieinama kelionių įvairių rūšių transportu planavimo programinė įranga apima atstumus, kuriuos galima nueiti pėsčiomis ir nuvažiuoti dviračiu (taip arba ne)</p> | <p>b22) Mieste naudojamo tvarių rūšių transporto (pvz., ėjimo pėsčiomis, važiavimo dviračiu, autobusu, tramvajumi, traukiniu) dalis sudaro 60 % arba daugiau.</p> |

### 3.3.7. Spūsčių mokesčio taikymas

GAVP yra taikyti spūsčių mokestį miesto zonose, kuriose susidaro didelių eismo spūsčių. Spūsčių mokestis – ekonominė atgrasymo nuo važiavimo perpildytais keliais intensyviausio eismo metu priemonė (mokestis) Kad spūsčių mokestis būtų sėkmingai taikomas, jis turi būti įvedamas pasiūlant veiksmingų naudojimosi automobiliu alternatyvų rinkinį (žr. ankstesnę GAVP, aprašytą 3.3 skirsnyje).

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti miestų, kuriuose susidaro didelių eismo spūsčių ir oras labai užterštas, vietos valdžios institucijos.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                   | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i52) Kelionių transporto dalis (kelionių automobiliu, motociklu, viešuoju transportu, dviračiu ir pėsčiomis procentinė dalis)                                                                                            | b23) Oro teršalų ( $PM_{10}$ , amoniako ir azoto oksido) koncentracija teritorijoje, kurioje yra taikomas spūsčių mokestis, sumažėjo 10 % (vidutiniškai), palyginti su padėtimi iki spūsčių mokesčio įvedimo |
| i69) Oro teršalų (kietųjų dalelių $PM_{10}$ , amoniako ir azoto oksido) kiekio sumažėjimas teritorijoje, kurioje yra taikomas spūsčių mokestis, palyginti su padėtimi iki spūsčių mokesčio įvedimo, procentais (proc.)   | b24) Į teritoriją, kurioje yra taikomas spūsčių mokestis, pateko 20 % mažiau transporto priemonių, kurioms atleidimas nuo mokesčio netaikomas, palyginti su padėtimi iki spūsčių mokesčio įvedimo            |
| i70) Transporto priemonių, kurioms atleidimas nuo mokesčio netaikomas, kelionių į teritoriją, kurioje yra taikomas spūsčių mokestis, sumažėjimas, palyginti su padėtimi iki spūsčių mokesčio įvedimo, procentais (proc.) | b25) Viešojo transporto greitis ir punktualumas padidėjo 5 %, palyginti su padėtimi iki spūsčių mokesčio įvedimo                                                                                             |
| i71) Viešojo transporto greičio ir punktualumo teritorijoje, kurioje yra taikomas spūsčių mokestis, padidėjimas, palyginti su padėtimi iki spūsčių mokesčio įvedimo, procentais (proc.)                                  |                                                                                                                                                                                                              |

### 3.3.8. Nemokamų stovėjimo vietų skaičiaus miestuose ribojimas

GAVP yra miesto teritorijose riboti nemokamų stovėjimo vietų skaičių ir projektuojant naujus gyvenamuosius rajonus nebetaikyti minimalaus stovėjimo vietų skaičiaus (gatvėje ir požeminiuose garažuose) reikalavimų. Taip pat būtų galima patvirtinti oficialią politiką, pagal kurią būtų laipsniškai baigiama taikyti esamiems gyvenamiesiems rajonams taikomus reikalavimus dėl stovėjimo vietų (gatvėje ir požeminiuose garažuose). Nemokamų stovėjimo vietų gatvėje skaičiaus mažinimas – priemonė, atgrasanti nuo naudojimosi privačiais automobiliais. Šios priemonės veiksmingiausios, jei jos taikomos kartu su priemonėmis, dėl kurių labiau naudojamosi ir pasitikima veiksmingomis naudojimosi automobiliu alternatyvomis, tokiais kaip viešasis transportas, važiavimas dviračiu arba ėjimas pėsčiomis.

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos valdžios institucijos ir ji ypač aktuali miestams, kuriuose susidaro didelių eismo spūsčių ir oras labai užterštas arba kuriuose per mažai naudojamosi viešuoju transportu.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                     | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i52) Kelionių transporto dalis (kelionių automobiliu, motociklu, viešuoju transportu, dviračiu ir pėsčiomis procentinė dalis)                              | b26) 90 % laiko darbo valandomis yra užimta 80–90 % gatvėje esančių stovėjimo vietų                                                                                                                                                                                                                           |
| i72) Laisvų stovėjimo vietų darbo valandomis procentinė dalis (proc.)                                                                                      | b27) Miestas nebetaiko minimalaus stovėjimo vietų skaičiaus (gatvėje ir požeminiuose garažuose) reikalavimų naujuose gyvenamuosiuose rajonuose ir yra patvirtinęs oficialią politiką, pagal kurią yra laipsniškai baigiama taikyti esamiems gyvenamiesiems rajonams taikomus reikalavimus dėl stovėjimo vietų |
| i73) Minimalaus stovėjimo vietų skaičiaus (gatvėje ir požemiuose garažuose) reikalavimų taikymas projektuojant naujus gyvenamuosius rajonus (taip arba ne) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 3.3.9. Logistikos paslaugų centrų sukūrimas

GAVP yra įtraukti susijusius suinteresuotuosius subjektus į logistikos paslaugų centro kūrimo savivaldybės teritorijoje veiksmus ir juos remti. Logistikos paslaugų centras gali būti įsikūręs palyginti netoli nuo geografinės teritorijos, į kurią iš jo pristatomi kroviniai, kad joje būtų galima teikti jungtinių siuntų pristatymo paslaugas.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už judumą atsakingos vietos valdžios institucijos ir ji ypač aktuali miestams, į kuriuos pristatoma daug krovinių ir (arba) kuriuose susidaro didelių eismo spūsčių ir oras labai užterštas.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                     | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i74) Logistikos centro paslaugų teritorijoje transporto priemonių, kuriomis vežami kroviniai, per tam tikrą laiką (pvz., per metus ar mėnesį) išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (kg CO <sub>2</sub> ekv. per metus arba kg CO <sub>2</sub> ekv. per mėnesį) | b28) Paslaugų teritorijoje transporto priemonių, kuriomis vežami kroviniai, išmetamo CO <sub>2</sub> kiekio sumažėjimas 40 %, palyginti su padėtimi iki logistikos paslaugų centro sukūrimo |
| i75) Krovinių vežimo reisų į paslaugų teritoriją skaičius per dieną (skaičius per dieną)                                                                                                                                                                   | b29) Krovinių vežimo reisų į paslaugų teritoriją skaičiaus per dieną sumažėjimas 75 %, palyginti su padėtimi iki logistikos paslaugų centro sukūrimo                                        |

## 3.4. Žemės naudojimo srities geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas už kraštotvarką atsakingoms vietos valdžios institucijoms.

## 3.4.1. Miesto driekos į žaliąsias erdves ir žemės ūkio paskirties žemę ribojimas

GAVP yra riboti ir kontroliuoti miesto drieką taikant reguliavimo priemones (pvz., vykdant teritorijų planavimą, taikant tam tikro žemės naudojimo apribojimus), vykdant ekonominę intervenciją (pvz., prekybą statybos leidimais), taip pat įgyvendinant institucijų pokyčius ir valdymo priemones (pvz., įsteigiant specialią miesto gaivinimo agentūrą). Miesto driekos ribojimo priemonių pavyzdžiai: skatinimas vykdyti statybas urbanistinėje dykroje, nepralaidžia danga padengtų plotų tarp pastatų sumažinimas, nenaudojamų pastatų renovavimas ir vertikalios plėtros skatinimas.

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už kraštovarką atsakingos vietos valdžios institucijos.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                 | Pažangos kriterijai |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i76) Dirbtinio nepralaidaus paviršiaus (t. y. bet kokio nepralaidžia danga padengto ploto: pastatų, kelių, visų zonų, kuriose nėra augmenijos ar vandens) savivaldybės teritorijoje procentinė dalis ( $\text{km}^2$ dirbtinio nepralaidaus paviršiaus/ $\text{km}^2$ viso paviršiaus) | —                   |
| i77) Per tam tikrą laiką (pvz., 1, 5, 10 metų) naujos užstatytos teritorijos procentinė dalis, palyginti su visa užstatyta savivaldybės teritorija atitinkamo laikotarpio pradžioje (proc.)                                                                                            | —                   |

#### 3.4.2. Šilumos salos miestuose efekto mažinimas

GAVP yra mažinti šilumos salos miestuose efektą – kompleksiskai įgyvendinti kelias priemones, pavyzdžiui, apželdinti teritorijas ir stogus, naudoti atspindinčias medžiagas, efektyviau izoliuoti karšto vandens vamzdžius ir panaudoti atliekinę šilumą, kad ji nesklistų į aplinką.

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už kraštovarką atsakingos didelių miesto teritorijų vietos valdžios institucijos. Mažos savivaldybės rečiau patiria šilumos salos miestuose efekto poveikį.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                   | Pažangos kriterijai |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i78) Įgyvendinamos šilumos salos miestuose efekto mažinimo priemonės, pavyzdžiui, apželdinamos teritorijos ir stogai arba naudojama atspindinčių medžiagų (taip arba ne) | —                   |

#### 3.4.3. Reikalavimas nepralaidžiuose dirvožemiuose įrengti mažo poveikio aplinkai vandens drenažo sistemą

GAVP yra reikalauti statant naujus gyvenamuosius rajonus (taip pat iš esmės atnaujinant jau užstatytas teritorijas) įrengti mažo poveikio aplinkai drenažo priemones siekiant išvengti užtvindymo, dirvožemio erozijos bei taršos ir požeminio vandens taršos ir visa tai valdyti. Mažo poveikio aplinkai drenažo priemonės, pagrįstos darnios miestų drenažo sistemos (DMDS) koncepcija, yra laikomos geriausia praktika, kadangi taikant DMDS yra laikomasi svarbių principų:

- siekti pagerinti vandens nuotėkio kokybę, taip pat sumažinti paviršinio vandens nuotėkį, prisidėti prie biologinės įvairovės išsaugojimo ir padidinti estetinę vertę,
- prieš statybas sukurti drenažo sistemą, kuri būtų kuo panašesnė į natūralių drenažą,
- sukurti integruotą tvarkymo hierarchiją: prevencija, šaltinio kontrolė ir vietos kontrolė.

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už kraštotvarką atsakingos vietos valdžios institucijos. Įgyvendinant konkrečias vandens drenažo gerinimo priemones yra atsižvelgiama į vietos aplinkybes.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                            | Pažangos kriterijai |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i79) Reikalaujama statant naujus gyvenamuosius rajonus ir iš esmės atnaujinant jau užstatytas teritorijas įrengti mažo poveikio aplinkai vandens drenažo priemonės (taip arba ne) | —                   |

### 3.5. Miesto teritorijų apželdinimo geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas už žaliųjų miesto zonų valdymą atsakingoms viešojo administravimo įstaigoms.

#### 3.5.1. Vietos biologinės įvairovės strategijos ir veiksmų plano parengimas ir įgyvendinimas

GAVP yra nustatyti vietos biologinės įvairovės strategiją ir veiksmų planą; jų tikslams nustatyti gali būti rengiamas dialogas su ekspertais, suinteresuotaisiais subjektais ir gyventojais. Veiksmų plane turi būti nurodytos įgyvendintinos priemonės, įgyvendinimo laikotarpiai, esamas biudžetas, orientyrai, įgyvendinimo partneriai ir atsakomybė. Veiksmų plano rezultatai gali būti reklamuojami ir skelbiami gyventojams ir suinteresuotiesiems subjektams siekiant didinti informuotumą.

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už žaliųjų miesto zonų valdymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                           | Pažangos kriterijai |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i80) Miesto teritorijoje esančių vietinių rūšių (rūšių įvairių kategorijų, kaip antai paukščių ar drugelių) procentinė dalis ir skaičius (proc.) | —                   |
| i81) Miesto teritorijoje esančių gamtinių ir pusiau natūralių zonų procentinė dalis, palyginti su visu miesto plotu (proc.)                      |                     |
| i82) Žaliosios zonos plotas vienam gyventojui (m <sup>2</sup> gyventojui), atskirai vertinant miesto, pusiau miesto ir kaimo teritorijas         |                     |

#### 3.5.2. Mėlynosios ir žaliosios infrastruktūros tinklų kūrimas

GAVP yra kurti mėlynosios ir žaliosios infrastruktūros tinklus<sup>(14)</sup> ir atkurti gamtos procesus atitinkantį vandens apytakos ciklą bei prisidėti prie miesto estetinio vaizdo kūrimo – tai daryti susiejant vandentvarką ir žaliąją infrastruktūrą. Mėlynosios ir žaliosios infrastruktūros tinklai gali apimti bei išsaugoti hidrologinę ir ekologinę miesto kraštovaizdžio vertę ir kartu suteikti tvirtą ir pritaikomą užtvindymo atvejais taikytinų priemonių.

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos vietos valdžios institucijos.

<sup>(14)</sup> Mėlynoji ir žaliaji infrastruktūra – gamtinės ir pusiau natūralios zonos, apimančios žaliąsias erdves ir (arba) – vandens ekosistemų atveju – vandens telkinius, taip pat kitus fizinius sausumos (įskaitant pakrantes) ir jūros teritorijų elementus.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                               | Pažangos kriterijai |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i83) Miesto žaliosios ir mėlynosios infrastruktūros teritorijų procentinė dalis, palyginti su visos miesto teritorijos plotu (proc.) | —                   |

## 3.5.3. Skatinimas apželdinti stogus

GAVP yra kurti tinkamas politikos programas, kuriomis būtų remiamas naujų ir esamų viešųjų ir privačių pastatų stogų apželdinimas. Be to, ant žaliųjų stogų galima įrengti atsinaujinančiųjų išteklių energijos sistemas, kaip antai fotovoltines plokštes (3.2.10 skirsnyje pateikiama daugiau informacijos apie energijos iš atsinaujinančiųjų išteklių gamybą viešuosiuose ir socialinių būstų pastatuose). Politikos programos, kuriomis remiamas stogų apželdinimas, gali apimti ekonomines paskatas, mažesnę biurokratinę naštą, taip pat konkrečią techninę paramą, skirtą žalesiems stogams įrengti statant arba renovuojant pastatus.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už kraštovarką atsakingos vietos valdžios institucijos.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                          | Pažangos kriterijai |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i84) Žaliųjų stogų paviršiaus procentinė dalis, palyginti su visu miesto teritorijos paviršiumi ( $\text{m}^2$ žaliųjų stogų / $\text{m}^2$ miesto teritorijos) | —                   |
| i85) Konkrečios miesto teritorijos pastatų, ant kurių yra įrengti žalieji stogai, skaičiaus procentinė dalis (proc.)                                            |                     |

## 3.5.4. Naujos aplinkosauginės vertės suteikimas apleistoms žaliosioms zonoms ir nuošaliams rajonams

GAVP yra patvirtinti savivaldybės teritorijoje esančių apleistų žaliųjų zonų ir nuošalių rajonų atnaujinimo planą siekiant pašalinti teršalus iš dirvožemio ir vandens, pagerinti laukinės gyvūnijos buveines, sumažinti šilumos salos miestuose efektą, apsaugoti nuo dirvožemio erozijos ir užtvindymo ir kartu sukurti vietos gyventojams rekreacinių žaliųjų zonų.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už kraštovarką atsakingos vietos valdžios institucijos.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                        | Pažangos kriterijai |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i86) Patvirtintas miesto teritorijoje esančių apleistų žaliųjų zonų ir nuošalių rajonų atnaujinimo ir aplinkos apsaugos planas (taip arba ne) | —                   |

## 3.6. Vietos aplinkos oro kokybės valdymo geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas už oro kokybės valdymą atsakingoms viešojo administravimo įstaigoms.

### 3.6.1. Vietos aplinkos oro kokybės gerinimas

GAVP yra iš anksto patvirtinti struktūrizuotą oro kokybės gerinimo planą; jo trumpalaikiai ir ilgalaikiai tikslai, viršijantys Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2008/50/EB <sup>(15)</sup> (Oro kokybės direktyva) nustatytas siektinas ir ribines vertes, turi būti reguliariai atnaujinami. Šis planas turi apimti visus aspektus, pradedant susijusiais su transportu (automobilių naudojimas, greičio ribos, viešasis transportas ir pan.), pramoniniais įrenginiais, energijos gamyba, pastatų šildymo sistemos rūšimis, pastatų energijos vartojimo efektyvumu ir kraštovaizdžiu, ir jis turi būti rengiamas bendradarbiaujant su atitinkamomis sektorių institucijomis ir suinteresuotaisiais subjektais. Be to, atitinkamais atvejais plano veiksmingumą galima padidinti jį derinant su aukštesnio lygmens valdžios institucijomis ir kaimyninėmis savivaldybėmis. Oro kokybės gerinimo plane taip pat gali būti numatyta skleisti gyventojams informaciją apie oro kokybės įtaką ir svarbą – tai gali būti daroma, pavyzdžiui, skatinant rinktis tvarių rūšių transportą.

### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos viešojo administravimo įstaigos, atsakingos už savo teritorijos oro kokybės valdymą atsižvelgiant į konkrečius vietos aspektus.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pažangos kriterijai                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i87) Vidutinė metinė <math>PM_{10}</math> koncentracija (<math>\mu g/m^3</math>)</p> <p>i88) Vidutinis dienų, kai vidutinė paros <math>PM_{10}</math> koncentracija viršija <math>50 \mu g/m^3</math> vertę, skaičius per metus (dienų per metus)</p> <p>i89) Metinės <math>PM_{2,5}</math> koncentracijos vidurkis (<math>\mu g/m^3</math>)</p> <p>i90) Vidutinis dienų, kai vidutinė paros <math>PM_{2,5}</math> koncentracija viršija <math>25 \mu g/m^3</math> vertę, skaičius per metus (dienų per metus)</p> <p>i91) Vidutinis dienų, kai didžiausia vidutinė paros 8 valandų ozono (<math>O_3</math>) koncentracija viršija <math>120 \mu g/m^3</math> vertę, skaičius per metus (dienų per metus)</p> <p>i92) Vidutinė metinė azoto oksido (<math>NO_2</math>) koncentracija (<math>\mu g/m^3</math>)</p> <p>i93) Vidutinis dienų, kai valandos <math>NO_2</math> koncentracija viršija <math>200 \mu g/m^3</math> vertę, skaičius per metus (dienų per metus)</p> | <p>b30) Visų nustatytų šios GAVP rodiklių rezultatai atitinka Pasaulio sveikatos organizacijose parengtose oro kokybės gairėse nustatytas vertes</p> |

### 3.7. Triukšmo mažinimo geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas už triukšmo mažinimą atsakingoms viešojo administravimo įstaigoms.

#### 3.7.1. Akustinės taršos stebėseną, triukšmo matavimas ir mažinimas

GAVP yra savivaldybės teritorijoje matuoti triukšmą ir, surengus veiksmingą informavimo kampaniją, informuoti visuomenę apie triukšmo poveikį ir matavimo rezultatus Remdamosi triukšmo matavimo rezultatais vietos valdžios institucijos turi parengti triukšmo mažinimo veiksmų planus siekdamos sumažinti vietos triukšmo lygį, o aplinkos triukšmo lygį išlaikyti tinkamą ten, kur jis toks yra.

<sup>(15)</sup> 2008 m. gegužės 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/50/EB dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje (OL L 152, 2008 6 11, p. 1).

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už triukšmo mažinimą atsakingos viešojo administravimo įstaigos.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                       | Pažangos kriterijai |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i94) Matavimų, kai triukšmo lygis viršija vietos ribines vertes, procentinė dalis, palyginti su visų matavimų skaičiumi (proc.)                                              | —                   |
| i95) Gyventojų, kurių aplinkos triukšmo lygis viršija vietos ribines vertes, dalis (proc.)                                                                                   |                     |
| i96) Gyventojų, kurių aplinkos triukšmo lygis nakties metu, remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos nustatytais ribinėmis vertėmis, yra žalingas sveikatai, dalis (proc.) |                     |

### 3.8. Atliekų tvarkymo geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas už atliekų tvarkymą atsakingoms viešojo administravimo įstaigoms.

#### 3.8.1. Atsižvelgti į EMAS atliekų tvarkymo sektoriui skirtą informacinį dokumentą

GAVP yra atsižvelgti į EMAS atliekų tvarkymo sektoriui skirtame informaciniame dokumente<sup>(16)</sup> nustatytą ir pateiktą GAVP ir teikti tame dokumente nustatytų rodiklių įgyvendinimo ataskaitą.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už atliekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos.

### 3.9. Vandentiekos geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas viešojo administravimo įstaigoms, atsakingoms už geriamojo vandens tiekimą savo teritorijoje.

#### 3.9.1. Viso suvartojamo vandens apskaitos vykdymas namų ūkio/galutinio vartotojo lygmeniu

GAVP yra kiekvienam būsto vienetui ir kiekvienam kitam atskiram galutiniam vartotojui (pramonės įmonei, komerciniam pastatui, viešajam pastatui ir pan.) sumontuoti vandens skaitiklius siekiant visas sąskaitas už vandenį pagrįsti faktiniu vandens suvartojimu. Naudojant išmaniuosius vandens skaitiklius visų pirma atsiranda galimybė nuotoliniu būdu stebėti vandens sąnaudas per tam tikrą laiką ir, pavyzdžiui, analizuoti įvairių vartotojų vartojimo modelius arba nustatyti vandentiekio tinklų trūkumus. Sąskaitas pagrindžiant faktiniu vandens suvartojimu ir sudarant sąlygas kasmet nustatyti netipinius vandens suvartojimo atvejus (pvz., nuotėkį) galima sutaupyti daug vandens.

<sup>(16)</sup> EMAS atliekų tvarkymo sektoriui skirtas informacinis dokumentas šiuo metu rengiamas. Patvirtinti tarpiniai rezultatai ir galutinis dokumentas bus paskelbti adresu [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/waste\\_mgmt.html](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/waste_mgmt.html).

## Taikymo galimybės

Šis metodas gali būti taikomas valdant bet kokią esamą vandentiekio tinklą.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                | Pažangos kriterijai                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i97) Vandens skaitiklių skverbties mastas (vartotojų proc., pagal skaitiklių rodmenis išmatuotas suvartotas vandens kiekis proc.)     | b31) Vandens skaitiklius turi ne mažiau kaip 99 % namų ūkių arba galutinių vartotojų                                                               |
| i98) Išmaniųjų skaitiklių dalis (proc.), palyginti su visų naudojamų vandens skaitiklių skaičiumi                                     | b32) Vietovėse, kuriose trūksta vandens <sup>(1)</sup> (bent tam tikru metų laiku), namų ūkiai/galutiniai vartotojai turi išmaniuosius skaitiklius |
| i99) Galutinių vartotojų vandens sąnaudų sumažėjimas sumontavus vandens skaitiklius ir (arba) išmaniuosius skaitiklius (l/vartotojui) | b33) Visuose naujuose pastatuose yra sumontuoti vandens skaitikliai (vietovėse, kuriose trūksta vandens, – išmanieji skaitikliai)                  |

<sup>(1)</sup> Vietovės, kuriose trūksta vandens, – vietovės, kuriose vandens išteklių nepakanka vidutinėms ilgalaikėms reikmėms patenkinti. Daugiau informacijos pateikiama adresu <http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/about.htm>.

## 3.9.2. Vandens nuotėkio iš vandentiekio sistemų mažinimas

GAVP yra:

- nuodugniai tvarkyti vandentiekio sistemoje esančio vandens apskaitą ir reguliuoti vandens slėgį, kad jis nebūtų pernelyg didelis,
- tikrinti vandentiekio tinklą ir jį suskirstyti į atitinkamas centralizuotos vandens apskaitos zonas, kad rankiniais arba automatiniais akustiniais vandens nuotėkio iešikliais būtų galima aptikti vandens nuotėkio vietas,
- nustatius tinklo gedimų ir nuotėkio vietą, nedelsiant tinkamai reaguoti,
- sukurti duomenų bazę, kurioje būtų išvardyti visi techniniai įrenginiai ir nurodyta jų geografinė vieta, nurodytas vamzdžių amžius ir rūšys, pateikti hidrauliniai duomenys, ankstesnės intervencijos ir pan.

## Taikymo galimybės

Ši GAVP gali būti taikoma valdant naujus ir esamus vandentiekio tinklus.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                              | Pažangos kriterijai                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| i100) Vandens nuostolių dalis (proc.), palyginti su kiekiu, tiekiamu į sistemą                                                                                                      | b34) Nuotėkio iš infrastruktūros rodiklis yra mažesnis nei 1,5 |
| i101) Nuotėkio iš infrastruktūros rodiklis (NIR): apskaičiuojamas kaip esami faktiniai metiniai nuostoliai (EFMN)/ neišvengiami faktiniai metiniai nuostoliai (NFMN) <sup>(1)</sup> |                                                                |

<sup>(1)</sup> Esami faktiniai metiniai nuostoliai (EFMN) – faktinis iš vandentiekio tinklo dingęs (t. y. galutiniams vartotojams nepateiktas) vandens kiekis. Nustatant neišvengiamus faktinius metinius nuostolius (NFMN) yra atsižvelgiama į tai, kad iš vandentiekio tinklo visada nuteka tam tikras vandens kiekis. NFMN apskaičiuojamas pagal tokius parametrus kaip tinklo ilgis, tiekimo jungčių skaičius ir vandens slėgis tinkle.

### 3.10. Nuotekų tvarkymo geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas už nuotekų tvarkymą ir miestų drenažą atsakingoms viešojo administravimo įstaigoms.

#### 3.10.1. Efektyviu energijos vartojimu pagrįstas nuotekų valymas užtikrinant visiškos nitrifikacijos sąlygas

GAVP yra:

- užtikrinti tokią įrengtąją galią, kad būtų galima išvalyti bent dvigubai didesnę nuotekų srautą (pvz., lyjant arba esant atodrekiui), nei yra išvaloma sausu oru,
- nuotekas valyti nitrifikacijos sąlygomis (maisto mikroorganizmams santykis  $< 0,15 \text{ kg BDS}_5/\text{kg BSMK}^{(17)}$  per dieną) ir atlikti denitrifikaciją ir pašalinti fosforą,
- jei išvalytos nuotekos išleidžiamos į pažeidžiamus nuotekų priimtuvus, pašalinti skendinčiąsias medžiagas atliekant filtravimą smėliu (arba naudojant panardintas membranas),
- atlikti kitokią tretinį valymą siekiant sumažinti mikroteršalų kiekį (žr. 3.10.2 skirsnį),
- nuolat stebėti organinių junginių (visos organinės anglies), amoniako, nitratų ir fosforo kiekį, jei įrenginių pajėgumai yra didesni nei 100 000 gyventojų ekvivalentų (gyv. ekv.)<sup>(18)</sup> arba jei dienos BDS<sub>5</sub> apkrova viršija 6 000 kg,
- stabilizuoti pirminio ir perteklinio dumblo kiekį anaerobinio skaidymo įrenginiuose (žr. 3.10.3 skirsnį),
- džiovinti anaerobiškai stabilizuotą dumblą ir jį atiduoti deginti (žr. 3.10.4 skirsnį),
- naudoti energiją taupančias technologijas, pavyzdžiui, energiją taupančias aeracijos smulkiais burbuliukais sistemas (biologinio valymo etapu), taip pat energiją taupančius siurblius ir sraigtinius filtrus.

Taikymo galimybės

Šį metodą gali taikyti už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos – jis gali būti taikomas tiek naujuose, tiek senuose nuotekų valymo įrenginiuose.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                       | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i102) ChDS, BDS <sub>5</sub> , amoniako, viso azoto ir viso fosforo koncentracija išleidžiamose išvalytose nuotekose arba šalinimo efektyvumas (mg/l, proc.) | b35) Pasiektas teršalų šalinimo efektyvumas: pašalinta ne mažiau kaip 98 % BDS <sub>5</sub> , ne mažiau kaip 90 % ChDS, ne mažiau kaip 90 % amoniako, ne mažiau kaip 80 % visų organinių azoto junginių ir ne mažiau kaip 90 % viso fosforo                                                                                                                                                                       |
| i103) Nuotekų valymo įrenginio elektros sąnaudos palyginti su pašalintu BDS <sub>5</sub> kiekiu (kWh/kg pašalinto BDS <sub>5</sub> )                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| i104) Nuotekų valymo įrenginio elektros sąnaudos, palyginti su išvalytų nuotekų kiekiu (kWh/m <sup>3</sup> išvalytų nuotekų)                                 | b36) Nuotekų valymo įrenginių elektros sąnaudos: <ul style="list-style-type: none"> <li>— didelių komunalinių nuotekų valymo įrenginių (kurių pajėgumai didesni nei 10 000 gyventojų ekvivalentų) – mažesnės nei 18 kWh/gyv. ekv. per metus,</li> <li>— mažų komunalinių nuotekų valymo įrenginių (kurių pajėgumai mažesni nei 10 000 gyventojų ekvivalentų) – mažesnės nei 25 kWh/gyv. ekv. per metus</li> </ul> |
| i105) Nuotekų valymo įrenginio metinės energijos sąnaudos gyventojų ekvivalentams (KWh/gyv. ekv. per metus)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>(17)</sup> GAVP apraše vartojamos šios santrumpos: BDS<sub>5</sub> – biocheminis deguonies suvartojimas per 5 dienas; BSMK – bendras skendinčiųjų medžiagų kiekis, veikliojo dumblo koncentracija (VDK) (biomase veikliajame dumble); ChDS – cheminis deguonies suvartojimas.

<sup>(18)</sup> Terminas „gyventojų ekvivalentas“ (gyv. ekv.) yra vartojamas 1991 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvoje 91/271/EEB dėl miesto nuotekų valymo (OL L 135, 1991 5 30, p. 40) ir reiškia taršą miesto ar kaimo gyventojų išmetamomis ir iš kitų šaltinių patenkančiomis (pvz., nerezydentų ir žemės ūkio produktų perdirbimo pramonės išmetamomis) organinėmis medžiagomis.

### 3.10.2. Nuotekų kiekio mažinimas ypatingą dėmesį skiriant mikroteršalams

GAVP yra iš esmės pašalinti mikroteršalus atliekant nuotekų tretinį valymą, pavyzdžiui, vykdant adsorbciją aktyvintųjų anglių milteliais arba oksiduojant teršalus oksiduojančiosiomis medžiagomis, kuriose nėra chloro (konkrečiai – ozonu).

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos – ji gali būti taikoma tiek naujuose, tiek senuose nuotekų valymo įrenginiuose; tačiau taikymas esamuose įrenginiuose dėl erdvės trūkumo gali būti ribotas – tai galima išspręsti pritaikius įrenginio konstrukciją.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                       | Pažangos kriterijai                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| i106) Mikroteršalų (ChDS arba IOA <sup>(1)</sup> ) šalinimo efektyvumas adsorbcijos arba oksidavimo ozonu etapais (proc.)    | b37) Vidutinis mikroteršalų šalinimo efektyvumas yra didesnis kaip 80 %     |
| i107) Metinio nuotekų srauto, valomo tretinio valymo įrenginiuose siekiant pašalinti mikroteršalus, procentinė dalis (proc.) | b38) Mikroteršalai pašalinami iš ne mažiau kaip 90 % metinio nuotekų srauto |

<sup>(1)</sup> IOA – ištirpusi organinė anglis.

### 3.10.3. Dumblo anaerobinis skaidymas ir optimalus energijos iš atliekų naudojimas

GAVP yra to stabilizuoti pirminio ir perteklinio dumblo kiekį anaerobinio skaidymo įrenginiuose ir naudoti susidariusias biudujas (surinktas naudojant energiją taupančius siurblius ir sraigtinius filtrus) energijai vietoje efektyviai gaminti bei dumbliui džiovinti.

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos – ji gali būti taikoma tiek naujuose, tiek senuose nuotekų valymo įrenginiuose, kurių pajėgumai yra didesni nei 100 000 gyventojų ekvivalentų arba kurių dienos BDS<sub>5</sub> apkrova viršija 6 000 kg.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                             | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i108) Nuotekų valymo įrenginio elektros ir šilumos poreikių, kasmet patenkinamų naudojant vietoje iš biudujų pagamintą elektrą ir šilumą, procentinė dalis (proc.) | b39) Naudojant vietoje iš biudujų pagamintą elektrą ir šilumą patenkinamas visas (100 %) komunalinių nuotekų valymo įrenginių, kurių pajėgumai yra didesni nei 100 000 gyventojų ekvivalentų ir kuriuose dumblas termiškai nedžiovinamas, energijos poreikis, o įrenginių, kuriuose dumblas džiovinamas, – 50 % energijos poreikio |
| i109) Biudujomis varomo generatoriaus elektrinis naudingumas (proc.)                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| i110) Speciali biudujų gamyba (Nl <sup>(1)</sup> )/kg sunaudotų organinių sausųjų medžiagų)                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>(1)</sup> Nl – norminis litras, t. y. dujų kiekis, išmatuotas norminėmis sąlygomis (slėgis: 1,01325 baro; temperatūra: 0 °C).

#### 3.10.4. Dumblo džiovimas ir deginimas

GAVP yra efektyviai mechaniskai pašalinti vandenį iš anaerobiškai stabilizuoto dumblo, pavyzdžiui, naudojant kameros filtro presą, ir paskui tą dumblą visiškai oksiduoti atskirojo deginimo įrenginyje (kaip aprašyta geriausių prieinamų gamybos būdų informaciniuose dokumentuose<sup>(19)</sup>, parengtuose pagal Pramoninių išmetamųjų teršalų direktyvą<sup>(20)</sup>). Po deginimo likusiuose pelenuose esantį fosforą galima pakartotinai naudoti.

#### Taikymo galimybės

Šį metodą gali taikyti už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos – jis gali būti taikomas tiek naujuose, tiek senuose nuotekų valymo įrenginiuose. Mažuose įrenginiuose dumblas, iš kurio mechaniskai pašalintas vanduo, gali būti ne deginamas vietoje, bet atiduodamas deginti atskirame centriniame dumblo atskirojo deginimo įrenginyje.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                         | Pažangos kriterijai |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i111) Nuotekų valymo įrenginyje susidariusio nuotekų dumblo, deginamo vietoje, dalis (proc.)                                   | —                   |
| i112) Nuotekų valymo įrenginyje po deginimo likusiuose pelenuose esančio fosforo, kuris pakartotinai naudojamas, dalis (proc.) |                     |

#### 3.10.5. Skatinimas naudoti iš nuotekų valymo įrenginyje išvalytų nuotekų gautą apytakinį vandenį

GAVP yra skatinti naudoti iš nuotekų valymo įrenginyje išvalytų nuotekų gautą apytakinį vandenį. Jis gali būti naudojamas, pavyzdžiui:

- kaip drėkinimo vanduo, taip pat ir ne žemės ūkyje (pvz., parkams drėkinti),
- kaip negeriamasis vanduo – įvairioms miesto reikmėms, pavyzdžiui, gatvėms plauti, netoli miesto įrengtų slidinėjimo trasų sniegui gaminti, naudoti viešųjų pastatų tualetuose, viešuosiuose fontanuose,
- pramonės reikmėms, pavyzdžiui, aušinti,
- požeminio vandens ištekliais papildyti.

Vietos viešojo administravimo įstaigos gali prireikus nuotekų valymo įrenginiuose įrengti atitinkamas tretinio valymo sistemas ir taip užtikrinti galimybę apytakinį vandenį naudoti kai kuriais konkrečiais tikslais. Tai įgyvendindamos vietos viešojo administravimo įstaigos turi bendradarbiauti su atitinkamais suinteresuotaisiais subjektais (pvz., vietos ūkininkais, žemės ūkio kooperatyvais) – jie gali būti suinteresuoti apytakinio vandens naudojimu.

#### Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už nuotekų valymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos. Vis dėlto vandens pakartotinio naudojimo klausimas ypač aktualus vietovėse, kuriose jo trūksta, jei pakartotinai naudojant vandenį gali būti mažinamas poveikis vandens ištekliais ir jei papildomos investicijos ir veiklos sąnaudos ekonomiškai pagrįstos.

<sup>(19)</sup> Geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) informaciniai dokumentai pagal Pramoninių išmetamųjų teršalų direktyvą skelbiami adresu <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>.

<sup>(20)</sup> 2010 m. lapkričio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamųjų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) (OL L 334, 2010 12 17, p. 17).

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                  | Pažangos kriterijai |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i113) Išvalius nuotekas susidarančio apytakinio vandens kiekis per tam tikrą laiką ( $\text{m}^3$ per metus, $\text{m}^3/\text{val.}$ ) | —                   |
| i114) Apytakinio vandens dalis (proc.), palyginti su visu išvalytų nuotekų kiekiu                                                       |                     |

## 3.10.6. Centralizuotos kanalizacijos nuotekų ir autonominės kanalizacijos paviršinių nuotekų kaupimas ir valymas

GAVP yra iš centralizuotos kanalizacijos (<sup>21</sup>) nuotekų kaupimo rezervuarų surinktas nuotekas valyti naudojant smulkių dalelių (4–6 mm) filtrus ir nusodinimo rezervuarus, taip pat, atsižvelgiant į surinkto vandens kokybę, tas nuotekas valyti filtruojant per gruntą arba taikant kitokią technologiją, kuria pasiekiamas panašus skendinčiųjų medžiagų, ChDS, sunkiųjų metalų ir organinių teršalų šalinimo efektyvumas.

GAVP yra valyti autonominės kanalizacijos paviršines nuotekas atsižvelgiant į jų užterštumo lygį ir tiesiogiai išleisti tik neužterštas arba mažai užterštas paviršines nuotekas.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už nuotekų tvarkymą ir miestų drenažą atsakingos vietos valdžios institucijos.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                    | Pažangos kriterijai |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i115) Centralizuotos kanalizacijos atveju – teršalų (visų skendinčiųjų medžiagų, ChDS ir sunkiųjų metalų), iš nuotekų valymo įrenginio išleidžiamų į nuotekų priimtuvus, kiekio santykis su visų išmetamųjų teršalų (išvalytose nuotekose, taip pat paviršinėse nuotekose) kiekiu (proc.) | —                   |
| i116) Autonominės kanalizacijos atveju – užterštų nepralaidžių teritorijų, iš kurių atitekančios paviršinės nuotekos yra tinkamai išvalomos, dalis (proc.)                                                                                                                                |                     |

## 3.10.7. Darni miestų drenažo sistema

GAVP yra gerinti vandens infiltraciją į gruntą (pvz., mažinti grunto nepralaidumą) ir taip mažinti į centralizuotos ir autonominės kanalizacijos tinklus atitekančių paviršinių nuotekų srautą. Taip galima apriboti nuotekų srautus esant labai dideliam kritulių kiekiui ir užtikrinti, kad visos išleidžiamos miesto nuotekos būtų tinkamai tvarkomos siekiant išvengti atitinkamų teršalų patekimo į nuotekų priimtuvą. Vietos valdžios institucijos gali propaguoti darnias miestų drenažo sistemas – į žemės naudojimo politikos priemones įtraukti atitinkamas nuostatas, pagrįstas upės baseino lygmeniu taikomu holistiniu požiūriu (taip pat žr. 3.4.3 skirsnį).

(<sup>21</sup>) Centralizuotos kanalizacijos sistemose nuotekos ir paviršinės nuotekos (po audros ar lietaus) surenkamos į tą patį kanalizacijos tinklą. Autonominės kanalizacijos sistemose nuotekos ir paviršinės nuotekos surenkamos į atskirus kanalizacijos tinklus ir jais perduodamos valyti arba išleisti.

## Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos už miestų drenažą ir kraštotvarką atsakingos vietos valdžios institucijos. Darnios miestų drenažo priemonės gali būti įgyvendinamos naujuose ir esamuose gyvenamuosiuose rajonuose. Tačiau esamose užstatytose teritorijose gali atsirasti tam tikrų apribojimų taikyti šias priemones (pvz., infiltracijai vietoje užtikrinti reikalingos erdvės trūkumas).

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                       | Pažangos kriterijai |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i76) Dirbtinio paviršiaus (t. y. bet kokio nepralaidžia danga padengto ploto: pastatų, kelių, visų zonų, kuriose nėra augmenijos ar vandens) savivaldybės teritorijoje procentinė dalis ( $\text{km}^2$ dirbtinio paviršiaus/ $\text{km}^2$ viso paviršiaus) | —                   |
| i117) Numatomo lietaus vandens, kuris susikaups ir vietoje susigers į gruntą, kiekio dalis per metus (proc.), palyginti su visu numatomu savivaldybės miesto teritorijai tenkančio lietaus vandens kiekiu                                                    |                     |

### 3.11. Žaliojo viešojo pirkimo srities geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas visoms viešojo administravimo įstaigoms.

#### 3.11.1. Sistemingas aplinkosaugos kriterijų įtraukimas į visų viešųjų pirkimų reikalavimus

GAVP yra vykdomi viešuosius produktų (prekių, paslaugų ir darbų) pirkimus taikyti aplinkosaugos kriterijus ir iš konkurso kriterijų naudingiausiu laikyti produkto ar paslaugos gyvavimo ciklo sąnaudas, o ne tik pradines to produkto ar paslaugų įsigijimo investicijas.

Aplinkosaugos kriterijai gali būti įtraukiami į bet kurio konkurso, siejamo su galimu poveikiu aplinkai, technines specifikacijas, atrankos kriterijus, sutarties sudarymo kriterijus ir sutarties vykdymo sąlygas.

Viešojo administravimo įstaigos, kurioms reikia patarimų, kaip suformuluoti aplinkosaugos kriterijus, gali:

- esant galimybei į technines specifikacijas, atrankos kriterijus, sutarties sudarymo kriterijus ir sutarties vykdymo sąlygas įtraukti išsamius konkrečiam produktui taikytinus ES žaliojo viešojo pirkimo <sup>(22)</sup> (ES ŽVP) kriterijus,
- jei rekomendacijų dėl ES ŽVP nėra, išgydamos tam tikrą produktą, jei įmanoma, remtis ES ekologinio ženklo suteikimo kriterijais ir taikyti šiuos kriterijus vykdydamos viešuosius pirkimus <sup>(23)</sup>,
- vykdydamos viešuosius prekių, paslaugų ir darbų pirkimus kaip sutarties sudarymo kriterijų nustatyti tiekėjų registraciją EMAS ir vertindamos pasiūlymus skirti papildomų taškų, jei, atsižvelgiant į sutarties dalyką, yra svarbu įdiegti aplinkosaugos vadybos sistemą. Nustatant reikalavimus, skirtus sektoriams arba sritims, kuriuose EMAS įregistruotų rinkoje dalyvaujančių organizacijų yra nedaug ir dėl to būtų pateikta mažai pasiūlymų, gali būti daroma nuoroda į tarptautinius standartais (pvz., ISO 14001) grindžiamas aplinkosaugos vadybos sistemas. Tačiau viešojo administravimo įstaigos gali už didesnę patikimumą, užtikrinamą taikant EMAS, skirti EMAS įregistruotoms organizacijoms daugiau taškų nei organizacijoms, įdiegusioms kitas aplinkosaugos vadybos sistemas, kuriose nenumatytos tos pačios garantijos.

<sup>(22)</sup> Informacijos apie ES žaliojo viešojo pirkimo kriterijus, taip pat išsamus produktų, kuriems jie taikomi, sąrašas pateikiami adresu [http://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm).

<sup>(23)</sup> Siekiant neapriboti pasiūlymų skaičiaus, techninėse specifikacijose gali būti daroma nuoroda į ES ekologinio ženklo suteikimo tam produktui ar paslaugų grupei kriterijus; kad būtų galima patikrinti atitiktį kriterijams, gali būti reikalaujama pateikti galiojančią ES ekologinio ženklo licenciją. Pagal 2014 m. vasario 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2014/24/ES dėl viešųjų pirkimų, kuria panaikinama Direktyva 2004/18/EB (OL L 94, 2014 3 28, p. 65), 44 straipsnio 2 dalį perkančiosios organizacijos privalo priimti ir kitokius tinkamus įrodymus.

Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos viešojo administravimo įstaigos.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                     | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i118) Konkursų, į kurių reikalavimus įtraukti aplinkosaugos reikalavimai, dalis (proc.), palyginti su visu konkursų skaičiumi (pagal produktų kategorijas) | b40) Į visų (100 %) konkursų reikalavimus įtraukiami aplinkosaugos kriterijai, kuriais reikalaujama užtikrinti ne mažesnę efektyvumą nei pagal ES VŽP kriterijus, jei jie tiems produktams (pvz., biuro popieriui, valymo medžiagoms, baldams) nustatyti |

### 3.12. Ekologinio švietimo ir informacijos sklaidos srities geriausia aplinkosaugos vadybos praktika

Šis skirsnis skirtas viešojo administravimo įstaigoms, atsakingoms už piliečių ekologinį švietimą ir informacijos teikimą įmonėms.

#### 3.12.1. Piliečių ir įmonių ekologinis švietimas ir informavimas

GAVP yra vykdyti piliečių ir įmonių ekologinį švietimą ir teikti jiems informaciją siekiant:

- didinti visuomenės informuotumą apie aplinkosaugos problemas,
- suteikti praktinės informacijos apie tai, kaip piliečiai ir įmonės gali kasdien prisidėti prie aplinkos apsaugos ir veiksmingo išteklių naudojimo,
- sukurti naujų elgsenos modelių, kuriuos galėtų taikyti įvairios visuomenės grupės,
- suteikti piliečiams įkvėpimo pažinti vietos aplinką ir ją tausoti bei vėl užmegzti ryšį su gamta,
- skatinti supratimą apie miesto ir aplinkinių kaimo vietovių bei natūralių gamtinių zonų aplinkos tarpusavio priklausomumą.

Šiuos tikslus galima pasiekti rengiant plačiai visuomenei arba konkrečioms piliečių, įmonių ar specialistų grupėms skirtus mokomuosius seminarus, konferencijas ar praktinius seminarus konkrečiais klausimais (pvz., apie efektyviai energiją vartojančius pastatus). Be to, vietos viešojo administravimo įstaiga gali teikti specialią informaciją apie teisinius (ir kitus) su aplinka susijusius aspektus ir esamas paskatas (pvz., paskatas didinti energijos vartojimo efektyvumą). Visa veikla gali būti organizuojama įtraukiant piliečių ekologinio švietimo ir informavimo iniciatyvas remiančius gyventojus, vietos organizacijas ir įmones ir su jais bendradarbiaujant.

Taikymo galimybės

Šią GAVP gali taikyti visos viešojo administravimo įstaigos, atliekančios tam tikrą vaidmenį informuojant visuomenę apie aplinkosaugos klausimus.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                  | Pažangos kriterijai |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i119) Piliečių, tiesiogiai ir netiesiogiai įtraukiamų į ekologinį švietimą, procentinė dalis                            | —                   |
| i120) Sukurta savivaldybės tarnyba arba agentūra, atsakinga už informacijos apie aplinką teikimą įmonėms (taip arba ne) |                     |

## 4. REKOMENDUOJAMI SEKTORIŲ SKIRTI PAGRINDINIAI APLINKOSAUGINIO VEIKSMINGUMO RODIKLIAI

Toliau esančioje lentelėje pateikiami **atrinkti** viešojo administravimo sektoriui skirti **pagrindiniai aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai**. Šie rodikliai sudaro visų 3 skyriuje nurodytų rodiklių pogrupį. Lentelė suskirstyta remiantis šio dokumento sandara.

| Rodiklis                                                                | Bendras vienetas                                                                         | Pagrindinė tikslinė grupė                                            | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                             | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą) | Pažangos kriterijus                                                              | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadybos praktika |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>TVARIŲ BIURŲ SRITIES GAVP</b>                                        |                                                                                          |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                |                                                                                  |                                                   |
| 1. Bendros energijos sąnaudos per metus                                 | kWh/m <sup>2</sup> per metus<br>kWh/EE per metus                                         | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos | Bendros energijos sąnaudos per metus, padalytos iš viso vidaus patalpų ploto arba EE skaičiaus. Šis rodiklis taip pat gali būti skaidomas pagal šias kategorijas:<br>— patalpų šildymas,<br>— patalpų vėsinimas,<br>— apšvietimas,<br>— kiti procesai, kuriems vartojama elektros energija. | Pastato lygmuo                               | Energijos vartojimo efektyvumas                                                                | —                                                                                | 3.1.1 GAVP                                        |
| 2. Bendras per metus išmetamas šiluminio efekto sukeliančių dujų kiekis | kg CO <sub>2</sub> ekv./m <sup>2</sup> per metus<br>kg CO <sub>2</sub> ekv./EE per metus | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos | Bendras dėl naudojimosi biurų pastatais per metus išmetamas šiluminio efekto sukeliančių dujų kiekis, padalytas iš viso vidaus patalpų ploto arba EE skaičiaus                                                                                                                              | Pastato lygmuo                               | Energijos vartojimo efektyvumas                                                                | —                                                                                | 3.1.1 GAVP                                        |
| 3. Bendros vandens sąnaudos per metus                                   | m <sup>3</sup> /EE per metus<br>m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> per metus                 | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos | Bendros biurų pastatų vandens sąnaudos per metus, padalytos iš viso vidaus patalpų ploto arba EE skaičiaus, išskaidytos pagal šias kategorijas (jei aktualu):<br>— vandentiekio vandens sąnaudos,<br>— surinkto lietaus vandens sąnaudos,<br>— išvalytų paplavų sąnaudos.                   | Pastato lygmuo                               | Vanduo                                                                                         | Biurų pastatų vandens sąnaudos yra mažesnės nei 6,4 m <sup>3</sup> /EE per metus | 3.1.2 GAVP                                        |

| Rodiklis                                                                                            | Bendras vienetas                 | Pagrindinė tikslinė grupė                                            | Trumpas aprašas                                                                                                                                               | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą)                                            | Pažangos kriterijus                                                                                                                 | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymso praktika |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 4. Bendras per metus susidarantis biuro atliekų kiekis                                              | kg/EE per metus                  | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos | Bendras biurų pastatuose per metus susidarantis biuro atliekų kiekis, padalytas iš EE skaičiaus                                                               | Pastato lygmuo                               | Atliekos                                                                                                                                  | Bendras biurų pastatuose susidarantis atliekų kiekis yra mažesnis nei 200 kg/EE per metus                                           | 3.1.3 GAVP                                        |
| 5. Bendras per metus perdirbamas biuro atliekų kiekis                                               | %                                | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos | Bendro biuruose per metus susidarantių biuro atliekų svorio procentinė dalis, kurią sudaro perdirbti renkamos biuro atliekos                                  | Pastato lygmuo                               | Atliekos                                                                                                                                  | Į sąvartyną visai neišvežama biurų pastatuose susidarantių atliekų                                                                  | 3.1.3 GAVP                                        |
| 6. Sunaudojamo biuro popieriaus kiekis vienam EE per dieną                                          | lapų skaičius/EE per darbo dieną | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos | Bendras per metus sunaudojamo biuro popieriaus lapų skaičius, padalytas iš EE skaičiaus ir darbo dienų skaičiaus                                              | Organizacijos lygmuo                         | Medžiagų naudojimo efektyvumas                                                                                                            | Bendras sunaudojamas biuro popieriaus kiekis yra mažesnis nei 15 A4 formato lapų/EE per darbo dieną                                 | 3.1.4 GAVP                                        |
| 7. Biuro popieriaus kiekio dalis, kurią sudaro aplinkai nekenksmingas sertifikuotas biuro popierius | %                                | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos | Viso įsigijamo biuro popieriaus (pačiuočių skaičius) procentinė dalis (pačiuočių skaičius), kurią sudaro aplinkai nekenksmingas sertifikuotas biuro popierius | Organizacijos lygmuo                         | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Biologinė įvairovė<br>Išmetamas teršalų kiekis | Visas (100 %) sunaudotas biuro popierius perdirbamas arba jam suteiktas ISO 1 tipo ekologinis ženklas (pvz., ES ekologinis ženklas) | 3.1.4 GAVP                                        |

| Rodiklis                                                                                  | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė                                                        | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                  | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą) | Pažangos kriterijus                                                                                                 | Susijusi geriausia aplinkosaugos valdymo praktika |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 8. Priemonių, kuriomis darbuotojai skatinami į darbą važinėti tvarių transportu, taikymas | Taip arba ne     | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos             | Igyvendinant motyvavimo keisti elgseną priemonės darbuotojai yra suinteresuoti į darbą važiuoti tvarių transportu                                                                                                | Organizacijos lygmuo                         | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Igyvendinamos priemonių, kuriomis darbuotojai skatinami į darbą važiuoti tvarių transportu                          | 3.1.5 GAVP                                        |
| 9. Dalykinių kelionių vadinamojo anglies dioksido biudžeto numatymas                      | Taip arba ne     | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos             | Numatytas bendras tam tikro laikotarpio dalykinių kelionių anglies dioksido biudžetas. Iš likusio anglies dioksido biudžeto atimamas atitinkamas dėl kiekvienos kelionės išmetamo anglies dioksido ekvivalentas. | Organizacijos lygmuo                         | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Numatytas visų dalykinių kelionių vadinamojo anglies dioksido biudžetas                                             | 3.1.5 GAVP                                        |
| 10. Vaizdo konferencijų įrangos prieinamumas ir naudojimo stebėseną                       | Taip arba ne     | Biurų turinčios arba juos valdančios viešojo administravimo įstaigos             | Organizacijoje skatinama naudotis vaizdo konferencijų įranga ir stebimas jos naudojimo valandų skaičius. Visi darbuotojai gali naudotis vaizdo konferencijų įranga.                                              | Organizacijos lygmuo                         | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Vaizdo konferencijų įranga prieinama visiems darbuotojams, vykdoma jos naudojimo stebėseną ir skatinama ja naudotis | 3.1.5 GAVP                                        |
| 11. Susidarančių maisto atliekų kiekis                                                    | g/porcijai       | Valgyklų ir kavinų turinčios arba jas valdančios viešojo administravimo įstaigos | Susidarantis maisto atliekų kiekis vienai valgyklose ir kavinėse patiekiamai porcijai                                                                                                                            | Organizacijos lygmuo                         | Atliekos                                                                                       | —                                                                                                                   | 3.1.6 GAVP                                        |

## TVARIO ENERGETIKOS IR KLIMATO KAITOS SRITIES GAVP

| Rodiklis                                                                           | Bendras vienetas                              | Pagrindinė tikslinė grupė                                                                            | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                          | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punkta) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                             | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymų praktika |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 12. Savivaldybės teritorijoje išmetamas anglies dioksido kiekis                    | kg CO <sub>2</sub> ekv. gyventojui            | Visos vietos valdžios institucijos                                                                   | Visas savivaldybės teritorijoje (įskaitant būsto, pramonės, žemės ūkio, prekybos bei paslaugų ir statybos sektorius) per metus išmetamas anglies dioksido kiekis (išreikštas CO <sub>2</sub> ekv. tonomis), padalytas iš teritorijos gyventojų skaičiaus | Administruojama teritorija                   | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | —                                                                                                                                                                                               | 3.2.1 ir 3.2.2 GAVP                              |
| 13. Parengtas savivaldybės energetikos ir klimato kaitos švelninimo veiksmų planas | Taip arba ne                                  | Visos vietos valdžios institucijos                                                                   | Savivaldybės energetikos ir klimato kaitos švelninimo veiksmų planas, kuriame nurodyti ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai ir veiksmai, grindžiamas teritorijos energijos sąnaudų ir išmetamo teršalų kiekio registro duomenimis                        | Administruojama teritorija                   | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Parengtas energijos sąnaudų ir išmetamo teršalų kiekio registro duomenimis pagrįstas savivaldybės energetikos ir klimato kaitos švelninimo veiksmų planas, kuriame nurodyti tikslai ir veiksmai | 3.2.2 GAVP                                       |
| 14. Patvirtinta prisitaikymo prie klimato kaitos strategija                        | Taip arba ne                                  | Visos vietos valdžios institucijos                                                                   | Savivaldybės teritorijos holistinė prisitaikymo prie klimato kaitos strategija gali būti pagrįsta kitomis vietos ir regiono prisitaikymo prie klimato kaitos strategijomis                                                                               | Administruojama teritorija                   | —                                                                                              | Parengta savivaldybės teritorijos holistinė prisitaikymo prie klimato kaitos strategija                                                                                                         | 3.2.3 GAVP                                       |
| 15. Gatvių apšvietimo energijos sąnaudos                                           | kWh gyventojui per metus<br>MW/h/km per metus | Už gatvių apšvietimo valdymą tiesiogiai arba netiesiogiai atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Gatvių apšvietimo energijos sąnaudos vienam gyventojui arba vienam apšviestos gatvės kilometrui per metus                                                                                                                                                | Administruojama teritorija                   | Energijos vartojimo efektyvumas                                                                | Gatvių apšvietimo energijos sąnaudos yra mažesnės nei 6 MW/h/km per metus                                                                                                                       | 3.2.4 GAVP                                       |

| Rodiklis                                                                                  | Bendras vienetas                                                 | Pagrindinė tikslinė grupė                                             | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                      | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo       | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Susijusi geriausia aplinkosaugos valdymo praktika |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 16. Viešųjų pastatų bendros energijos sąnaudos per metus                                  | kWh/m <sup>2</sup> per metus                                     | Pastatų turinčios arba jos valdančios viešojo administravimo įstaigos | Viešojo pastato bendros energijos sąnaudos (įskaitant patalpų šildymo, vėsinimo ir elektros sąnaudas) per metus, išreikštos galutinės energijos sąnaudomis ir padalytos iš pastato patalpų ploto                                                     | Pastato lygmuo                                     | Energijos vartojimo efektyvumas                                                                | Nauji pastatai projektuojami taip, kad bendros pirminės energijos sąnaudos (įskaitant visus vartojimo atvejus) būtų mažesnės nei 60 kWh/m <sup>2</sup> per metus<br><br>Esami pastatai renovuojami taip, kad bendros pirminės energijos sąnaudos (įskaitant visus vartojimo atvejus) būtų mažesnės nei 100 kWh/m <sup>2</sup> per metus | 3.2.5, 3.2.6, 3.2.7 ir 3.2.8 GAVP                 |
| 17. Darbuotojų mokymas energijos vartojimo efektyvumo didinimo klausimais                 | val./EE per metus                                                | Pastatų turinti arba jos valdanti viešojo administravimo įstaiga      | Darbuotojų mokymo su aplinkosauga susijusiais klausimais (siekiant padidinti pastatų energijos vartojimo efektyvumą) valandų skaičius per metus Bendras mokymo valandų skaičius per metus dalijamas iš EE skaičiaus                                  | Pastato lygmuo                                     | Energijos vartojimo efektyvumas                                                                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3.2.8 GAVP                                        |
| 18. Centralizuotos šilumos arba vėsumos tiekimo sistemos išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis | t CO <sub>2</sub> ekv.<br>kg CO <sub>2</sub> ekv./m <sup>2</sup> | Visos vietos valdžios institucijos                                    | Šilumos arba vėsumos tiekimo sistemos per metus išmetamas CO <sub>2</sub> ekv. kiekis iki ir po centralizuoto šilumos ir (arba) vėsumos tiekimo tinklo įrengimo: bendras kiekis arba kiekis šildomųjų arba vėsinamųjų pastatų patalpų ploto vienetui | Centralizuoto šilumos arba vėsumos tiekimo sistema | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3.2.9 GAVP                                        |

| Rodiklis                                                                                                                                                                                                                | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė                                                                                                                             | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                      | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                                                   | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymosi praktika |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 19. Iš atsinaujinančiųjų išteklių pagamintos energijos dalis, palyginti su energijos sąnaudomis                                                                                                                         | %                | Pastatų turinti arba juos valdanti viešojo administravimo įstaiga                                                                                     | Iš atsinaujinančiųjų išteklių vietoje/neto-liese pagamintos energijos (atskirai elektros ir šilumos) kiekis, padalytas iš viešųjų pastatų arba socialinių būstų pastatų energijos sąnaudų (atskirai elektros ir šilumos)                                             | Pastato lygmuo                               | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Išmetamas teršalų kiekis                                    | Visa (100 %) viešajame pastate suvartota elektros energija yra pagaminta vietoje iš atsinaujinančiųjų išteklių.<br>Visas (100 %) viešajame pastate/socialiniuose būstuose suvartojamas karštas vanduo yra paruoštas naudojant iš atsinaujinančiųjų išteklių vietoje pagamintą šilumą. | 3.1.10<br>GAVP                                     |
| 20. Nustatyta vietos planavimo metodika, pagal kurią privatuose ir viešuosiuose pastatuose taikyti aukštesnius energijos vartojimo efektyvumo standartus ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimo reikalavimus | Taip arba ne     | Vietos statybos taisyklės nustatancios ir (arba) statybos leidimus išduodancios vietos valdžios institucijos                                          | Į vietos planavimo metodiką įtraukta nuostata, kad teritorijoje statant naujus pastatus ir renovuojant senus pastatus turi būti laikomasi pavyzdinių energijos vartojimo efektyvumo standartų ir minimalaus atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos reikalavimo | Administruojama teritorija                   | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Išmetamas teršalų kiekis                                    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.2.11<br>GAVP                                     |
| 21. Informavimo ir konsultavimo paslaugų teikimas                                                                                                                                                                       | Taip arba ne     | Viešojo administravimo įstaigos, skatinančios gyventojus ir įmones efektyviau vartoti energiją ir propaguojančios atsinaujinančiųjų išteklių energiją | Viešojo administravimo įstaiga informuoja ir konsultuoja gyventojus ir įmones energijos vartojimo efektyvumo didinimo ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos vartojimo klausimais, kad jie suvartotų mažiau energijos.                                              | Administruojama teritorija                   | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Išmetamas teršalų kiekis                                    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.2.13<br>GAVP                                     |

| Rodiklis                                                         | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė          | Trumpas aprašas                                                                                                                            | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punkta) | Pažangos kriterijus                                                                                                                               | Susijusi geografinė aplinka |
|------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 22. Teritorijos dalis, kurioje atliekami termodinamiškai tyrimai | %                | Visos vietos valdžios institucijos | Savivaldybės miesto teritorijos plotas, kuriame atliekami termodinamiškai tyrimai, padalytas iš viso savivaldybės miesto teritorijos ploto | Administruojama teritorija                   | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Išmetamas teršalų kiekis                                    | Turima naujausių (ne senesnių kaip 5 metų) didelės skiriamosios gebos (< 50 cm) termografinių duomenų apie visą užstatytą savivaldybės teritoriją | 3.2.14 GAVP                 |

## JUDUMO SRITIES GAVP

|                                                                             |                                       |                                                      |                                                                                                                                                                                                                          |                            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 23. Kelionių transporto dalis                                               | Proc.                                 | Už judumą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Kelionių atitinkamoje teritorijoje, per kurias naudojasi įvairiomis transporto priemonėmis (pvz., automobiliu, autobusu, dviračiu), skaičius, padalytas iš visų kelionių skaičiaus                                       | Administruojama teritorija | Išmetamas teršalų kiekis | Dviračiams tenka 20 % arba didesnė miesto transporto dalis, arba miestas per pastaruosius penkerius metus bent 50 % padidino dviračių transporto dalį.<br>Mieste naudojamo tvartų rūšių transporto (pvz., ėjimo pėsčiomis, važiavimo dviračiu, autobusu, tramvajumi, traukiniu) dalis sudaro 60 % arba daugiau. | 3.3.1, 3.3.2, 3.3.6, 3.3.7 ir 3.3.8 GAVP |
| 24. Nustatyta atskira ėjimo pėsčiomis/važiavimo dviračiu skatinimo politika | Taip arba ne                          | Už judumą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Miestas turi atskirą politinių lygmeniu patvirtintą politiką ir skatina eiti pėsčiomis/važiuoti dviračiu; taip pat yra nustatyti pėsčiųjų / dviračių infrastruktūros plėtros ir investicijų į šią infrastruktūrą tikslai | Administruojama teritorija | Išmetamas teršalų kiekis | Bent 10 % miesto investicijų į transporto infrastruktūrą ir jos priežiūrą yra skiriama dviračių infrastruktūrai                                                                                                                                                                                                 | 3.3.2 GAVP                               |
| 25. Dviračių infrastruktūros ilgis                                          | km<br>dviračių juostų km/<br>kelių km | Už judumą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Dviračių infrastruktūros (dviračių juostų) ilgis gali būti pateiktas kaip absoliutus dydis (km) arba jis gali būti padalijamas iš transporto priemonės skirtų kelių tinklo ilgio                                         | Administruojama teritorija | Išmetamas teršalų kiekis | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3.3.2 GAVP                               |

| Rodiklis                                                                       | Bendras vienetas                                                                                                                   | Pagrindinė tikslinė grupė                                        | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punkta) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                          | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymos praktika |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 26. Dalijimosi automobiliu paslaugos naudotojų skaičius                        | Naudotojų skaičius/<br>10 000 gyventojų<br><br>Naudotojų skaičius/<br>transporto priemonių, kuriomis dalijamasi, skaičius          | Už judumą atsakingos viešojo administravimo įstaigos             | Dalijimosi automobiliu paslaugos naudotojų skaičius gali būti apskaičiuojamas kaip:<br>— visas dalijimosi automobiliu paslaugos naudotojų skaičius, padalytas iš gyventojų skaičiaus ir padaugintas iš 10 000,<br>— visas dalijimosi automobiliu paslaugos naudotojų skaičius, padalytas iš transporto priemonių, kuriomis dalijamasi, skaičiaus | Administruojama teritorija                   | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | —                                                                                                                                                                            | 3.3.3 GAVP                                        |
| 27. Turimų automobilių, kuriais dalijamasi, skaičius                           | Gyventojų skaičius/<br>automobilių, kuriais dalijamasi, skaičius                                                                   | Už judumą atsakingos viešojo administravimo įstaigos             | Savivaldybės teritorijos gyventojų skaičius padalijamas iš dalijimosi automobilių paslaugų sistemos transporto priemonių parko automobilių skaičiaus                                                                                                                                                                                             | Administruojama teritorija                   | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | 2 500 gyventojų yra prieinamas bent 1 automobilis, kuriuo dalijamasi                                                                                                         | 3.3.3 GAVP                                        |
| 28. Privatių automobilių, vietoj kurių naudojama dalijimosi paslauga, skaičius | Privatių automobilių, vietoj kurių naudojama dalijimosi paslauga, skaičius/<br>transporto priemonių, kuriomis dalijamasi, skaičius | Už judumą atsakingos viešojo administravimo įstaigos             | Privatių automobilių, vietoj kurių naudojama dalijimosi automobiliu paslaugų sistemos transporto priemonėmis (savo automobilio neberekia), skaičius, padalytas iš viso dalijimosi automobilių paslaugų sistemos transporto priemonių parko automobilių skaičiaus                                                                                 | Administruojama teritorija                   | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Privatių automobilių, vietoj kurių naudojama viena dalijimosi automobiliu paslaugos operatoriaus transporto priemonių parko transporto priemone, skaičius – ne mažiau kaip 8 | 3.3.3 GAVP                                        |
| 29. Kelionių, už kurias sumokama naudojantis integruotu bilietu, dalis         | %                                                                                                                                  | Už viešąjį transportą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Kelionių, per kurias naudojasi kelių rūšių viešuoju transportu ir už kurias sumokėta naudojantis integruotu bilietu sistema, skaičius, padalytas iš viso kelionių viešuoju transportu, kurioms reikia įsigyti daugiau negu vieną bilietą, skaičiaus                                                                                              | Administruojama teritorija                   | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Už ne mažiau kaip 75 % kelionių yra sumokama naudojantis integruotu bilietu                                                                                                  | 3.3.4 GAVP                                        |

| Rodiklis                                                                                                     | Bendras vienetas                              | Pagrindinė tikslinė grupė          | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo     | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punkta) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                     | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymosi praktika |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 30. Elektra varomų transporto priemonių dalis                                                                | %                                             | Visos vietos valdžios institucijos | Visų eisme dalyvaujančių elektra varomų transporto priemonių skaičius (pagal rūšis, pvz., elektromobilių ar elektrinių dviračių), padalytas iš visų tos rūšies transporto priemonių skaičiaus                                                                                                                                                                                                                                                 | Administruojama teritorija                       | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | —                                                                                                                                                                                                       | 3.3.5 GAVP                                         |
| 31. Įkrovimo priemonių skaičius                                                                              | Įkrovimo priemonių skaičius vienam gyventojui | Visos vietos valdžios institucijos | Visų elektra varomoms transporto priemonėms skirtų viešųjų įkrovimo priemonių skaičius, padalytas iš atitinkamos teritorijos gyventojų skaičiaus                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Administruojama teritorija                       | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | —                                                                                                                                                                                                       | 3.3.5 GAVP                                         |
| 32. Oro teršalų koncentracijos sumažėjimas                                                                   | %                                             | Visos vietos valdžios institucijos | Tam tikrose miesto vietose (pvz., šalia mokyklų, parkų, gyvenamųjų rajonų) nuolat matuojama oro teršalų (PM <sub>10</sub> , amoniako ir azoto oksido) koncentracija<br>Oro teršalų koncentracijos sumažėjimas apskaičiuojamas iš kiekvieno teršalo pradinės koncentracijos vertės (iki spūčių mokesčio įvedimo) atėmus galutinės koncentracijos vertę (po spūčių mokesčio įvedimo) ir padalijus iš pradinės oro teršalo koncentracijos vertės | Administruojama teritorija                       | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Oro teršalų (PM <sub>10</sub> , amoniako ir azoto oksido) koncentracija teritorijoje, kurioje taikomas spūčių mokeskis, sumažėjo 10 % (vidutiniškai), palyginti su padėtimi iki spūčių mokesčio įvedimo | 3.3.7 GAVP                                         |
| 33. Į teritoriją, kurioje taikomas spūčių mokeskis, įvažiuojančių transporto priemonių skaičiaus sumažėjimas | %                                             | Visos vietos valdžios institucijos | Į teritoriją, kurioje taikomas spūčių mokeskis, įvažiuojančių privačių transporto priemonių skaičius, padalytas iš privačių transporto priemonių, į tą pačią teritoriją važinėjusių iki spūčių mokesčio įvedimo, skaičiaus                                                                                                                                                                                                                    | Teritorija, kurioje yra taikomas spūčių mokeskis | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Į teritoriją, kurioje taikomas spūčių mokeskis, įvažiuoja 20 % mažiau transporto priemonių, kurioms atleidimas nuo mokesčio netaikomas, palyginti su padėtimi iki spūčių mokesčio įvedimo               | 3.3.7 GAVP                                         |

| Rodiklis                                                                              | Bendras vienetas                                                        | Pagrindinė tikslinė grupė                            | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo      | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymosi praktika |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 34. Greitesnis ir punktualesnis viešasis transportas                                  | %                                                                       | Visos vietos valdžios institucijos                   | Vidutinis viešojo transporto greitis po spūsčių mokesčio įvedimo, padalytas iš vidutinio viešojo transporto greičio iki po spūsčių mokesčio įvedimo.<br>Tuo pačiu būdu gali būti lyginamas ir viešojo transporto punktualumas iki ir po spūsčių mokesčio įvedimo.                   | Teritorija, kurioje yra taikomas spūsčių mokestis | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Viešojo transporto paslaugų teikimo sparta ir punktualumas padidėjo 5 %, palyginti su padėtimi iki spūsčių mokesčio įvedimo                                                                                                                                                                              | 3.3.7 GAVP                                         |
| 35. Laisvų stovėjimo vietų darbo valandomis dalis                                     | %                                                                       | Visos vietos valdžios institucijos                   | Vidutinis laisvų stovėjimo vietų skaičius darbo valandomis, padalytas iš visų stovėjimo vietų skaičiaus                                                                                                                                                                             | Administruojama teritorija                        | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | 90 % laiko darbo valandomis yra užimta 80–90 % gatvėje esančių stovėjimo vietų                                                                                                                                                                                                                           | 3.3.8 GAVP                                         |
| 36. Minimalaus stovėjimo vietų skaičiaus reikalavimai                                 | Taip arba ne                                                            | Visos vietos valdžios institucijos                   | Miestas gali riboti stovėjimo vietų (gatvėje ir požeminiuose garažuose) skaičių naujuose gyvenamuosiuose rajonuose ir gali patvirtinti oficialią politiką, pagal kurią būtų laipsniškai baigiama taikyti esamiems gyvenamiesiems rajonams taikomus reikalavimus dėl stovėjimo vietų | Administruojama teritorija                        | Išmetamas teršalų kiekis<br>Biologinė įvairovė                                                 | Miestas nebetaiko minimalaus stovėjimo vietų skaičiaus (gatvėje ir požeminiuose garažuose) reikalavimų naujuose gyvenamuosiuose rajonuose ir yra patvirtinęs oficialią politiką, pagal kurią yra laipsniškai baigiama taikyti esamiems gyvenamiesiems rajonams taikomus reikalavimus dėl stovėjimo vietų | 3.3.8 GAVP                                         |
| 37. Transporto priemonių, kuriomis vežami kroviniai, išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis | kg CO <sub>2</sub> ekv. per metus<br>kg CO <sub>2</sub> ekv. per mėnesį | Už judumą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Visas logistikos paslaugų centro paslaugų teritorijoje transporto priemonių, kuriomis vežami kroviniai, per tam tikrą laiką (pvz., per metus ar mėnesį) išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis                                                                                            | Logistikos paslaugų centro paslaugų teritorija    | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Paslaugų teritorijoje transporto priemonių, kuriomis vežami kroviniai, išmetamo CO <sub>2</sub> kiekio sumažėjimas 40 %, palyginti su padėtimi iki logistikos paslaugų centro sukūrimo                                                                                                                   | 3.3.9 GAVP                                         |

| Rodiklis                                                           | Bendras vienetas                         | Pagrindinė tikslinė grupė                            | Trumpas aprašas                                                                                                                    | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo   | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą) | Pažangos kriterijus                                                                                                                             | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymos praktika |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 38. Krovinių vežimo reisų į paslaugų teritoriją skaičius per dieną | Per dieną pristatytų krovininių skaičius | Už judumą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Krovinių vežimo reisų krovininių vežimo transporto priemonėmis skaičius logistikos paslaugų centro paslaugų teritorijoje per dieną | Logistikos paslaugų centro paslaugų teritorija | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Krovinių vežimo reisų į paslaugų teritoriją skaičiaus per dieną sumažėjimas 75 %, palyginti su padėtimi iki logistikos paslaugų centro sukūrimo | 3.3.9 GAVP                                        |

## ŽEMĖS NAUDOJIMO GAVP

|                                                                         |              |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |                                                                                 |   |            |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---|------------|
| 39. Naujai užstatytų teritorijų dalis                                   | %            | Visos už kraštotvarką atsakingos vietos valdžios institucijos | Naujai užstatytos teritorijos, įskaitanti bet koki nepalaidžią dangą padengtą plotą (pastatus, kelius, visas zonas, kuriose nėra augmenijos ar vandens), plotas, padalytas iš užstatytos teritorijos ploto atitinkamo laikotarpio (pvz., 1, 5, 10 metų) pradžioje (m <sup>2</sup> ) | Administruojama teritorija | Biologinė įvairovė                                                              | — | 3.4.1 GAVP |
| 40. Skatinama taikyti šilumos salos miestuose efekto mažinimo priemonės | Taip arba ne | Visos už kraštotvarką atsakingos vietos valdžios institucijos | Administruojamoje teritorijoje skatinama privačiuose ir viešuosiuose pastatuose ir zonose taikyti šilumos salos miestuose efekto mažinimo priemonės (pvz., apželdinti teritorijas ar stogus arba naudoti atspindinčias medžiagas)                                                   | Administruojama teritorija | Išmetamas teršalų kiekis<br>Energos vartojimo efektyvumas<br>Biologinė įvairovė | — | 3.4.2 GAVP |
| 41. Reikalaujama įrengti mažo poveikio aplinkai drenažo priemonės       | Taip arba ne | Visos už kraštotvarką atsakingos vietos valdžios institucijos | Reikalaujama statant naujus gyvenamuosius rajonus, taip pat iš esmės atnaujinant jau užstatytas teritorijas įrengti mažo poveikio aplinkai drenažo priemonės                                                                                                                        | Administruojama teritorija | Biologinė įvairovė                                                              | — | 3.4.3 GAVP |

| Rodiklis | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė | Trumpas aprašas | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą) | Pažangos kriterijus | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymosi praktika |
|----------|------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
|----------|------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|

#### MIESTO TERITORIJŲ APŽELDINIMO GAVP

|                                                                     |              |                                                                           |                                                                                                                                                          |                            |                    |   |            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---|------------|
| 42. Gaminių ir pusiau natūralių zonų dalis                          | %            | Už žaliųjų miesto zonų valdymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Miesto teritorijoje esančios gamtinės ir pusiau natūralios aplinkos plotas (km <sup>2</sup> ), padalytas iš visos miesto teritorijos ploto               | Administruojama teritorija | Biologinė įvairovė | — | 3.5.1 GAVP |
| 43. Žaliosios ir mėlynosios miesto infrastruktūros teritorijų dalis | %            | Už žaliųjų miesto zonų valdymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Miesto žaliosios ir mėlynosios infrastruktūros teritorijų plotas, padalytas iš visos miesto teritorijos ploto (km <sup>2</sup> )                         | Administruojama teritorija | Biologinė įvairovė | — | 3.5.2 GAVP |
| 44. Žaliųjų stogų dalis                                             | %            | Visos už kraštovarką atsakingos vietos valdžios institucijos              | Pastatų, ant kurių yra įrengti žalieji stogai, skaičius, padalytas iš visų savivaldybės teritorijoje esančių pastatų skaičiaus                           | Administruojama teritorija | Biologinė įvairovė | — | 3.5.3 GAVP |
| 45. Apleistų žaliųjų zonų ir nuošalių rajonų atnaujinimo planas     | Taip arba ne | Visos už kraštovarką atsakingos vietos valdžios institucijos              | Viešojo administravimo įstaiga yra parengusi miesto teritorijoje esančių apleistų žaliųjų zonų ir nuošalių rajonų atnaujinimo ir aplinkos apsaugos planą | Administruojama teritorija | Biologinė įvairovė | — | 3.5.4 GAVP |

| Rodiklis                                                              | Bendras vienetas  | Pagrindinė tikslinė grupė                                               | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                   | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punkta) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                            | Susijusi geriausia aplinkosaugos valdymo praktika |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>VIETOS APLINKOS ORO KOKYBĖS VALDYMO GAVP</b>                       |                   |                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |
| 46. Oro teršalų koncentracija                                         | µg/m <sup>3</sup> | Visos už oro kokybės valdymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Tam tikrose miesto teritorijos vietose (pvz., šalia mokyklų, parkų, gyvenamųjų rajonų) išmatuotas oro teršalų (PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , NO <sub>2</sub> ) kiekis (metinis vidurkis) | Administruojama teritorija                   | Išmetamas teršalų kiekis                                                                       | Visų nustatytų šios GAVP rodiklių rezultatai atitinka Pasaulio sveikatos organizacijoje parengtose oro kokybės gairėse nustatytas vertes                                                                                                                       | 3.6.1                                             |
| <b>TRIUKŠMO MAŽINIMO GAVP</b>                                         |                   |                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |
| 47. Matavimų, kai triukšmo lygis viršija vietos ribines vertes, dalis | Proc.             | Už triukšmo mažinimą atsakingos viešojo administravimo įstaigos         | Matavimų, kai triukšmo lygis viršijo vietos ribines vertes, skaičius, padalytas iš visų triukšmo lygio matavimų skaičiaus                                                                         | Administruojama teritorija                   | —                                                                                              | —                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.7.1 GAVP                                        |
| <b>VANDENTIEKOS GAVP</b>                                              |                   |                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |
| 48. Vandens skaitiklių skverbtis                                      | %                 | Už geriamojo vandens tiekimą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Individualius skaitiklius turinčių vartotojų (atskirų vartotojų) skaičius, padalytas iš visų vartotojų skaičiaus                                                                                  | Administruojama teritorija                   | Vanduo                                                                                         | Vandens skaitiklius turi ne mažiau kaip 99 % namų ūkių arba galutinių vartotojų                                                                                                                                                                                | 3.9.1 GAVP                                        |
| 49. Išmaniųjų vandens skaitiklių dalis                                | %                 | Už geriamojo vandens tiekimą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Išmaniuosius skaitiklius turinčių vartotojų skaičius, padalytas iš visų vandens skaitiklių turinčių vartotojų skaičiaus                                                                           | Administruojama teritorija                   | Vanduo                                                                                         | Vietovėse, kuriose trūksta vandens (bent tam tikru metų laiku), namų ūkiai/galutiniai vartotojai turi išmaniuosius skaitiklius<br>Visuose naujuose pastatuose yra sumontuoti vandens skaitikliai (vietovėse, kuriose trūksta vandens, – išmanieji skaitikliai) | 3.9.1 GAVP                                        |

| Rodiklis                                       | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė                                               | Trumpas aprašas                                                                                                         | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą) | Pažangos kriterijus                                       | Susijusi geriausia aplinkosaugos valdymo praktika |
|------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 50. Nuotekio iš infrastruktūros rodiklis (NIR) | %                | Už geriamojo vandens tiekimą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | NIR apskaičiuojamas taip: esami faktiniai metiniai nuostoliai (EFMN)/neįšventinami faktiniai metiniai nuostoliai (NFMN) | Administruojama teritorija                   | Vanduo                                                                                         | Nuotekio iš infrastruktūros rodiklis yra mažesnis nei 1,5 | 3.9.2 GAVP                                        |

### NUOTEKŲ TVARKYMO GAVP

|                                          |                         |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
|------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 51. Vandens teršalų šalinimo efektyvumas | %                       | Už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Kiekvieno vandens teršalo (ChDS, BDS <sub>5</sub> , amoniako, viso azoto ir viso fosforo) šalinimo efektyvumas apskaičiuojamas iš pradinės kiekvieno teršalo koncentracijos atėmus jo galutinę koncentraciją ir padalijus iš pradinės vandens teršalo koncentracijos | Nuotekų valymo įrenginys | Vanduo | Pasiekta teršalų šalinimo efektyvumas yra: ne mažiau kaip 98 % BDS <sub>5</sub> , ne mažiau kaip 90 % ChDS, ne mažiau kaip 90 % amoniako, ne mažiau kaip 80 % visų organinių azoto junginių ir ne mažiau kaip 90 % viso fosforo                                                                                                 | 3.10.1 GAVP |
| 52. Nuotekų valymo elektros sąnaudos     | kWh/gyv. ekv. per metus | Už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Visos metinės nuotekų valymo elektros sąnaudos, padalytos iš gyventojų ekvivalentų, kurių nuotekos valomos nuotekų valymo įrenginyje, skaičiaus                                                                                                                      | Nuotekų valymo įrenginys | Vanduo | Nuotekų valymo įrenginių elektros sąnaudos:<br>— didelių komunalinių nuotekų valymo įrenginių (kurių pajėgumai didesni nei 10 000 gyv. ekv.) – mažesnės nei 18 kWh/gyv. ekv. per metus,<br>— mažų komunalinių nuotekų valymo įrenginių (kurių pajėgumai mažesni nei 10 000 gyv. ekv.) – mažesnės nei 25 kWh/gyv. ekv. per metus | 3.10.1 GAVP |
| 53. Mikroteršalų šalinimo efektyvumas    | Proc.                   | Už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Šalinimo efektyvumas apskaičiuojamas iš pradinės mikroteršalo koncentracijos atėmus jo galutinę koncentraciją ir padalijus iš mikroteršalo pradinės koncentracijos                                                                                                   | Nuotekų valymo įrenginys | Vanduo | Vidutinis mikroteršalų šalinimo efektyvumas yra didesnis kaip 80 %                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.10.2 GAVP |

| Rodiklis                                                                                                                             | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė                                      | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                             | Rekomenduojamas žemiausias siebėsens lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktą) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                               | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymos praktika |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 54. Nuotekų, valomų tretinio valymo įrenginiuose siekiant pašalinti mikroteršalus, srautas, padalytas iš metinio visų nuotekų srauto | %                | Už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Metinis nuotekų, valomų tretinio valymo įrenginiuose siekiant pašalinti mikroteršalus, srautas, padalytas iš metinio visų nuotekų srauto                                                                                    | Nuotekų valymo įrenginys                    | Vanduo                                                                                         | Mikroteršalai pašalinami iš ne mažiau kaip 90 % metinio nuotekų srauto                                                                                                                                                                                            | 3.10.2 GAVP                                       |
| 55. Nuotekų valdymo įrenginyje pasigamtos elektros ir šilumos dalis                                                                  | %                | Už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Vietoje anaerobiškai skaidant dumblą pasigamtos ir nuotekų valymo įrenginyje suvartotos energijos (iš biodujų pasigamtota elektra ir šiluma) kiekis, padalytas iš viso nuotekų valymo įrenginyje suvartoto energijos kiekio | Nuotekų valymo įrenginys                    | Vanduo                                                                                         | Naudojant vietoje iš biodujų pagamintą elektrą ir šilumą patenkinamas visas (100 %) komunalinių nuotekų valymo įrenginių, kurių pajėgumai didesnis nei 10 000 gyv. vnt., energijos poreikis, o įrenginių, kuriuose dumblas džiovinamas, – 50 % energijos poreikio | 3.10.3 GAVP                                       |
| 56. Atskirojo deginimo įrenginyje deginamo nuotekų dumblo dalis                                                                      | %                | Už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Nuotekų valymo įrenginyje susidariusio nuotekų dumblo, deginamo vietoje, kiekis, padalytas iš viso išvalius nuotekas susidariusio nuotekų dumblo kiekio                                                                     | Nuotekų valymo įrenginys                    | Vanduo                                                                                         | —                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3.10.4 GAVP                                       |
| 57. Apytikinio vandens dalis                                                                                                         | %                | Už nuotekų tvarkymą atsakingos viešojo administravimo įstaigos | Išvalius nuotekas susidariusio apytikinio vandens kiekis, padalytas iš viso išvalytų nuotekų kiekio                                                                                                                         | Administruojama teritorija                  | Vanduo                                                                                         | —                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3.10.5 GAVP                                       |

| Rodiklis                                                                              | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė                                                    | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                        | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis rodiklis pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 IV priedą (C dalies 2 punktas) | Pažangos kriterijus | Susijusi geriausia aplinkosaugos valdymo praktika |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| 58. Miesto teritorijose susikaupti ir planuoti ir infiltruojamo lietaus vandens dalis | %                | Už miestų drenažą ir kraštovarką atsakingos viešojo administravimo įstaigos. | Numatomo lietaus vandens, kuris susikaups ir vietoje susigers į gruntą, kiekio procentinė dalis per metus, palyginti su visu numatomu savivaldybės miesto teritorijai tenkančio lietaus vandens kiekiu | Administruojama teritorija                   | Vanduo                                                                                          | —                   | 3.10.7 GAVP                                       |

## ŽALIOJO VIEŠOJO PIRKIMO SRITIES GAVP

|                                                                                                               |   |                                       |                                                                                                           |                      |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 59. Konkursų, į kurių reikalavimus įtraukti aplinkosaugos reikalavimai, skaičius (pagal produktų kategorijas) | % | Visos viešojo administravimo įstaigos | Konkursų, į kurių reikalavimus įtraukti aplinkosaugos reikalavimai, skaičius (pagal produktų kategorijas) | Organizacijos lygmuo | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Biologinė įvairovė<br>Išmetamas teršalų kiekis | Į visų (100 %) konkursų reikalavimus įtraukiami aplinkosaugos kriterijai, kuriais reikalaujama užtikrinti ne mažesnę efektyvumą nei pagal ES VŽP kriterijus, jei jie tiems produktams (pvz., biuro popieriui, valymo medžiagoms, baldams) nustatyti | 3.11.1 GAVP |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

## EKOLOGINIO ŠVIETIMO IR INFORMACIJOS SKLAIDOS SRITIES GAVP

|                                                                                |   |                                 |                                                                            |                            |                                                                                                                                           |   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|
| 60. Pliečių, tiesiogiai ir netiesiogiai įtraukiamų į ekologinį švietimą, dalis | % | Viešojo administravimo įstaigos | Pliečių, tiesiogiai ir netiesiogiai įtraukiamų į ekologinį švietimą, dalis | Administruojama teritorija | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Biologinė įvairovė<br>Išmetamas teršalų kiekis | — | 3.12.1 GAVP |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|

## KOMISIJOS SPRENDIMAS (ES) 2019/62

2018 m. gruodžio 19 d.

**dėl automobilių gamybos sektoriui skirto geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų informacinio dokumento, parengto pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo**

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2009 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo, panaikinantį Reglamentą (EB) Nr. 761/2001 ir Komisijos sprendimus 2001/681/EB bei 2006/193/EB<sup>(1)</sup>, ypač į jo 46 straipsnio 1 dalį,

kadangi:

- (1) Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009 Komisija įpareigojama parengti konkretiems ekonomikos sektoriams skirtus informacinius dokumentus. Tuose dokumentuose turi būti nurodyta geriausia aplinkosaugos vadybos praktika, aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir atitinkamais atvejais pažangos kriterijai ir klasifikavimo sistemos, pagal kuriuos nustatomi aplinkosauginio veiksmingumo lygiai. Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009 nustatytoje aplinkosaugos vadybos ir audito sistemoje registruotos arba registruotis toje sistemoje besirengiančios organizacijos turi į tuos dokumentus atsižvelgti rengdamos savo aplinkosaugos vadybos sistemą ir pagal to reglamento IV priedą rengiamoje arba atnaujinamoje savo aplinkosaugos ataskaitoje vertindamos savo aplinkosauginį veiksmingumą;
- (2) Reglamente (EB) Nr. 1221/2009 reikalaujama, kad Komisija parengtų darbo planą ir jame nurodytų orientacinį sąrašą sektorių, laikytinų prioritetiniais priimant konkretiems sektoriams ir daugeliui sektorių skirtus informacinius dokumentus. Komisijos komunikate „Darbo planas, kuriame nustatytas orientacinis sektorių, kuriems pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo parengtini konkretiems sektoriams ir daugeliui sektorių skirti informaciniai dokumentai, sąrašas“<sup>(2)</sup> automobilių gamybos sektorius priskirtas prie prioritetinių sektorių;
- (3) automobilių gamybos sektoriui skirtame informaciniame dokumente daugiausia dėmesio reikėtų skirti automobilių, taip pat jų dalių ir komponentų gamintojams bei netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonėms skirtai geriausiai praktikai, rodikliams ir pažangos kriterijams. Jame reikėtų nurodyti jau esamas gaires, nustatytas pagal kitas Sąjungos politikos priemones, kaip antai Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2000/53/EB<sup>(3)</sup> arba Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES<sup>(4)</sup>, parengtus Geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) informacinius dokumentus. Taip pat jame, pateikiant šio sektoriaus geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos pavyzdžius, turėtų būti nurodyti konkretūs veiksmai, kaip, siekiant skatinti žiedinės ekonomikos kūrimą, pagerinti bendrą sektoriaus įmonių aplinkosaugos vadybą, įskaitant su, pvz., gamybos procesu susijusius tiesioginius aspektus ir netiesioginius aspektus, pvz. tiekimo gandinės valdymą;
- (4) siekiant organizacijoms, aplinkosaugos vertintojams ir kitiems subjektams suteikti pakankamai laiko pasirengti taikyti automobilių gamybos sektoriui skirtą informacinį dokumentą, šio sprendimo taikymą reikėtų atidėti ir pradėti jį taikyti praėjus 120 dienų nuo jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*;
- (5) rengdama šio sprendimo priede pateiktą sektoriui skirtą informacinį dokumentą Komisija konsultavosi su valstybėmis narėmis ir kitais suinteresuotaisiais subjektais, kaip numatyta Reglamente (EB) Nr. 1221/2009;

<sup>(1)</sup> OL L 342, 2009 12 22, p. 1.<sup>(2)</sup> OL C 358, 2011 12 8, p. 2.<sup>(3)</sup> 2000 m. rugsėjo 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/53/EB dėl eksploatuoti netinkamų transporto priemonių (OL L 269, 2000 10 21, p. 34).<sup>(4)</sup> 2010 m. lapkričio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) (OL L 334, 2010 12 17, p. 17).

- (6) šiame sprendime numatytos priemonės atitinka pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 49 straipsnį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

*1 straipsnis*

Šio sprendimo priede pateikiamas automobilių gamybos sektoriui skirtas geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų informacinis dokumentas, parengtas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009.

*2 straipsnis*

Šis sprendimas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2019 m. gegužės 18 d.

Priimta Briuselyje 2018 m. gruodžio 19 d.

*Komisijos vardu*

*Pirmininkas*

Jean-Claude JUNCKER

---

## PRIEDAS

**1. ĮVADAS**

Šis konkrečiam – automobilių gamybos – sektoriui skirtas informacinis dokumentas grindžiamas Europos Komisijos Jungtinio tyrimų centro parengta išsamia mokslo ir politikos ataskaita <sup>(1)</sup> (geriausios praktikos ataskaita).

**Susijęs teisinis pagrindas**

Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistema (EMAS), kurią organizacijos gali taikyti savanoriškai, sukurta 1993 m. Tarybos reglamentu (EEB) Nr. 1836/93 <sup>(2)</sup>. Vėliau EMAS buvo du kartus iš esmės peržiūrėta:

— Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 761/2001 <sup>(3)</sup>,

— Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009.

Svarbus naujas paskutinės redakcijos, įsigaliojusios 2010 m. sausio 11 d., elementas – 46 straipsnis dėl konkrečioms sektoriams skirtų informacinių dokumentų rengimo. Konkretiems sektoriams skirtuose informaciniuose dokumentuose turi būti nurodoma geriausia aplinkosaugos vadybos praktika (GAVP), konkrečių sektorių aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai, o tam tikrais atvejais – pažangos kriterijai ir klasifikavimo sistemos, pagal kuriuos nustatomi veiksmingumo lygiai.

**Kaip suprasti šį dokumentą ir juo naudotis?**

EMAS – sistema, kurią savanoriškai gali taikyti organizacijos, išipareigojusios nuolat gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą. Atsižvelgiant į tai, šiame konkrečiam sektoriui skirtame informaciniame dokumente (toliau – KSID) pateikiamos automobilių gamybos sektoriui skirtos gairės ir nurodomos įvairios aplinkosauginio veiksmingumo gerinimo galimybės ir geriausia praktika.

Dokumentą, naudodamasi suinteresuotųjų subjektų pateikta informacija, parengė Europos Komisija. JRC vadovaujama techninė darbo grupė, sudaryta iš ekspertų ir sektoriaus suinteresuotųjų subjektų, aptarė ir galutinai sutarė dėl geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, šio konkretaus sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų – visi šie aspektai aprašomi šiame dokumente. Minėti pažangos kriterijai visų pirma laikyti pavyzdiniais siekiant tokio aplinkosauginio veiksmingumo lygio, kokį pasiekė veiksmingiausios sektoriaus organizacijos.

KSID tikslas – padėti visoms savo aplinkosauginį veiksmingumą ketinančioms gerinti organizacijoms ir jas paremti suteikiant joms idėjų ir įkvėpimo, taip pat pateikiant praktinių ir techninių gairių.

KSID pirmiausia skirtas organizacijoms, kurios jau yra įregistruotos EMAS; antra, organizacijoms, ketinančioms registruotis EMAS ateityje; trečia, visoms organizacijoms, kurios nori daugiau sužinoti apie geriausią aplinkosaugos vadybos praktiką, kad galėtų gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą. Taigi šio dokumento tikslas – padėti visoms automobilių gamybos sektoriaus organizacijoms sutelkti dėmesį į susijusius tiesioginius ir netiesioginius aplinkosaugos aspektus, rasti informacijos apie geriausią aplinkosaugos vadybos praktiką, atitinkamus konkrečiam sektoriui skirtus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklius, pagal kuriuos jos galėtų įvertinti savo aplinkosauginį veiksmingumą, ir apie pažangos kriterijus.

**Kaip į KSID turėtų atsižvelgti EMAS įregistruotos organizacijos?**

Pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 EMAS įregistruotos organizacijos turėtų atsižvelgti į KSID dviem lygmenimis:

- 1) remdamosi aplinkosaugos analizėmis rengdamos ir įgyvendindamos savo aplinkosaugos vadybos sistemą (4 straipsnio 1 dalies b punktas);

<sup>(1)</sup> Mokslo ir politikos ataskaita viešai skelbiama JRC svetainėje adresu [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP\\_CarManufacturing.pdf](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_CarManufacturing.pdf). Šiame informaciniame dokumente pateikiamos išvados dėl geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos ir jos taikymo galimybių, taip pat nustatyti konkretūs aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai yra grindžiami mokslo ir politikos ataskaitoje išdėstytais išvadomis. Ataskaitoje pateikta visa susijusi informacija ir techniniai duomenys.

<sup>(2)</sup> 1993 m. birželio 29 d. Tarybos reglamentas (EEB) Nr. 1836/93 dėl pramonės sektoriaus įmonių savanoriško dalyvavimo Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemoje (OL L 168, 1993 7 10, p. 1).

<sup>(3)</sup> 2001 m. kovo 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 761/2001 dėl organizacijų savanoriško dalyvavimo Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemoje (EMAS) (OL L 114, 2001 4 24, p. 1).

Organizacijos atitinkamus KSID elementus turėtų naudoti pagal atliekant aplinkosaugos analizę ir formuojant politiką nustatytus susijusius aplinkosaugos aspektus nustatydamos ir persvarstydamos savo aplinkosaugos tikslus ir uždavinius, taip pat priimdamos sprendimus dėl veiksmų, kurių turi imtis savo aplinkosauginiam veiksmingumui pagerinti.

2) rengdamos aplinkosaugos ataskaitas (4 straipsnio 1 dalies d punktas ir 4 straipsnio 4 dalis):

- a) Pasirinkdamos aplinkosauginio veiksmingumo ataskaitose naudotinus rodiklius <sup>(4)</sup>, organizacijos turėtų atsižvelgti į KSID nurodytus susijusius konkrečiam sektoriui skirtus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklius.

Pasirinkdamos ataskaitose naudotinus rodiklius, organizacijos turėtų atsižvelgti į atitinkamame KSID siūlomus rodiklius ir jų svarbą organizacijos aplinkosaugos analizėje nustatytų esminių aplinkosaugos aspektų atžvilgiu. Reikia atsižvelgti tik į tuos rodiklius, kurie yra susiję su aplinkosaugos analizėje svarbiausiais laikomais aplinkosaugos aspektais.

- b) Teikdamos duomenis apie aplinkosauginį veiksmingumą ir kitus su juo susijusius veiksniai, organizacijos aplinkosaugos ataskaitoje turėtų nurodyti, kaip atsižvelgta į atitinkamą GAVP ir pažangos kriterijus, jei jie yra nustatyti.

Jos turėtų aprašyti, kaip naudojosi susijusia GAVP ir pažangos kriterijais (kurie rodo veiksmingiausių organizacijų pasiektą aplinkosauginio veiksmingumo lygį), kad nustatytų savo aplinkosauginio veiksmingumo (tolesnio) gerinimo priemones, veiksmus ir galbūt prioritetus. Tačiau taikyti GAVP arba laikytis nustatytų pažangos kriterijų nėra privaloma, nes, atsižvelgiant į savanorišką EMAS pobūdį, įvertinti kriterijų ir geriausios praktikos taikymo galimybes sąnaudų ir naudos požiūriu paliekama pačioms organizacijoms.

Kaip ir aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių atveju, GAVP ir pažangos kriterijų svarbą ir taikymo galimybes organizacija turėtų įvertinti atsižvelgdama į savo aplinkosaugos analizėje nustatytus reikšmingus aplinkosaugos ir techninius bei finansinius aspektus.

Apie KSID elementus (rodiklius, GAVP ar pažangos kriterijus), kurie laikomi nesusijusiais su organizacijos aplinkosaugos analizėje nustatytais esminiais aplinkosaugos aspektais, neturėtų būti pranešama ir jie neturėtų būti aprašomi aplinkosaugos ataskaitoje.

EMAS taikymas yra nuolatinis procesas. Savo aplinkosauginį veiksmingumą ketinanti gerinti (ir jį persvarstanti) organizacija konkrečiam sektoriui skirtame informaciniame dokumente kaskart turi ieškoti konkrečių temų, siekdama rasti idėjų, ką palaipsniui daryti toliau.

EMAS aplinkosaugos vertintojai tikrina, ar ir kaip organizacija atsižvelgė į KSID rengdama aplinkosaugos ataskaitą (Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 18 straipsnio 5 dalies d punktas).

<sup>(4)</sup> Pagal EMAS reglamento IV priedo B punkto e papunktį aplinkosaugos ataskaitoje pateikiama „duomenų apie organizacijos veiksmingumą, palyginti su jos aplinkosaugos tikslais ir uždaviniais, susijusiais su jos reikšmingu poveikiu aplinkai, santrauka. Ataskaitoje turi būti pranešama apie pagrindinius rodiklius ir apie kitus susijusius aplinkosauginio veiksmingumo rodiklius, kaip nustatyta C skirsnyje.“ IV priedo C skirsnyje nustatyta, kad „[k]iekviena organizacija kasmet taip pat turi pateikti duomenis apie savo veiksmingumą, susijusį su jos aplinkosaugos ataskaitoje nurodytais konkrečiais aplinkosaugos aspektais, o jei pagal 46 straipsnį yra parengti sektoriui skirti informaciniai dokumentai, organizacija turi į juos atsižvelgti.“

Auditus atliekantiems akredituotiems aplinkosaugos vertintojams reikės gauti iš organizacijos duomenų, kaip, remiantis aplinkosaugos analize, pasirinkti susiję KSID elementai ir kaip į juos atsižvelgti. Jie tikrina ne atitiktį aprašytiems pažangos kriterijams, o duomenis, kaip vadovautasi KSID siekiant nustatyti rodiklius ir tinkamas savanoriškas priemones, kurias organizacija gali įgyvendinti siekdama gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą.

Kadangi EMAS ir KSID taikomi savanoriškai, organizacijos, siekdamos pateikti tokius duomenis, neturėtų patirti neproporcingos naštos. Visų pirma tikrintojai neturi reikalauti, kad būtų atskirai pagrįsta kiekviena KSID nurodyta geriausia praktika, konkrečiam sektoriui skirti aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai, kurie, organizacijos nuomone, nėra susiję su jos aplinkosaugos analize. Tačiau jie gali organizacijai pasiūlyti susijusių papildomų elementų, į kuriuos ji ateityje galėtų atsižvelgti ir taip parodyti tolesnį įsipareigojimą nuolat gerinti veiksmingumą.

### Konkrečiam sektoriui skirto informacinio dokumento struktūra

Šį dokumentą sudaro penki skirsniai. 1 skirsnyje pristatomas EMAS teisinis pagrindas ir aprašoma, kaip naudotis šiuo dokumentu. 2 skirsnyje apibrėžiama šio KSID taikymo sritis. 3 ir 4 skirsniuose trumpai apibūdinama įvairi geriausia aplinkosaugos vadybos praktika (GAVP)<sup>(5)</sup> ir pateikiama informacijos apie jos taikomumą atitinkamai gamybos subsektoriui ir netinkamų eksploatuoti transporto priemonių (NETP) subsektoriui. Be to, pateikiami ir tie aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai, kurie galėjo būti nustatyti konkrečiai GAVP. Tačiau, kadangi arba buvo nepakankamai duomenų, arba konkrečios kiekvienos bendrovės ir (arba) gamyklos sąlygos (kiekviename gamybos objekte vykdomi labai skirtingi gamybos procesai, skiriasi vertikaliosios integracijos lygis ir pan.) taip skiriasi, kad būtų neprasminga taikyti pažangos kriterijus, nebuvo įmanoma nustatyti pažangos kriterijų kiekvienai GAVP. NETP kai pažangos kriterijai yra nurodyti, tai nereiškia, kad jie yra tikslai, kuriuos turi pasiekti visos bendrovės, arba rodikliai, pagal kuriuos turi būti lyginamas sektoriaus bendrovių aplinkosauginis veiksmingumas; tai labiau dydis, galintis padėti atskiroms bendrovėms vertinti savo daromą pažangą ir skatinti jas toliau tobulėti. Kai kurie rodikliai ir pažangos kriterijai yra susiję su daugiau kaip viena GAVP, todėl jie pririnkus kartojami. 5 skyriuje pateikta išsami lentelė, kurioje atrinkti svarbiausi aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai, jų paaiškinimai ir susiję pažangos kriterijai.

### 2. TAIKymo SRITIS

Šiuo informaciniu dokumentu siekiama spręsti automobilių gamybos sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo klausimą ir tam tikrus eksploatuoti netinkamų transporto priemonių tvarkymo sektoriaus aspektus. Šio dokumento tikslinė grupė yra automobilių gamybos sektoriaus įmonės, kurių veikla klasifikuojama priskiriant šiuos NACE kodus (pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1893/2006<sup>(6)</sup> nustatytą statistinį ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių):

- NACE 29.1 Variklinių transporto priemonių gamyba,
- NACE 29.2 Variklinių transporto priemonių kėbulų gamyba,
- NACE 29.3 Variklinių transporto priemonių ir jų dalių bei pagalbinių reikmenų gamyba,
- NACE 38.31 Mašinų duženų išmontavimas.

Be nurodytų veiklos rūšių, gali būti svarstomos ir dvi papildomos su eksploatuoti netinkamų transporto priemonių tvarkymu susijusios veiklos rūšys, kurios yra platesnių sričių pogrupiai: išrūšiuotų medžiagų atgavimas (NACE 38.32, įskaitant eksploatuoti netinkamų transporto priemonių smulkinimą) ir atliekų ir laužo didmeninė prekyba (NACE 46.77, įskaitant eksploatuoti netinkamų transporto priemonių išmontavimą tinkamoms naudoti dalims gauti ir perparduoti).

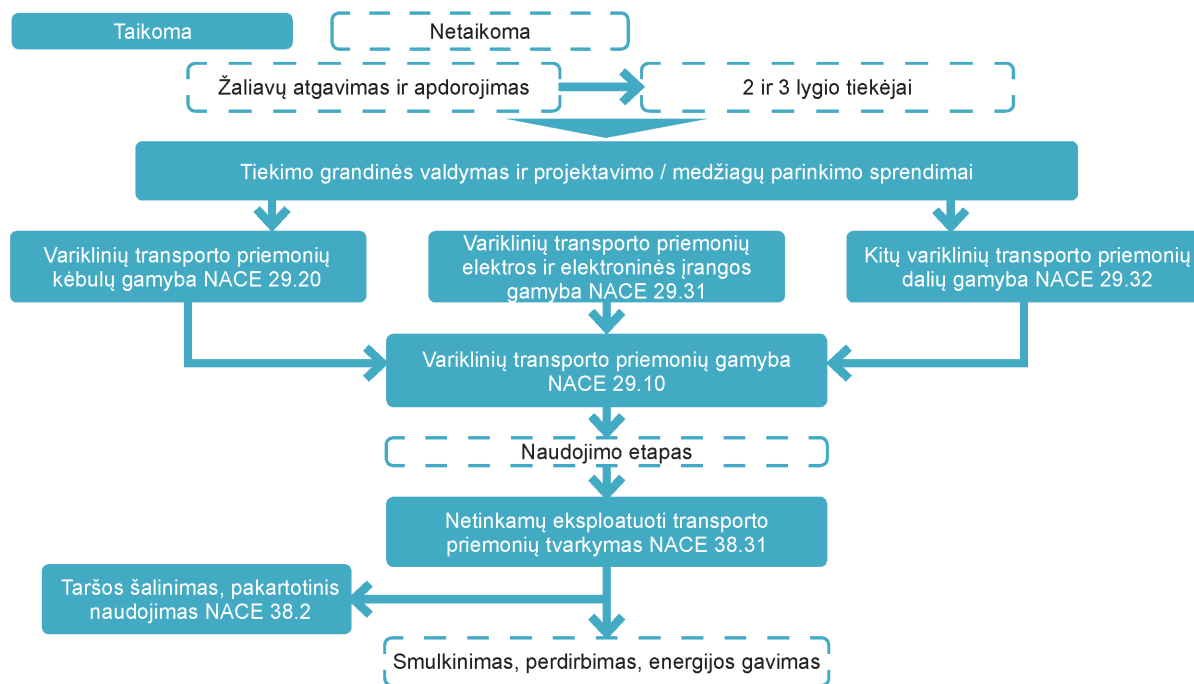
Šiame informaciniame dokumente aprašomi veiksmai, kurių gali imtis automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai ir dėl kurių pagerėtų visos vertės grandinės aplinkosauginis veiksmingumas, kaip pavaizduota 1 pav. Paveikslėlyje išryškinti svarbiausi sektoriai, kuriems taikomas šis dokumentas.

<sup>(5)</sup> Išsamiai kiekviena geriausia praktika ir praktinės gairės, kaip jas įgyvendinti, aprašyta JRC paskelbtoje geriausios praktikos ataskaitoje, kurią galima rasti internete adresu [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP\\_CarManufacturing.pdf](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_CarManufacturing.pdf). Norintys sužinoti daugiau apie šiam informaciniame dokumente aprašytą įvairių rūšių geriausią praktiką skaitytojai raginami su ja susipažinti.

<sup>(6)</sup> 2006 m. gruodžio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1893/2006, nustatantis statistinį ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių NACE 2 red. ir iš dalies keičiantis Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 3037/90 bei tam tikrus EB reglamentus dėl konkrečių statistikos sričių (OL L 393, 2006 12 30, p. 1).

1 pav.

## Veiklos automobilių gamybos vertės grandinėje apžvalga



Aprašytieji automobilių gamybos veiklos veiksmas taikytini daugelyje proceso etapų, įskaitant: presavimo cechą, parengto dažyti kėbulo gamybą, dažymo cechą, komponentų ir agregatų gamybą, galios pavaros ir važiuoklės gamybą, išankstinį surinkimą ir apdailą, taip pat galutinį surinkimą. Šiame dokumente GAVP parengta taip, kad būtų galima kuo plačiau taikyti įvairių tipų gamyklose. Tačiau, atsižvelgiant į plačią vertikaliosios minėtų veiklos rūšių integracijos toje pačioje gamykloje įvairovę, sudėtinga tiesiogiai įvertinti ir palyginti įvairių gamyklų aplinkosauginį veiksmingumą; todėl geriausios praktikos (taip pat rodiklių ir lyginamųjų standartų) taikomumas ir aktualumas turės būti vertinamas atsižvelgiant į kiekvieno objekto savybes.

Toliau pateiktoje lentelėje (1 lentelė) pateikiami šiame informaciniame dokumente nagrinėjami svarbiausi tiesioginiai ir netiesioginiai automobilių gamybos sektoriaus aplinkosaugos aspektai. Be to, 1 lentelėje pateikiamos pagrindinės su svarbiausiais aplinkosaugos aspektais susijusios aplinkai tenkančios naštos rūšys ir nurodoma, kaip šie klausimai sprendžiami šiame dokumente: jie sprendžiami taikant 3 ir 4 skirsniuose aprašytas GAVP arba darant nuorodą į kitus esamus informacinius dokumentus, pvz., geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) informacinius dokumentus (GPGBID<sup>(7)</sup>), nurodant jų kodą).

<sup>(7)</sup> GPGBID – geriausių prieinamų gamybos būdų informacinis dokumentas. Daugiau informacijos apie geriausių prieinamų gamybos būdų informacinius dokumentus bei išsamų terminų paaiškinimą, santrumpas ir dokumentų kodus rasite Europos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės biuro interneto svetainėje: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>.

1 lentelė

**Svarbiausi automobilių gamybos sektoriaus aplinkosaugos aspektai ir aplinkai tenkančios naštos rūšys ir kaip šie klausimai sprendžiami šiame informaciniame dokumente**

| Pagrindiniai aplinkosaugos aspektai | Susijusi aplinkai tenkanti našta |                      |        |                      |                    | GAVP                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Energetika / klimato kaita       | Ištekliai / atliekos | Vanduo | Išmetamieji teršalai | Biologinė įvairovė |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tiekimo grandinės valdymas          |                                  |                      |        |                      |                    | Tiekimo grandinės valdymo GAVP (3.6 skirsnis)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Inžinerija ir projektavimas         |                                  |                      |        |                      |                    | Projektavimo užtikrinant tvarumą GAVP (3.6.3 skirsnis)<br>Komponentų restauravimo GAVP (3.7.1 skirsnis)                                                                                                                                                                                 |
| Gamybos ir surinkimo etapas         |                                  |                      |        |                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Presavimo cechas                    |                                  |                      |        |                      |                    | Nuorodos į GAVP, skirtas metalo gaminių gamybos sektoriui <sup>(1)</sup><br><br>Aplinkosaugos vadybos, energijos naudojimo, atliekų tvarkymo, vandens išteklių ir biologinės įvairovės valdymo GAVP (3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ir 3.5 skirsniai)                                               |
| Kėbulo parengimas dažyti            |                                  |                      |        |                      |                    | Aplinkosaugos vadybos, energijos naudojimo, atliekų tvarkymo, vandens išteklių ir biologinės įvairovės valdymo GAVP (3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ir 3.5 skirsniai)                                                                                                                               |
| Dažymo cechas                       |                                  |                      |        |                      |                    | Nuoroda į GPGB paviršiaus apdorojimui organiniais tirpikliais bei metalų ir plastikų paviršių apdorojimui skirtuose GPGBID                                                                                                                                                              |
| Galios pavarų ir važiuoklių gamyba  |                                  |                      |        |                      |                    | Nuorodos į metalo gaminių gamybos sektoriaus GAVP<br><br>Aplinkosaugos vadybos, energijos naudojimo, atliekų tvarkymo, vandens išteklių ir biologinės įvairovės valdymo GAVP (3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ir 3.5 skirsniai)                                                                      |
| Kitų komponentų gamyba              |                                  |                      |        |                      |                    | Nuoroda į GPGB juodųjų metalų apdirbimo, kalvių ir liejyklų, geležies ir plieno gamybos, odos išdirbimo, stiklo gamybos, polimerų gamybos, tekstilės ir kt. pramonei skirtuose GPGBID<br><br>Nuorodos į GAVP, skirtas elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriui <sup>(2)</sup> |

| Pagrindiniai aplinkosaugos aspektai                              | Susijusi aplinkai tenkanti našta |                      |        |                      |                    | GAVP                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------|----------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | Energetika / klimato kaita       | Ištekliai / atliekos | Vanduo | Išmetamieji teršalai | Biologinė įvairovė |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Surinkimo linijos                                                |                                  |                      |        |                      |                    | Aplinkosaugos vadybos, energijos naudojimo, atliekų tvarkymo, vandens išteklių ir biologinės įvairovės valdymo GAVP (3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ir 3.5 skirsniai)                                                                                                              |
| Gamyklos infrastruktūra                                          |                                  |                      |        |                      |                    | Aplinkosaugos vadybos, energijos naudojimo, atliekų tvarkymo, vandens išteklių ir biologinės įvairovės valdymo GAVP (3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ir 3.5 skirsniai)                                                                                                              |
| <b>Eksplotavimo etapas</b>                                       |                                  |                      |        |                      |                    | Netaikoma, žr. 1 pav.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Netinkamų eksploatuoti transporto priemonių (NETP) etapas</b> |                                  |                      |        |                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Teršalų šalinimas                                                |                                  |                      |        |                      |                    | Nuorodos į Europos Parlamento ir Tarybos direktyvas 2000/53/EB ir 2006/66/EB <sup>(3)</sup><br><b>Pažangios aplinkosaugos vadybos sistemos įgyvendinimo GAVP (3.1.1 skirsnis)</b><br><b>Sustiprinto teršalų šalinimo iš transporto priemonių GAVP (4.2.1 skirsnis)</b> |
| Antrinių žaliavų rinkimas ir pakartotinis naudojimas             |                                  |                      |        |                      |                    | Direktyvos 2000/53/EB ir 2006/66/EB (žr. nuorodas pirmiau)<br><b>Pažangios aplinkosaugos vadybos sistemos įgyvendinimo GAVP (3.1.1 skirsnis)</b><br><b>Komponentų ir medžiagų priėmimo tinklų GAVP (4.1.1 skirsnis)</b>                                                |
| Komponentų išmontavimas ir perdirbimas                           |                                  |                      |        |                      |                    | Direktyvos 2000/53/EB ir 2006/66/EB (žr. nuorodas pirmiau)<br><b>Pažangios aplinkosaugos vadybos sistemos įgyvendinimo GAVP (3.1.1 skirsnis)</b><br><b>Plastikinių ir kompozitinių dalių GAVP (4.2.2 skirsnis)</b>                                                     |

| Pagrindiniai aplinkosaugos aspektai | Susijusi aplinkai tenkanti našta |                      |        |                      |                    | GAVP                                                                                                                         |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------|----------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Energetika / klimato kaita       | Ištekliai / atliekos | Vanduo | Išmetamieji teršalai | Biologinė įvairovė |                                                                                                                              |
| Tvarkymas po smulkinimo             |                                  |                      |        |                      |                    | Netaikoma (nuoroda į GPGB atliekų apdorojimą skirtame geriausių prieinamų gamybos būdų informaciniame dokumente), žr. 1 pav. |

- (<sup>1</sup>) Šiuo metu vyksta metalo gaminių gamybos sektoriaus geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos atranka; daugiau naujausios informacijos skelbiama adresu [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/fab\\_metal\\_prod.html](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/fab_metal_prod.html).
- (<sup>2</sup>) Šiuo metu vyksta elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriaus geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos atranka; daugiau naujausios informacijos skelbiama adresu <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/eeem.html>.
- (<sup>3</sup>) 2006 m. rugsėjo 6 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/66/EB dėl baterijų ir akumuliatorių bei baterijų ir akumuliatorių atliekų ir Direktyvos 91/157/EEB panaikinimo (OL L 266, 2006 9 26, p. 1), vadinamoji Baterijų direktyva.

1 lentelėje nurodyti aplinkosaugos aspektai atrinkti kaip aktualiausi sektoriuje. Vis dėlto konkrečių įmonių valdytinus aplinkosaugos aspektus kiekvienu konkrečiu atveju reikia vertinti atskirai.

Be to, GAVP įgyvendinimas ir toliau išlieka savanoriškas procesas, kurį reikia pritaikyti prie konkrečių kiekvienos organizacijos aplinkybių. Todėl svarbu, kad suinteresuotieji subjektai pirmenybę teiktų GAVP, kuri, labiausiai tikėtina, bus jiems naudinga. Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti konkretūs su šiuo dokumentu susiję suinteresuotieji subjektai, kurie, labiausiai tikėtina, kiekviename aktualiaame skirsnyje ras GAVP.

2 lentelė

**Pagrindiniai tiksliniai suinteresuotieji subjektai pagal GAVP grupes (X – pagrindinis tikslinis subjektas, (x) – subjektas, kuriam gali būti taip pat aktualu)**

|        | Sritis                                           | Pagrindinis aspektas                                   | Suinteresuotieji subjektai |                    |                            |                |                      |              |
|--------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|----------------|----------------------|--------------|
|        |                                                  |                                                        | PG ( <sup>1</sup> )        | 1 lygmens tiekėjai | 2 lygmens ir kiti tiekėjai | Restauruotojai | PAI ( <sup>2</sup> ) | Smulkintojai |
| GAMYBA | SKERSINIS PJOVIMAS GAMYBA                        | Aplinkosaugos vadyba                                   | X                          | X                  | X                          | X              | X                    | (x)          |
|        |                                                  | Energijos naudojimo vadyba                             | X                          | X                  | X                          | X              | X                    | (x)          |
|        |                                                  | Atliekų tvarkymas                                      | X                          | X                  | X                          | X              | X                    | (x)          |
|        |                                                  | Vandens išteklių valdymas                              | X                          | X                  | X                          | X              | X                    | (x)          |
|        |                                                  | Biologinė įvairovė                                     | X                          | X                  | X                          | X              | X                    | (x)          |
|        | TIEKIMO GRANDINĖ, PROJEKTAVIMAS IR RESTAURAVIMAS | Tiekimo grandinės valdymas, logistika ir projektavimas | X                          | X                  | X                          |                |                      |              |
|        |                                                  | Restauravimas                                          | x)                         |                    |                            | X              |                      |              |

|                                                       | Sritis         | Pagrindinis aspektas | Suinteresuotieji subjektai |                    |                            |                |                    |              |
|-------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|----------------|--------------------|--------------|
|                                                       |                |                      | P[IG] <sup>(1)</sup>       | 1 lygmens tiekėjai | 2 lygmens ir kiti tiekėjai | Restauruotojai | PAI <sup>(2)</sup> | Smulkintojai |
| NETINKAMŲ EKSPLOATUOTI TRANSPORTO PRIEMONIŲ TVARKYMAS | NETP logistika | Surinkimas           |                            |                    |                            | (x)            | X                  |              |
|                                                       | NETP tvarkymas |                      |                            |                    |                            |                | X                  | (x)          |

<sup>(1)</sup> P[IG] – pirminės įrangos gamintojai, t. y. autotransporto priemonių gamintojai.

<sup>(2)</sup> PAI – patvirtintos apdorojimo įmonės, nurodytos Direktyvoje 2000/53/EB dėl eksploatuoti netinkamų transporto priemonių.

### 3. AUTOMOBILIŲ GAMYBOS SEKTORIAUS GERIAUSIA APLINKOSAUGOS VADYBOS PRAKTIKA, APLINKOSAUGINIO VEIKSMINGUMO RODIKLIAI IR PAŽANGOS KRITERIJAI

#### 3.1. Aplinkosaugos vadybos GAVP

Šis skirsnis aktualus autotransporto priemonių, jų dalių ir komponentų gamintojams, taip pat iš esmės aktualus įgaliosioms eksploatuoti netinkamų transporto priemonių tvarkymo įmonėms.

##### 3.1.1. Pažangios aplinkosaugos vadybos sistemos įgyvendinimas

GAVP yra įgyvendinti pažangią aplinkosaugos vadybos sistemą visose įmonės veiklos vietose. Tai užtikrina galimybę nuolat stebėti ir gerinti visus svarbiausius aplinkosaugos aspektus.

Aplinkosaugos vadybos sistema – savanoriška priemonė, padedanti organizacijoms rengti, įgyvendinti, taikyti, peržiūrėti ir stebėti aplinkos politiką ir gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą. Pažangios sistemos gali būti įgyvendinamos pagal standartą ISO 14001–2015 arba, pageidautina, EMAS, kurios yra tarptautiniu mastu pripažintos trečiosios šalies sertifikuojamos arba tikrinamos sistemos ir kuriose daugiausia dėmesio skiriama nuolatiniame organizacijos aplinkosauginio veiksmingumo gerinimui.

#### Taikomumas

Aplinkosaugos vadybos sistema paprastai yra tinkama visoms organizacijoms ir visoms veiklos vietoms. Aplinkosaugos vadybos sistemos taikymo sritis ir pobūdis gali skirtis, priklausomai nuo organizacijos ir jos procesų masto ir sudėtingumo, taip pat nuo konkretaus poveikio aplinkai. Tam tikrais atvejais automobilių pramonės sektoriaus įmonių įgyvendintose aplinkosaugos vadybos sistemose gali būti nenumatyti ir nestebimi vandens išteklių valdymo, biologinės įvairovės ir dirvožemio užteršimo aspektai; šiame informaciniame dokumente (3.2, 3.3, 3.4 ir 3.5 skirsniuose) galima rasti naudingų patarimų dėl šių aspektų.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                    | Pažangos kriterijus                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| i1) Veiklos vietų, kuriose įdiegta pažangi aplinkosaugos vadybos sistema, dalis (objektų / operacijų procentinė dalis)                    | b1) Pažangi aplinkosaugos vadybos sistema visuotinai įgyvendinta visose gamybos vietose |
| i2) Aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių, bendrai naudojamų visoje organizacijoje ir (arba) nurodomų aplinkosaugos ataskaitose, skaičius |                                                                                         |
| i3) Vidaus ar išorės lyginamieji standartai aplinkosauginiam veiksmingumui didinti (taip / ne)                                            |                                                                                         |

## 3.2. Energijos naudojimo vadybos GAVP

Šis skirsnis aktualus autotransporto priemonių, jų dalių ir komponentų gamintojams. Pagrindiniai principai taip pat iš esmės aktualūs ir įgaliotoms netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonėms.

## 3.2.1. Detalios energijos naudojimo stebėsenos ir valdymo sistemų įgyvendinimas

GAVP yra įdiegti detalią procesų energijos stebėseną visose gamybos vietose, kartu su trečiosios šalies sertifikuota arba patikrinta energijos naudojimo vadybos sistema, kad būtų optimizuotas energijos suvartojimas.

Į geriausios praktikos energijos naudojimo vadybos planus įtraukiami šie pagal vadybos sistemą, kuriai būtini organizacijos tobulinimai, kaip antai pagal ISO 50001 sertifikuota arba į EMAS integruota sistema, oficialiai įtvirtinti aspektai:

- energijos politikos, strategijos ir veiksmų plano nustatymas,
- aktyvaus vyresniosios vadovybės pritarimo gavimas,
- veiksmingumo matavimas ir stebėseną,
- darbuotojų mokymas,
- keitimasis informacija,
- nuolatinis tobulinimas,
- investicijos.

## Taikomumas

Pagal ISO 50001 sertifikuota arba į EMAS integruota energijos naudojimo vadybos sistema taikytina visoms gamykloms ir veiklos vietoms.

Nors detalios energijos stebėsenos ir vadybos sistemų įdiegimas sistemiškai nebūtinai, jis gali būti naudingas kiekvienam objektui ir turėtų būti apsvarstytas tinkamu lygmeniu, kad būtų skatinama imtis veiksmų.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                        | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i4) Objektų, kuriuose įdiegtos detalios energijos stebėsenos sistemos, skaičius (objektų skaičius arba objektų / operacijų procentinė dalis)                                                  | b2) Konkretūs energijos valdymo planai įgyvendinti visose veiklos vietose (organizacijos lygmeniu)                                                                                                                     |
| i5) Objektų, kuriuose įdiegta energijos naudojimo vadybos sistema, sertifikuota pagal ISO 50001 arba integruota į EMAS, skaičius (objektų skaičius arba objektų / operacijų procentinė dalis) | b3) Veiklos vietoje įgyvendinta detali kiekvieno proceso stebėseną (veiklos vietos lygmens)                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                               | b4) Gamykloje įgyvendintos energijos valdymo priemonės, pvz., išjungti energijos tiekimą į tam tikras gamyklos zonas ne gamybos laikotarpiu veiklos vietose, kuriose įdiegta detali stebėseną (veiklos vietos lygmens) |

### 3.2.2. Procesų, kuriems reikia energijos, efektyvumo didinimas

GAVP yra užtikrinti, kad bus išlaikytas aukštas energijos vartojimo efektyvumo lygis, reguliariai peržiūrint procesus, kuriems reikia energijos, ir nustatant geresnio valdymo, vadovavimo, remonto ir (arba) įrangos pakeitimo galimybes.

Pagrindiniai principai, kurių galima laikytis siekiant didinti energijos vartojimo efektyvumą visuose objektuose:

- energijos vartojimo efektyvumo peržiūros,
- bazinės apkrovos sumažinimo automatizavimas ir laiko parinkimas,
- skirstymas į zonas,
- tikrinimas, ar nėra nuotėkių ir nuostolių,
- vamzdžių ir įrangos izoliavimas,
- galimybių įrengti šilumos rekuperavimo sistemas, pvz., šilumokaičius, paieška,
- kogeneracijos (bendros šilumos ir elektros energijos gamybos) sistemų įrengimas,
- modernizavimas,
- energijos šaltinių pakeitimas arba derinimas.

### Taikomumas

Šioje GAVP nurodyti metodai iš esmės yra taikytini ir naujoms gamykloms, ir esamiems įrenginiams. Tačiau paprastai didesnės galimybės yra optimizuoti esamus įrenginius, daugelį metų organiškai plėtus siekiant įveikti kintančius gamybos apribojimus, nes sinergija ir racionalizavimas juose duoda akivaizdesnių rezultatų.

Bendrą šilumos ir elektros energijos gamybą bus įmanoma įgyvendinti ne visose gamyklose: gamyklose, kuriose šiluminių procesų mažai arba šilumos poreikis nedidelis, bendra šilumos ir elektros energijos gamyba nebūtų ekonomiškai efektyvi strategija.

### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                  | Pažangos kriterijai |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i6) Įgyvendinta reguliari sistemų, automatizavimo, remonto, techninės priežiūros ir naujinimo peržiūra (veiklos vietų procentinė dalis) | —                   |
| i7) Bendros energijos sąnaudos (kWh) funkciniam vienetui <sup>(1)</sup>                                                                 |                     |

<sup>(1)</sup> Šio ir kelių kitų rodiklių aprašyme terminas „funkcinis vienetas“ reiškia produkcijos, veiklos ar ištekliaus vienetą, kurį kiekviena organizacija pasirenka kaip geriausiai atspindintį konkretų atvejį (jis gali būti pritaikytas prie veiklos vietos, aplinkosaugos aspekto, į kurį atsižvelgiama, ir t. t.). Tipiniai pramonėje kaip funkciniai vienetai vartojami matai (paprastai skaičiuojami per ataskaitinį laikotarpį, pvz., metus) gali būti, pvz.:

- pagamintų vienetų (transporto priemonių, variklių, pavarų dėžių, dalių ir t. t.) skaičius,
- apyvarta eurai,
- pridėtinė vertė eurai,
- produkcija kilogramais,
- darbuotojų skaičius etato ekvivalentu,
- žmogaus darbo valandų skaičius.

### 3.2.3. Atsinaujinančiųjų išteklių energijos ir alternatyviosios energijos naudojimas

GAVP yra automobilių gamybos objekto energijos poreikiams tenkinti naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, gaminamą veiklos vietoje arba kitur.

Kuo labiau sumažinus energijos sąnaudas (žr. 3.2.2 skirsnį), be kitų, gali būti svarstomi šie atsinaujinančiųjų arba alternatyvių energijos išteklių šaltiniai:

- veiklos vietoje įrengti atsinaujinančiųjų energijos išteklių šaltiniai, pvz., saulės energijos kolektoriai, fotovoltinės plokštės, vėjo turbinos, geoterminės ar biomasės energijos įrenginiai arba hidrogeneratoriai,
- alternatyviųjų energijos išteklių (galimai išmetant mažiau anglies dioksido) šaltiniai veiklos vietoje, pvz., bendra šilumos ir elektros energijos gamyba arba trigeneracija,
- ne veiklos vietoje pagamintos atsinaujinančiųjų išteklių energijos pirkimas tiesiogiai arba per pagrindinius tiekėjus.

#### Taikomumas

Pasiekiamumas, sąnaudos ir reikiamos technologijos labai skirsis, priklausomai nuo vietos atsinaujinančiojo ištekliaus. Galimybės veiklos vietoje gaminti energiją iš atsinaujinančiųjų išteklių labai skiriasi, priklausomai nuo konkrečių bendrosios sritys ir pačios veiklos vietos veiksnių, kaip antai klimato, reljefo ir dirvožemio, šešėlio susidarymo, apšvitos ir turimos erdvės. Planavimo leidimai taip pat gali būti administracinė kliūtis, priklausanti nuo jurisdikcijos.

Ne veiklos vietoje pagamintos energijos pirkimas taikytinas bendriau, užmezgant partnerystę su energijos gamintojais (pvz., vietos mastu) arba tiesiog pasirenkant vartoti komunalinės įmonės tiekiamą atsinaujinančiųjų išteklių energiją – toks pasiūlymas plačiai prieinamas daugumoje valstybių narių.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                            | Pažangos kriterijai                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i8) Gamybos vietų, kuriose įvertintas atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimo potencialas ir galimybės, dalis (procentais) | b5) Visose gamybos vietose įvertintos galimybės naudoti energiją iš atsinaujinančiųjų išteklių                                 |
| i9) Veiklos vietos energijos sąnaudų, tenkinamų iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių, dalis (procentais)                       | b6) Teikiamos energijos sąnaudų ataskaitos, deklaruojama naudojant iškastinį kurą ir jo nenaudojant pagamintos energijos dalis |
| i10) Energijos, pagamintos naudojant iškastinį kurą, sąnaudos funkciniam vienetui (MWh arba TJ)                                   | b7) Laikomasi politikos, kuria skatinama daugiau naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją                                   |

### 3.2.4. Apšvietimo optimizavimas automobilių gamyklose

GAVP yra mažinti energijos sąnaudas apšvietimui taikant optimalios konstrukcijos, išdėstymo, efektyvaus apšvietimo technologijų ir zonų valdymo strategijų derinį.

Formuojant integruotą požiūrį į energijos naudojimo apšvietimui efektyvumo optimizavimą turėtų būti atsižvelgta į šiuos dalykus:

- erdvės suplanavimą: kai tik įmanoma, derinti dirbtinį apšvietimą su dienos šviesa,
- šviestuvų išdėstymo ir paskirstymo optimizavimą: šviestuvų aukštis ir tarpai tarp jų, atsižvelgiant į techninės priežiūros, valymo, remonto apribojimus ir sąnaudas,
- apšvietimo įtaisų efektyvumo didinimą: efektyvių techninių sprendimų (sistemos lygmens), kurie užtikrina pakankamą skaitį saugiam darbui, parinkimas,

— apšvietimo valdymas zonų principu: apšvietimas įjungiamas ir išjungiamas pagal poreikį ir jei yra žmonių.

Nurodytų priemonių derinimas gali būti veiksmingiausias ir visapusiškiausias energijos sąnaudų apšvietimui mažinimo būdas.

#### Taikomumas

Ši GAVP taikytina visuotinai, tačiau įvairios apšvietimo technologijos taikomos skirtingose srityse, o dėl apribojimų kai kurios iš jų gali būti netinkamos tam tikroje darbo aplinkoje.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                             | Pažangos kriterijai                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i11) Įgyvendintas patobulintas išdėstymas, taupus apšvietimas (veiklos vietos apšviečiamų plotų procentinė dalis, bendro veiklos vietų skaičiaus procentinė dalis) | b8) Visose veiklos vietose įgyvendinti taupiausio apšvietimo sprendimai, atitinkantys konkrečius darbo vietos reikalavimus |
| i12) Įgyvendintos zoninio apšvietimo strategijos (veiklos vietos apšviečiamų plotų procentinė dalis, bendro veiklos vietų skaičiaus procentinė dalis)              | b9) Visose veiklos vietose įgyvendintos suskirstymo zonomis schemos                                                        |
| i13) Apšvietimo įrangos energijos sąnaudos <sup>(1)</sup> (kWh per metus gamykloje)                                                                                |                                                                                                                            |
| i14) Vidutinis gamyklos šviestuvų šviesinis veiksmingumas (lm/W)                                                                                                   |                                                                                                                            |

<sup>(1)</sup> Jei matuojama detaliai.

#### 3.2.5. Racionalus ir našus suspausto oro naudojimas

GAVP yra mažinti energijos suvartojimą, sudarant suspausto oro suvartojimo schemas ir įvertinant suvartojimą, optimizuojant suspausto oro sistemas ir užtikrinant, kad nebūtų nuotėkių, geriau derinant oro tiekimą ir poreikį, didinant kompresorių energijos vartojimo efektyvumą ir panaudojant atliekinę šilumą.

Suspausto oro naudojimas gali būti optimizuojamas taikant įvairias priemones trijose srityse:

— Poreikio valdymo priemonės:

- užtikrinti, kad suspaustas oras nebūtų naudojamas netinkamai,
- peržiūrėti, kaip naudojami pneumatiniai įrankiai,
- stebėti ir valdyti poreikį,
- sudaryti informuotumo programas.

— Skirstymo tinklo ir sistemos priemonės:

- nuotėkių identifikavimas ir šalinimas,
- slėgio sumažinimas,
- skirstymas į zonas,
- čiaupų naudojimas.

— Tiekimo valdymo priemonės:

- kompresorių sistemos dydį parinkti ir sistemą valdyti atsižvelgiant į poreikį,
- didinti bendrą suspausto oro sistemos energijos vartojimo efektyvumą,

- reguliariai tikrinti sistemos slėgį,
- didinti pagrindinių sistemos komponentų energijos vartojimo efektyvumą,
- reguliariai tikrinti filtrus,
- efektyviai energiją vartojantys sausintuvai ir optimalus kondensato išleidimo parinkimas,
- atliekinės šilumos panaudojimas.

#### Taikomumas

Suspausto oro sistemų energijos vartojimo efektyvumo gerinimo metodai gali būti taikomi visose įmonėse, kuriose naudojama tokia sistema, nepriklausomai nuo sistemos dydžio.

Suspausto oro įrenginių pakeitimas kitais, taip pat nuotėkių šalinimas plačiai taikytini visoms sistemoms, nepriklausomai nuo jų amžiaus ir esamos būklės.

Rekomendacijos dėl sistemos konstrukcijos optimizavimo ypač aktualios sistemoms, kurios buvo plėtojamos dešimtmečiais – manoma, kad šis požiūris taikytinas bent 50 % visų suspausto oro sistemų.

Visą su atliekine šiluma susijusį energijos ir sąnaudų taupymo potencialą galima išnaudoti tik tuomet, jei vykdomiems procesams nuolat būtina šiluma.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                              | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i15) Suspausto oro sistemos elektros energijos sąnaudos vienam tūrio vienetui galutinio naudojimo taške (kWh/m <sup>3</sup> patiekto suspausto oro) | <p>b10) Suspausto oro sistemos energijos sąnaudos mažesnės nei 0,11 kWh/m<sup>3</sup> patiekto suspausto oro, kai dideli įrenginiai veikia esant 6,5 baro manometriniam slėgiui, pratekantis tūris normalizuotas esant 1 013 milibarų slėgiui ir 20 °C temperatūrai, o slėgio nuokrypiai neviršija 0,2 baro</p> <p>b11) Išjungus visus suspaustą orą naudojančius įrenginius slėgis tinkle išlieka stabilus ir kompresoriai (budėjimo režimu) nepersijungia į apkrovos būseną</p> |

#### 3.2.6. Elektros variklių naudojimo optimizavimas

GAVP yra mažinti elektros energijos suvartojimą optimaliai naudojant elektros variklius, visų pirma naudojant tolydžiojo reguliavimo pavaras, kuriomis variklio greitis pritaikomas prie poreikio, paprastai, pvz., naudojant siurblius.

Elektros varikliai naudojami daugumoje gamybos procesų ir juos galima optimizuoti siekiant didesnio efektyvumo. Preliminarūs veiksmai, be kita ko, gali būti galimybių mažinti variklių apkrovą nagrinėjimas, energijos tiekimo kokybės, variklių valdymo įtaisų ir variklių bei pavarų efektyvumo peržiūra. Galima svarstyti pakeitimo galimybes, nes naudojant šiuolaikinius energiją efektyviai vartojančius variklius energijos sąnaudų sumažėjimas gali siekti 40 %, palyginti su senesniais modeliais.

Dar vienas kintamojo greičio ir (arba) apkrovos reguliavimo įrangos patobulinimas yra įrengti tolydžiojo reguliavimo pavaras, kuriomis variklio veikimas priderinamas elektroniniu būdu su mažiausiais nuostoliais. Tai itin aktualu ir užtikrina didžiausias taupymo galimybes naudojant įprastą įrangą, kaip antai siurblius ir ventiliatorius. Tokios investicijos dažnai ekonomiškai patrauklios, nes greitai atsiperka.

## Taikomumas

Prieš vertinant patobulinimo potencialą dėl optimizavimo, būtina atsižvelgti į apkrovos ir tinkamo elektros variklio tipą. Įvertinus, ar galima įrengti mažesnės vardinės galios variklį (jei sumažinama apkrova), ir atsižvelgus, pvz., į dydį, svorį ir paleidimo galimybes, modernizavimas užtikrina didžiausią optimizavimo potencialą. Tačiau taip pat ir statant arba perkant naujus įrenginius variklio pasirinkimas jį kuo tiksliau pritaikant prie naudojimo padėtų užtikrinti optimalų veikimą.

Svarstant tolydžiojo reguliavimo pavarų įrengimą reikia atsižvelgti į šiuos svarbiausius dalykus: netiesinius iškreipius, aušinimo problemas esant mažam sukimosi greičiui ir mechaninį rezonansą esant tam tikriems sukimosi greičiams.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                    | Pažangos kriterijai |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i16) Elektros variklių su įrengta tolydžiojo reguliavimo pavara dalis (bendros įrengtosios galios arba bendro skaičiaus procentinė dalis) | —                   |
| i17) Siurblių su įrengta tolydžiojo reguliavimo pavara dalis (bendros įrengtosios galios arba bendro skaičiaus procentinė dalis)          | —                   |
| i18) Vidutinis siurblių efektyvumas (procentais)                                                                                          | —                   |

### 3.3. Atliekų tvarkymo GAVP

Šis skirsnis aktualus autotransporto priemonių, jų dalių ir komponentų gamintojams, taip pat iš esmės aktualus įgaliotosioms eksploatuoti netinkamų transporto priemonių tvarkymo įmonėms.

#### 3.3.1. Atliekų prevencija ir tvarkymas

GAVP yra parengti bendrą organizacijos atliekų tvarkymo strategiją, kurioje būtų nustatyti bendrieji atliekų mažinimo tikslai, ir taikyti ją veiklos vietose pagal individualius atliekų tvarkymo planus, kuriais užtikrinama, kad operacijų metu susidarytų kuo mažiau atliekų, ir sudaromos strateginės partnerystės siekiant surasti rinkas likusiai atliekų daliai.

Veiksminga organizacijos atliekų tvarkymo strategija siekiama išvengti galutinio šalinimo, laikantis atliekų hierarchijos principo <sup>(8)</sup>, t. y. pirmumo tvarka:

- mažinamas atliekų kiekis iš anksto planuojant, ilginant gaminio naudojimo iki tol, kol jis tampa atliekomis, laiką, tobulinant gamybos būdus ir tvarkant tiekimo grandinės atliekas,
- pakartotinai panaudojamos esamos formos medžiagos,
- perdirbama, įgyvendinant šiuos procesus:
  - atliekų surinkimą ir atskyrimą,
  - susidarančių atliekų kiekio matavimą ir stebėseną,
  - procedūras ir metodikas,

<sup>(8)</sup> 2008 m. lapkričio 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinančia kai kurias direktyvas (OL L 312, 2008 11 22, p. 3), vadinamąja Atliekų pagrindų direktyva, nustatoma atliekų mažinimo ir tvarkymo veiksmų pirmumo tvarka. Tai vadinamoji atliekų hierarchija. Joje didžiausią prioritetą turi atliekų prevencija, po jos – atliekų pakartotinis naudojimas, toliau – perdirbimas, o po jo – energijos gavimas iš atliekų frakcijų, kurių išvengti, pakartotinai panaudoti ar perdirbti neįmanoma. Galiausiai atliekų šalinimas gali būti svarstomas tik tuomet, kai nė vienas iš pirmiau nurodytų kelių neįmanomas.

- atliekų logistikos užtikrinimą,
- partnerystę ir suinteresuotųjų subjektų dalyvavimą,
- gaunama energija iš atliekų jas deginant ar pažangesniais būdais.

#### Ta i k o m u m a s

Ribota vietos perdirbimo infrastruktūra ir atliekų šalinimo reglamentavimas tam tikruose regionuose gali kliudyti neatiduoti atliekų į sąvartyną. Tais atvejais svarbus atliekų tvarkymo plano aspektas yra bendradarbiavimas su vietos suinteresuotaisiais subjektais.

Renkantis tinkamiausias atliekų tvarkymo galimybes reikia atsižvelgti į logistiką, taip pat medžiagų savybes ir ekonominę vertę.

Gali būti, kad mažosioms ir vidutinėms įmonėms su tam tikrais atliekų mažinimo būdais susijusios kapitalo išlaidos bus per didelės, nes gali reikėti naujos įrangos, mokymo ar programinės įrangos.

Galiausiai, didelio užmojo tikslai, kaip antai visai neatiduoti atliekų į sąvartyną, tam tikruose objektuose gali būti nepasiekiami, priklausomai nuo gamykloje vykdomų procesų vertikaliosios integracijos laipsnio.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                         | Pažangos kriterijai                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i19) Susidarančių atliekų kiekis funkciniam vienetui (kg funkciniam vienetui)                                                                                  |                                                                                                 |
| i20) Pavojingų atliekų susidarymas funkciniam vienetui (kg funkciniam vienetui)                                                                                |                                                                                                 |
| i21) Į konkrečius srautus, įskaitant perdirbimo, energijos gavimo ir sąvartyno, nukreipiamos atliekos (kg funkciniam vienetui, visų atliekų procentinė dalis). | b12) Nustatyti atliekų tvarkymo planai [visose veiklos vietose]                                 |
| i22) Nustatyta ir įgyvendinta visa apimanti atliekų strategija, kurioje numatyta stebėseną ir tobulinimo uždaviniai (taip / ne)                                | b13) Visa gamyba ir negamybinė veikla / visos veiklos vietos be atliekų, atiduodamų į sąvartyną |
| i23) [Organizacijoms, vykdančioms veiklą ne vienoje vietoje] Veiklos vietų, kuriose taikomi pažangaus atliekų tvarkymo planai, skaičius                        |                                                                                                 |
| i24) [Organizacijoms, vykdančioms veiklą ne vienoje vietoje] Veiklos vietų, iš kurių visai neatiduodama atliekų į sąvartyną, skaičius                          |                                                                                                 |

### 3.4. Vandens išteklių valdymo GAVP

Šis skirsnis aktualus autotransporto priemonių, jų dalių ir komponentų gamintojams. Pagrindiniai principai taip pat iš esmės aktualūs ir įgaliotoms netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonėms.

#### 3.4.1. Vandens naudojimo strategija ir valdymas

Vandens išteklių valdymas yra vis didesnį susirūpinimą keliantis klausimas, paprastai tipinėse aplinkosaugos vadybos sistemose išsamiai nenagrinėjamas. Todėl GAVP yra įgyvendinti stebėseną ir atlikti vandens išteklių valdymo klausimų peržiūrą pagal pripažintą konsoliduotą vandens išteklių valdymo sistemą, kuri organizacijai užtikrina galimybę:

- įvertinti vandens naudojimą ir nuotekų išleidimą,
- įvertinti riziką, susijusią su vietos vandens baseiniais ir tiekimo grandine,
- sukurti planą, kaip naudoti vandenį efektyviau ir pagerinti nuotekų išleidimą,
- bendradarbiauti su tiekimo grandinės ir kitomis organizacijomis,

- užtikrinti organizacijos ir kitų subjektų atskaitomybę,
- pranešti rezultatus.

#### Taikomumas

Vandens išteklių valdymas yra glaudžiai susijęs su konkrečia vieta: toks pat vandens vartojimas gali labai suvaržyti turimus vandens išteklius regionuose, kuriuose vandens mažai, o ten, kur jo pakankamai, nekelti jokios rizikos. Todėl įmonių pastangos valdyti vandens išteklius turi būti proporcingos vietos padėčiai.

Atliekant išsamų poveikio vandens ištekliams vertinimą gali būti sunku surinkti pakankamai duomenų. Todėl organizacijos savo pastangas turėtų sutelkti į procesus, sritis ir gaminius, kuriems reikia daug vandens, taip pat tose vietovėse, kuriose yra didelė vandens trūkumo rizika.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                   | Pažangos kriterijai                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i25) Vandens sąnaudos funkciniam vienetui (m <sup>3</sup> funkciniam vienetui)                                                           | b14) Vandens strategijos taikymas naudojant pripažintą priemonę, pvz., „CEO Water Mandate“, kurioje integruotas vandens stygiaus vertinimas |
| i26) Veiklos vietos, kuriose atlikta vandens strategijos peržiūra (veiklos vietų / operacijų procentinė dalis)                           | b15) Matuojamos kiekvienos veiklos vietos ir kiekvieno proceso vandens sąnaudos, jei tinkama, naudojant automatizuotą programinę įrangą     |
| i27) Veiklos vietos, kuriose vykdoma vandens naudojimo stebėseną (procentinė dalis)                                                      |                                                                                                                                             |
| i28) Veiklos vietos, kuriose atskirai vykdoma vandens naudojimo gamybos procesams ir sanitariniams tikslais stebėseną (procentinė dalis) |                                                                                                                                             |

#### 3.4.2. Vandens taupymo galimybės automobilių gamyklose

GAVP yra kuo labiau sumažinti vandens suvartojimą visuose objektuose, reguliariai peržiūrėti vandens naudojimo efektyvumo priemones ir užtikrinti, kad dauguma metodų ir įrenginių būtų priskiriami prie labai efektyvių.

Vandens taupymo potencialą visoje gamykloje <sup>(9)</sup> galima išnaudoti šiomis priemonėmis:

- vengti naudoti vandenį:
  - iššluoti plotus prieš plaunant žarna,
  - pašalinti nuotėkius,
  - naudoti žiedinių-skystinių vakuuminių siurblių alternatyvas,
- mažinti vandens naudojimą:
  - didinti operacijų efektyvumą,
  - vandentiekio linijoje įrengti srauto ribotuvus,
  - skalavimo / plovimo žarna purkštuvuose naudoti efektyvius purškimo antgalius,
  - naudoti plovimo laikmačius,

<sup>(9)</sup> Šioje GAVP konkrečiai neaprašomi dažymo cechai (kuriuose galima sutaupyti daug vandens), nes tinkamos gairės jau pateiktos atitinkamuose geriausių prieinamų gamybos būdų informaciniuose dokumentuose (paviršiaus apdorojimo organiniais tirpikliais bei metalų ir plastikų paviršių apdorojimo).

- įrengti efektyviai vandenį naudojančią įrangą darbuotojams skirtose buitinėse patalpose,
- naudoti ultragarsinio valymo procesus,
- skalauti prieš srovę,
- skalauti tarp etapų.

#### Taikomumas

Vandens taupymo įtaisai plačiai taikomi ir, jei tinkamai parenkami ir įrengiami, neblogina veiksmingumo.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                       | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i25) Vandens sąnaudos funkciniam vienetui (m <sup>3</sup> funkciniam vienetui)                                               | b16) Visos naujos veiklos vietos projektuojamos su sanitariniais vandens taupymo įtaisais ir visos esamos veiklos vietos modernizuojamos laipsniškai diegiant vandens taupymo įrenginius |
| i29) Operacijų esamose veiklos vietose, kuriose įrengti sanitariniai vandens taupymo įtaisai ir procesai, dalis (procentais) |                                                                                                                                                                                          |
| i30) Naujų veiklos vietų, kuriose pagal projektą įrengti vandens taupymo įtaisai ir procesai, dalis (procentais)             |                                                                                                                                                                                          |

#### 3.4.3. Vandens recirkuliacija ir lietaus vandens surinkimas

GAVP yra vengti naudoti šviežią vandenį ar visai jo nenaudoti procesuose, kuriuose tai nebūtina, taip pat didinti pakartotinį naudojimą likusiems poreikiams tenkinti.

Geriamąjį vandenį arba šviežią vandenį daugelyje naudojimo sričių, pvz., aušinti, tualetams ir pisuarams skalauti, transporto priemonėms ir komponentams plauti ir ne pasėliams laistyti, galima pakeisti surinktu lietaus vandeniu arba kitur panaudotu vandeniu.

Įrengiant tokias sistemas paprastai reikia šių elementų:

- nuotekų perdirbimo sistemoms:
  - pirminio valymo rezervuarų,
  - valymo sistemos,
  - siurblių,
- lietaus vandens surinkimo sistemoms:
  - surinkimo ploto,
  - tekėjimo sistemos,
  - kaupimo įtaiso,
  - skirstymo sistemos.

#### Taikomumas

Apytakinio vandens tiekimo sistemos gali būti projektuojamos visuose naujuose pastatuose. Esamų pastatų modernizavimas yra brangus ir gali būti nepraktiškas, nebent vykdoma kapitalinė pastato renovacija.

Lietaus vandens surinkimo sistemų ekonominis pagrįstumas labai priklauso nuo klimato.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                           | Pažangos kriterijai                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i25) Vandens sąnaudos funkciniam vienetai ( $\text{m}^3$ funkciniam vienetai)                                                    | b17) Igyvendinta uždaro kontūro vandens recirkuliavimo sistema, kurioje recirkuliuojamas vanduo, kai įmanoma, sudaro bent 90 % |
| i31) Įrengta nuotekų recirkuliavimo sistema (taip / ne)                                                                          | b18) 30 % vandens poreikio patenkinama naudojant surinktą lietaus vandenį (regionuose, kur pakanka lietaus)                    |
| i32) Įrengta lietaus vandens recirkuliavimo sistema (taip / ne)                                                                  |                                                                                                                                |
| i33) Metinės lietaus vandens ir pakartotinai panaudojamo vandens sąnaudos ( $\text{m}^3$ per metus)                              |                                                                                                                                |
| i34) Bendro vandens poreikio, tenkinamo naudojant surinktą lietaus vandenį arba pakartotinai naudojant vandenį, procentinė dalis |                                                                                                                                |

## 3.4.4. Žalieji stogai paviršinėms nuotekoms tvarkyti

GAVP yra įrengti žaliuosius stogus arba atitinkamai modernizuoti esamus stogus pramoninės veiklos vietose, visų pirma aplinkosaugos požiūriu pažeidžiamose vietovėse, kuriose svarbu valdyti lietaus vandens nutekėjimą.

Žaliųjų stogų įrengimas ten, kur tai įmanoma dėl konstrukcijos, gali padėti siekti šių tikslų:

- potvynių, ypač dėl ekstremalių meteorologinių reiškinių, mažinimas,
- stogo naudojimo laiko pailginimas (mažesnės medžiagų sąnaudos),
- izoliacinis poveikis (mažesnės oro kondicionavimo energijos sąnaudos),
- biologinės įvairovės išsaugojimas,
- vandens kokybės gerinimas.

## Taikomumas

Žalieji stogai taikytini daugeliui esamų ir naujų pastatų konstrukcijų, tačiau praktikoje vietovių, kuriose būtų tinkama plačiai diegti šį sprendimą, yra nedaug. Apribojimai, be kitų dalykų, yra faktinė audrų rizika; pastato konstrukcijos apribojimai; saulės šviesa; drėgmė; hidroizoliacija; esamos stogų sistemos ir surinkto lietaus vandens tvarkymas.

Be to, tokį stogo panaudojimą reikia vertinti atsižvelgiant į kitas aplinkosaugos požiūriu naudingas galimybes, kaip antai saulės energijos (šiluminės, fotovoltinės) sistemų įrengimas ir dienos šviesos panaudojimas patalpoms apšviesti.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                 | Pažangos kriterijai |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i35) Žaliesiems stogams įrengti tinkamų veiklos vietų, kuriose žalieji stogai įrengti, procentinė dalis                | —                   |
| i36) Žaliojo stogo mirklumas: sulaikomo vandens dalis (procentais), nutekančio vandens kiekis ( $\text{m}^3$ )         |                     |
| i37) Vėsinamasis poveikis: energijos poreikio orui kondicionuoti sumažėjimas (MJ)                                      |                     |
| i38) Kokybiniai biologinės įvairovės rodikliai (pvz., stoge gyvenančių rūšių skaičius), priklausomai nuo vietos sąlygų |                     |

### 3.5. Biologinės įvairovės valdymo GAVP

Šis skirsnis aktualus autotransporto priemonių, jų dalių ir komponentų gamintojams. Pagrindiniai principai taip pat iš esmės aktualūs ir įgaliotoms netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonėms.

#### 3.5.1. Ekosistemų ir biologinės įvairovės valdymo visoje vertės grandinėje peržiūra ir strategija

GAVP yra atlikti ekosistemų valdymo peržiūrą, kad būtų galima aiškiai suprasti ekosisteminių paslaugų poveikį visoje vertės grandinėje, ir bendradarbiauti su atitinkamais suinteresuotaisiais subjektais siekiant kuo labiau sumažinti galimų problemų.

Organizacijos gali taikyti metodikas, pvz., Pasaulio išteklių instituto kartu su Pasaulio verslo darnaus vystymosi taryba parengtą „Corporate Ecosystem Services Review“, kurią sudaro penki etapai:

- taikymo srities parinkimas,
- prioritetinių ekosisteminių paslaugų identifikavimas (kokybinis),
- prioritetinių paslaugų tendencijų analizė,
- verslo rizikos ir galimybių identifikavimas,
- strategijų parengimas.

#### Taikomumas

Ekosistemos peržiūras gali lengvai įgyvendinti visų dydžių įmonės, kurių tiekimo grandinės detalumas ir gylis įvairūs. Išdėstyti metodai apima biologinės įvairovės valdymo integravimą į organizacijos (aplinkosaugos) valdymo planą ir todėl gali būti lengvai susieti su daugeliu kitų esamų įmonės procesų ir analizės metodų, kaip antai gyvavimo ciklo vertinimais, žemės valdymo planais, ekonominio poveikio vertinimais, įmonės ataskaitų teikimu ir tvarumo vertinimais.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i39) Ekosisteminių paslaugų vertinimo metodikų taikymas vertės grandinėje (taip / ne arba aprėpiama procentinė dalis) | b19) Visoje vertės grandinėje atlikta aukšto lygio ekosistemų peržiūra, o po jos – detalesnė peržiūra nustatytose didelės rizikos srityse                                                              |
| i40) Pagal prioritetus nustatytos atitinkamos taikymo srities aprėptis (taip / ne arba aprėpiama procentinė dalis)    | b20) Bendradarbiaujant su vietos suinteresuotaisiais subjektais ir išorės ekspertais parengtos strategijos siekiant kuo labiau sumažinti problemų nustatytose prioritetinėse tiekimo grandinės srityse |

#### 3.5.2. Biologinės įvairovės valdymas veiklos vietos lygmeniu

GAVP yra gerinti tiesioginį poveikį biologinei įvairovei įmonės teritorijoje matuojant, valdant biologinės įvairovės išsaugojimo pastangas ir teikiant jų ataskaitas, bendradarbiaujant su vietos suinteresuotaisiais subjektais.

Gerinant poveikį biologinei įvairovei veiklos vietoje svarbūs trys pagrindiniai etapai:

- biologinės įvairovės matavimas siekiant įvertinti teigiamą ir neigiamą organizacijos poveikį biologinei įvairovei, pvz., sutelkiant dėmesį į žemės naudojimą, poveikį aplinkai ir saugotinas rūšis. Geriausia praktika yra, pvz., vietos biologinės įvairovės arba rizikos analizė, įskaitant aplinkinių plotų vertinimą, ir matavimas pagal rodiklius ir rūšių aprašus,

- valdymas ir bendradarbiavimas su suinteresuotaisiais subjektais: veiklos vietos valdymas siekiant skatinti ir išlaikyti biologinę įvairovę, vykdant ekologines kompensavimo priemones, kartu bendradarbiaujant su biologinės įvairovės srities organizacijomis ir šviečiant darbuotojus bei rangovus,
- ataskaitų teikimas: dalijimasis informacija su suinteresuotaisiais subjektais apie organizacijos veiklą, poveikį ir rezultatus, susijusius su biologine įvairove.

#### Taikomumas

Dauguma metodų taikomi visuotinai ir gali būti pradėti taikyti veiklos vietoje bet kuriuo veiklos momentu. Esamose veiklos vietose gali būti menkai vietos naujai plėtrai ar jos išvis nebūti, nors kai kuriems sprendimams gali būti panaudoti jau esami paviršiai (žr. 3.4.4 skirsnį).

Viena problema, su kuria susiduria šią GAVP įgyvendinančios organizacijos, yra grėsmė, kad biologinei įvairovei skirti plotai ateityje gali būti apsaugoti, todėl jų nebūtų galima naudoti, pvz., planuojamai ilgalaikiai plėtrai.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                               | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i41) Su suinteresuotaisiais subjektais bendrai vykdomų projektų siekiant spręsti biologinės įvairovės klausimus skaičius                                                             | b21) Nustatytas išsamus biologinės įvairovės planas, kuriuo užtikrinamas sistemingas biologinės įvairovės klausimų įtraukimas matuojant, stebint ir teikiant ataskaitas |
| i42) Taikomos procedūros / priemonės siekiant išanalizuoti su biologine įvairove susijusius klientų, suinteresuotųjų subjektų ir tiekėjų atsiliepimus (taip / ne)                    | b22) Bendradarbiaujama su ekspertais ir vietos suinteresuotaisiais subjektais                                                                                           |
| i43) Žemės ar kitų plotų, įmonės turimų, nuomojamų ar valdomų saugomose teritorijose arba labai didelės biologinės įvairovės vertės vietovėse ar greta jų, aprašas (m <sup>2</sup> ) |                                                                                                                                                                         |
| i44) Nustatytas biologinei įvairovei nekenkiančio įmonės turimos, nuomos, ar valdomos teritorijos ar kitų zonų apželdinimo planas (taip / ne)                                        |                                                                                                                                                                         |
| i45) Biologinės įvairovės indeksas (parengiamas pagal vietos sąlygas)                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |

### 3.6. Vertės grandinės valdymo ir kūrimo GAVP

Šis skirsnis aktualus autotransporto priemonių, jų dalių ir komponentų gamintojams.

#### 3.6.1. Skatinimas gerinti aplinkos apsaugą visoje vertės grandinėje

GAVP yra reikalaus, kad visi pagrindiniai tiekėjai taikytų sertifikuotas aplinkosaugos vadybos sistemas, nustatytų aplinkosaugos kriterijų tikslus ir vykdytų didelės rizikos tiekėjų auditą siekiant užtikrinti atitiktį. Tai grindžiama tiekėjų mokymu ir bendradarbiavimu su jais siekiant užtikrinti, kad jų aplinkosauginis veiksmingumas gerėtų.

Pirmaujančios organizacijos stengiasi gerinti savo tiekimo grandinės aplinkosauginį veiksmingumą šiomis priemonėmis:

- seka medžiagas naudodamosi IMDS (Tarptautine medžiagų duomenų sistema),

- reikalauja, kad tiesioginiai tiekėjai taikytų sertifikuotas arba patikrintas aplinkosaugos vadybos sistemas,
- nustato aplinkosaugos gerinimo tikslus ir bendradarbiauja su 1 lygmens tiekėjais, kaip tuos tikslus pasiekti (paprastai: mažinant atliekų ir daugiau jų perdirbant; mažinant energijos sąnaudas ir išmetamo CO<sub>2</sub> kiekį; didinant tvarių medžiagų procentą perkamuose komponentuose; ir gerinant biologinę įvairovę),
- remia tiekėjų pastangas gerinti savo poveikį aplinkai,
- stebi ir užtikrina vykdymą.

#### Taikomumas

Daugelis pirminės įrangos gamintojų reikalauja, kad visi jų 1 lygio tiekėjai sutiktų laikytis to paties bendrojo aplinkosaugos elgesio kodekso, įtraukiamo į pirkimo susitarimus. Iš pradžių gali būti naudinga sutelkti dėmesį į 1 lygmens tiekėjus, kuriems tenka didžiausia viso pirkimo biudžeto dalis arba kurių poveikis aplinkai yra didžiausias. 1 lygmens tiekėjų auditui reikia didelių pastangų ir panašų, kad jį gali įgyvendinti tik didesnės organizacijos, kurios jau praktiškai atidžiai tikrina tiekėjų veiklą. Ilgesniu metu laikotarpiu reikalavimai gali būti pradėti taikyti ir kitiems tiekėjams.

Kalbant apie šios geriausios praktikos taikomumą patiems 1 lygmens tiekėjams, o ne pirminės įrangos gamintojams, tiekėjai turėtų atsižvelgti į svertų poveikį, kurį organizacija gali panaudoti siekdama pakopomis taikyti reikalavimus savo tiekėjams, turėdami omenyje savo dydį arba perkamąją galią ir santykinę svorį savo tiekėjų portfelyje.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                 | Pažangos kriterijai                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i46) 1 lygmens (tiesioginių) tiekėjų, kurie, remiantis vidaus arba išorės auditu, laikosi reikalaujamų standartų, dalis (pagal skaičių arba pagal pirkimo biudžetą / vertę) procentais | b23) Visų pagrindinių tiekėjų reikalaujama taikyti aplinkosaugos vadybos sistemą, kad būtų galima su jais sudaryti pirkimo susitarimus             |
| i47) Tiesioginiams didelės rizikos tiekėjams išsiųsti įsivertinimo klausimynai (taip / ne)                                                                                             | b24) Aplinkosaugos kriterijai nustatomi visose pirkimo susitarimų poveikio aplinkai srityse                                                        |
| i48) Organizuojamas tiesioginių tiekėjų tobulinimasis ir mokymas (taip / ne)                                                                                                           | b25) Visiems tiesioginiams tiekėjams nusiunčiami įsivertinimo klausimynai, o klientai arba trečiosios šalys atlieka didelės rizikos tiekėjų auditą |
|                                                                                                                                                                                        | b26) Vykdomas tiesioginių tiekėjų rengimas ir mokymas                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                        | b27) Nustatytos vykdymo užtikrinimo procedūros, susijusios su reikalavimų nesilaikymu                                                              |

#### 3.6.2. Bendradarbiavimas su tiekėjais ir vartotojais siekiant sumažinti pakuočių

GAVP yra mažinti ir pakartotinai naudoti medžiagų ir sudedamųjų dalių tiekimo pakuotes.

Ši geriausia praktika grindžiama šiais principais:

- mažinti nebūtinių pakuočių, kartu užtikrinant tinkamas funkcines savybes (dalių vientisumas, prieinamumas),
- tirti alternatyvias pakuočių medžiagas, kurioms reikia mažiau išteklių arba kurias lengviau pakartotinai panaudoti / perdirbti,

- plėtoti tuščių pakuočių grąžinimo tiekėjams ir surinkimo iš klientų uždaroje grandinėje logistiką,
- tirti alternatyvaus vienkartinį pakuočių panaudojimo galimybes siekiant nukreipti jas iš šalinimo srauto (perkelti į aukštesnį atliekų hierarchijos <sup>(10)</sup> lygmenį).

#### Taikomumas

Šie principai plačiai taikytini visoms šiuo metu naudojamoms pakuotėms. Konkretų inovacinių sprendimų įgyvendinamumą ribos tiekėjų arba klientų noras bendradarbiauti taikant sistemą.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                          | Pažangos kriterijai |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i20) Susidarančių atliekų kiekis funkciniam vienetui (kg funkciniam vienetui)                                                                   | —                   |
| i49) Susidarančių pakuočių atliekų kiekis funkciniam vienetui (kg funkciniam vienetui)                                                          |                     |
| i50) Pakuočių atliekų susidarymas vienoje veiklos vietoje arba techninės priežiūros grupėje (kg veiklos vietai, kg techninės priežiūros grupei) |                     |

#### 3.6.3. Projektavimas užtikrinant tvarumą panaudojant gyvavimo ciklo analizę

Gyvavimo ciklo analizė padeda nustatyti galimus patobulinimus ir kompromisus dėl skirtingo poveikio aplinkai, taip pat padėti išvengti aplinkosaugos naštos perkėlimo iš vienos produkto gyvavimo ciklo dalies į kitą.

GAVP yra projektavimo etape atlikti išsamią gyvavimo ciklo analizę, kad būtų galima nustatyti konkrečius įvairaus poveikio aplinkai gerinimo tikslus ir užtikrinti, kad šie tikslai būtų pasiekti, remti sprendimų priėmimą naudojantis gyvavimo ciklo analizės priemonėmis, siekiant:

- užtikrinti išteklių tvarumą,
- užtikrinti, kad gamybai ir vežimui būtų naudojama kuo mažiau išteklių,
- užtikrinti, kad naudojimo etape būtų naudojama kuo mažiau išteklių,
- užtikrinti tinkamą gaminio ir komponentų patvarumą,
- užtikrinti galimybę išardyti gaminį, atskirti ir išgryninti medžiagas,
- užtikrinti galimybę palyginti įvairių rūšių judumo koncepcijas.

#### Taikomumas

Iš esmės gyvavimo ciklo analizės metodo taikomumas siekiant gauti informacijos transporto priemonės lygmenis, taip pat atskirų dalių ir medžiagų, projektavimo sprendimams priimti yra neribotas. Tačiau daugumai mažųjų ir vidutinių įmonių trūksta praktinės patirties ir išteklių, kad galėtų patenkinti prašymus pateikti informaciją apie gyvavimo ciklo aplinkosauginį veiksmingumą, todėl gali prireikti papildomos paramos.

Be to, dabartinės gyvavimo ciklo analizės metodikos yra ribotos, nes į tam tikras poveikio kategorijas, pvz., biologinės įvairovės nykimą ir netiesioginį poveikį dėl žemės ūkio gamybos perkėlimo, jose tinkamai neatsižvelgiama.

<sup>(10)</sup> Žr. 3.3.1 skirsnį.

Gyvavimo ciklo analizė gali būti neveiksminga priemonė įvairių pirminės įrangos gamintojų transporto priemonėms palyginti, nes ribos, parametrai ir naudojami duomenų rinkiniai gali labai skirtis, net vadovaujantis ISO standartų gairėmis. Iš pradžių rengiant šią priemonę tokio tikslo net nebuvo nustatyta. Tačiau kaip ir aplinkosaugos vadybos sistemų, pvz., EMAS, atveju gyvavimo ciklo analizė yra labai naudinga norint išmatuoti, kiek įmonė gali pagerinti savo gaminių aplinkosauginį veiksmingumą, paprastai palyginant transporto priemonę su jos pirmtake toje pačioje gaminių serijoje.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                             | Pažangos kriterijai                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i51) Atliekama pagrindinių gaminių serijų gyvavimo ciklo analizė siekiant pagrįsti projektavimo ir plėtros sprendimus (taip / ne)                                                                                                  | b28) Atlikta pagrindinių gaminių serijų gyvavimo ciklo analizė pagal standartus ISO 14040:2006 arba lygia-verčius standartus |
| i52) Naujų pagrindinių gaminių serijų modelių projektų aplinkosauginių rodiklių (išmetamo CO <sub>2</sub> kiekis, energijos suvartojimas, tarša ir kt.) pagerinimas, palyginti su ankstesnio modelio projektais (procentinė dalis) | b29) Nustatyti tikslai siekiant užtikrinti, kad naujų transporto priemonių modelių poveikis aplinkai nuolat gerėtų           |
| i53) Atliktas įvairių rūšių judumo koncepcijų palyginimas (taip / ne)                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |

### 3.7. Restauravimo GAVP

Šis skirsnis aktualus autotransporto priemonių, jų dalių ir komponentų gamintojams.

#### 3.7.1. Bendroji geriausia komponentų restauravimo praktika

Didesnis restauravimo lygis labai padeda taupyti medžiagas ir energiją.

GAVP yra didinti restauravimo veiklos mastą, nustatyti procedūras, kuriomis būtų užtikrinama aukšta restauruotų dalių kokybė, kartu mažinant poveikį aplinkai ir plečiant veiklą, kad ji apimtų daugiau komponentų.

#### Taikomumas

Paprastai perspektyvus yra didesnės perpardavimo vertės gaminių restauravimas, o kai kurių komponentų rinkos jau yra brandžios (pvz., starterių, kintamosios srovės generatorių ir t. t.). Kitų sričių (pvz., elektros ir elektroninės įrangos), kurių komponentai daug sudėtingesni, rinkos dar tik pradeda formuotis ir jų augimo potencialas didelis. Restauravimas taip pat gali būti naudingas tais atvejais, kai ankstesnės kartos gaminiai nebegaminami, bet jų vis dar yra rinkoje ir būtina vykdyti jų techninę priežiūrą.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                    | Pažangos kriterijai |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i54) Restauravimo lygis (masė vienam komponentui procentais)              | —                   |
| i55) Bendras restauravimo lygis (atnaujinamų komponentų procentinė dalis) |                     |

## 4. NETINKAMŲ EKSPLOATUOTI TRANSPORTO PRIEMONIŲ TVARKYMO SEKTORIAUS GERIAUSIA APLINKOSAUGOS VADYBOS PRAKTIKA, APLINKOSAUGINIO VEIKSMINGUMO RODIKLIAI IR PAŽANGOS KRITERIJAI

### 4.1. NETP surinkimo GAVP

Šis skirsnis aktualus įgaliotosioms netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonėms.

#### 4.1.1. Komponentų ir medžiagų priėmimo tinklai

GAVP yra diegti veiksmingus priėmimo tinklus siekiant padidinti pakartotinio naudojimo, perdirbimo ir atgavimo lygį, kuri ekonomiškai įmanoma pasiekti tvarkant NETP. Tai apima platų įvairių pramonės subjektų bendradarbiavimą siekiant susigrąžinti komponentus, kai įmanoma, konsolidavimą su kitais atliekų srautais, taip pat mokymą ir paramą.

Pirmaujančios patvirtintos apdorojimo įmonės įgyvendino geriausią praktiką, įgyvendindamos šias priemones:

- bendradarbiavimą su pramonės subjektais: siekiant koordinuoti komponentų ir medžiagų sekimą, rinkimą ir transportavimą bei užtikrinti, kad grandinės dalyviams būtų sukurtos tinkamos paskatos,
- gaminių grąžinimo valdymą ir (arba) skatinimą,
- konsolidavimą su kitais atliekų srautais, siekiant sumažinti administracinę naštą ir kaupti patirtį,
- teikti techninę paramą ir didinti sąmoningumą.

#### Taikomumas

Panašu, kad didžiausias naudos aplinkai didinimo potencialas yra ribotos eksploatavimo trukmės pažangių technologijų gaminių (kaip antai hibridinių ar elektrinių transporto priemonių baterijų), taip pat dalių ir (arba) medžiagų, kurių išmontavimas yra finansiškai mažiau patraukus (pvz., plastikinių ir stiklinių komponentų), surinkimas. Su gaminių grąžinimo valdymu / skatinimu susijusių alternatyvių verslo modelių taikomumas (jei taikytina apskritai) priklauso nuo vietos reglamentavimo, klientų bazės, geografinės sklaidos ir susijusio gaminio tipo.

Kai kuriose valstybėse narėse priėmimo schemoms gali tekti konkuruoti su neformaliu NETP išmontavimo sektoriumi.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                       | Pažangos kriterijai                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i56) Per NETP tinklus susigrąžintų konkrečių gaminių arba medžiagų dalis (%) | b30) Bendradarbiaujama ir užmegzta partnerystė su vietos / nacionalinėmis organizacijomis siekiant įgyvendinti priėmimo tinklus |

#### 4.2. NETP tvarkymas

Šis skirsnis aktualus įgaliosioms netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonėms.

##### 4.2.1. Sustiprintas teršalų šalinimas iš transporto priemonių

GAVP yra privaloma tvarka kruopščiai šalinti teršalus iš transporto priemonių, kai įmanoma, naudojant specialiai suprojektuotą įrangą. Aplinkosaugos aspektai yra susiję dirvožemio ir vandens tarša, tačiau taip pat ir su medžiagų susigrąžinimo pakartotinai naudoti ir perdirbti galimybėmis.

Geriausia praktika – turėti veiksmingas teršalų šalinimo sistemas, kaip antai:

- įrangą, kuria saugiai pragręžiami degalų bakai ir hidraulinio būdu pašalinami degalai,
- alyvos, hidraulinių skysčių ir t. t. išleidimo ir surinkimo, taip pat alyvos šalinimo iš amortizatorių įrangą,
- įrankius kataliziniam keitikliui pašalinti,
- oro kondicionavimo sistemos dujų šalinimo ir saugaus laikymo įrangą,
- saugos oro pagalvių detonacijos įrangą ir

— saugos diržų įtempiklių pašalinimo įrangą

arba taikyti alternatyvius metodus tam pačiam teršalų šalinimo lygiui pasiekti.

#### Taikomumas

Teršalų šalinimo lygis priklausys nuo to, ar netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo objektas specializuojasi tvarkyti tam tikro tipo (pvz., tam tikro dydžio) transporto priemones. Taip pat reikės tam tikrų kitų veiksmų, pvz., tam tikrais atvejais – komercinių teršalų šalinimo mašinų arba tinkamų laikymo ir valymo įrenginių, kad teršalai būtų šalinami nekeliant pavojaus aplinkai.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                               | Pažangos kriterijai                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| i57) Komponentų išmontavimo norma (procentinė dalis)                                                 | b31) Organizacijoje taikoma sertifikuota kokybės valdymo sistema |
| i58) Skysčių perdirbimo norma (procentinė dalis)                                                     |                                                                  |
| i59) Įrengta komercinė teršalų šalinimo mašina arba lygiaverčių funkcinių savybių įranga (taip / ne) |                                                                  |
| i60) Teršalų šalinimo normoms stebėti naudojami masės balanso metodai (taip / ne)                    |                                                                  |
| i61) Priimta kokybės valdymo sistema (taip / ne)                                                     |                                                                  |

#### 4.2.2. Bendroji geriausia plastikinių ir kompozitinių dalių tvarkymo praktika

Yra du pagrindiniai plastikinių ir kompozitinių dalių tvarkymo būdai: i) komponentų išmontavimas ir perdirbimas; ii) perdirbimas po smulkinimo proceso. Santykiniai šių metodų privalumai ir trūkumai daugiausia priklauso nuo NETP apdorojimo technologijų prieinamumo ir veiksmingumo.

Todėl GAVP yra pagal konkrečią informaciją, susijusią su plastikinėmis ir kompozitinėmis dalimis, įvertinti privalumus ir trūkumus. Pirmąją organizacijos nustatė atrinktų komponentų uždarojo ciklo grąžinamąjį perdirbimą ir toliau plėtoja naujas sritis, kad padidintų savo transporto priemonių perdirbimo lygį.

#### Taikomumas

Geriausia praktika taikytina ir perdirbimo prieš smulkinimą procesui, ir perdirbimo po smulkinimo procesui.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                    | Pažangos kriterijai |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i62) Nustatant optimalius medžiagų kelius priklausomai nuo vietos veiksmų, atsižvelgiama į gyvavimo ciklo analizės rezultatus (taip / ne) | —                   |
| i63) Komponentų, tvarkomų pagal optimalų metodą, nustatytą atlikus gyvavimo ciklo analizę, dalis (procentais)                             |                     |

## 5. REKOMENDUOJAMI PAGRINDINIAI SEKTORIAUS APLINKOSAUGINIO VEIKSMINGUMO RODIKLIAI

Toliau esančioje lentelėje išvardyti pagrindiniai automobilių gamybos sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai, su jais susiję pažangos kriterijai ir nuorodos į atitinkamus GAVP pavyzdžius. Jie sudaro visų 3 ir 4 skirsniuose nurodytų rodiklių pogrupį.

| Nr.                       | Rekomenduojamas rodiklis                                                         | Bendras vienetas                                                                     | Pagrindinė tikslinė grupė                                                                                                | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                              | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis <sup>(1)</sup>                                                                                      | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadybos praktika <sup>(2)</sup> |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>AUTOMOBILIŲ GAMYBA</b> |                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                              |                                              |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |
| 1                         | Veiklos vietų, kuriuose įgyvendinta pažangi aplinkosaugos vadybos sistema, dalis | Objektų ir (arba) operacijų procentinė dalis                                         | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Veiklos vietų, kuriuose įdiegta pažangi aplinkosaugos vadybos sistema (pvz., registruota EMAS arba pagal ISO 14001 sertifikata ir kaip aprašyta GAVP), skaičius, padalytas iš bendro veiklos vietų skaičiaus | Įmonės lygmuo                                | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Biologinė įvairovė<br>Išmetamieji teršalai | Pažangi aplinkosaugos vadybos sistema visuotinai įgyvendinta visose gamybos vietose                                                                                                                                                                                                                                                                      | GAVP 3.1.1                                                       |
| 2                         | Objektų, kuriuose įdiegtos detalios energijos stebėsenos sistemos, skaičius      | Objektų ir (arba) operacijų skaičius<br>Objektų ir (arba) operacijų procentinė dalis | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Objektų, kuriuose įdiegtos detalios energijos naudojimo stebėsenos sistemos, skaičius. Taip pat gali būti išreikšiami kaip visų įmonės objektų skaičiaus dalis                                               | Įmonės lygmuo                                | Energijos vartojimo efektyvumas                                                                                                       | Konkretūs energijos naudojimo valdymo planai įgyvendinti visose veiklos vietose<br>Veiklos vietoje įgyvendinta detali kiekvieno proceso stebėseną<br>Gamykloje įgyvendintos energijos naudojimo valdymo priemonės, pvz., išjungti energijos tiekimą į tam tikras gamyklos zonas ne gamybos laikotarpiu veiklos vietose, kuriose įdiegta detali stebėseną | GAVP 3.2.1                                                       |

| Nr. | Rekomenduojamas rodiklis                                                                                         | Bendras vienetas                  | Pagrindinė tikslinė grupė                                                                                                | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                     | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis (*)                   | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                     | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymų praktika (*) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 3   | Bendros energijos sąnaudos funkciniam vienetai                                                                   | kWh funkciniam vienetai per metus | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Gamybos vietoje per metus su-naudojamos energijos (šilumos, šaltio ir elektros energijos) kiekis, padalytas iš pasirinkto funkcinio vieneto (pvz., pagamintų automobilių skaičiaus) | Įmonės lygmuo                                | Energijos vartojimo efektyvumas                         | —                                                                                                                                                                                                       | GAVP 3.2.2                                           |
| 4   | Gamybos vietų, kuriose įvertintas atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimo potencialas ir galimybės, dalis | %                                 | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Gamybos vietų, kuriose įvertintas atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimo potencialas ir galimybės, skaičius, padalytas iš bendro gamybos vietų skaičiaus                    | Įmonės lygmuo                                | Išmetamieji teršalai                                    | Atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimo potencialas ir galimybės įvertinti visose gamybos vietose<br>Laikomasi politikos, kuria skatinama gerinti atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimą | GAVP 3.2.3                                           |
| 5   | Veiklos vietos energijos sąnaudų, tenkinamų iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių, dalis                       | %                                 | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Suvaltos atsinaujinančiųjų išteklių energijos (įskaitant ir vietoje pasigaminatą, ir pirktą energiją) kiekis, padalytas iš bendro veiklos vietoje suvaltos energijos kiekio         | Įmonės lygmuo                                | Išmetamieji teršalai                                    | Teikiamos energijos sąnaudų ataskaitos, deklaruojama naudojant iškastinį kurą ir jo nenaudojant pagamintos energijos dalis                                                                              | GAVP 3.2.3                                           |
| 6   | Apsvietimo įrangos suvaltos energijos kiekis                                                                     | kWh per metus                     | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Per metus apšvietimui suvaltos energijos kiekis, matuojamas objekto lygmeniu                                                                                                        | Objekto lygmuo                               | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Išmetamieji teršalai | —                                                                                                                                                                                                       | GAVP 3.2.4                                           |

| Nr. | Rekomenduojamas rodiklis                                                                           | Bendras vienetas                                                                                          | Pagrindinė tikslinė grupė                                                                                                | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis (°)                   | Pažangos kriterijus                                                                                                                               | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymų praktika (°) |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 7   | Geresnio išdėstymo, taupaus apšvietimo įgyvendinimas                                               | Apšviestų veiklos vietos plotų procentinė dalis<br>Visų veiklos vietų procentinė dalis                    | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Įgaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Geresnis išdėstymas ir taupaus apšvietimo sistemos įgyvendinimas visame objekte                                                                                                                                                                                                     | Objekto lygmuo                               | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Išmetamieji teršalai | Visose veiklos vietose įgyvendinti taupiausio apšvietimo sprendimai, atitinkamų konkrečių darbo vietos reikalavimų                                | GAVP 3.2.4                                           |
| 8   | Zoninio apšvietimo strategijų įgyvendinimas                                                        | Apšviestų veiklos vietos plotų procentinė dalis<br>Visų veiklos vietų procentinė dalis                    | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Įgaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Apšvietimas valdomas pagal zonų sistemą, t. y. apšvietimas įjungiamas ir išjungiamas atsižvelgiant į reikalavimus ir asmenų buvimą kiekviename objekto plote.                                                                                                                       | Objekto lygmuo                               | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Išmetamieji teršalai | Remiantis geriausios praktikos pavyzdžiais suskirstymo zonomis schemas taikomos visose veiklos vietose                                            | GAVP 3.2.4                                           |
| 9   | Suspausto oro sistemos elektros energijos sąnaudos vienam tūrio vienetai galutinio naudojimo taške | kWh/Nm <sup>3</sup> tiekiamo suspausto oro esant nustatytam suspausto oro sistemos eksploatavimui slėgiui | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Įgaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Elektros energijos sąnaudos vienam standartiniui kubiniam metrui suspausto oro, tiekiamo galutinio naudojimo taške esant nurodytam slėgiui.                                                                                                                                         | Objekto lygmuo                               | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Išmetamieji teršalai | Suspausto oro sistemos energijos sąnaudos mažesnės nei 0,11 kWh/Nm <sup>3</sup> , kai suspausto oro sistema veikia esant maždaug 6,5 baro slėgiui | GAVP 3.2.5                                           |
| 10  | Elektros variklių su įrengta tolydziojo reguliavimo pavarą dalis                                   | %                                                                                                         | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Įgaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Variklių su įrengta tolydziojo reguliavimo pavarą skaičius, padalytas iš bendro variklių skaičiaus.<br>Šį rodiklį taip pat galima skaičiuoti kaip elektros variklių su įrengta tolydziojo reguliavimo pavarą elektrinės galios ir visų elektros variklių elektrinės galios santykį. | Objekto lygmuo                               | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Išmetamieji teršalai | —                                                                                                                                                 | GAVP 3.2.6                                           |

| Nr. | Rekomenduojamas rodiklis                                                                                       | Bendras vienetas            | Pagrindinė tikslinė grupė                                                                                                 | Trumpas aprašas                                                                                                                                                     | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis (*) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymų praktika (*) |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 11  | Susidaranciu atlieku kiekis funkciniam vienetui                                                                |                             | Automobiliu, ju daliu ir komponentu gamintojai<br>Igaliosios netinkamu eksploatauoti transporto priemoniu tvarkymo imones | Bendras susidariusiu atlieku (t. y. pavojingu ir nepavojingu) kiekis, padalytas is pasirinktu funkciniu vienetu (pvz., pagamintu transporto priemoniu) skaiticiaus. | Objekto lygmuo                               | Atliekos                              | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | GAVP 3.2.7                                           |
| 12  | Nustatyta ir igyvendinta visa apimanti atlieku strategija, kuriuje numatyta stebesena ir tobulinimo uzdaviniai | Taip / ne                   | Automobiliu, ju daliu ir komponentu gamintojai<br>Igaliosios netinkamu eksploatauoti transporto priemoniu tvarkymo imones | Atlieku tvarkymo strategijos veiklos vietos lygmeniu strategija ir tobulinimo stebesena bei tikslai                                                                 | Objekto lygmuo                               | Atliekos                              | Nustatyti atlieku tvarkymo planai [visose veiklos vietose]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GAVP 3.3.1                                           |
| 13  | Atliekos nukreipiamos i konkrečius srautus, iskaitant perdirbimo, energijos gavimo ir savartyno                | kg funkciniam vienetui      | Automobiliu, ju daliu ir komponentu gamintojai<br>Igaliosios netinkamu eksploatauoti transporto priemoniu tvarkymo imones | Stebimas susidaranciu atlieku kiekis ir registruojami perdirbi, energijai gauti ir šalinti i savartyna stunciami kiekiai                                            | Objekto lygmuo                               | Atliekos                              | Visa gamyba ir negamybine veikla / visos veiklos vietos be atlieku, atiduodamu i savartyna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GAVP 3.3.1                                           |
| 14  | Vandens snaudos funkciniam vienetui                                                                            | litrais funkciniam vienetui | Automobiliu, ju daliu ir komponentu gamintojai<br>Igaliosios netinkamu eksploatauoti transporto priemoniu tvarkymo imones | Bendras objekte suvartojamo vandens kiekis, padalytas is pasirinktu funkciniu vienetu (pvz., pagamintu transporto priemoniu) skaiticiaus.                           | Objekto lygmuo                               | Vanduo                                | Vandens strategija taikoma naudojant pripazinta priemone, pvz., „CEO Water Mandate“, kuriuje integruotas vandens stygiaus vertinimas<br>Matuojamas kiekvienoje veiklos vietoje ir kiekviename procese sunaudojamo vandens kiekis, pasirinktinai naudojant automatizuota programine iranga<br>Nustatytos tersalu isleidziamame vandenyje kiekio mazinimo ribines vertes yra grieztesnes nei minimalios teisiniais reikalavimais nustatytosios vertes. | GAVP 3.4.1, 3.4.2 ir 3.4.3                           |

| Nr. | Rekomenduojamas rodiklis                                                                                                     | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė                                                                                                | Trumpas aprašas                                                                                                                                              | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis (*) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                    | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymų praktika (*) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 15  | Operacijų esamoje veiklos vietoje, kuriose įrengti vandens taupymo įtaisai ir procesai, dalis                                | %                | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Operacijų, atliekamų esamoje veiklos vietoje naudojant modernizuotus vandens taupymo įtaisus ir procesus, skaičius, palyginti su bendru operacijų skaičiumi. | Objekto lygmuo                               | Vanduo                                | Visos naujos veiklos vietos projektuojamos su sanitariniais vandens taupymo įtaisais ir visos esamos veiklos vietos modernizuojamos laipsniškai diegiant vandens taupymo įrenginius                                                    | GAVP 3.4.2                                           |
| 16  | Naujų veiklos vietų, kuriose pagal projektą įrengti vandens taupymo įtaisai ir procesai, dalis                               | %                | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Naujų veiklos vietų, suprojektuotų su vandens taupymo įtaisais, skaičius, palyginti su bendru naujų veiklos vietų skaičiumi                                  | Objekto lygmuo                               | Vanduo                                | Visos naujos veiklos vietos projektuojamos su sanitariniais vandens taupymo įtaisais ir visos esamos veiklos vietos modernizuojamos laipsniškai diegiant vandens taupymo įrenginius                                                    | GAVP 3.4.2                                           |
| 17  | Bendro vandens poreikio, tenkinamo naudojant surinktą lietaus vandenį arba pakartotinai naudojant vandenį, procentinė dalis. | %                | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Objekte suvartojamo vandens, kuris jau buvo naudotas gamybos procesuose arba kuris yra surinktas lietaus vanduo, kiekis                                      | Objekto lygmuo                               | Vanduo                                | Igyvendinta uždarą kontūrą vandens recirkuliacijos sistema, kurioje recirkuliuojamas vanduo, kai įmanoma, sudaro bent 90 % 30 % vandens poreikio patenkinaama naudojant surinktą lietaus vandenį (tik regionuose, kur pakanka lietaus) | GAVP 3.4.3                                           |

| Nr. | Rekomenduojamas rodiklis                                                                                                       | Bendras vienetas                                | Pagrindinė tikslinė grupė                                                                                                | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                      | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis (*) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymų praktika (*) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 18  | Ekosisteminių paslaugų vertinimo metodikų taikymas vertės grandinėje                                                           | Taip / ne<br>Aprėpiama vertės grandinės dalis % | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai                                                                           | Taikomas ekosisteminių paslaugų vertinimas vertės grandinėje.<br>Be to, galima apskaičiuoti vertės grandinės dalį, kurioje taikomas ekosisteminių paslaugų vertinimas                | Įmonės lygmuo                                | Biologinė įvairovė                    | Visoje vertės grandinėje atlikta aukšto lygio ekosistemų peržiūra, o po jos – detalesnė peržiūra nustatytose didelės rizikos srityse<br>Bendradarbiaujant su vietos suinteresuotaisiais subjektais ir išorės ekspertais parengtos strategijos siekiant kuo labiau sumažinti problemų nustatytose prioritetinėse tiekimo grandinės srityse | GAVP 3.5.1                                           |
| 19  | Projektų ar bendradarbiavimo su suinteresuotaisiais subjektais atvejų siekiant spręsti biologinės įvairovės klausimus skaičius | Skaičius                                        | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai<br>Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Galima stebėti įvairių vykdomų bendradarbiavimo projektų su vietos suinteresuotaisiais subjektais ir ekspertais, dalyvaujančiais sprendžiant biologinės įvairovės klausimus, skaičių | Objekto lygmuo                               | Biologinė įvairovė                    | Nustatytas išsamus biologinės įvairovės planas, kuriuo užtikrinamas sistemingas biologinės įvairovės klausimų įtraukimas matuojant, stebint ir teikiant ataskaitas<br>Bendradarbiaujama su ekspertais ir vietos suinteresuotaisiais subjektais                                                                                            | GAVP 3.5.2                                           |

| Nr. | Rekomenduojamas rodiklis                                                                                           | Bendras vienetas       | Pagrindinė tikslinė grupė                      | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis (*)                                                                                                 | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymų praktika (*) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 20  | 1 lygmens (tiesioginių) tiekėjų, kurie, remiantis vidaus arba išorės auditu, laikosi reikalaujamų standartų, dalis | %                      | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai | 1 lygmens (tiesioginių) tiekėjų, kurie, remiantis vidaus arba išorės auditu, laikosi reikalaujamų standartų, procentinė dalis (pagal skaičių arba pagal perkamų gaminių vertę) | Įmonės lygmuo                                | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Biologinė įvairovė<br>Išmetamieji teršalai | Visų pagrindinių tiekėjų reikalaujama taikyti aplinkosaugos vadymų sistemą, kad būtų galima su jais sudaryti pirkimo susitarimus<br>Aplinkosaugos kriterijai nustatomi visose pirkimo susitarimų poveikio aplinkai srityse<br>Visiems tiesioginiams tiekėjams nusiunčiami išvertinimo klausimynai, o trečiosios šalys atlieka didelės rizikos tiekėjų auditą<br>Vykdomas tiesioginių tiekėjų rengimas ir mokymas<br>Nustatytos vykdomo užtikrinimo procedūros, susijusios su reikalavimų nesilaikymu | GAVP 3.6.1                                           |
| 21  | Susidarančių pakuočių atliekų kiekis funkciniam vienetai                                                           | kg funkciniam vienetai | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai | Susidariusių pakuočių atliekų kiekis, padalytas iš pasirinktų funkcinių vienetų (pvz., pagamintų transporto priemonių) skaičiaus                                               | Objekto lygmuo                               | Atliekos                                                                                                                              | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | GAVP 3.6.2                                           |
| 22  | Atliekama pagrindinių gaminių serijų gyvavimo ciklo analizė siekiant pagrįsti projektavimo ir plėtros sprendimus   | Taip / ne              | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai | Atliekama pagrindinių gaminių serijų gyvavimo ciklo analizė siekiant pagrįsti projektavimo ir plėtros sprendimus                                                               | Įmonės lygmuo                                | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Biologinė įvairovė<br>Išmetamieji teršalai | Atlikta pagrindinių gaminių serijų gyvavimo ciklo analizė pagal standartus ISO 14040:2006 arba lygiavertius standartus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | GAVP 3.6.3                                           |

| Nr. | Rekomenduojamas rodiklis                                                                                                                                                                                   | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė                      | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis (*)                                                                                                 | Pažangos kriterijus                                                                                           | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymso praktika (*) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 23  | Naujų pagrindinių gaminių serijų modelių projektų aplinkosauginių rodiklių (išmetamo CO <sub>2</sub> kiekis, energijos suvartojimas, tarša ir kt.) pagerinimas, palyginti su ankstesnio modelio projektais | %                | Automobilių, jų dalių ir komponentų gamintojai | Nustatytas naujų pagrindinių gaminių serijų modelių projektų aplinkosauginių rodiklių (išmetamo CO <sub>2</sub> kiekis, energijos suvartojimas, tarša ir kt.) pagerinimas, palyginti su ankstesnio modelio projektais. Pagal šį rodiklį stebima, kiek pagerėjo įvairūs gaminių rodikliai | Įmonės lygmuo                                | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Biologinė įvairovė<br>Išmetamieji teršalai | Nustatyti tikslai siekiant užtikrinti, kad naujų transporto priemonių modelių poveikis aplinkai nuolat gerėtų | GAVP 3.6.3                                            |

## NETINKAMŲ EKSPLOATUOTI TRANSPORTO PRIEMONIŲ TVARKYMAS

|    |                                                                     |                                                        |                                                                        |                                                                                                                                      |               |                                            |                                                                                      |            |
|----|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 24 | Per NETP tinklus susigrąžintų konkrečių gaminių arba medžiagų dalis | %<br>(išgauta / pateikta rinkai gaminių arba medžiagų) | Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Konkrečių gaminių arba medžiagų, susigrąžintų per NETP tinklus, kiekis, padalytas iš bendro medžiagų, gautų iš apdorotų NETP, kiekio | Įmonės lygmuo | Atliekos<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas | Bendradarbiaujama ir užmegzta partnerystė su vietos (nacionalinėmis) organizacijomis | GAVP 4.1.1 |
| 25 | Taikoma kokybės valdymo sistema                                     | Taip / ne                                              | Igaliosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Netinkamas eksploatuoti transporto priemonės tvarkančioje organizacijoje taikoma sertifikukuota kokybės valdymo sistema              | Įmonės lygmuo | Atliekos<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas | Organizacijoje taikoma sertifikukuota kokybės valdymo sistema                        | GAVP 4.2.1 |

| Nr. | Rekomenduojamas rodiklis                                                                                                 | Bendras vienetas | Pagrindinė tikslinė grupė                                                 | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis <sup>(1)</sup>                                                                                      | Pažangos kriterijus | Susijusi geriausia aplinkosaugos vadymų praktika <sup>(2)</sup> |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 26  | Įrengta komercinė teršalų šalinimo mašina arba lygiaverčių funkcinių savybių įranga                                      | Taip / ne        | Ilgaliotosios netinkamų eksploatuoti transporto priemonių tvarkymo įmonės | Objekte įrengta komercinė teršalų šalinimo mašina arba lygiaverčių funkcinių savybių įranga                                                                                                    | Objekto lygmuo                               | Bendras per metus susidarančių atliekų kiekis                                                                                         | —                   | GAVP 4.2.1                                                      |
| 27  | Nustatant optimalius medžiagų kelius priklausomai nuo vietos veiksmų, atsižvelgiama į gyvavimo ciklo analizės rezultatus | Taip / ne        | PAĮ                                                                       | Nustatant optimalius medžiagų kelius priklausomai nuo vietos veiksmų (komponentų išmontavimas ir perdirbimas ar perdirbimas po smulkinimo), atsižvelgiama į gyvavimo ciklo analizės rezultatus | Įmonės lygmuo                                | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Biologinė įvairovė<br>Išmetamieji teršalai | —                   | GAVP 4.2.2                                                      |

<sup>(1)</sup> Pagrindiniai EMAS rodikliai išvardyti Reglamento (ES) Nr. 1221/2009 IV priede (C.2 skirsnis).

<sup>(2)</sup> Skačiai yra šio dokumento skirsnių numeriai.

## KOMISIJOS SPRENDIMAS (ES) 2019/63

2018 m. gruodžio 19 d.

**dėl elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriui skirtos geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų informacinio dokumento, parengto pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo**

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2009 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo, panaikinantį Reglamentą (EB) Nr. 761/2001 ir Komisijos sprendimus 2001/681/EB bei 2006/193/EB <sup>(1)</sup>, ypač į jo 46 straipsnio 1 dalį,

kadangi:

- (1) Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009 Komisija įpareigojama parengti konkrečioms ekonomikos sektoriams skirtus informacinius dokumentus. Tuose dokumentuose turi būti nurodyta geriausia aplinkosaugos vadybos praktika, aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir atitinkamais atvejais pažangos kriterijai ir klasifikavimo sistemos, pagal kurias nustatomi aplinkosauginio veiksmingumo lygiai. Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009 nustatytoje aplinkosaugos vadybos ir audito sistemoje registruotos arba registruotis toje sistemoje besirengiančios organizacijos turi į tuos dokumentus atsižvelgti rengdamos savo aplinkosaugos vadybos sistemą ir pagal to reglamento IV priedą rengiamoje arba atnaujinamoje savo aplinkosaugos ataskaitoje vertindamos savo aplinkosauginį veiksmingumą;
- (2) Reglamente (EB) Nr. 1221/2009 reikalaujama, kad Komisija parengtų darbo planą ir jame nurodytų orientacinį sąrašą sektorių, laikytinų prioritetiniais priimant konkrečioms sektoriams ir daugeliui sektorių skirtus informacinius dokumentus. Komisijos komunikate „Darbo planas, kuriame nustatytas orientacinis sektorių, kuriems pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 dėl organizacijų savanoriško Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) taikymo parengtini konkrečioms sektoriams ir daugeliui sektorių skirti informaciniai dokumentai, sąrašas“ <sup>(2)</sup> elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektorius priskirtas prie prioritetinių sektorių;
- (3) elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriui skirtame informaciniame dokumente daugiausia dėmesio turėtų būti skiriama elektros ir elektroninės įrangos gamintojams skirtai geriausiai praktikai, rodikliams ir pažangos kriterijams. Jame, pateikiant šio sektoriaus geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos pavyzdžius, turėtų būti nurodyti konkretūs veiksmai, kaip pagerinti bendrą sektoriaus įmonių aplinkosaugos vadybą trijose pagrindinėse srityse – gamybos procesų, tiekimo grandinės valdymo ir veiksmų, kuriais prisidedama prie žiedinės ekonomikos;
- (4) siekiant organizacijoms, aplinkosaugos vertintojams ir kitiems subjektams suteikti pakankamai laiko pasirengti taikyti elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriui skirtą informacinį dokumentą, šio sprendimo taikymą reikėtų atidėti ir pradėti jį taikyti praėjus 120 dienų nuo jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*;
- (5) rengdama šio sprendimo priede pateiktą sektoriui skirtą informacinį dokumentą Komisija konsultavosi su valstybėmis narėmis ir kitais suinteresuotaisiais subjektais, kaip numatyta Reglamente (EB) Nr. 1221/2009;
- (6) šiame sprendime numatytos priemonės atitinka pagal Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 49 straipsnį įsteigto komiteto nuomonę,

<sup>(1)</sup> OL L 342, 2009 12 22, p. 1.<sup>(2)</sup> OL C 358, 2011 12 8, p. 2.

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

*1 straipsnis*

Šio sprendimo priede pateikiamas elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriui skirtas geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų informacinis dokumentas, parengtas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009.

*2 straipsnis*

Šis sprendimas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2019 m. gegužės 19 d.

Priimta Briuselyje 2018 m. gruodžio 19 d.

*Komisijos vardu*

*Pirmininkas*

Jean-Claude JUNCKER

---

## PRIEDAS

**1. ĮVADAS**

Šis konkrečiam sektoriui skirtas informacinis dokumentas (KSID) grindžiamas išsamia mokslo ir politikos ataskaita (toliau – geriausios praktikos ataskaita) <sup>(1)</sup>, kurią parengė Europos Komisijos Jungtinis tyrimų centras (JRC).

**Susijęs teisinis pagrindas**

Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistema (EMAS), kurią organizacijos gali taikyti savanoriškai, sukurta 1993 m. Tarybos reglamentu (EEB) Nr. 1836/93 <sup>(2)</sup>. Vėliau EMAS buvo du kartus iš esmės peržiūrėta:

— Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 761/2001 <sup>(3)</sup>;

— Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009.

Svarbus naujas paskutinės redakcijos, įsigaliojusios 2010 m. sausio 11 d., elementas – 46 straipsnis dėl KSID rengimo. KSID turi būti nurodoma geriausia aplinkosaugos vadybos praktika (GAVP), konkrečių sektorių aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai, o tam tikrais atvejais – pažangos kriterijai ir klasifikavimo sistemos, pagal kuriuos nustatomi veiksmingumo lygiai.

**Kaip suprasti šį dokumentą ir juo naudotis?**

EMAS – sistema, kurią savanoriškai gali taikyti organizacijos, įsipareigojusios nuolat gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą. Atsižvelgiant į tai, šiame KSID pateikiamos konkrečiai elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriui skirtos gairės ir nurodomos įvairios aplinkosauginio veiksmingumo gerinimo galimybės ir geriausia praktika.

Dokumentą, naudodamasi suinteresuotųjų subjektų pateikta informacija, parengė Europos Komisija. JRC vadovaujama techninė darbo grupė, sudaryta iš ekspertų ir sektoriaus suinteresuotųjų subjektų, aptarė ir galutinai sutarė dėl geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos, šio konkretaus sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių ir pažangos kriterijų – visi šie aspektai aprašomi šiame dokumente. Minėti pažangos kriterijai visų pirma laikyti pavyzdiniais siekiant tokio aplinkosauginio veiksmingumo lygio, kokį pasiekė veiksmingiausios sektoriaus organizacijos.

KSID tikslas – padėti visoms savo aplinkosauginį veiksmingumą ketinančioms gerinti organizacijoms ir jas paremti suteikiant idėjų ir įkvėpimo, taip pat pateikiant praktinių ir techninių gairių.

KSID pirmiausia skirtas organizacijoms, kurios jau yra registruotos EMAS; antra, organizacijoms, ketinančioms registruotis EMAS ateityje; trečia, visoms organizacijoms, kurios nori daugiau sužinoti apie geriausią aplinkosaugos vadybos praktiką, kad galėtų gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą. Taigi šio dokumento tikslas – padėti visoms elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriaus organizacijoms sutelkti dėmesį į svarbius tiesioginius ir netiesioginius aplinkosaugos aspektus, rasti informacijos apie geriausią aplinkosaugos vadybos praktiką, atitinkamus konkrečiam sektoriui skirtus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklius, pagal kuriuos jos galėtų įvertinti savo aplinkosauginį veiksmingumą, ir apie pažangos kriterijus.

**Kaip į KSID turėtų atsižvelgti EMAS registruotos organizacijos?**

Pagal Reglamentą (EB) Nr. 1221/2009 EMAS registruotos organizacijos turėtų atsižvelgti į KSID dviem lygmenimis:

1. remdamosi aplinkosaugos analizėmis rengdamos ir įgyvendindamos savo aplinkosaugos vadybos sistemą (4 straipsnio 1 dalies b punktas):

<sup>(1)</sup> Mokslo ir politikos ataskaita viešai skelbiama JRC svetainėje adresu [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP\\_EEE\\_Manufacturing.pdf](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_EEE_Manufacturing.pdf). Šiame KSID pateikiamos išvados dėl geriausios aplinkosaugos vadybos praktikos ir jos taikymo galimybių, taip pat nustatyti konkretūs aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai yra grindžiami mokslo ir politikos ataskaitoje pateiktomis išvadomis. Ataskaitoje pateikta visa susijusi informacija ir techniniai duomenys.

<sup>(2)</sup> 1993 m. birželio 29 d. Tarybos reglamentas (EEB) Nr. 1836/93 dėl pramonės sektoriaus įmonių savanoriško dalyvavimo Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemoje (OL L 168, 1993 7 10, p. 1).

<sup>(3)</sup> 2001 m. kovo 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 761/2001 dėl organizacijų savanoriško dalyvavimo Bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemoje (EMAS) (OL L 114, 2001 4 24, p. 1).

Organizacijos atitinkamus KSID elementus turėtų naudoti pagal atliekant aplinkosaugos analizę ir formuojant politiką nustatytus susijusius aplinkosaugos aspektus nustatydamos ir persvarstydamos savo aplinkosaugos tikslus ir uždavinius, taip pat priimdamos sprendimus dėl veiksmų, kurių turi imtis savo aplinkosauginiam veiksmingumui pagerinti;

2. rengdamos aplinkosaugos ataskaitas (4 straipsnio 1 dalies d punktas ir 4 straipsnio 4 dalis):

- a) Pasirinkdamos aplinkosauginio veiksmingumo ataskaitose naudotinus rodiklius<sup>(4)</sup>, organizacijos turėtų atsižvelgti į KSID nurodytus susijusius konkrečiam sektoriui skirtus aplinkosauginio veiksmingumo rodiklius.

Pasirinkdamos ataskaitose naudotinus rodiklius, organizacijos turėtų atsižvelgti į atitinkamame KSID siūlomus rodiklius ir jų svarbą organizacijos aplinkosaugos analizėje nustatytų esminių aplinkosaugos aspektų atžvilgiu. Reikia atsižvelgti tik į tuos rodiklius, kurie yra susiję su aplinkosaugos analizėje svarbiausiais laikomais aplinkosaugos aspektais.

- b) Teikdamos duomenis apie aplinkosauginį veiksmingumą ir kitus su juo susijusius veiksnius, organizacijos aplinkosaugos ataskaitoje turėtų nurodyti, kaip atsižvelgta į atitinkamą GAVP ir pažangos kriterijus, jei jie yra nustatyti.

Jos turėtų aprašyti, kaip naudojosi susijusia GAVP ir pažangos kriterijais (kurie rodo veiksmingiausių organizacijų pasiektą aplinkosauginio veiksmingumo lygį), kad nustatytų savo aplinkosauginio veiksmingumo (tolesnio) gerinimo priemones, veiksmus ir galbūt prioritetus. Tačiau taikyti GAVP arba laikytis nustatytų pažangos kriterijų nėra privaloma, nes, atsižvelgiant į savanorišką EMAS pobūdį, įvertinti kriterijų ir geriausios praktikos taikymo galimybes sąnaudų ir naudos požiūriu paliekama pačioms organizacijoms.

Kaip ir aplinkosauginio veiksmingumo rodiklių atveju, GAVP ir pažangos kriterijų svarbą ir taikymo galimybes organizacija turėtų įvertinti atsižvelgdama į savo aplinkosaugos analizėje nustatytus reikšmingus aplinkosaugos ir techninius bei finansinius aspektus.

Apie KSID elementus (rodiklius, GAVP ar pažangos kriterijus), kurie laikomi nesusijusiais su organizacijos aplinkosaugos analizėje nustatytais esminiais aplinkosaugos aspektais, neturėtų būti pranešama ir jie neturėtų būti aprašomi aplinkosaugos ataskaitoje.

EMAS taikymas yra nuolatinis procesas. Savo aplinkosauginį veiksmingumą ketinanti gerinti (ir jį persvarstanti) organizacija konkrečiam sektoriui skirtame informaciniame dokumente kaskart turi ieškoti konkrečių temų, siekdama rasti idėjų, ką palaipsniui daryti toliau.

EMAS aplinkosaugos vertintojai tikrina, ar ir kaip organizacija atsižvelgė į KSID rengdama aplinkosaugos ataskaitą (Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 18 straipsnio 5 dalies d punktas).

Auditus atliekantiems akredituotiems aplinkosaugos vertintojams reikės gauti iš organizacijos duomenų, kaip, remiantis aplinkosaugos analize, pasirinkti susiję KSID elementai ir kaip į juos atsižvelgta. Jie tikrina ne atitiktį aprašytiems pažangos kriterijams, o duomenis, kaip vadovautasi KSID siekiant nustatyti rodiklius ir tinkamas savanoriškas priemones, kurias organizacija gali įgyvendinti siekdama gerinti savo aplinkosauginį veiksmingumą.

<sup>(4)</sup> Pagal EMAS reglamento IV priedo B punkto e papunktį aplinkosaugos ataskaitoje pateikiama „duomenų apie organizacijos veiksmingumą, palyginti su jos aplinkosaugos tikslais ir uždaviniais, susijusiais su jos reikšmingu poveikiu aplinkai, santrauka. Ataskaitoje turi būti pranešama apie pagrindinius rodiklius ir apie kitus susijusius aplinkosauginio veiksmingumo rodiklius, kaip nustatyta C skirsnyje.“ IV priedo C skirsnyje nustatyta, kad „[k]iekviena organizacija kasmet taip pat turi pateikti duomenis apie savo veiksmingumą, susijusį su jos aplinkosaugos ataskaitoje nurodytais konkrečiais aplinkosaugos aspektais, o jei pagal 46 straipsnį yra parengti sektoriui skirti informaciniai dokumentai, organizacija turi į juos atsižvelgti.“

Kadangi EMAS ir KSID taikomi savanoriškai, organizacijos, siekdamos pateikti tokius duomenis, neturėtų patirti neproporcingos naštos. Visų pirma tikrintojai neturi reikalauti, kad būtų atskirai pagrįsta kiekviena KSID nurodyta geriausia praktika, konkrečiam sektoriui skirti aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai, kurie, organizacijos nuomone, nėra susiję su jos aplinkosaugos analize. Tačiau jie gali organizacijai pasiūlyti susijusių papildomų elementų, į kuriuos ji ateityje galėtų atsižvelgti ir taip parodyti tolesnį įsipareigojimą nuolat gerinti veiksmingumą.

### Konkrečiam sektoriui skirto informacinio dokumento struktūra

Šį dokumentą sudaro keturi skyriai. 1 skyriuje pristatomas EMAS teisinis pagrindas ir aprašoma, kaip naudotis šiuo dokumentu. 2 skyriuje apibrėžiama šio KSID taikymo sritis. 3 skyriuje trumpai aprašyta įvairi geriausia aplinkosaugos vadybos praktika (GAVP)<sup>(5)</sup> ir pateikiama informacijos apie jos taikymą. Be to, pateikiami ir tie aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai, kurie galėjo būti nustatyti konkrečiai GAVP. Tačiau, kadangi arba buvo nepakankamai duomenų, arba konkrečios kiekvienos bendrovės ir (arba) gamyklos sąlygos (gaminama įvairių rūšių elektros ir elektroninė įranga – nuo stambių buitinių prietaisų iki smulkios ir mikroelektroninės įrangos, – gaminama tiek kitoms verslo įmonėms, tiek vartotojams, kiekviename gamybos įrenginyje atliekami labai skirtingi gamybos procesai ir pan.) taip skiriasi, kad būtų netikslinga taikyti pažangos kriterijus, nebuvo įmanoma nustatyti pažangos kriterijų visoms GAVP. NET kai pažangos kriterijai yra nurodyti, tai nereiškia, kad jie yra tikslai, kuriuos turi pasiekti visos bendrovės, arba rodikliai, pagal kuriuos turi būti lyginamas sektoriaus bendrovių aplinkosauginis veiksmingumas; tai labiau dydis, galintis padėti atskiroms bendrovėms vertinti jų daromą pažangą ir skatinti jas toliau tobulėti. 4 skyriuje pateikta išsami lentelė, kurioje pateikti atrinkti labiausiai susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai, paaiškinimai ir pažangos kriterijai.

## 2. TAIKYMO SRITIS

Šiuo informaciniu dokumentu siekiama spręsti elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo klausimą. Šio dokumento tikslinė grupė yra EEĮ gamybos sektoriaus įmonės, kurių veikla klasifikuojama priskiriant šiuos NACE kodus (pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1893/2006<sup>(6)</sup> nustatytą statistinį ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių):

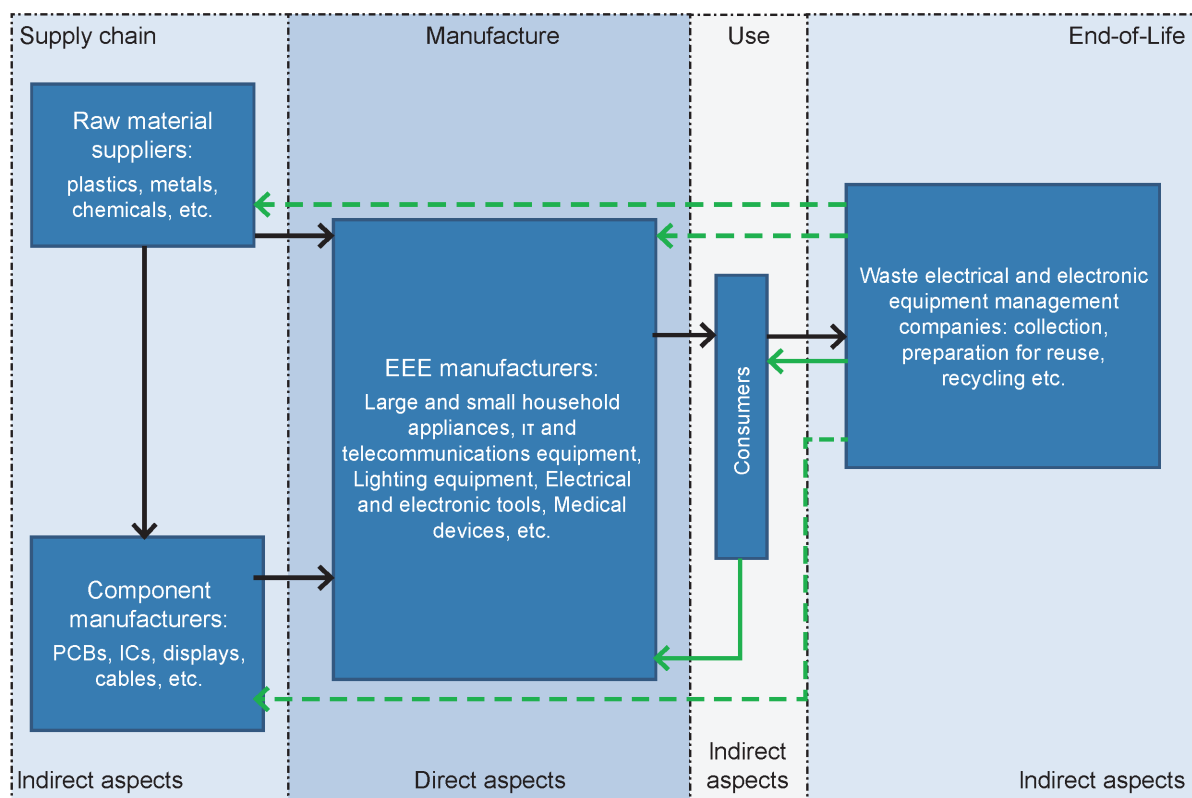
- 26 – Kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyba;
- 27 – Elektros įrangos gamyba;
- 28.12, 28.13 – Hidraulinės energijos įrangos ir kitų siurblių ir kompresorių gamyba;
- 28.22 – Kėlimo ir krovimo įrangos gamyba;
- 28.23 – Įstaigos mašinų ir įrangos gamyba.

Šiame informaciniame dokumente aprašomi veiksmai, kuriuos EEĮ gamintojai gali įgyvendinti, kad pagerėtų visos EEĮ vertės grandinės aplinkosauginis veiksmingumas, kaip pavaizduota toliau pateiktame paveiksle. Paveiksle rodyklėmis pažymėti pagrindiniai medžiagų srautai tarp įvairių vertės grandinės dalyvių, o terminai „tiesioginis“ ir „netiesioginis“ vartojami siekiant atskirti veiklą, kurią gamintojas visiškai kontroliuoja (tiesioginiai aplinkosauginiai aspektai), ir veiklą, kuri yra sąveikos su trečiosiomis šalimis rezultatas, tačiau kuriai EEĮ gamintojas gali turėti pakankamai daug įtakos (netiesioginiai aplinkosauginiai aspektai).

<sup>(5)</sup> Išsamus kiekvienos geriausios praktikos apibūdinimas ir praktinės gairės, kaip ją taikyti, pateikiamos geriausios praktikos ataskaitoje, kurią JRC skelbia internete: [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP\\_EEE\\_Manufacturing.pdf](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_EEE_Manufacturing.pdf). Daugiau apie tam tikrą šį KSID aprašytą geriausią praktiką sužinoti norinčios organizacijos raginamos su ja susipažinti.

<sup>(6)</sup> 2006 m. gruodžio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1893/2006, nustatantis statistinį ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių NACE 2 red. ir iš dalies keičiantis Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 3037/90 bei tam tikrus EB reglamentus dėl konkrečių statistikos sričių (OL L 393, 2006 12 30, p. 1).

**Pagrindinių medžiagų srautų elektros ir elektroninės įrangos (EEI) gamybos vertės grandinėje apžvalga**



Šis informacinis dokumentas suskirstytas į tris pagrindines dalis (2–1 lentelė), kurios apima pagrindinius aplinkosaugos aspektus elektros ir elektroninės įrangos vertės grandinėje gamintojų požiūriu.

2–1 lentelė

**Elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriui skirtą informacinio dokumento struktūrą ir jame aptariami pagrindiniai aplinkosaugos aspektai**

| Skirsnis                            | Aprašymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kokie pagrindiniai aplinkosaugos aspektai aptariami                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Gamybos proceso GAVP           | Šis skirsnis skirtas su pagrindinėmis elektros ir elektroninės įrangos gamybos operacijomis susijusiai veiklai.                                                                                                                                                                                                                                                    | Komponentų gamyba ir surinkimas<br>Galutinis produkto surinkimas<br>Gamyklos pagalbinės paslaugos<br>Teritorijos tvarkymas |
| 3.2. Tiekimo grandinės valdymo GAVP | Šis skirsnis susijęs su elektros ir elektroninės įrangos gamintojų vykdomu tiekimo grandinės valdymu. Jame daugiausia dėmesio skiriama operacijoms, kurias gali įgyvendinti sektoriaus įmonės, siekiamos išgyti tvariai gaminamas medžiagas, pakeisti pavojingas chemines medžiagas kitomis ir sumažinti jų tiekimo grandinės daromą poveikį biologinei įvairovei. | Medžiagų ir sudedamųjų dalių gavimas<br>Bendravimas su tiekėjais ir jų valdymas<br>Produktų projektavimas                  |

| Skirsnis                                          | Aprašymas                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kokie pagrindiniai aplinkosaugos aspektai aptariami                               |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3. Prie žiedinės ekonomikos prisidedančios GAVP | Šis skirsnis susijęs su vadybos ir strategine praktika, kurią elektros ir elektroninės įrangos gamintojai gali įgyvendinti siekdami prisidėti prie žiedinės ekonomikos, kaip antai projektavimo praktikos keitimas, produktų restauravimas arba tvaresnių verslo modelių kūrimas. | Produktų projektavimas/verslo modelių kūrimas<br>Gyvavimo ciklo pabaigos valdymas |

2–2 lentelėje nurodyti aplinkosaugos aspektai atrinkti kaip dažniausiai aktualūs sektoriuje. Vis dėlto konkrečių įmonių valdytinus aplinkosaugos aspektus kiekvienu konkrečiu atveju reikia vertinti atskirai.

2–2 lentelė

**Svarbiausi aplinkosaugos aspektai ir susiję pagrindiniai aplinkai kenkiantys veiksniai, aptariami šiame dokumente**

| Svarbiausi aplinkosaugos aspektai    | Susiję pagrindiniai aplinkai kenkiantys veiksniai                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komponentų gamyba ir surinkimas      | Efektyvus išteklių naudojimas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Į orą išmetami teršalai<br>Dirvožemis<br>Energetika ir klimato kaita<br>Pavojingos medžiagos<br>Biologinė įvairovė |
| Galutinis produkto surinkimas        | Energetika ir klimato kaita                                                                                                                                               |
| Gamyklos pagalbinės paslaugos        | Efektyvus išteklių naudojimas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Į orą išmetami teršalai<br>Energetika ir klimato kaita<br>Biologinė įvairovė                                       |
| Teritorijos tvarkymas                | Vanduo<br>Atliekos<br>Į orą išmetami teršalai<br>Dirvožemis<br>Energetika ir klimato kaita<br>Biologinė įvairovė                                                          |
| Medžiagų ir sudedamųjų dalių gavimas | Efektyvus išteklių naudojimas<br>Energetika ir klimato kaita<br>Biologinė įvairovė                                                                                        |

| Svarbiausi aplinkosaugos aspektai             | Susiję pagrindiniai aplinkai kenkiantys veiksniai                                                                                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bendravimas su tiekėjais ir jų valdymas       | Efektyvus išteklių naudojimas<br>Energetika ir klimato kaita<br>Pavojingos medžiagos                                                  |
| Produktų projektavimas/verslo modelio kūrimas | Efektyvus išteklių naudojimas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Į orą išmetami teršalai<br>Energetika ir klimato kaita<br>Pavojingos medžiagos |
| Gyvavimo ciklo pabaigos valdymas              | Efektyvus išteklių naudojimas<br>Atliekos                                                                                             |

### 3. ELEKTROS IR ELEKTRONIKOS ĮRANGOS GAMYBOS SEKTORIUI SKIRTA GERIAUSIA APLINKOSAUGOS VADYBOS PRAKTIKA, SEKTORIAUS APLINKOSAUGINIO VEIKSMINGUMO RODIKLIAI IR PAŽANGOS KRITERIJAI

#### 3.1. Gamybos proceso GAVP

Šis skirsnis svarbus EEĮ gamintojams.

##### 3.1.1. *Efektyvaus energijos vartojimo švariųjų patalpų technologija*

GAVP yra švariosiose patalpose sunaudoti kuo mažiau energijos. Tai galima pasiekti įgyvendinant toliau nurodytas priemones.

- Teisingai nustatyti įrengtų švariųjų patalpų pajėgumą ir atitinkamai parinkti jų įrangos dydį. Tikslas – kuo labiau sumažinti visą įrangą, išskyrus aušinimo bokštus ir pasyviuosius komponentus (vamzdžius ir kanalus), kuriuos, siekiant sutaupyti energijos, galima padidinti. Juos padidinus padidėja aušintuvo efektyvumas ir galima naudoti mažesnius ventiliatorius ir siurblius.
- Kad ventiliatoriai suvartotų mažiau elektros energijos, sumažinti švariosios patalpos ir ją supančios aplinkos slėgių skirtumą bei pritaikyti oro tūrį pagal poreikį.
- Leisti platesnius švariosios patalpos oro temperatūros ir santykinio drėgumo darbinis intervalus. Platesni darbiniai intervalai leidžia sunaudoti mažiau energijos tiekiamo oro srautui vėsinti, pašildyti ir drėgmei iš jo šalinti.
- Nustatyti mažesnę tekančio srauto greitį <sup>(7)</sup>, derinant didesnius oro kondicionierius su mažesniais ventiliatoriais, kurie užtikrina galimybę palaikyti mažesnę oro apytakos greitį.
- Sumažinti šiluminę apkrovą ir faktinį dalelių susidarymą švariojoje patalpoje ir taip nustatyti mažiausią galimą oro apykaitos spartą (ACR).
- Išnaudoti visas galimybes sumažinti švariojoje patalpoje susidarancią šiluminę apkrovą ir išgauti visą atliekinę šilumą iš technologinės įrangos. Išgautą atliekinę šilumą galima panaudoti, pavyzdžiui, tiekiamam orui pakartotinai pašildyti.
- Naudoti labai efektyvius komponentus, kaip antai ventiliatorių variklius, siurblius ir aušintuvus su kintamojo dažnio pavara (VFD), kad būtų galima geriau reaguoti į švariosios patalpos apkrovos pokyčius.

<sup>(7)</sup> Tekančio srauto greitis – tai greitis, kuriuo oras kondicionieriuje pereina per filtrus arba šildymo/vėsinimo rites.

- Vengti pernelyg išgryninti švariojoje patalpoje vykdomoms operacijoms reikalingą vandenį – laikytis reikiamos švariosios patalpos klasifikacijos specifikacijų, netaikant pernelyg didelės patikimumo atsargos.

#### Taikomumas

GAVP plačiai taikoma visiems EEĮ gamintojams, kurie naudoja šváriasias patalpas.

Naujai įrengiamose švariosiose patalpose oro apykaitos sparta gali būti mažesnė nei pagal jų klasifikaciją rekomenduojamas šios spartos intervalas, tačiau reikia įdėti pastangų, kad būtų užtikrinti švariosios patalpos kokybės reikalavimai, ir juos pakoreguoti. Siekiant sumažinti oro apykaitos spartą esamose švariosiose patalpose, galima taikyti kietųjų dalelių skaičiavimu grindžiamą kontrolę ir nuolatinę stebėseną.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pažangos kriterijai |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i1) Energijos suvartojimas spausdintinių plokščių gamybai naudojamose švariosiose patalpose (kWh/apdorotos spausdintinės plokštės m <sup>2</sup> )<br>i2) Energijos suvartojimas puslaidininkių ir (arba) integrinių grandynų gamybai naudojamose švariosiose patalpose (kWh/silicio plokštelių cm <sup>2</sup> )<br>i3) Oro apykaitos sparta (kartais per valandą)<br>i4) Įrengtos vėsinimo įrangos naudingumo koeficientas (angl. COP) (kWh pagamintos vėsinimo energijos/kWh suvartotos energijos)<br>i5) Vandens laidumas (μS/cm) | Netaikytina         |

#### 3.1.2. Efektyvaus energijos vartojimo vėsinimo technologija

GAVP yra mažinti vėsinimo poreikį ir didinti gamybos procesuose ir gamybos salėse naudojamų vėsinimo sistemų energijos vartojimo efektyvumą. Tai galima pasiekti taikant toliau nurodytas priemones.

- Įvertinti ir optimizuoti reikiamą kiekvieno proceso ir patalpų ar erdvių, kuriuos reikia vėsinti, temperatūrą.
- Naudoti vėsinimo pakopas – išskaidyti esamą vėsinimo grandinę į du arba daugiau temperatūros lygmenų.
- Įgyvendinti savaiminio vėsinimo metodus. Yra įvairių su tuo susijusių technologinių galimybių, kaip antai tiesioginis vėsinimas pratekančiu šaltesniu oru iš išorės, savaiminis sausasis vėsinimas, kai vandens ciklas atvėsina išorės oru, ir savaiminis šlapiasis vėsinimas (aušinimo bokštas).
- Įtekančiam aplinkos orui vėsinti ir drėgmei iš jo šalinti naudoti šilumos atgavimo vėdinimo sistemą.
- Vietoj slėginių aušintuvų naudoti absorbcines vėsinimo technologijas. Išgautą atliekinę šilumą galima panaudoti šiluminiam aušalo suspaudimui.

#### Taikomumas

Vėsinimo energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės plačiai taikomos EEĮ gamybos bendrovėms.

Kad būtų galima įgyvendinti savaiminį vėsinimą, grįžtamojo vėsinimo sistemos srauto temperatūra turi viršyti lauko temperatūrą, o gamybos teritorijos lauko dalyje turi būti pakankamai vietos.

Absorbcinis vėsinimas taikytinas, jei gamybos teritorijoje arba netoli jos yra nuolatinis atliekinės šilumos arba atsinaujinančiųjų išteklių šilumos šaltinis.

Siūlomų priemonių ekonominis pagrįstumas labai priklauso nuo to, ar ištisus metus susidaro vėsinimo apkrova.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                  | Pažangos kriterijai |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i6) Atskirų vėsinimo įrenginių naudingumo koeficientas (COP) (kW tiekiamos vėsinimo galios/kW suvartotos galios)                                                                                        | Netaikytina         |
| i7) Sistemos naudingumo koeficientas (angl. COPS), įskaitant energiją, kurios reikia papildomai vėsinimo sistemos įrangai, pvz., siurbliams, veikti (kW tiekiamos vėsinimo galios/kW suvartotos galios) |                     |
| i8) Vėsinimo pakopų naudojimas (taip/ne)                                                                                                                                                                |                     |
| i9) Savaiminio vėsinimo naudojimas (taip/ne)                                                                                                                                                            |                     |
| i10) Šilumos išgavimo ventiliatorių naudojimas (taip/ne)                                                                                                                                                |                     |
| i11) Absorbcinių aušintuvų naudojimas (taip/ne)                                                                                                                                                         |                     |
| i12) Apyvartos vienetai tenkanti vėsinimo sistemos suvartojamos energijos dalis (kWh/EUR)                                                                                                               |                     |

### 3.1.3. *Efektivaus energijos vartojimo litavimas*

GAVP yra didinti lydomojo litavimo operacijų energijos vartojimo efektyvumą.

Esamos litavimo įrangos naudojimo GAVP yra imtis šių veiksmų:

- Kuo labiau padidinti esamos lydomojo litavimo įrangos našumą, kad sumažėtų vienam kvadratiniam metrui pagamintų spausdintinių plokščių tenkantis savitasis elektros energijos poreikis. Tai pasiekama optimizuojant litavimo linijos konvejerio greitį, tačiau išlaikant priimtinius proceso parametrus.
- Litavimo įrangą modernizuojama ją izoliuojant.

Naujos litavimo įrangos diegimo GAVP yra imtis šių veiksmų:

- Pasirinkti įrangą, kurioje yra i) patobulinta energijos valdymo sistema (pvz., numatytos budėjimo režimo arba išsijungimo nenaudojant funkcijos), ii) lanksti vėsinimo sistema, kurią naudojant galima perjungti vidaus arba išorės vėsinimo įrenginį ir panaudoti atliekinę šilumą, ir iii) patobulinta skysto azoto suvartojimo stebėsenos ir kontrolės sistema.
- Naudoti nuolatinės srovės (DC), o ne kintamosios srovės (AC) ventiliatorių variklius, kad būtų galima atskirai reguliuoti skirtingų variklių greitį.

Tiek esamų sistemų, tiek naujos litavimo įrangos naudojimo GAVP yra:

- vengti naudoti skystą azotą ne itin kebliais atvejais, pvz., jei tai nesudėtingi mechanizmai.

### Taikomumas

Ši GAVP taikoma EEI gamintojams, kurie užsiima lydomuoju litavimu, o visų pirma ji svarbi gaminant spausdintines plokštes (angl. PCB).

Naujai litavimo įrangai skirtos priemonės taikomos, kai priimamas sprendimas įrengti naują lydomojo litavimo liniją. Investicijų grąža labai priklauso nuo išeigos padidėjimo, efektyvumo ir techninės priežiūros reikalavimų, o mažiau nuo sutaupytos energijos.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                               | Pažangos kriterijai |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i13) Bendras apdorotos spausdintinės plokštės paviršiaus ploto vienetai tenkantis energijos poreikis (elektros energijos kWh/spausdintinės plokštės m <sup>2</sup> ) | Netaikytina         |
| i14) Apdorotos spausdintinės plokštės paviršiaus ploto vienetai tenkantis azoto suvartojimas (kg azoto/spausdintinės plokštės m <sup>2</sup> )                       |                     |

3.1.4. *Grąžinamasis vario iš procese naudojamų cheminių medžiagų perdirbimas gamybos vietoje*

GAVP yra išgauti varį iš spausdintinėms plokštėms elektrolizės būdu gaminti naudojamų ėsdinimo proceso medžiagų. Ši praktika leidžia išgauti kokybišką varį, sumažinti naudojamos ėsdinimo medžiagos kiekį ir pakartotinai panaudoti vandenį.

## Taikomumas

GAVP taikoma spausdintinių plokščių gamybos įrenginiams. Tačiau jos ekonominis pagrįstumas labai priklauso nuo gamybos apimčių, taigi ir nuo galimo išgauti kokybiško vario kiekio (pvz., daugiau nei 60 t vario per metus). Kitas ribojantis veiksnys – erdvė, kurios reikia grąžinamojo perdirbimo sistemai įrengti gamybos teritorijoje. Priklausomai nuo įrenginio išdėstymo ir nuo kaupiamųjų rezervuarų tūrio gali reikėti nuo 50 m<sup>2</sup> iki 80 m<sup>2</sup> ploto. Tačiau ši sistema nebūtinai turi būti įrengta šalia ėsdinimo proceso.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                      | Pažangos kriterijai |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i15) Gamybos vietoje įrengta grąžinamojo vario perdirbimo sistema (taip/ne) | Netaikytina         |
| i16) Iš ėsdinimo proceso medžiagų perdirbamo vario kiekis (t/metų)          |                     |

3.1.5. *Pakopinio skalavimo sistemos*

GAVP yra EEĮ spausdintinių plokščių gamybos įmonėse įrengti keletą pakopinio skalavimo sistemų su keturiomis arba daugiau pakopų ir taip suvartoti kuo mažiau vandens.

Be to, GAVP yra optimizuoti vandens vartojimą, pvz., pagal konkrečiai tam procesui skirtus kokybės reikalavimus nustatant į skalavimo vonias paimamo vandens kiekį ir pakartotinai panaudojant skalavimo vonių vandenį įvairiuose proceso etapuose.

## Taikomumas

GAVP plačiai taikoma spausdintinių plokščių gamybos įmonėms. Optimizavimo priemonės ir keleto pakopinio skalavimo sistemų su bent keturiomis pakopomis įrengimas taikytinas tiek esamiems, tiek naujai statomiems įrenginiams. Taikymas pakopinio skalavimo sistemoms su keturiomis arba daugiau pakopų gali būti ribotas dėl turimos erdvės.

Konkrečiai penkiapakopės pakopinio skalavimo sistemos yra labiausiai tinkamos sistemoms, kurių mechanizmų našumas yra didelis arba kuriose naudojami labai koncentruoti elektrolitai, tad reikia atsižvelgti į šiuos papildomus ribojančius veiksnys:

— labai koncentruotas skalavimo vanduo lemia, kad naudojama daugiau cheminių medžiagų, tad reikia daugiau laiko nuotekų sedimentacijai ir dejonizavimui atlikti;

- kadangi naudojama daugiau siurblių, skalavimo vonios vanduo šyla, todėl padidėja jo bakteriologinis užterštumas;
- bakteriologinį užterštumą reikia mažinti taikant tinkamus vandens dezinfekavimo metodus.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pažangos kriterijai                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i17) Bendras vandens suvartojimas gamykloje (l/pagamintos spausdintinės plokštės m <sup>2</sup> )<br>i18) Keturių arba penkių pakopų pakopinio skalavimo sistemų dalis bendrame skalavimo įrenginių skaičiuje (%)<br>i19) Vandens suvartojimas keturių arba penkių pakopų pakopinio skalavimo sistemose, palyginti su vandens suvartojimu tripakopėse pakopinio skalavimo sistemo-se (%)<br>i20) Įrengta penkiapakopė pakopinio skalavimo sistema (taip/ne) | b1) Bent 50 % skalavimo įrenginių yra įrengta keturių arba daugiau pakopų pakopinio skalavimo sistema |

### 3.1.6. Išmetamų perfluorjunginių kiekio mažinimas

GAVP yra kuo labiau sumažinti puslaidininkių gamybos įrenginių išmetamų perfluorjunginių (PFC) kiekį, taikant toliau nurodytas priemones.

- Pakeisti PFC dujas, kurių savitasis visuotinio atšilimo potencialas yra didelis, dujomis, kurių visuotinio atšilimo potencialas yra mažesnis, pvz., nusodinimo iš cheminių garų fazės (CVD) kamerai valyti naudojamą C<sub>2</sub>F<sub>6</sub> pakeisti C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>.
- Optimizuoti CVD kameros valymo procesą, siekiant padidinti naudojamų PFC dujų virsmo rodiklį, kad išvalius kamerą nebūtų išmetama nepanaudotų PFC dujų. Tam reikia stebėti išmetamąsias medžiagas ir reguliuoti eksploatacinius parametrus, kaip antai kameros slėgį ir temperatūrą, plazminio valymo dujų srautus ir, jei naudojami PFC dujų mišiniai, dujų sudėties proporcijas.
- Naudoti nuotolinio plazminio valymo technologiją, kuria PFC dujų (pvz., C<sub>2</sub>F<sub>6</sub> ir CF<sub>4</sub>) naudojimas *in situ* pakeičiamas nuotoliniu NF<sub>3</sub> naudojimu. Šiame procese veikiant plazmai NF<sub>3</sub> prieš patekdamas į proceso kamerą disocijuoja, todėl panaudojamas efektyviau ir baigus valymą iš proceso kameros išleidžiamas tik labai nedidelis kiekis NF<sub>3</sub>.
- Naudoti taršos mažinimo naudojimo vietoje būdus, kaip antai po vakuuminio siurblio įrengtą degiklį ir dujų plautuvą arba prieš vakuuminį siurblį įrengtą nedidelį plazmos šaltinį, kurių paskirtis sumažinti ėsdinant plazma išmetamų PFC kiekį.

### Taikomumas

GAVP plačiai taikoma puslaidininkių gamybos įrenginiuose, kuriuose naudojamos PFC dujos. Vis dėlto, kokias konkrečias priemones galima įgyvendinti įrenginyje, kiekvienu konkrečiu atveju reikia vertinti atskirai.

Proceso optimizavimas yra plačiai pritaikomas ir gali būti veiksminga priemonė tiek esamuose įrenginiuose, tiek naujai statomose CVD kamerose. Ši priemonė yra vienintelė, kurią taikant sutaupoma ir sąnaudų, nes ją naudojant galima sumažinti dujų suvartojimą ir padidinti našumą.

PFC dujų pakeitimo kitomis dažnai negalima įgyvendinti dėl techninių priežasčių, ypač jei vykdomas ėsdinimas plazma.

Nuotolinio plazminio valymo naudojant  $\text{NF}_3$  technologija plačiai taikoma gamybos įrenginiuose. Tačiau, norint ją įgyvendinti, gali prireikti keisti apdorojimo įrangą. Todėl ją taikyti praktiškiau, kai statomas naujas gamybos įrenginys arba kai reikia atnaujinti pasenusią apdorojimo įrangą.

Naudojant taršos mažinimo naudojimo vietoje būdus, dažniau naudojamos degiklio ir dujų plautuvo sistemos, o ne taršos mažinimas naudojimo vietoje naudojant plazmą. Galimybes naudoti dujų plovimo sistemas riboja erdvė, esama infrastruktūra ir sąnaudos. Taršos mažinimo naudojant plazmą įrenginių naudojimo galimybes daugiausia riboja menkas jų sruto apdorojimo pajėgumas.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i21) Normalizuotas perfluorjunginių išmetimo rodiklis (<math>\text{kg CO}_2 \text{ ekv./cm}^2</math>)</p> <p>i22) Išmetamų PFC kiekio mažinimas taikant vieną iš šių metodų (taip/ne):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— PFC dujų, kurių savitasis visuotinio atšilimo potencialas yra didelis, pakeitimas dujomis, kurių visuotinio atšilimo potencialas yra mažesnis;</li> <li>— proceso optimizavimas daugiausia dėmesio skiriant CVD kameros valymui;</li> <li>— nuotolinio plazminio valymo technologijos įrengimas;</li> <li>— taršos mažinimo naudojimo vietoje būdų taikymas.</li> </ul> | <p>b2) Normalizuotas PFC išmetimo rodiklis naujuose puslaidininkinių gamybos įrenginiuose arba iš esmės renovuotuose įrenginiuose yra mažesnis kaip <math>0,22 \text{ kg CO}_2 \text{ ekv./cm}^2</math></p> |

### 3.1.7. Racionalus ir našus suspausto oro naudojimas

GAVP yra elektros ir elektroninės įrangos gamintojams mažinti su suspausto oro naudojimu gamybos procesuose susijusį energijos suvartojimą, taikant toliau nurodytas priemones.

- Suspausto oro naudojimo vertinimas ir kartografavimas. Jei dalis suspausto oro naudojama neefektyviai arba netinkamu būdu, paskirtį geriau atitikti arba būti efektyvesni gali kiti technologiniai sprendimai. Jei svarstoma tam tikrose operacijose pereiti nuo pneumatinių prie elektrinių įrankių naudojimo, reikia tinkamai tai įvertinti, atsižvelgiant ne tik į energijos suvartojimą, tačiau ir į visus aplinkosaugos aspektus bei specifinius su tokiu taikymu susijusius poreikius.
- Optimizuoti suspausto oro sistemą:
  - naudojant tinkamą kontrolės technologiją, kaip antai ultragarsinio matavimo instrumentus oro nuotėkiui paslėptose arba sunkiai prieinamose vietose aptikti, nustatyti, kur yra nuotėkių, ir juos pašalinti;
  - geriau suderinti suspausto oro tiekimą ir poreikį gamybos įrenginyje, t. y. oro slėgį, turį ir kokybę priderinti prie įvairių galutinių įrenginių ir, kai tinka, gaminti suspaustą orą arčiau vartojimo centrų, pasirenkant įrengti decentralizuotus blokus, o ne didelį centralizuotą kompresorių, kuris aprūpintų visus vartotojus;
  - sumažinti slėgio nuostolius skirstomajame tinkle ir taip suspaustą orą gaminti esant mažesniai slėgiui, o prireikus, papildomai naudojant slėgio didinimo įrenginius tik su tais prietaisais, kuriems reikia didesnio slėgio nei daugumai kitų;
  - siekiant užtikrinti, kad būtų tiekama mažiausia reikiama energija esant bazinei, didžiausiai ir mažiausiai apkrovoms, suspausto oro sistemą projektuoti remiantis metine apkrovos trukmės kreive;

- pasirinkti labai efektyvius suspausto oro sistemos komponentus, kaip antai labai efektyvius kompresorius, kintamojo dažnio pavaras ir oro džiovintuvus su integruota šalčio kaupimo funkcija;
- optimizavus viską, kas išvardyta pirmiau, kompresorių alyvos grandinėje įrengti plokštinių šilumokaitį ir taip išgauti šilumą iš kompresoriaus (-ių); išgautą šilumą galima įvairiai panaudoti, pvz., produktams džiovinti, desikantiniam džiovintuvui regeneruoti, patalpoms šildyti, vėsinimui naudojant absorbcinį aušintuvą arba išgautą šilumą paverčiant mechanine energija organinio Renkino ciklo (ORC) aparatuose.

#### Taikomumas

Šioje GAVP aprašytos priemonės plačiai taikomos visose EEĮ įmonėse, kuriose naudojamas suspaustas oras.

Atitinkamai sutaupyti energijos ir sąnaudų galima tik tada, jei vykdomiems procesams nuolat reikia šilumos.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                        | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i23) Suspausto oro sistemos elektros energijos sąnaudos vienam tūrio vienetui galutinio naudojimo taške (kWh/m <sup>3</sup> ) | b3) Suspausto oro sistemos elektros energijos sąnaudos mažesnės nei 0,11 kWh/patiekto suspausto oro m <sup>3</sup> , kai dideli įrenginiai veikia esant 6,5 baro manometriniam slėgiui, pratekantis tūris normalizuotas esant 1 013 milibarų slėgiui ir 20 °C temperatūrai, o slėgio nuokrypiai neviršija 0,2 baro. |
| i24) Oro nuotėkio rodiklis <sup>(1)</sup> (skaičius)                                                                          | b4) Išjungus visus suspaustą orą naudojančius įrenginius slėgis tinkle išlieka stabilus ir kompresoriai (budėjimo režimu) nepersijungia į apkrovos būseną.                                                                                                                                                          |

<sup>(1)</sup> Oro nuotėkio rodiklis apskaičiuojamas kaip kiekvieno kompresoriaus veikimo trukmės, padaugintos iš to kompresoriaus našumo suma, padalinta iš bendros budėjimo režimo trukmės ir bendro vardinio sistemos kompresorių našumo, kai visi oro vartotojai yra išjungti.

$$\text{Oro nuotėkio rodiklis} = \frac{\sum_i I_{i(cr)} * C_{i(cr)}}{I_{(sb)} * C_{(tot)}}$$

#### 3.1.8. Biologinės įvairovės apsauga ir didinimas

GAVP yra parengti, įgyvendinti ir periodiškai peržiūrėti biologinės įvairovės gamybos vietoje ir jos apylinkėse apsaugos ir didinimo veiksmų planą. Veiksmų, kuriuos galima įtraukti į veiksmų planą, pavyzdžiai:

- sodinti medžius arba į nualintą gamtinę aplinką vėl integruoti vietines rūšis;
- siekiant registruoti ir stebėti biologinės įvairovės būklę konkrečioje vietoje, tirti florą ir fauną;
- leisti atviram plotui teritorijoje „vėl sulaukėti“;
- vystyti biotopus, kad susikurtų naujos buveinės;
- įtraukti darbuotojus, jų artimuosius ir vietos bendruomenes į biologinei įvairovei skirtus projektus.

#### Taikomumas

GAVP yra plačiai taikoma visiems elektros ir elektroninės įrangos gamintojams.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                        | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i25) Žemėnauda – žemės plotas gamybos teritorijoje ir įvertinta jo gamtinė vertė (pvz., urbanistinės dykros, su saugomomis teritorijomis besiribojantys plotai, didelės biologinės įvairovės vertės plotai) (m <sup>2</sup> ) | b5) Biologinės įvairovės veiksmų planas įgyvendinamas visuose konkrečios teritorijos gamybos įrenginiuose, siekiant apsaugoti biologinę įvairovę (floros ir faunos) ir pagerinti jos būklę |
| i26) Apsaugotų arba atkurtų natūralių buveinių plotas, esantis gamybos teritorijoje arba už jos ribų, tačiau tvarkomas arba saugomas gamintojo (m <sup>2</sup> )                                                              |                                                                                                                                                                                            |
| i27) Teritorijos biologinės įvairovės veiksmų plano įgyvendinimas visuose gamybos įrenginiuose (taip/ne)                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |

## 3.1.9. Atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimas

GAVP yra elektros ir elektroninės įrangos gamybos įmonėms savo procesuose naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, gaunamą:

- perkant patikrintą papildomą atsinaujinančiųjų šaltinių elektros energiją arba patiems gaminant energiją iš atsinaujinančiųjų energijos šaltinių;
- patiems gaminant šilumą iš atsinaujinančiųjų energijos šaltinių.

## Taikomumas

GAVP plačiai taikoma visoms sektoriaus įmonėms.

Naudoti elektros energiją iš atsinaujinančiųjų šaltinių (pasigamintą arba įsigytą) galima visais atvejais.

Tačiau integruoti šilumą iš atsinaujinančiųjų šaltinių į EEI gamybos procesus gali būti sunkiau dėl jų sudėtingumo, dėl to, kad reikia aukštos temperatūros ir, kai kuriais atvejais, dėl to, kad šilumos poreikis nesutampa su atsinaujinančiųjų šaltinių šilumos pasiūlos sezoniskumu.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                 | Pažangos kriterijai |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i28) Elektros energijos iš atsinaujinančiųjų šaltinių (pasigamintos arba, papildomai patikrinus, nusipirkto) dalis bendrai suvartojamos elektros energijos kiekyje (%) | Netaikytina         |
| i29) Šilumos iš atsinaujinančiųjų šaltinių dalis bendrai suvartojamos šilumos kiekyje (%)                                                                              |                     |

## 3.1.10. Gamybos įrenginiuose susidarantių atliekų tvarkymo optimizavimas

GAVP yra elektros ir elektroninės įrangos gamintojams sukurti ir įgyvendinti atliekų tvarkymo strategiją, kurioje pirmenybė būtų teikiama kitoms visų gamybos įrenginiuose susidarantių atliekų apdorojimo galimybėms, o ne šalinimui, ir kurioje būtų laikomasi atliekų hierarchijos<sup>(8)</sup>. Į šią strategiją reikia įtraukti tiek nepavojingų, tiek pavojingų atliekų frakcijas, nustatyti plataus užmojo tikslus joms gerinti ir stebėti, taip pat išnagrinėti galimybes įgyvendinti pramonės simbiozės metodą.

<sup>(8)</sup> 2008 m. lapkričio 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinančia kai kurias direktyvas (OL L 312, 2008 11 22, p. 3), vadinamąja Atliekų pagrindų direktyva nustatoma atliekų mažinimo ir tvarkymo veiksmų pirmumo tvarka. Tai vadinamoji atliekų hierarchija. Joje didžiausią prioritetą turi atliekų prevencija, po jos – atliekų pakartotinis naudojimas, toliau – perdirbimas, o po jo – energijos gavimas iš atliekų frakcijų, kurių išvengti, pakartotinai panaudoti ar perdirbti neįmanoma. Galiausiai atliekų šalinimas gali būti svarstomas tik tuomet, kai nė vienas iš pirmiau nurodytų kelių neįmanomas.

## Taikomumas

Ši GAVP plačiai taikoma visoms EEĮ gamybos įmonėms.

Veiksmingą pramonės simbiozės taikymą ribojantis veiksnys – poreikis skirtingoms įmonėms bendrauti ir koordinuoti savo veiksmus, t. y. žinių ir išvalgų apie kitų įmonių veiklą, taigi ir apie galimus atliekų ir šalutinių produktų panaudojimo kelius, trūkumas.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                             | Pažangos kriterijai                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| i30) Veiksmingos atliekų tvarkymo strategijos sukūrimas ir įgyvendinimas (taip/ne)                                                                                 | b6) Įmonė yra įdiegusi atliekų tvarkymo strategiją visose vietose                        |
| i31) Vietų, kuriose įgyvendinama atliekų tvarkymo strategija, dalis (%)                                                                                            | b7) Visų įmonės gamyklų kartu vidutinis atliekų šalinimo nukreipimo rodiklis siekia 93 % |
| i32) Gamyklose susidarantių atliekų perdirbimo rodiklis (%)                                                                                                        |                                                                                          |
| i33) Gamyklose susidarantių atliekų šalinimo nukreipimo rodiklis (%)                                                                                               |                                                                                          |
| i34) Konkretaus produkto arba produktų gamos atveju – atliekų kiekis, susidarantis pagaminant metrinę toną produkto, arba kitas tinkamas funkcinis vienetas (kg/t) |                                                                                          |

### 3.2. Tiekimo grandinės valdymo GAVP

Šis skirsnis aktualus EEĮ gamintojams. Jame aptariama su jų tiekimo grandine susijusi praktika.

#### 3.2.1. *Ekonomiškų ir ekologiškų pavojingųjų cheminių medžiagų pakaitalų vertinimo priemonės*

GAVP yra naudotis etaloninėmis priemonėmis siekiant nustatyti, ar išgytose medžiagose yra pavojingų cheminių medžiagų, ir įvertinti, ar galima jas pakeisti kitomis. Gamintojai naudojami tiekėjų teikiamais duomenimis, kuriuos geriausia pateikti kaip išsamias medžiagų deklaracijas arba kaip atitikties deklaracijas, kad būtų galima sekti chemines medžiagas. Tada vertinimas atliekamas trimis pagrindiniais etapais:

- išsiaiškinama, ar atitinkama cheminė medžiaga yra labai didelį susirūpinimą kelianti cheminė medžiaga (remiantis REACH kandidatiniu sąrašu) arba ribojama cheminė medžiaga pagal Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo (RoHS) direktyvą<sup>(9)</sup>; jei taip – ją pakeisti kita yra itin svarbu;
- aptariamos cheminės medžiagos klasifikacija pagal saugos duomenų lapą patvirtinama, palyginant ją su pavojingų cheminių medžiagų duomenų baze;
- be pirmiau nurodytų priemonių, tam tikroms cheminėms medžiagoms, pvz., kai kuriems ftalatams ir halogenintiems antipirenam, naudoti papildomas vertinimo priemones tinkamiausiems pakaitalams nustatyti.

## Taikomumas

Ši GAVP iš esmės taikytina visoms sektoriaus įmonėms. Tačiau MVĮ gali neturėti pakankamai įtakos iš daugelio tiekėjų reikalausti išsamios medžiagų deklaracijos; tokiais atvejais jos gali prašyti, kad tiekėjai pateiktų atitikties deklaracijas ir laboratorinių bandymų rezultatus.

<sup>(9)</sup> Kai kurias iš jų vis dar galima naudoti pasinaudojant RoHS išimtimis.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pažangos kriterijai                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i35) Tiekėjų, kurie pateikia išsamią medžiagų deklaraciją, dalis (tiekimų grandinės išlaidų %)</p> <p>i36) Tiekėjų, kurie išduoda tiekėjo atitikties deklaraciją pagal konkrečios įmonės apribojimų sąrašą, prie kurios pridedamas laboratoriniais bandymais pagrįstas sertifikatas (geriausia, jei jis išduotas trečiosios šalies) (tiekimų grandinės išlaidų %)</p> <p>i37) Dviejų pirmiau nurodytų rodiklių viešinimas (pvz., interneto svetainėje ir metinėse tvarumo ataskaitose) (taip/ne)</p> | <p>b8) Visiems pagrindiniams tiekėjams (pagal tiekimų grandinės išlaidų %) privalomai taikomi reikalavimai pateikti išsamią medžiagų deklaraciją</p> |

## 3.2.2. Tiekimų grandinėje išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekių paviešinimas ir tikslinių kiekių nustatymas

GAVP yra pagal pripažintus standartus įvertinti ir reguliariai skelbti visą tiesiogiai išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) ir svarbiausių netiesiogiai išmetamų ŠESD kiekį (visą 1 ir 2 pakopos ir svarbiausią 3 pakopos išmetamą kiekį<sup>(10)</sup>). Remiantis vertinimu GAVP yra nustatyti to tiesiogiai ir netiesiogiai išmetamo ŠESD kiekio mažinimo tikslus ir įrodyti bei reguliariai skelbti, kiek faktiškai absoliučiai arba santykinai sumažintas išmetamų ŠESD kiekis.

## Taikomumas

Ši GAVP taikoma visoms sektoriaus įmonėms. Tačiau dėl EEĮ vertės grandinių sudėtingumo yra apribojimų apskaičiuojant 3 pakopos išmetamų teršalų kiekį.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i38) Periodinis (pvz., kasmet) išmetamų ŠESD kiekio, apskaičiuoto pagal pripažintą standartinį metodą, skelbimas (taip/ne)</p> <p>i39) Į vertinimą įtrauktos 3 pakopos išmetamųjų teršalų kategorijos</p> <p>i40) Periodiškai (pvz., kasmet) atskleidžiamas įrodytas faktinis absoliutusias ir (arba) santykinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas (taip/ne)</p> | <p>b9) Išmetamų ŠESD kiekis (įskaitant 1, 2 ir svarbiausius 3 pakopos) apskaičiuojamas pagal pripažintą standartinį metodą ir periodiškai skelbiamas</p> <p>b10) Absoliutieji arba santykiniai išmetamų ŠESD kiekio mažinimo tikslai skelbiami viešai</p> <p>b11) Absoliutusias ir (arba) santykinis faktinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas įrodomas ir periodiškai skelbiamas</p> |

<sup>(10)</sup> Pagal ŠESD protokolą 1 pakopos išmetamų ŠESD kiekis yra visas įmonės tiesiogiai išmetamų ŠESD kiekis, t. y. ŠESD, išmetamų iš jai priklausančių arba jos valdomų įrenginių bei transporto priemonių, kiekis. 2 pakopos išmetamų ŠESD kiekis – ŠESD, išmetamų netiesiogiai, vartojant nusipirktą elektros energiją, šilumą, šaltį arba garą, kiekis, t. y. ŠESD, išmestų kitoje vietoje, kad būtų pagaminta įmonėje suvartojama energija, kiekis. 3 pakopa apima visą kitą produktų (prekių arba paslaugų) arba medžiagų srautuose, kurie patenka į įmonę arba iš jos išeina, netiesiogiai išmetamų ŠESD kiekį.

### 3.2.3. Gyvavimo ciklo analizės taikymas

GAVP yra naudoti gyvavimo ciklo analizę (LCA) kaip pagalbinę sprendimų priėmimo priemonę, vykdant strateginį planavimą (makrolygmuo), projektuojant ir planuojant produktus, įrenginius bei procesus (mikrolygmuo) ir vykdant įmonės aplinkosauginio veiksmingumo stebėseną (apskaita). Produktų linijų gyvavimo ciklo analizės vykdymas siekiant gerinti aplinkos apsaugą yra svarbiausia jos taikymo sritis pramonėje, leidžianti nustatyti produktų linijų gerinimo tikslus, pagrįstus gyvavimo ciklo analize.

#### Taikomumas

Ši GAVP plačiai taikoma visoms elektros ir elektroninės įrangos gamybos įmonėms, visų pirma didelėms.

Galimybės atlikti gyvavimo ciklo analizę mažose ir vidutinėse įmonėse gali būti ribotos dėl vidaus išteklių ir dėl šios analizės sudėtingumo. Tačiau šiuos sunkumus įveikti padeda supaprastintos gyvavimo ciklo analizės priemonės ir jau parengtos duomenų bazės.

Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i41) Gyvavimo ciklo analizės įtraukimas į įmonės aplinkosaugos strategiją, kaip numatyta ISO standartuose 14040 ir 14044, ir gyvavimo ciklo analizės naudojimas priimant esminius sprendimus dėl naujų ir perprojektuotų produktų kūrimo (taip/ne)</p> <p>i42) Procentinė produktų linijų, kurių gyvavimo ciklo analize pagrįsti gerinimo tikslai pasiekti, dalis (vertinama pagal produktų modelių skaičių arba pagal pardavimo apimtį)</p> | <p>b12) Gyvavimo ciklo analizė atliekama pagal tarptautinius standartus ISO 14040 ir ISO 14044</p> <p>b13) Įmonė atlieka naujų ir perprojektuotų produktų gyvavimo ciklo analizę, o gautais rezultatais sistemingai remiasi priimdama produktų kūrimo sprendimus</p> |

### 3.2.4. Biologinės įvairovės apsauga ir didinimas visoje elektros ir elektroninės įrangos tiekimo grandinėje

GAVP yra parengti ir įgyvendinti su tiekimo grandinės produktais ir tiekimo grandinės veikla susijusio poveikio biologinei įvairovei valdymo programą.

Remiantis tiekimo grandinės tiekiamų produktų ir medžiagų ir atitinkamo jų poveikio biologinei įvairovei kartografavimu, galima suformuluoti pirkimų gaires ir reikalavimus, kuriais būtų siekiama pokyčių, susijusių su tais produktais ir komponentais, kurių poveikis biologinei įvairovei yra didesnis.

#### Taikomumas

GAVP yra taikoma visoms elektros ir elektroninės įrangos gamybos įmonėms.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i43) Tiekimo grandinės tiekiamų produktų ir medžiagų poveikio biologinei įvairovei periodinio vertinimo įgyvendinimas (taip/ne)</p> <p>i44) Suformuluotos atliekant biologinės įvairovės vertinimą nustatytų svarbiausių produktų ir medžiagų pirkimų gairės ir reikalavimai (taip/ne)</p> <p>i45) Kiekvienos produktų grupės (pvz., medienos ir popieriaus produktai), kuriai įmonė nustatė pirkimų reikalavimus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— produktų, kurie turėtų būti perkami pirmumo tvarka, dalis (%)</li> <li>— produktų, kurių pirkimas priimtinas, dalis (%)</li> <li>— produktų, kuriuos pirkti reikia vengti, dalis (%)</li> </ul> <p>i46) Tiekėjų, kurie pateikė pradinės ataskaitas apie potencialų savo poveikį biologinei įvairovei, dalis (pagal perkamą kiekį) (%)</p> <p>i47) Tiekėjų, kurie parengė biologinės įvairovės valdymo planą, dalis (pagal perkamą kiekį) (%)</p> <p>i48) Tiekėjų, kurie įgyvendina savo biologinės įvairovės valdymo planą (t. y. tokių, kurie daro pažangą siekdami savo tikslų), dalis (pagal perkamą kiekį) (%)</p> | <p>b14) Įmonė įgyvendina tiekimo grandinės tiekiamų produktų ir medžiagų poveikio biologinei įvairovei periodinio vertinimo programą, o vertinimo rezultatai panaudojami svarbiausių produktų ir medžiagų pirkimų gairėms ir reikalavimams formuluoti.</p> |

## 3.3. Prie žiedinės ekonomikos prisidedančios GAVP

Šis skirsnis yra svarbus elektros ir elektroninės įrangos gamybos įmonėms ir susijęs su vadybos ir strategine praktika, kuria prisidedama prie žiedinės ekonomikos.

## 3.3.1. Strateginės žiedinei ekonomikai tinkamų produktų kūrimo gairės

GAVP yra taikyti metodą, kuris užtikrintų, kad produktų projektavimo procese būtų sistemingai atsižvelgiama į visus skirtingus aplinkosaugos aspektus, visų pirma į perėjimą prie žiedinės ekonomikos. Tokio metodo pagrindai:

- produktų aplinkosauginio veiksmingumo didinimo tikslų nustatymas įmonės (bendri tikslai visiems produktams) arba konkretaus produkto lygmeniu; turi būti aiškiai apibrėžta ir įmonės lygmeniu išplatinta, ko siekiama, kad visų lygmenų darbuotojai būtų informuoti apie siekius; su žiedine ekonomika susijusius tikslus galima nustatyti, priklausomai nuo produkto, jo patvarumui, galimybei jį pataisyti, atnaujinti ir perdirbti – šie tikslai didele dalimi priklauso nuo produktų dizaino.
- į projektavimo procesą įtraukiamos įvairių su produktų gamyba, naudojimu ir gyvavimo ciklo pabaiga susijusių padalinių, o kartais ir išorės suinteresuotųjų subjektų, nuomonės ir atsiliepimai;
- įmonėje sukuriami kolektyvinių pastangų rengti įvairias su naujų produktų dizainu susijusias specifikacijas atmosfera.

Tai įgyvendinama taikant vieną iš šių būdų arba juos abu:

- įmonės lygmeniu nustatomas vidinis naujų produktų projektavimo aplinkosaugos standartas, kuriame apibrėžiami bendri tikslai ir privalomi reikalavimai, kurie, remiantis įvairių organizacijos padalinių atsiliepimais, nuolat tobulinami; kiekvieno konkretaus produkto dizainas vėliau paverčiamas to konkretaus produkto projektavimo specifikacijomis;
- kiekvienam produktui sukurti įsteigiamas tarpdalykinis projektavimo komitetas arba darbo grupė, kurią sudaro atstovai iš visų skirtingų padalinių, tiesiogiai susijusių su įvairiais faktinio produkto projektavimo proceso etapais.

#### Taikomumas

GAVP taikoma visoms elektros ir elektroninės įrangos gamybos įmonėms.

#### Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pažangos kriterijai                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i49) Žiedinės ekonomikos tikslų nustatymas naujiems produktams (taip/ne)</p> <p>i50) Įvairių įmonės padalinių, prisidėjusių prie projektavimo proceso, skaičius</p> <p>i51) Produktų arba komponentų dalis (pagal skaičių arba pagal pajamas), kuriems inicijuoti projektavimo arba perprojektavimo ciklai, kuriuose aiškiai taikomi įvairūs žiedinės ekonomikos metodai (%)</p> <p>i52) Nauda aplinkai, gauta per visą produktų, parduotų per metus, kuriais jie buvo suprojektuoti arba perprojektuoti atsižvelgiant į žiedinės ekonomikos tikslus, gyvavimo ciklą (išmetamo anglies dioksido kiekis išreiškiamas kg CO<sub>2</sub> ekv., išteklių naudojimo efektyvumas – kg sutaupytų medžiagų ir pan.)</p> | <p>b15) Įmonė naujiems produktams nustatė žiedinės ekonomikos tikslus ir įdiegė veiksmingą produktų projektavimo procesą, kad šie tikslai būtų įvykdyti</p> |

#### 3.3.2. Integruotas produktų ir paslaugų siūlymas

GAVP yra EEĮ gamintojams integruotai siūlyti produktus ir paslaugas tiek kitoms įmonėms, tiek vartotojams, pereinant nuo fizinių produktų projektavimo ir pardavimo prie produktų ir paslaugų sistemos teikimo, tokiu būdu padidinant funkcinį ir aplinkosauginį veiksmingumą. Pavyzdžiui, integruotai siūlant produktus ir paslaugas gamintojai skatinami užtikrinti, kad jų produktai būtų patvarūs, arba suteikia galimybę priimti produktus atgal ir juos panaudoti kitaip arba juos atnaujinti, kad būtų galima naudoti toliau.

#### Taikomumas

Integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelis visų pirma taikytinas EEĮ, kurios kapitalo sąnaudos didelės, o eksploatavimo trukmė ilga.

Elektrinių buitinių prietaisų, kurių įsigijimo sąnaudos nėra didelės, medžiagų aprašas nėra ilgas arba jie yra dideli ir (arba) sunkūs (pvz., nepraktiška grąžinti, jei ekonominė ar techninė vertė, palyginti su transportavimo išlaidomis, yra pernelyg maža), srityje taikymo galimybės yra ribotos.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i53) Integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelio įgyvendinimas, užtikrinant, kad jis būtų naudingas aplinkai (taip/ne)                            | b16) Įmonė savo versle taiko integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelį ir užtikrina, kad dėl jo nuolat didėtų siūlomų produktų ir paslaugų aplinkosauginis veiksmingumas |
| i54) Klientų patalpose įrengtų produktų atsiėmimo procentas integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelio produkto kategorijoje (%)                 | b17) Atsiimama 100 % pagal išperkamosios nuomos sutartis vartotojų panaudotų prietaisų, o atnaujinama 30 % prietaisų                                                          |
| i55) Pakartotinai panaudotų prietaisų dalis, palyginti su bendru pagal integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelį įrengtų prietaisų skaičiumi (%) |                                                                                                                                                                               |

## 3.3.3. Panaudotų produktų restauravimas arba kokybiškas atnaujinimas

GAVP yra vengti atliekų susidarymo restauruojant arba atnaujinant panaudotą elektros ir elektroninę įrangą ir vėl pateikiant ją rinkai, kad būtų pakartotinai naudojama. Restauruotų arba atnaujintų produktų kokybė turi būti bent jau ne menkesnė nei buvo pirmą kartą pateikiant juos rinkai ir jie parduodami suteikiant tinkamą garantiją.

## Taikomumas

Ši praktika ypač tinka vidutinių arba didelių kapitalo įdėjimų reikalaujančiai įrangai.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                           | Pažangos kriterijai                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i56) Gyvavimo ciklo analizės naudojimas, siekiant įrodyti, kad restauravimo arba atnaujinimo veikla galiausiai yra naudinga aplinkai, atsižvelgiant ir į didesnę naujų produkto modelių energijos vartojimo efektyvumą (taip/ne) | b18) Siekiant įrodyti, kad restauravimo arba atnaujinimo veikla galiausiai yra naudinga aplinkai, atsižvelgiant ir į didesnę naujų produkto modelių energijos vartojimo efektyvumą, naudojama gyvavimo ciklo analizė |

## 3.3.4. Perdirbtų plastikų dalies elektros ir elektroninėje įrangoje didinimas

GAVP yra gaminant elektros ir elektroninę įrangą naudoti daugiau perdirbtų plastikų, jei tai tinka atsižvelgiant į reikiamas medžiagos savybes. Tai galima pasiekti naudojant gamybinio plastikų laužo uždarojo ciklo grąžinamąjį perdirbimą, vartotojų panaudotų plastikų iš savo produktų uždarojo ciklo grąžinamąjį perdirbimą, taip pat perkant perdirbtus plastikus, gautus iš vartotojų panaudotų plastikų atliekų (atvirojo ciklo grąžinamasis perdirbimas).

## Taikomumas

Ši GAVP tinka daugeliui elektros ir elektroninės įrangos gamyboje naudojamų polimerų. Perdirbtais plastikais galima pakeisti visiškai naujus plastikus, kai jie gali atitikti reikiamas medžiagų specifikacijas.

## Susiję aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai                                                                                                                                                                                        | Pažangos kriterijai |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| i57) Konkretaus produkto arba produktų grupės gamyboje naudojamų perdirbtų plastikų, gautų iš vartotojų nenaudotų produktų atliekų, dalis, palyginti su visu tam produktui arba produktų grupei naudojamų plastikų kiekiu (%) | Netaikytina         |
| i58) Konkretaus produkto arba produktų grupės gamyboje naudojamų perdirbtų plastikų, gautų iš vartotojų panaudotų produktų atliekų, dalis, palyginti su visu tam produktui arba produktų grupei naudojamų plastikų kiekiu (%) |                     |
| i59) Bendras gamyboje naudojamų perdirbtų plastikų, gautų iš vartotojų nenaudotų produktų atliekų, kiekis (tonomis)                                                                                                           |                     |
| i60) Bendras gamyboje naudojamų perdirbtų plastikų, gautų iš vartotojų panaudotų produktų atliekų, kiekis (tonomis)                                                                                                           |                     |
| i61) Parduotų produktų, pagamintų naudojant perdirbtus plastikus, dalis, palyginti su bendru parduotų produktų kiekiu (%)                                                                                                     |                     |

#### 4. REKOMENDUOJAMI SEKTORIUI SKIRTI PAGRINDINIAI APLINKOSAUGINIO VEIKSMINGUMO RODIKLIAI

Toliau esančioje lentelėje išvardyti pagrindiniai elektros ir elektroninės įrangos gamybos sektoriaus aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai, su jais susiję pažangos kriterijai ir nuorodos į atitinkamus GAVP pavyzdžius. Tie rodikliai sudaro visų 3 skirsnyje nurodytų rodiklių pogrupį.

##### Elektros ir elektronikos įrangos gamybos sektoriui skirti aplinkosauginio veiksmingumo rodikliai ir pažangos kriterijai

| Rodiklis                                                                                                      | Bendri vienetai                                        | Pagrindinė tikslinė grupė                   | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                      | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis ( <sup>1</sup> ) | Pažangos kriterijus | Susijusi GAVP ( <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| <b>Gamybos proceso GAVP</b>                                                                                   |                                                        |                                             |                                                                                                                                                                                                                      |                                              |                                                    |                     |                                |
| Energijos suvartojimas spausdintinių plokščių gamybai naudojamose šviesiosios patalpose                       | kWh/m <sup>2</sup>                                     | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Spausdintinių plokščių gamybai naudojamose šviesiosios patalpose suvartojamos energijos kiekis, tenkantis apdorotos spausdintinės plokštės paviršiaus ploto vienetai                                                 | Įrenginys                                    | Energijos vartojimo efektyvumas                    | Netaikytina         | 3.1.1                          |
| Energijos suvartojimas puslaidininkių ir (arba) integrinių grandynų gamybai naudojamose šviesiosios patalpose | kWh/cm <sup>2</sup>                                    | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Puslaidininkių ir (arba) integrinių grandynų gamybai naudojamose šviesiosios patalpose suvartojamos energijos kiekis, tenkantis apdorotų puslaidininkių ir (arba) integrinių grandynų paviršiaus ploto vienetai      | Įrenginys                                    | Energijos vartojimo efektyvumas                    | Netaikytina         | 3.1.1                          |
| Oro apykaitos sparta (ACR)                                                                                    | Kartai per valandą                                     | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Oro šviesiosios patalpose pakavimo dažnis                                                                                                                                                                            | Įrenginys                                    | Energijos vartojimo efektyvumas                    | Netaikytina         | 3.1.1                          |
| Sistemos naudingumo koeficientas (COSP)                                                                       | kW tiekiamos vėsinimo galios/kW suvartojamos energijos | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Vėsinimo sistemos teikiamos naudingosios vėsinimo galios ir vėsinimo sistemos suvartojamos elektros energijos santykis. Į šio santykio vardiklį įtraukiama pagalbinės įrangos (pvz., siurblių) suvartojama energija. | Gamybos teritorija                           | Energijos vartojimo efektyvumas                    | Netaikytina         | 3.1.2                          |
| Bendras apdorotos spausdintinės plokštės paviršiaus ploto vienetai tenkantis energijos poreikis               | kWh/spausdintinės plokštės m <sup>2</sup>              | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Energijos kiekis, kurio reikia spausdintiems plokštėms apdoroti, padalintas iš apdorotų spausdintinių plokščių paviršiaus ploto                                                                                      | Įrenginys                                    | Energijos vartojimo efektyvumas                    | Netaikytina         | 3.1.3                          |

| Rodiklis                                                                                | Bendri vienetai                                           | Pagrindinė tikslinė grupė                   | Trumpas aprašas                                                                                                                   | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis ( <sup>1</sup> ) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                | Susijusi GAVP ( <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Apdorotos spausdintinės plokštės paviršiaus ploto vienetai tenkantis azoto suvartojimas | Azoto kg/pagamintos spausdintinės plokštės m <sup>2</sup> | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Litavimo procese sunaudoto azoto kiekis, padalintas iš bendro pagamintų spausdintinių plokštelių paviršiaus ploto                 | Įrenginys                                    | Medžiagų naudojimo efektyvumas                     | Netaikytina                                                                                                                                                                                        | 3.1.3                          |
| Iš ędinimo proceso medžiagų perdirbto vario kiekis                                      | (t per metus)                                             | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Iš ędinimo proceso medžiagų per metus perdirbamo vario masė                                                                       | Gamybos teritorija                           | Medžiagų naudojimo efektyvumas                     | Netaikytina                                                                                                                                                                                        | 3.1.4                          |
| Bendras vandens suvartojimas gamykloje                                                  | l/pagamintos spausdintinės plokštės m <sup>2</sup>        | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Bendras gamykloje suvartoto vandens kiekis, padalintas iš pagamintų spausdintinių plokštelių paviršiaus ploto                     | Gamybos teritorija                           | Vanduo                                             | Bent 50 % skalavimo įrenginių yra įrengta keturių arba daugiau pakopų pakopinio skalavimo sistema                                                                                                  | 3.1.5                          |
| Normalizuotas perfluorujunginių išmetimo rodiklis                                       | kg CO <sub>2</sub> ekv./cm <sup>2</sup>                   | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Gamybos vietoje išmetamų PFC kiekio nulemtas visuotinio atšilimo potencialas, padalintas iš pagamintų plokštelių paviršiaus ploto | Gamybos teritorija                           | Išmetamieji teršalai                               | Normalizuotas PFC išmetimo rodiklis naujai pastatytuose puslaidininkių gamybos įrenginiuose arba iš esmės renovuotuose įrenginiuose yra mažesnis kaip 0,22 kg CO <sub>2</sub> ekv./cm <sup>2</sup> | 3.1.6                          |

| Rodiklis                                                                                             | Bendri vienetai    | Pagrindinė tikslinė grupė                   | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis (1) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Susijusi GAVP (2) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Suspausto oro sistemos elektros energijos sąnaudos vienam tūrio vienetui galutinio naudojimo vietoje | kWh/m <sup>3</sup> | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Suspausto oro sistemos elektros energijos suvartojimas (įskaitant kompresorių, džiuviklių ir pagalbinį pavarų energijos suvartojimą), tenkantis standartiniam kubiniam metrui suspausto oro, tiekiamo esant nurodytam slėgiui                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Gamybos teritorija                           | Energijos vartojimo efektyvumas       | Suspausto oro sistemos elektros energijos sąnaudos mažesnės nei 0,11 kWh/patiekto suspausto oro m <sup>3</sup> , kai dideli įrenginiai veikia esant 6,5 baro manometriniam slėgiui, pratekantis tūris normalizuotas esant 1 013 milibarų slėgiui ir 20 °C temperatūrai, o slėgio nuokrypiai neviršija 0,2 baro | 3.1.7             |
| Oro nuotėkio rodiklis                                                                                | Skaičius           | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Oro nuotėkio rodiklis apskaičiuojamas kaip kiekvieno kompresoriaus veikimo trukmės, padaugintos iš to kompresoriaus našumo suma, padalyta iš bendros budėjimo režimo trukmės ir bendro vardinio sistemos kompresorių našumo, kai visi oro vartotojai yra išjungti, ir išreiškiamas taip:<br><br>$(\text{Oro nuotėkio rodiklis}) = \frac{\sum t_{(cr)} * C_{(cr)}}{t_{(sb)} * C_{(ce)}}$ <p>Čia: <math>t_{(cr)}</math> – kompresorius veikimo, kai visi orą vartojantys įrenginiai yra išjungti (suspausto oro sistema veikia budėjimo režimu), trukmė (min); <math>C_{(cr)}</math> – kompresoriaus, kuris išjungia laikui <math>t_{(cr)}</math>, kai visi orą vartojantys įrenginiai yra išjungti, našumas (Nl/min); <math>t_{(sb)}</math> – bendra įrengtos suspausto oro įrangos veikimo budėjimo režimu trukmė (min); <math>C_{(ce)}</math> – visų suspausto oro sistemos kompresorių vardinį našumą suma (Nl/min).</p> | Gamybos teritorija                           | Energijos vartojimo efektyvumas       | Išjungus visus suspaustą orą naudojančius įrenginius slėgis tinkle išlieka stabilus ir kompresoriai (budėjimo režimu) nepersijungia į apkrovos būseną                                                                                                                                                          | 3.1.7             |

| Rodiklis                                                                                                                                                      | Bendri vienetai | Pagrindinė tikslinė grupė                   | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis ( <sup>1</sup> ) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                    | Susijusi GAVP ( <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Teritorijos biologinės įvairovės veiksmų plano įgyvendinimas visuose gamybos įrenginiuose                                                                     | taip/ne         | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis rodo, ar visuose gamybos įrenginiuose parengtas teritorijai skirtas biologinės įvairovės veiksmų planas                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Gamybos teritorija                           | Biologinė įvairovė                                 | Biologinės įvairovės veiksmų planas įgyvendinamas visuose konkrečios teritorijos gamybos įrenginiuose, siekiant apsaugoti biologinę įvairovę (floros ir faunos) ir pagerinti jos būklę | 3.1.8                          |
| Elektros energijos iš atsinaujinančiųjų šaltinių (pasigamintos arba papildomai patikrinus, nusipirktos) dalis bendrai suvartojamos elektros energijos kiekyje | %               | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Pasigamintos arba nusipirktos elektros energijos iš atsinaujinančiųjų šaltinių kiekis, padalytas iš bendro teritorijoje suvartojamos elektros energijos kiekio.<br>Nusipirkta elektros energija iš atsinaujinančiųjų šaltinių įskaičiuojama tik jei yra patvirtinta, kad šis rodiklis yra papildomas (t. y. jis dar nebuvo apskaitytas kitoje organizacijoje arba įtrauktas į tinklo energijos rūšių derinį). | Gamybos teritorija                           | Energijos vartojimo efektyvumas                    | Netaikytina                                                                                                                                                                            | 3.1.9                          |
| Šilumos iš atsinaujinančiųjų šaltinių dalis bendrai suvartojamos šilumos kiekyje                                                                              | %               | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šilumos iš atsinaujinančiųjų šaltinių (pvz., saulės terminė, geoterminė, biomasės) kiekis, padalytas iš bendro teritorijoje suvartojamos šilumos kiekio                                                                                                                                                                                                                                                       | Gamybos teritorija                           | Energijos vartojimo efektyvumas                    | Netaikytina                                                                                                                                                                            | 3.1.9                          |
| Gamyklose susidarancių atliekų šalinimo nukreipimo rodiklis                                                                                                   | %               | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Pakartotiniam naudojimui, grąžinamajam perdirbimui arba energijos išgavimui paruošti šiurkščių atliekų svoris, padalytas iš bendro gamybos vietoje susidarancių atliekų kiekio.<br>Šį rodiklį galima apskaičiuoti atskirai pavojingoms ir nepavojingoms atliekoms ir (arba) svarbiausioms atliekų srauto medžiagoms, pvz., metalo laužui, polimerams.                                                         | Gamybos teritorija                           | Atliekos                                           | Visų imonės gamyklų kartu vidutinis atliekų šalinimo nukreipimo rodiklis siekia 93 %                                                                                                   | 3.1.10                         |

| Rodiklis                                                       | Bendri vienetai | Pagrindinė tikslinė grupė                   | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis ( <sup>1</sup> ) | Pažangos kriterijus                                                        | Susijusi GAVP ( <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Vietų, kuriose įgyvendinama atliekų tvarkymo strategija, dalis | %               | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis išreiškiamas kaip gamybos teritorijų, kuriose įgyvendinama šios GAVP aprašyme pateiktais elementais pagrįsta atliekų tvarkymo strategija, skaičius, padalytas iš bendro įmonės gamybos teritorijų skaičiaus.<br>Jei įmonė turi tik vieną gamybos teritoriją, šis rodiklis gali būti išreiškiamas kaip tos teritorijos taip/ne rodiklis. | Gamybos teritorija                           | Atliekos                                           | Įmonė yra įdiegusi atliekų tvarkymo strategiją visose gamybos teritorijose | 3.1.10                         |

### Tiekimo grandinės valdymo GAVP

|                                                                                                                              |         |                                             |                                                                                                                                                                                      |                    |                                                      |                                                                                                                                                         |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tiekėjų, kurie pateikia išsamią medžiagų deklaraciją, dalis                                                                  | %       | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šiuo rodikliu matuojama visų tiekimo grandinės išlaidų dalis, tenkanti tiekėjams, kurie pateikia išsamią medžiagų deklaraciją                                                        | Gamybos teritorija | Biologinė įvairovė<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas | Visiems pagrindiniams tiekėjams (pagal tiekimo grandinės išlaidų procentinę dalį) privalomai taikomi reikalavimai pateikti išsamią medžiagų deklaraciją | 3.2.1 |
| Periodinis (pvz., kasmet) išmetamų ŠESD kiekio, apskaičiuoto pagal pripažintą standartinį metodą, skelbimas                  | taip/ne | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis rodo, ar įmonės išmetamų ŠESD kiekis (įskaitant 1 ir 2 pakopos ir svarbiausius 3 pakopos) apskaičiuojamas pagal pripažintą standartinį metodą ir periodiškai skelbiamas | Įmonė              | Išmetamieji teršalai                                 | Išmetamų ŠESD kiekis (įskaitant 1, 2 ir svarbiausius 3 pakopos) apskaičiuojamas pagal pripažintą standartinį metodą ir periodiškai skelbiamas           | 3.2.2 |
| Periodiškai (pvz., kasmet) atskleidžiamas įrodytas faktinis absoliutus ir (arba) santykinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas | taip/ne | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis rodo, ar įmonė periodiškai viešina, kiek, remiantis įrodymais, faktiškai sumažintas išmetamų ŠESD kiekis                                                                | Įmonė              | Išmetamieji teršalai                                 | Absoliutus ir (arba) santykinis faktinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas įrodomas ir periodiškai skelbiamas                                            | 3.2.2 |

| Rodiklis                                                                                                                                                                                                                        | Bendri vienetai | Pagrindinė tikslinė grupė                   | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                                                    | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis <sup>(1)</sup>                                                                                      | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                                                              | Susijusi GAVP <sup>(2)</sup> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Gyvavimo ciklo analizės įtraukimas į įmonės aplinkosaugos strategiją, kaip numatyta ISO standartuose 14040 ir 14044, ir gyvavimo ciklo analizės naudojimas priimančiais sprendimais dėl naujų ir perprojektuotų produktų kūrimo | taip/ne         | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis rodo, ar į įmonės aplinkosaugos strategiją įtraukta gyvavimo ciklo analizė ir ar pagrindiniai sprendimai dėl naujų produktų kūrimo arba produktų perprojektavimo grindžiami šia analize                                                               | Įmonė                                        | Energijos vartojimo efektyvumas<br>Medžiagų naudojimo efektyvumas<br>Vanduo<br>Atliekos<br>Biologinė įvairovė<br>Išmetamieji teršalai | Gyvavimo ciklo analizė atliekama pagal tarptautinius standartus ISO 14040 ir ISO 14044.<br>Įmonė atlieka naujų ir perprojektuotų produktų gyvavimo ciklo analizę, o gautais rezultatais sistemingai remiasi priimdama produktų kūrimo sprendimus | 3.2.3                        |
| Suformuluotos atliekant biologinės įvairovės vertinimą nustatytų svarbiausių produktų ir medžiagų pirkimo gairės ir reikalavimai                                                                                                | taip/ne         | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis rodo, ar rengiamos su biologine įvairove susijusios produktų ir medžiagų, kurie atliekant tiekimo grandinės tiekiamų produktų ir medžiagų poveikio biologinei įvairovei periodinę vertinimą įvertinti kaip svarbiausi, pirkimo gairės ir reikalavimai | Įmonė                                        | Biologinė įvairovė                                                                                                                    | Įmonė įgyvendina tiekimo grandinės tiekiamų produktų ir medžiagų poveikio biologinei įvairovei periodinio vertinimo programą, o vertinimo rezultatai panaudojami svarbiausių produktų ir medžiagų pirkimo gairėms ir reikalavimams formuluoti    | 3.2.4                        |

| Rodiklis                                                                                                                                                                                      | Bendri vienetai | Pagrindinė tikslinė grupė                   | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                                                         | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis ( <sup>1</sup> ) | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                      | Susijusi GAVP ( <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Prie žiedinės ekonomikos prisidedančios GAVP</b>                                                                                                                                           |                 |                                             |                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |                                                    |                                                                                                                                                                          |                                |
| Žiedinės ekonomikos tikslų nustatymams naujiems produktams                                                                                                                                    | taip/ne         | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis rodo, ar naujiems produktams arba produktų grupėms nustatyti žiedinės ekonomikos tikslai                                                                                                                                   | Įmonė                                        | Medžiagų naudojimo efektyvumas                     | Įmonė naujiems produktams nustatė žiedinės ekonomikos tikslus ir įdiegė veiksmingą produktų projektavimo procesą, kad šie tikslai būtų įvykdyti                          | 3.3.1                          |
| Produktų arba komponentų, kuriems inicijuoti projektavimo arba perprojektavimo ciklai, kuriuose aiškiai taikomi įvairūs žiedinės ekonomikos metodai, dalis (pagal skaičių arba pagal pajamas) | %               | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Produktų arba komponentų, kuriems įgyvendinti projektavimo arba perprojektavimo ciklai, kuriuose aiškiai taikomi įvairūs žiedinės ekonomikos metodai, skaičius, padalytas iš bendro įmonės pagamintų produktų arba komponentų skaičiaus | Įmonė                                        | Medžiagų naudojimo efektyvumas                     | Netaikytina                                                                                                                                                              | 3.3.1                          |
| Integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelio įgyvendinimas, užtikrinant, kad jis būtų naudingas aplinkai                                                                                   | taip/ne         | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šiuo rodikliu stebima, ar taikomas integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelis, kurio siekiama didinti produktų aplinkosauginį veiksmingumą                                                                                         | Įmonė                                        | Medžiagų naudojimo efektyvumas                     | Įmonė savo versle taiko integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelį ir užtikrina, kad dėl jo nuolat didėtų siūlomų produktų ir paslaugų aplinkosauginis veiksmingumas | 3.3.2                          |

| Rodiklis                                                                                                                                                                                                          | Bendri vienetai | Pagrindinė tikslinė grupė                   | Trumpas aprašas                                                                                                                                                                                               | Rekomenduojamas žemiausias stebėsenos lygmuo | Susijęs pagrindinis EMAS rodiklis <sup>(1)</sup> | Pažangos kriterijus                                                                                                                                                                                           | Susijusi GAVP <sup>(2)</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Klientų patalpose įrengtų produktų atsiėmimo procentas integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelio produktų kategorijoje                                                                                      | %               | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis išreiškiamas klientų patalpose įrengtų produktų, įtrauktų į integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelį ir gamintojo atsiimtų, kad būtų panaudoti kitaip arba atnaujinami ir naudojami toliau | Įmonė                                        | Medžiagų naudojimo efektyvumas                   | Atsiimama 100 % pagal išperkamosios nuomos sutartis varotojų panaudotų prietaisų, o atnaujinama 30 % prietaisų                                                                                                | 3.3.2                        |
| Pakartotinai panaudotų prietaisų dalis, palyginti su bendru pagal integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelį įrengtų prietaisų skaičiumi                                                                      | %               | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis išreiškiamas kaip pakartotinai panaudotų prietaisų skaičius, padalintas iš bendro įmonės pagal integruoto produktų ir paslaugų siūlymo modelį įrengtų prietaisų skaičiaus                        | Įmonė                                        | Medžiagų naudojimo efektyvumas                   | Netaikytina                                                                                                                                                                                                   | 3.3.2                        |
| Gyvavimo ciklo analizės naudojimas, siekiant įrodyti, kad restauravimo arba atnaujinimo veikla galiausiai yra naudinga aplinkai; atsižvelgiant ir į didesnę naujų produkto modelių energijos vartojimo efektyvumą | taip/ne         | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Šis rodiklis rodo, ar, siekiant įrodyti faktinę galutinę restauravimo arba atnaujinimo veiklos naudą aplinkai, taikoma gyvavimo ciklo analizė                                                                 | Įmonė                                        | Medžiagų naudojimo efektyvumas                   | Siekiant įrodyti, kad restauravimo arba atnaujinimo veikla galiausiai yra naudinga aplinkai, atsižvelgiant ir į didesnę naujų produkto modelių energijos vartojimo efektyvumą, taikoma gyvavimo ciklo analizė | 3.3.3                        |
| Bendras gamyboje naudojamų perdirbtų plastikų, gautų iš varotojų nenaudotų produktų atliekų, kiekis                                                                                                               | Tonos           | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Gaminant elektros ir elektroninę įrangą naudojamų perdirbtų plastikų, gautų iš varotojų nenaudotų produktų, masė                                                                                              | Gamybos teritorija/įmonė                     | Medžiagų naudojimo efektyvumas                   | Netaikytina                                                                                                                                                                                                   | 3.3.4                        |
| Bendras gamyboje naudojamų perdirbtų plastikų, gautų iš varotojų panaudotų produktų atliekų, kiekis                                                                                                               | Tonos           | Elektros ir elektroninės įrangos gamintojai | Gaminant elektros ir elektroninę įrangą naudojamų perdirbtų plastikų, gautų iš varotojų panaudotų produktų, masė                                                                                              | Gamybos teritorija/įmonė                     | Medžiagų naudojimo efektyvumas                   | Netaikytina                                                                                                                                                                                                   | 3.3.4                        |

<sup>(1)</sup> Pagrindiniai EMAS rodikliai išvardyti Reglamento (EB) Nr. 1221/2009 IV priede (C.2 skirsnis).

<sup>(2)</sup> Skaičiai nurodo šio dokumento skirsnių numerius.





ISSN 1977-0723 (elektroninis leidimas)  
ISSN 1725-5120 (popierinis leidimas)



**Europos Sąjungos leidinių biuras**  
2985 Liuksemburgas  
LIEUKSEMBURGAS

**LT**