

ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS UAB "LINAS AGRO" GRŪDŲ CENTRAS KŪB

ŪKINĖS VEIKLOS PAVADINIMAS GRŪDŲ APDOROJIMO IR SANDĖLIAVIMO KOMPLEKSO STATYBA

ŪKINĖS VEIKLOS ADRESAS KRETINGOS R. SAV., KARTENOS SEN., GINTARŲ K., GĖLIŲ G. 16A

STADIJA INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

BYLOS NUMERIS 2017.02 – 330SR – PAV



DIREKTORIUS [Signature]  
parašas

DOKUMENTUS RENGĖ [Signature]  
parašas

I. BURINSKAS

K. KEVELKŠTAITĖ

UAB  
„Sava ranga“

Įmonės kodas  
302534162

PVM kodas  
Lt100005838412

Tel.  
+370 601 819 43

El. p.  
info@savaranga.lt

Statybininkų g. 11-20  
LT-59136 Prienai

## TURINYS

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys. ....	3
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjas. ....	3
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo punktą(-us), kad privaloma atranka. ...	3
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos. ....	3
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis.....	5
6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas. ....	5
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas.....	6
8. Energijos išteklių naudojimo mastas.....	6
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas .....	6
10. Nuotekų susidarymas. ....	7
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	9
12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija. ....	16
13. Biologinės taršos susidarymas .....	19
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija .....	19
15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	20
16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose.....	21
17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.....	21
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta; informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą. ....	21
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	21
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus .....	23
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	24
22. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	26
23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes. ....	27
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinių regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan.....	28
25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje, jei tokie duomenys turimi .....	29
26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos. ....	29
27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre, ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	29
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą, pobūdį, poveikio intensyvumą ir sudėtingumą, poveikio tikimybę, tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą, bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose, galimybę veiksmingai sumažinti poveikį .....	30
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.....	34

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių). ...	34
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis. ....	34
32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią.....	34

## **Priedai:**

**1 priedas.** Aplinkos apsaugos agentūros 2017-03-15 raštas Nr. (28.3)-A4-2796 „Dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūrų taikymo“

**2 priedas.** Žemės sklypo planas M 1:1000

**3 priedas.** Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas

**4 priedas.** Triukšmo sklaidos žemėlapiai

**5 priedas.** Oro taršos žemėlapiai

**6 priedas.** LHMT pažyma

**7 priedas.** Salantų regioninio parko direkcijos 2017-05-18 raštas Nr. V1-95 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo išvados“

**8 priedas.** Sutikimas dėl vandens telkinio įrengimo

**9 priedas.** Teminiai žemėlapiai su gretimybėmis

**10 priedas.** Biologinio valymo įrenginio specifikacija

## I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

### 1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys

UAB „Linus Agro“ Grūdų centras KŪB,  
Adresas: Smėlynės g. 2C, LT-35143, Panevėžys  
Elektroninis paštas: t.ignatavicius@linasagro.lt, a.ramanauskas@linasagro.lt.  
Įmonės kodas 148451131  
PVM kodas LT484511314

### 2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas

UAB „Sava ranga“  
Įmonės kodas 302534162,  
Savanorių pr. 192 – 601, LT-44151, Kaunas  
Tel. 8-601 81943  
El. p. info@savaranga.lt

Informaciją rengė:

Aplinkosaugos specialistė Karolina Kevelkškaitė  
Tel. 8-601 81943  
El. p. karolina@savaranga.lt

## II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

### 3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant kurį(-iuos) Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo punktą (- us) atitinka planuojama ūkinė veikla

**Planuojamos ūkinės veiklos** (toliau – PŪV) pavadinimas – grūdų apdorojimo ir sandėliavimo komplekso statyba.

Planuojamos ūkinės veiklos informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo parengta vadovaujantis LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 (aktuali redakcija 2016-08-01) 3 straipsnio 3 dalimi - visi planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo proceso dalyviai turi teisę reikalauti, o atsakinga institucija, atsižvelgdama į planuojamos ūkinės veiklos mastą, pobūdį ar vietos ypatumus, nuspręsti, kad atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo būtų atliekama ir planuojamai ūkinei veiklai, kuri neįrašyta į šio įstatymo 1 ir 2 prieduose nurodytus sąrašus. Atsakingos institucijos 2017-03-15 raštas Nr. (28.3)-A4-2796 „Dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūrų“ pateikiamas prieduose.

Informacija atrankai dėl PAV paruošta, vadovaujantis, LR Aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymu „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“ Nr. D1-665 (aktuali redakcija nuo 2015-05-01), kitais teisiniais aktais bei norminiais dokumentais.

### 4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m, numatomi griovimo darbai, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz. inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.) susisiekiimo komunikacijos)

Vadovaujantis Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi, patvirtintu Statistikos departamento prie LRV generalinio direktoriaus 2007-10-31 įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“, ūkinė veikla priskiriama sandėliavimo ir saugojimo sričiai (kodas 52.10)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, <http://osp.stat.gov.lt/static/evrk2.htm>

**1 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristika.**

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Poklasis	Pavadinimas
H					TRANSPORTAS IR SAUGOJIMAS
	52				Sandėliavimas ir transportui būdingų paslaugų veikla
		52.1			Sandėliavimas ir saugojimas
			52.10		Sandėliavimas ir saugojimas
				-	

Ūkinė veikla planuojama Kretingos r. sav., Kartenos sen., Gintarų k., Gėlių g. 16A, žemės sklype kadastro Nr. 5627/0005:410 Kartenos k. v. Sklypo plotas – 2,4380 ha.

Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita. Naudojimo būdas – komercinės paskirties objektų teritorijos. Žemės paskirties keitimas nenumatomas. Atlikus PŪV PAV atranką bus keičiamas dalies sklypo naudojimo būdas į pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijas. Sklype šiuo metu yra ariama žemė. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas pateikiamas prieduose.

Planuojamas sklypo užstatymo plotas 2586 m<sup>2</sup>, sklypo užstatymo tankumas 11%, užstatymo intensyvumas 1%, numatomas kietų dangų (asfaltbetonio danga, betono danga, trinkelės) plotas 4780 m<sup>2</sup> (privažiavimo keliai automobilių stovėjimo aikštelė ir teritorija sunkiojo transporto manevravimui kietų dangų plote sudaro 3000 m<sup>2</sup>, betono danga sudaro 1670 m<sup>2</sup>, trinkelės 110 m<sup>2</sup>), apželdinimo plotas 17014 m<sup>2</sup>. Sklypo užstatymo plotą sudaro pastatų (administracinis ir grūdų valomosios pastatai) ir statinių (visi kiti inžineriniai statiniai – grūdų bokštai, technologinės duobės ir kt.) užstatymo plotai. Pastatų bendras užstatymo plotas 180 m<sup>2</sup>.



**1 pav. Planuojamų statinių išdėstymo schema.**

Numatoma pastatyti grūdų apdorojimo ir sandėliavimo kompleksą, kurį sudarys administracinės paskirties pastatas - administracinis pastatas (užstatymo plotas – 148 m<sup>2</sup>, numatomas pastato aukštis iki

6 m), kitos paskirties pastatas - grūdų valomosios pastatas (užstatymo plotas 32 m<sup>2</sup>, aukštis iki 11 m) ir kitos paskirties inžineriniai statiniai: dvi grūdų išpylimo duobės (užstatymo plotas – 67 m<sup>2</sup> ir 66 m<sup>2</sup>), du ekspediciniai 133 m<sup>3</sup> talpos grūdų bokštai konusiniu dugnu (užstatymo plotas 2x41 m<sup>2</sup>, aukštis iki 16 m, bendra talpa 266 m<sup>3</sup>), grūdų džiovykla (užstatymo plotas 29 m<sup>2</sup>, aukštis iki 24 m), operatorinė – gaminamas iš jūrinio konteinerio (plotas iki 8 m<sup>2</sup>, aukštis 2,6 m), trys technologinės duobės – skirtos technologinės įrangos montavimui (užstatymo plotai 2x19 m<sup>2</sup> ir 36 m<sup>2</sup>), aštuoni 1460 m<sup>3</sup> talpos plokščiadugniai grūdų saugojimo bokštai iki 20 m aukščio (užstatymo plotas 8x124 m<sup>2</sup>, bendra talpa 11680 m<sup>3</sup>), trys 6869 m<sup>3</sup> talpos plokščiadugniai grūdų saugojimo bokštai iki 30 m aukščio (užstatymo plotas 3x344 m<sup>2</sup>, bendra talpa 20607 m<sup>3</sup>), požeminės dujų talpyklos (maksimaliai bus saugoma iki 23,3 m<sup>3</sup> skystos fazės dujų), automobilinės svarstyklės (užstatymo plotas – 64 m<sup>2</sup>), elektros transformatorinė pastotė. Automobilinių svarstyklių didžiausias galimas svoris 60 t. Numatoma, kad bus 3 požeminės dujų talpyklos. Vienos talpa 9,15 m<sup>3</sup>, bendra (suminė) trijų talpyklų talpa 27,45 m<sup>3</sup>. Vienos talpos galimas maksimalus dujų užpildymas 7,76 m<sup>3</sup>.

Giluminių gręžinių įrengti nenumatoma. Griovimo darbų ūkinės veiklos vietoje nenumatoma. Šiuo metu sklype esančias elektros atramas numatoma iškelti.

Kompleksas elektros energija bus aprūpinamas iš projektuojamos transformatorinės pastotės. Geriamuoju vandeniu ūkis bus aprūpinamas prisijungus prie esamų centralizuotų vandentiekio tinklų, priklausančių UAB „Kretingos vandenys“. Teritorija bus aptverta metaline tvora. Buitinės nuotekos iš pastatų bus surenkamos ir valomos vietinėje biologinio nuotekų valymo įrenginių sistemoje.

## **5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai**

Projektinis grūdų apdorojimo komplekso pajėgumas 42000 t/m. Bendra grūdų saugojimo bokštų talpa – 32553 m<sup>3</sup>, priimame, kad vidutinis grūdų tankis 750 kg/m<sup>3</sup>, tokiu atveju galimas saugomų grūdų kiekis komplekse vienu metu yra 24414,75 t.

Javapjūtės metu iš žemės ūkio bendrovių ir ūkininkų planuojama maksimaliai priimti 1100 t grūdų per parą. Grūdų priėmimui numatytos dvi technologinės priėmimo linijos. Priėmimo linijų našumas po 100 t/h. Priimami 2% šiukšlingumo grūdai 100 t/h našumo pirminio grūdų valymo valomojoje apvalomi iki 1% šiukšlingumo.

Grūdų valymo ir džiovinimo nenutrūkstamam darbo procesui reikalingas grūdų kiekis sukaupiamas grūdų priėmimo iš transporto priemonių bunkeryje (grūdų išpylimo duobės).

Pagrindinės technologinės linijos technologinio proceso seka tokia:

- grūdai atvežami savivartėmis autotransporto priemonėmis;
- paimamas kokybės nustatymo tyrimams reikalingas grūdų mėginys;
- pasverti grūdai iš transporto priemonių išpilami į projektuojamą grūdų priėmimo duobę. Vienos grūdų išpylimo duobės pajėgumas 100 t/h, 21000 t/m., bendras (suminis) dviejų grūdų išpylimo duobių pajėgumas 200 t/h, 42000 t/m. Talpumas vienos grūdų išpylimo duobės 32,4 m<sup>3</sup>, bendras (suminis) dviejų grūdų išpylimo duobių talpumas 64,8 m<sup>3</sup>.
- iš priėmimo duobės, grandikliniu transporteriu grūdai transportuojami į valomąją. Grūdų valomosios pastato pajėgumas 100 t/h, 42000 t/m. Grūdų valymas yra srautinio tipo (nuolatinis grūdų tekėjimas valomosios kanalais), talpumas nenurodomas;
- atskyrus šiukšles grūdai transportuojami į 3,95 MW grūdų džiovyklą, iš jos į bokštinius aruodus. Jei grūdai sausi jie tiesiog po pirminio valymo gali būti transportuojami į bokštinius aruodus. Grūdų džiovyklos pajėgumas 55 t/h, 42000 t/m. Grūdų džiovinimas yra srautinio tipo (nuolatinis grūdų tekėjimas džiovinimo kanalais), talpumas nenurodomas.

Oro pašildymui džiovykloje naudojamos suskystintos naftos dujos. Per vieną ciklą grūdų drėgnis džiovyklose sumažinamas 4%. Tokiu būdu vieną kartą per džiovyklą perleidus grūdus jų drėgnis sumažinamas nuo 18% iki 14% drėgnio, tuomet jie tinka ilgalaikiam saugojimui.

Esant didesniam grūdų drėgniui džiovinimo ciklas pakartojamas. Perėję džiovyklą ir ataušinti grūdai norijų pagalba paduodami į bokštinius aruodus.

Grūdų saugojimo bokštų eksploatacijos metu, atsižvelgiant į higienos normų reikalavimus turi būti naudojamosi higieniškai švariu transportu grūdų pervežimams, kovojama su graužikais (vykdoma

deratizacija) ir kitais kenkėjais (atliekama dezinfekcija). Sandėlių aptarnaujantis personalas turi būti reikiamos kvalifikacijos ir supažindintas su saugiais darbo metodais pasirašytinai.

Grūdų pakrovimui į transporto priemones skirti ekspediciniai grūdų bokštai konusiniu dugnu. Vienas grūdų bokštas talpina 133 m<sup>3</sup> grūdų, bendras (suminis) dviejų ekspedicinių grūdų bokštų talpumas 266 m<sup>3</sup>.

**6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kiekius**

Vykdamas ūkinę veiklą radioaktyvios ir pavojingos cheminės medžiagos nebus naudojamos. Kadangi gamybos procese grūdai bus apdorojami tik valant ir džiovinant, todėl papildomas žaliavų naudojimas nenumatomas.

**7. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų), visų pirma vandens, žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas)**

Ūkinėje veikloje vanduo bus naudojamas tik buitiniams reikmėms. Geriamuoju vandeniu ūkis bus aprūpinamas prisijungus prie esamų centralizuotų vandentiekio tinklų, priklausančių UAB „Kretingos vandenys“.

Planuojama, kad objekte dirbs iki 10 žmonių. Buitinio vandens kiekis apskaičiuotas pagal RSN 26:90 „Vandens vartojimo normos“ ir STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“. Vandens sunaudojimas buitiniams reikmėms:

$$10 \text{ žm.} \times 0,07 \text{ m}^3 \times 365 \text{ d.} = 0,7 \text{ m}^3/\text{parai} = 255,5 \text{ m}^3/\text{m.}$$

Planuojamų komplekso statybos darbų metu nukastas dirvožemis bus saugomas teritorijoje ir baigus statybos darbus bus panaudojamas tų pačių teritorijų tvarkymui. Pastacius planuojamą kompleksą, atviro dirvožemio vietos bus apželdintos. Biologinė įvairovė ūkinėje veikloje nebus naudojama, regeneracinis pajėgumas nevertinamas.

**8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį**

Grūdų apdoravimo ir sandėliavimo kompleksas elektros energija bus aprūpinamas iš numatomos transformatorinės pastotės. Technologiniame procese – grūdų džiovinimui bus naudojamos suskystintos dujos. Laboratorijos, administracinių pastatų ir personalo buitinių patalpų bei vandens pašildymui taip pat bus naudojamos suskystintos dujos iš žemės sklype numatomų įrengti dujų saugyklų. Didžiausias galimas saugyklose saugomas kiekis - 23,3 m<sup>3</sup> skystos fazės dujų.

**2 lentelė. Energetinių išteklių naudojimo mastas.**

Eil. Nr.	Energetiniai ištekliai	Pavojingumas	Vnt.	Kiekis
1.	Elektros energija	Nepavojinga	tūkst. kWh/m.	352
2.	Suskystintos dujos	Sprogios	m <sup>3</sup> /m.	210

**9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant, atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), preliminarų jų kiekį, jų tvarkymo veiklos rūšis**

*Statybinės atliekos.* Vykdamas grūdų apdoravimo ir sandėliavimo komplekso statybos darbus susidarys statybinės atliekos. Statybinės atliekos bus tvarkomos vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais bei normomis. Statybinės atliekos, netinkamos naudoti statybos aikštelėje ar perdirbti, bus išvežamos sudarius sutartį su statybinės atliekas tvarkančia įmone. Statybinės atliekos iki išvežimo ar jų panaudojimo pagal atskiras jų rūšis, kaupiamos konteineriuose, talpyklose ir pan. Statybos darbų metu susidarys statybinės atliekos, kurios bus tvarkomos, vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo

taisyklėmis bei bendrosiomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Pagal pastarųjų taisyklių 2 priedą statybos periodo atliekos priskiriamos „statybinėms ir griovimo atliekoms“ (17 skyrius). Tai — nepavojingos atliekos.

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Statybinės atliekos bus rūšiuojamos statybos aikštelėje. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietyje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

*Buitinės atliekos.* Tai įvairi vienkartinio panaudojimo tara, higienos tikslams naudojamas polietilenas, popierius, nedidelė dalis stiklo duženų ir kt. Šių atliekų surinkimui bus pastatyti konteineriai, kurie išvežami pagal sudarytą sutartį su atliekas tvarkančia įmone.

*Gamybinės atliekos.* Technologinio proceso metu gamybinių atliekų susidarymas nenumatomas.

Gamybos metu - valant grūdus - susidarys šalutiniai gamybos produktai. Šalutinius gamybos produktus sudarys valymo metu nuo grūdų atskirtos mineralinės ir organinės kilmės bei kenksmingos priemaišos, laukinių augalų sėklos, taip pat sąšlavos. Šie produktai sudarys iki 1% nuo paruošiamos produkcijos kiekio t. y. 420 t/m ir iki išvežimo bus saugomi specialiuose didmaišiuose valomosios pastate.

Šie produktai šalutiniams gamybos produktams priskiriami vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2012 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. D1-46/4-63 „Dėl gamybos liekanų priskyrimo prie šalutinių produktų tvarkos aprašo patvirtinimo“.

Gamybos liekanos, pagal sutartį bus perduodamos biokuro gamintojams. Ūkinės veiklos vykdytojas iki ūkinės veiklos vykdymo pradžios privalo pasirašyti šalutinių gamybos produktų perdavimo sutartį ir parengti dokumentus įrodančius gamybos liekanų atitiktį Gamybos liekanų priskyrimo prie šalutinių produktų tvarkos aprašo 4.1 punkte nurodytiems kriterijams.

*Pavojingos atliekos.* Įrenginių eksploatavimo metu susidarys panaudotų tepalų ir alyvų atliekos. Objekte numatoma 15 vnt. reduktorių, kurių kiekvieno užpildymo alyva talpa yra 5 litrai. Alyva įrenginiuose keičiama vidutiniškai kartą per 7 metus. Įrenginius aptarnaus specializuota įmonė, kuri ir bus atsakinga už šių atliekų tvarkymą. Sutartis su įmone aptarnausiančia technologinius įrenginius bus pasirašoma iki ūkinės veiklos vykdymo pradžios.

Planuojamos ūkinės veiklos metu radioaktyvios atliekos nesusidarys.

**3 lentelė.** Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarysiančios atliekos.

Atliekos			Atliekų susidarymo šaltinis	Susidarymas per metus
Kodas	Pavadinimas	Pavojingumas		
1	2	3	4	5
15 01 03	Medinė pakuotė	Nepavojinga	Ūkinė veikla (statybos metu)	5 t
15 01 02	Polietileno pakuotė	Nepavojinga	Ūkinė veikla (statybos metu)	1,4 t
13 02 03	Kitos variklio, pavarų dėžių alyvos ir tepalai	Pavojinga	Ūkinė veikla (eksploatavimo metu)	11 ltr.
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Nepavojinga	Ūkinė veikla (eksploatavimo metu)	27 m <sup>3</sup>

## 10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas

Planuojamame grūdų apdorojimo ir sandėliavimo komplekse susidarys buitinės ir paviršinės lietaus nuotekos. Gamybinės nuotekos nesusidarys.



*Buitinės nuotekos.* Buitinių nuotekų kiekis iš sanitarinių mazgų atitiks buitinėms reikmėms sunaudojamo vandens kiekį - 0,7 m<sup>3</sup>/d arba 255,5 m<sup>3</sup> per metus. Nuotekų užterštumas sausomis medžiagomis 350 mg/l., organinėmis medžiagomis (BDS5) 340 mg/l.

Susidariusių nuotekų valymui bus įrengti 2,52 m<sup>3</sup>/p našumo (UAB „Traidenis“ tiekiami „NV – 3“ arba kiti analogiškų nuotekų išvalymo charakteristikų) vietiniai biologinio nuotekų valymo įrenginiai. Po valymo nuotekos bus išleidžiamos į naujai suprojektuotus lietaus nuotekų tinklus, kuriais kartu su lietaus nuotekoms bus išleidžiamos į gamtinę aplinką.

Valytų buitinių nuotekų išleidžiamų į aplinką užterštumas negali viršyti DLK nurodytų Nuotekų tvarkymo reglamente patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 “Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo”.

Už valymo įrenginių darbo efektyvumą atsako valymo įrenginius tiekianti įmonė. Statytojas (užsakovas), pirkdamas valymo įrenginius privalo sudaryti sutartį su parduodančia įmone dėl reikiamo nuotekų išvalymo laipsnio.

*Lietaus nuotekos* nuo administracinio pastato stogo (0,0159,8 ha) per įlajas nukreipiamos į lauko lietaus nuotekų tinklus be valymo.

Lietaus nuotekos nuo privažiavimo kelių (0,3 ha) surenkamos ir kartu su lietaus nuotekomis nuo stogų išleidžiamos į projektuojamus lietaus nuotekų tinklus.

Kadangi, pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 02 d. įsakymą Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ automobilių stovėjimo aikštelė iki 0,5 ha nepatenka į galimai teršiamų teritorijų sąrašą, todėl valymo įrenginiai neprojektuojami.

Lietaus vandens skaičiavimas nuo projektuojamo pastato stogo:

Lietaus nuotekos organizuotai surenkamos tik nuo planuojamo administracinio pastato stogo (159,8 m<sup>2</sup>).

Sekundinis lietaus nuotekų srautas nuo pastato stogo, kurio plotas  $F = 0,01598$  ha susidarys:

$$Q = F \times H \times C_{\text{vid}} = (0,01598 \times 67,6 \times 0,8) = 0,86 \text{ l/s};$$

Paskaičiuojamas maksimalus paros ir vidutinis metinis nuotekų kiekis.

$$Q_{\text{max paros}} = 10 \times H \times f \times F \times k = 10 \times 67,6 \times 0,4 \times 0,01598 \times 1 = 4,32 \text{ m}^3/\text{p};$$

Vidutinis metinis nuotekų kiekis susidarys:

$$Q_{\text{met}} = 10 \times H \times f \times F \times k = 10 \times 596 \times 0,4 \times 0,01598 \times 1 = 38,1 \text{ m}^3/\text{met}.$$

Lietaus vandens skaičiavimas nuo projektuojamo pravažiavimo kelio ir automobilių stovėjimo aikštelės:

Sekundinis lietaus nuotekų srautas nuo pravažiavimo kelio ir automobilių stovėjimo aikštelės, kurių plotas  $F = 0,3$  ha susidarys:  $Q = F \times H \times C_{\text{vid}} = (0,3 \times 67,6 \times 0,8) = 16,22 \text{ l/s};$

Paskaičiuojamas maksimalus paros ir vidutinis metinis nuotekų kiekis.

$$Q_{\text{max paros}} = 10 \times H \times f \times F \times k = 10 \times 67,6 \times 0,4 \times 0,3 \times 1 = 81,12 \text{ m}^3/\text{p};$$

Vidutinis metinis nuotekų kiekis susidarys:

$$Q_{\text{met}} = 10 \times H \times f \times F \times k = 10 \times 596 \times 0,4 \times 0,3 \times 1 = 71,52 \text{ m}^3/\text{met}.$$

čia:  $F$  - kietų dangų plotas;

$H$  - metinis ar dienos kritulių kiekis, mm (pagal RSN 156-94);

$f$  - paviršinio nuotėkio koeficientas;

$k$  - koef. metiniams kiekiam skaičiuoti.

Paviršinių nuotekų nuo aikštelių užterštumas suspenduotų medžiagų ir naftos produktų atžvilgiu užterštai teritorijai priimamas: SM - 50mg/l ir naftos produktų - 5mg/l. Nuo pastatų stogų: SM – 30 mg/l.

Lietaus nuotekos naujai projektuojamais tinklais bus nuvedamos į gretimame sklype numatomą vandens telkinį skirtą gaisrų gesinimui.

Paviršinės nuotekos į aplinką išleidžiamos laikantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ reikalavimų.

## 11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarius jų kiekis) ir jos prevencija

### 11.1 Oro taršos vertinimas

#### 11.1.1 Oro taršos šaltiniai

Įmonės teritorijoje bus vykdomos šios veiklos, kurių metu teršalai bus išmetami į aplinkos orą:

- grūdų apdorojimas (išskrovimas iš autotransporto; valymas; džiovinimas; vietinis transportavimas transporteriais ir kita stacionaria įranga; pakrovimas į autotransportą) ir sandėliavimas;
- grūdų džiovyklos (dujų degiklio) darbas;
- automobilių transporto veikla įmonės teritorijoje ir jos priegose.

#### 11.1.2 Teršalų emisijų kiekis, išsiskiriantys atliekant grūdų apdorojimą ir sandėliavimą

Grūdų apdorojimas intensyviausiai bus vykdomas rugpjūčio – rugsėjo mėn. Skaičiavimuose priimta, kad visą šį periodą įmonė veiks visą parą<sup>2</sup>. Iš viso per parą bus apdorojama 1100 tonų grūdų: nuo 8:00 iki 17:00 val. – vidutiniškai po 55 t per val., kitu paros metu - vidutiniškai po 40 t/val. Džiovinama apie 25 proc. grūdų kiekio.

Grūdų išskrovimas bus vykdomas dvejose tam numatytose vietose (taršos šaltiniai Nr. 001 ir Nr. 002) iš kurių grūdai bus mechanizuotai tiekiami valymui (taršos šaltinis Nr. 003), o vėliau - į grūdų džiovyklą, iš kurių teršalai bus išmetami per 4 ventiliacines angas (taršos šaltiniai Nr. 004, 005, 006, 007) kartu su degimo produktais. Grūdų sandėliavimui įmonėje numatyti dviejų tipų bokštai: 1095 t talpos (8 vnt.- taršos šaltiniai Nr. 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015) ir 4520 t talpos (3 vnt.- taršos šaltiniai Nr. 016, 018, 019). Skaičiuojama, kad vidutinis bokštų užpildymas periodu nuo liepos mėn. vidurio iki spalio vidurio sudarys apie 33,3 proc.

Grūdų apdorojimo ir sandėliavimo metu į aplinką išsiskirs kietosios dalelės (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>). Metiniai ir momentiniai aukščiau paminėtų procesų metu išmetamų teršalų kiekiai buvo apskaičiuoti pritaikant faktorius, nustatytus ir skelbiamus JAV Aplinkos apsaugos agentūros (šaltinis: [www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch09](http://www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch09); lietuviškos nacionalinės patvirtintos metodikos nėra).

4 lentelė. Grūdų apdorojimo ir sandėliavimo procesų taršos šaltiniai.

Taršos šaltinio Nr.	Šaltinio / proceso pavadinimas	Aukštis nuo žemės paviršiaus, m	Išmetimo angos diametras, m	Oro srauto greitis, m/s	Oro srauto temperatūra, °C
001	Grūdų išskrovimas iš autotransporto, aikštelė	0,5	2,5x2 m	4,0	aplinkos
002	Grūdų išskrovimas iš autotransporto, aikštelė	0,5 <sup>3</sup>	2,5x2 m	4,0	aplinkos
003	Grūdų valymas (ciklonas, nusodinimo efektyvumas 85%)	9,9	0,8	4,0	aplinkos
004	Grūdų džiovinimas, oro išmetimo anga	4,32	1,0	16,3	45
005	Grūdų džiovinimas, oro išmetimo anga	8,74	1,0	16,3	45
006	Grūdų džiovinimas, oro išmetimo anga	13,16	1,0	16,3	45
007	Grūdų džiovinimas, oro išmetimo anga	17,59	1,0	16,3	45
008	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	18,0	0,8	4,0	aplinkos

<sup>2</sup> Užsakovo duomenimis įmonė apdoros apie 42 000 t grūdų per metus. Dirbant vidutiniu apkrovos režimu šiam kiekiui grūdų apdoroti reikia apie 917 įmonės darbo valandų. Oro taršos vertinimo metu, modeliuojant sklaidą, priimtas blogiausias scenarijus, kad įmonė rugpjūčio-rugsėjo mėnesiais dirba ištisą parą (tai sudarytų apie 1464 darbo val.)

<sup>3</sup> Bandomaisiais skaičiavimais nustatyta, kad šie technologiniai procesai, kurių metu iš automobilių transporto atvirai išpilami atvežti grūdai, lemia oro taršos kietosiomis dalelėmis viršijimus sklypo ribose. Suderinus su užsakovu pasiūlyta priemonė - naudoti grūdų vežimui dengtus (užtentuotus) automobilius. Priemonė leidžia sumažinti grūdų dulkejimą transportavimo metu ir pažeminti grūdų dulkejimo epicentro aukštį jų išpylimo į surinkimo duobes metu. Skaičiuojamasis dulkejimo aukštis sumažintas nuo 2 m iki 0,5 m.

009	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	18,0	0,8	4,0	aplinkos
010	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	18,0	0,8	4,0	aplinkos
011	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	18,0	0,8	4,0	aplinkos
012	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	18,0	0,8	4,0	aplinkos
013	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	18,0	0,8	4,0	aplinkos
014	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	18,0	0,8	4,0	aplinkos
015	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	18,0	0,8	4,0	aplinkos
016	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 4520 t)	28,0	0,8	4,0	aplinkos
017	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 4520 t)	28,0	0,8	4,0	aplinkos
018	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 4520 t)	28,0	0,8	4,0	aplinkos
019	Grūdų pakrovimas į autotransportą	2,5	1,0	4,0	aplinkos
601	Vietinis transportavimas	2,0	-	4,0	aplinkos

Metinės teršalų emisijos taršos kiekiai apskaičiuoti pagal planuojamą apdoroti grūdų kiekį per metus. Planuojamas metinis grūdų apdorojimo kiekis 42000 t. Norint apdoroti tokį grūdų kiekį, ūkinė veikla turėtų būti plėtojama 917 val./metus.

Visi skaičiavimo rezultatai, naudotos formulės pateiktos žemiau esančioje lentelėje su puslapio įnašomis.

**5 lentelė.** Teršalų emisijų į aplinkos orą kiekiai grūdų apdorojimo ir sandėliavimo metu.

Taršos šaltinio Nr.	Šaltinio / proceso pavadinimas	Max. momentinis apdorojamų grūdų kiekis, t/val.	Vidutinis apdorojamų grūdų kiekis, t/val.	KD <sub>10</sub> dalelių emisijos faktorius, kg/t	KD <sub>2,5</sub> dalelių emisijos faktorius, kg/t	Max. KD <sub>10</sub> dalelių emisija, g/s	Max. KD <sub>2,5</sub> dalelių emisija, g/s	Vid. KD <sub>10</sub> dalelių emisija, g/s	Vid. KD <sub>2,5</sub> dalelių emisija, g/s	Šaltinio veikimo trukmė, val./metus	Metinė KD <sub>10</sub> dalelių emisija, t	Metinė KD <sub>2,5</sub> dalelių emisija, t
001	Grūdų iškrovimas iš autotransporto	27,5	22,9	0,0039	0,00065	0,0298	0,0050	0,0248	0,0041	917	0,0819	0,01365
002	Grūdų iškrovimas iš autotransporto	27,5	22,9	0,0039	0,00065	0,0298	0,0050	0,0248	0,0041	917	0,0819	0,01365
003	Grūdų valymas	55,1	45,8	0,00143 <sup>11</sup>	0,00024 <sup>12</sup>	0,0218	0,0037	0,0181	0,0031	917	0,0599	0,01008
004	Grūdų džiovinimas	3,4	2,0	0,0275	0,0047	0,0263	0,0045	0,0150	0,0026	917	0,0493	0,00843
005	Grūdų džiovinimas	3,4	2,0	0,0275	0,0047	0,0263	0,0045	0,0150	0,0026	917	0,0493	0,00843
006	Grūdų džiovinimas	3,4	2,0	0,0275	0,0047	0,0263	0,0045	0,0150	0,0026	917	0,0493	0,00843
007	Grūdų džiovinimas	3,4	2,0	0,0275	0,0047	0,0263	0,0045	0,0150	0,0026	917	0,0493	0,00843
008	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	2,7	0,7	0,00315	0,00055	0,0024	0,0004	0,0006	0,0001	917	0,0021	0,00036
009	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	2,7	0,7	0,00315	0,00055	0,0024	0,0004	0,0006	0,0001	917	0,0021	0,00036
010	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	2,7	0,7	0,00315	0,00055	0,0024	0,0004	0,0006	0,0001	917	0,0021	0,00036
011	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	2,7	0,7	0,00315	0,00055	0,0024	0,0004	0,0006	0,0001	917	0,0021	0,00036
012	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	2,7	0,7	0,00315	0,00055	0,0024	0,0004	0,0006	0,0001	917	0,0021	0,00036
013	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	2,7	0,7	0,00315	0,00055	0,0024	0,0004	0,0006	0,0001	917	0,0021	0,00036
014	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	2,7	0,7	0,00315	0,00055	0,0024	0,0004	0,0006	0,0001	917	0,0021	0,00036
015	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 1095 t)	2,7	0,7	0,00315	0,00055	0,0024	0,0004	0,0006	0,0001	917	0,0021	0,00036

<sup>4</sup> Kietųjų dalelių, išsiskiriančių į aplinką grūdų apdorojimo ir saugojimo procesų metu, emisijų kiekių faktoriai pagal JAV Aplinkos apsaugos agentūrą (šaltinis: [www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch09](http://www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch09));

<sup>5</sup> Kietųjų dalelių, išsiskiriančių į aplinką grūdų apdorojimo ir saugojimo procesų metu, emisijų kiekių faktoriai pagal JAV Aplinkos apsaugos agentūrą (šaltinis: [www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch09](http://www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch09));

<sup>6</sup> E = A \* C \* 1000 / 3600 (g/s);

<sup>7</sup> F = A \* D \* 1000 / 3600 (g/s);

<sup>8</sup> G = B \* C \* 1000 / 3600 (g/s);

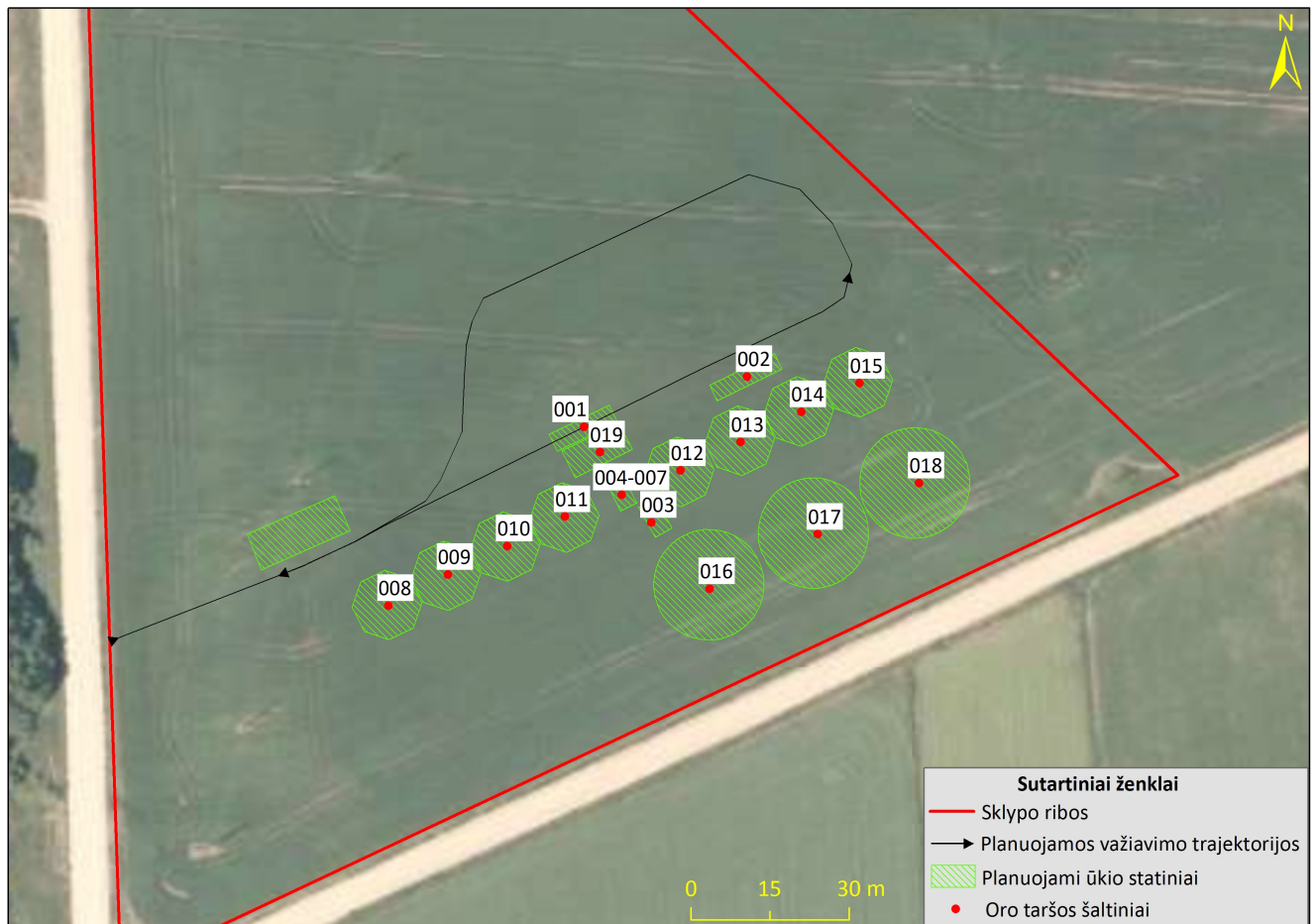
<sup>9</sup> H = B \* D \* 1000 / 3600 (g/s);

<sup>10</sup> J = G \* 3600 \* I / 1000000 (t/metus);

<sup>11</sup> K = H \* 3600 \* I / 1000000 (t/metus);

<sup>12</sup> Po ciklono, nusodinimo; efektyvumas- 85 proc.

016	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 4520 t)	11,1	2,9	0,00315	0,00055	0,0097	0,0017	0,0026	0,0004	917	0,0085	0,00148
017	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 4520 t)	11,1	2,9	0,00315	0,00055	0,0097	0,0017	0,0026	0,0004	917	0,0085	0,00148
018	Grūdų sandėliavimas (talpos iki 4520 t)	11,1	2,9	0,00315	0,00055	0,0097	0,0017	0,0026	0,0004	917	0,0085	0,00148
019	Grūdų pakrovimas į autotransportą	55,0	45,8	0,0145	0,00245	0,2215	0,0374	0,1846	0,0312	917	0,6092	0,10294
601	Vietinis transportavimas	55,0	45,8	0,017	0,0029	0,2597	0,0443	0,2164	0,0369	917	0,7142	0,12184
Iš viso:										1,78	0,3032	1



**2 pav.** Taršos šaltinių išsidėstymas situacijos schemoje.

### 11.1.3 Teršalų emisijų kiekis, išsiskiriantys veikiant džiovyklos dujiniam degikliui

Įmonės teritorijoje veikiančioje grūdų džiovykloje bus sumontuoti dujiniai degikliai, kūrenami suskystintomis dujomis. Bendras dujinių degiklių galingumas – 80 kW (dujų kaloringumas 8000 kcal/kg, . Degimo produktai pateks į aplinką per džiovyklos ventiliacines angas (taršos šaltiniai Nr. 004, 005, 006, 007), vertikalčiai išdėstytas džiovyklos bokšte. Planuojama, kad per rugpjūčio – rugsėjo mėn. džiovykla sunaudos apie 210 m<sup>3</sup> dujų.

Metiniai ir momentiniai išmetamų teršalų kiekiai iš dujinių degiklių skaičiuojami pagal „Metodų rinkinį, skirtas apskaičiuoti įvairių pramonės šakų išmetamų teršalų kiekiui ("Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами").

Momentiniai išsiskiriančių teršalų kiekiai, išsiskiriantys deginant gamtines dujas:

Maksimalus valandinis sunaudojamas kuro kiekis:

$$B_{val} = \frac{Q_{val,max} \cdot 10^3}{Q_z \cdot \eta \cdot 1,163};$$

čia:

$B_{val}$  – valandinis sudeginto kuro kiekis,  $\text{nm}^3/\text{h}$ ;

$Q_{val,max}$  – maksimalus pagamintos šilumos kiekis, kW;

$Q_z$  – kuro kaloringumas, kcal/ $\text{nm}^3$ ;

$\eta$  – katilo naudingumo koeficientas.

Degimo produktų tūris:

$$V_D = B_{val} \cdot [V + (\alpha - 1) \cdot V_0] \cdot \left( \frac{273 + t}{273} \right);$$

čia:

$V_D$  – degimo produktų tūrinis debitas  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

$B_{val}$  – valandinis sudeginto kuro kiekis  $\text{nm}^3/\text{h}$ ;

$V$  – teorinis degimo produktų kiekis, sudegus 1kg kuro  $\text{nm}^3/\text{nm}^3$

$V_0$  – teorinis oro kiekis, reikalingas sudeginti 1kg kuro  $\text{nm}^3/\text{nm}^3$ ;

$t$  – degimo produktų temperatūra, °C.

Momentinis išmetamo anglies monoksido CO kiekis:

$$M_{CO} = 0,001 \cdot c_{CO} \cdot B \cdot \left( 1 - \frac{q_4}{100} \right); \quad \text{čia} \quad c_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_z;$$

$B$  – sudeginamo kuro kiekis,  $\text{nl/s}$ ;

$Q_z$  – kuro kaloringumas MJ/kg;

$q_3$  – šilumos nuostoliai dėl nepilno cheminio sudegimo,  $q_3 = 0,5$ ;

$q_4$  – šilumos nuostoliai dėl nepilno mechaninio sudegimo,  $q_4 = 0$ ;

$R$  – koeficientas;  $R = 0,5$ .

Momentinis išmetamų azoto oksidų kiekis:

$$M_{NOx} = 0,001 \cdot B \cdot Q_z \cdot K_{NOx} \cdot (1 - \beta);$$

čia,

$K_{NOx}$  – parametras apibudinantis NOx kiekį, tenkantį 1GJ šilumos,  $K_{NOx} = 0,08$ ;

$\beta$  – azoto kiekį degimo produktuose mažinančių priemonių poveikį įvertinantis koef.,  $\beta = 0$ .

Metiniai išsiskiriančių teršalų kiekiai:

Metinis išmetamų anglies monoksido kiekis:

$$M_{CO} = 0,001 \cdot c_{CO} \cdot B \cdot \left( 1 - \frac{q_4}{100} \right); \quad \text{čia} \quad c_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_z;$$

$B$  – sudeginamo kuro kiekis, tūkts.  $\text{nm}^3/\text{metus}$ ;

$Q_z$  – kuro kaloringumas MJ/kg;

$q_3$  – šilumos nuostoliai dėl nepilno cheminio sudegimo,  $q_3 = 0,5$ ;

$q_4$  – šilumos nuostoliai dėl nepilno mechaninio sudegimo,  $q_4 = 0$ ;

$R$  – koeficientas;  $R = 0,5$ .

Metinis išmetamų azoto oksidų kiekis:

$$M_{NOx} = 0,001 \cdot B \cdot Q_z \cdot K_{NOx} \cdot (1 - \beta);$$

čia,

$B$  – sudeginamo kuro kiekis, tūkts.  $\text{nm}^3/\text{metus}$ ;

$K_{NOx}$  – parametras apibudinantis NOx kiekį, tenkantį 1GJ šilumos,  $K_{NOx} = 0,08$ .

**6 lentelė.** Teršalų emisijos į aplinkos orą kiekiai iš dujinių degiklių.

Taršos šaltinio Nr.	Max dujų suvartojimas Bval, nm <sup>3</sup> /h	Max dujų suvartojimas Bval, nl/s	Degimo produktų tūris, m <sup>3</sup> /s	Momentiniai išmetamų teršalų kiekiai, g/s		Metiniai išmetamų teršalų kiekiai, t	
				CO	NO <sub>x</sub>	CO	NO <sub>x</sub>
004-007	9,35	2,596	0,049	0,0054	0,0018	0,0004	0,0002
Iš viso iš taršos šaltinių Nr. 004, 005, 006, 007:						0,0018	0,0006

#### 11.1.4 Teršalų emisijų kiekis, išsiskiriantis iš automobilių transporto

Iš automobilių transporto išsiskiriančių teršalų kiekiai priklausys nuo planuojamos ūkinės veiklos generuojamo (pritraukiamo) automobilių eismo intensyvumo į įmonės teritoriją, eismo sudėties (kokio tipo automobiliai važiuos, kiek bus sunkaus transporto), važiavimo greičio. Automobilių eismo intensyvumas nustatytas pagal užsakovo pateiktus duomenis: 60vnt. sunkaus transporto per parą. Vidutinis automobilių greitis – 5 km/val. Darbuotojų automobiliams prie administracinio pastato numatyta 12 vietų stovėjimo aikštelė. Aikštelės plotas 792 m<sup>2</sup>. Lengvųjų automobilių intensyvumas iki 12 automobilių per parą.

Iš autotransporto priemonių išmetamų teršalų kiekių skaičiavimai atlikti naudojant COPERT transporto emisijos faktorius (COPERT koordinuoja Europos aplinkos agentūra (EAA; [www.emisia.com/copert/General.html](http://www.emisia.com/copert/General.html)) pagal DMRB modelį („Jungtinės Karalystės Tiltų ir kelių projektavimo vadovas. GD 01/08. 11 Tomas. Atrankos metodas“ Design Manual for Roads and Bridges, DMRB: Volume 11, Screening Method).

Teršalų kiekiai, kurie išsiskirs iš autotransporto, pateikti lentelėje.

7 lentelė. Bendra PŪV generuojamo transporto teršalų emisijų kiekio prognozė.

Matavimo vienetai	Teršalų emisijos kiekiai				
	CO	LOJ	NO <sub>2</sub>	KD <sub>10</sub>	KD <sub>2,5</sub>
g/s	0,0015	0,0005	0,0006	0,0001	0,0000
t/m	0,0118	0,0042	0,0046	0,0006	0,0003

#### 11.1.4 Aplinkos oro užterštumo prognozė

Poveikis orui (oro kokybei) įvertintas atliekant teršalų koncentracijos ore matematinį modeliavimą programa „ISC - AERMOD-View“ (toliau- AERMOD). AERMOD programa yra skirta pramoninių ir kitų tipų šaltinių (kelių, geležinkelių) ar jų kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginę bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

##### Pradiniai duomenys ir parametrai

Oro taršos modeliavimui naudoti šie duomenys ir parametrai:

- Sklaidos koeficientas (Urbanizuota/kaimiška). Koeficientas nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje.
- Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas. Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamo objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalams.
- Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai. Koeficientai nurodo, ar taršos šaltinis teršalus į aplinką išmetama pastoviai ar periodiškai. Skaičiavimuose vadovaujantis turimais duomenimis, o jų nepakankant - blogiausio scenarijaus principu.
- Meteorologiniai duomenys. Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties, penkerių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti Klaipėdos

hidrometeorologijos stoties duomenys (duomenų įsigijimo ir naudojimo sutarties pažyma pateikta ataskaitos priede „Oro tarša“).

- Reljefas. Analizuojamoje vietovėje vyrauja lygus reljefas.
- Receptorių tinklas. Teršalų koncentracijos skaičiuojamos užsiduotuose taškuose-receptoriuose. Naudotas kvadratinis receptorių tinklas, apimantis 1,0 x 1,0 km ploto teritoriją, kurios centre - vertinamas objektas. Tinklelio „akutės“ dydis - 50x50 m, receptorių skaičius - 546 vnt. Receptorių aukštis – 1,7 m virš žemės lygio.
- Procentiliai. Siekiant išvengti statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą, modelyje naudojami procentiliai. Šiuo atveju naudoti procentiliai:
  - NO<sub>2</sub> – (1 val.) 99,8 procentilis;
  - KD<sub>10</sub> – (24 val.) 90,4 procentilis;
  - LOJ – (1,0 val.) 98,5 procentilis.
- Foninė koncentracija. Planuojamas objektas yra teritorijoje, kuriai nėra parengti oro taršos sklaidos žemėlapiai, ir kuri yra toliau nei 2 km spinduliu nutolusi nuo veikiančių OKT stotelių. Fonei taršai identifikuoti naudotos 2016 m. paskelbtos Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės (žr. lentelę apačioje).

**8 lentelė.** Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos foninė teršalų koncentracija (šaltinis: oras.gamta.lt).

KD <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	KD <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )
11,1	4,5	4,4	150

- Teršalų emisijos kiekio ir koncentracijos perskaičiavimo (konversijos) faktoriai. Neturint konkretaus nagrinėjamo teršalo emisijų kiekio ir tokiu būdu neturint galimybės suskaičiuoti to teršalo koncentracijų ore, skaičiavimai atlikti naudojant pirminių teršalų (t.y. tų, kurių sudėtyje yra nagrinėjamas teršalas) emisijų kiekius ir/arba koncentracijas. Pavyzdžiui: kietųjų dalelių kiekius KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub> galima išskaičiuoti iš bendro kietųjų dalelių kiekio, azoto dioksido NO<sub>2</sub> kiekius- iš bendro azoto oksidų NO<sub>x</sub> kiekio. Naudoti tokie konversijos faktoriai:
  - Kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub> emisijų kiekiai apskaičiuoti iš bendro kietųjų dalelių KD emisijos kiekio remiantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-14 2012 m. sausio 26 d. dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos mėn. 10 d. įsakymu Nr. A-112 patvirtintomis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis“, kuriose apibrėžta KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub> koncentracijos aplinkos ore vertinimo tvarka - „Tuose teršalų sklaidos skaičiavimo modeliuose, kuriais tiesiogiai negalima apskaičiuoti KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub> koncentracijos aplinkos ore, turi būti naudojamas koeficientas 0,7 kietųjų dalelių koncentracijos perskaičiavimui į KD<sub>10</sub> koncentraciją ir koeficientas 0,5 → KD<sub>10</sub> koncentracijos perskaičiavimui į KD<sub>2,5</sub> koncentraciją“;
  - Azoto dioksido NO<sub>2</sub> emisijos kiekis išskaičiuotas iš NO<sub>x</sub> emisijos kiekio. Emisijoms iš transporto taikytas faktorius 0,2. Faktorius nustatytas remiantis DMRB metodika, kuri teigia, kad pagal naujausius atliktus tyrimus (šis DMRB priedas datuojamas 2007 m. gegužės mėn. data) NO<sub>2</sub> kiekis bendrame iš automobilių išmetame NO<sub>x</sub> kiekyje gali siekti iki 20 proc. Emisijoms iš kitų šaltinių taikytas faktorius 1,0 (blogiausio scenarijaus principas).

### 11.1.5 Oro teršalų modeliavimo rezultatai

Didžiausios gautos pusės val., 1, 8, 24 val. ir vidutinių metinių teršalų koncentracijų reikšmės lygintos su nustatytomis jų ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis.

**9 lentelė.** Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Angliavandeniliai (LOJ)	Pusės val.	1000 µg/m <sup>3</sup>
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000 µg/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės (KD <sub>10</sub> )	paros	50 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	kalendorinių metų	25 µg/m <sup>3</sup>
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	1 valandos	200 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	40 µg/m <sup>3</sup>

Objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 12 lentelėje. Detalūs oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti prieduose.

**10 lentelė.** Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė.

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m <sup>3</sup>		Maksimali pažeminė koncentracija, µg/m <sup>3</sup>	Maksimali pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis
Be foninės taršos				
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 valandų)	8,414	<0,01
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	200	(valandos)	3,503	0,02
	40	(metų)	0,049	<0,01
Kietos dalelės (KD <sub>10</sub> )	50	(paros)	37,316	0,7463
	40	(metų)	14,647	0,3662
Kietos dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	25	(metų)	10,005	0,40
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	0,5 val.	0,737	<0,01
Su fonine tarša				
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 valandų)	158,414	0,02
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	200	(valandos)	7,903	0,04
	40	(metų)	4,449	0,11
Kietos dalelės (KD <sub>10</sub> )	50	(paros)	48,416	0,9683
	40	(metų)	25,747	0,6437
Kietos dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	25	(metų)	14,505	0,58

**11.1.6 Išvados**

- Prognozuojama, kad planuojamos ūkinės veiklos metu į aplinkos orą bus išmetama viso: KD<sub>10</sub> – 1,787t; KD<sub>2,5</sub> – 0,304t, CO – 0,0136t, LOJ – 0,0042t ir NO<sub>2</sub> – 0,0052 tonų teršalų per metus.
- Atliktas teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė parodė, kad planuojama ūkinė veikla sąlygos ženklų kietųjų dalelių išsiskyrimą į aplinkos orą. Taip pat nustatyta, kad lemiamas veiksnys bus oro tarša kietosiomis dalelėmis iš taršos šaltinių Nr. 001 ir Nr. 002, t.y. procesai, kurių metu iš automobilių transporto atvirai išpilami atvežti grūdai. Suderinus su užsakovu pasiūlyta priemonė- naudoti grūdų vežimui dengtus (užtentuotus) automobilius. Priemonė leidžia sumažinti grūdų dulkelį transportavimo metu ir pažeminti grūdų dulkelio epicentro aukštį jų išpylimo į surinkimo duobes metu, kas leidžia sumažinti kietųjų dalelių sklaidą aplinkos ore. Skaičiuojamasis dulkelio aukštis sumažintas nuo 2 m (taikytas atviriems sunkvežimiams) iki 0,5 m (taikytas tentais dengtiems sunkvežimiams). Pakartotinai atlikus kietųjų dalelių sklaidos modeliavimus su minėtomis pataisomis teršalų koncentracijos ore ribinių verčių viršijimų nei PŪV sklypo ribose, nei už sklypo ribų negauta.
- Planuojama ūkinė veikla, neigiamos įtakos gyvenamajai aplinkai oro taršos atžvilgiu neturės.



## 11.2 Kvapų taršos šaltiniai teritorijoje

Grūdų apdorojimo ir sandėliavimo komplekse grūdai bus valomi, džiovinami ir saugomi. Jokie gamybiniai procesai, galintys sukelti kvapų taršą nebus vykdomi. Vadovaujantis įsakymu Nr. 382 „Dėl grūdų sandėlių veiklos licencijavimo dokumentų patvirtinimo“ aktuali redakcija 2017-01-01, grūdų sandėlyje negalima laikyti dulkančių, nuodingų, skleidžiančių specifinį kvapą ir toksiškų medžiagų. Taip pat, grūdų sandėlyje neturi būti pašalinių, nebūdingų grūdams kvapų.

Grūdų valymo ir džiovinimo metu susidaro tik KD teršalai, kurie vadovaujantis kvapų vertinimo metodinėmis rekomendacijomis kvapo slenksčio neturi, ko pasekoje kvapas nebuvo vertintas ir modeliuojamas.

## 11.3 Dirvožemio taršos susidarymas

Planuojamo komplekso statybos darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnis bus saugomas teritorijoje ir baigus statybos darbus bus panaudojamas tų pačių teritorijų tvarkymui. Pastačius planuojamą kompleksą, atviro dirvožemio vietos bus apželdintos. Užterštos buitinės, gamybinės ir paviršinės nuotekos į aplinką nebus išleidžiamos. Dirvožemio tarša nenumatoma.

## 11.4 Vandens cheminės taršos susidarymas

Dėl planuojamos ūkinės veiklos reikšmingas neigiamas poveikis paviršiniam ir požeminiam vandeniui, jo kokybei, pakrančių zonoms, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai ir rekreacijai nenumatomas.

## 12. Fizinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.

### 12.1 Triukšmo vertinimas

Šiuo metu analizuojamoje teritorijoje reikšmingų triukšmo šaltinių nėra, dėl šios priežasties, triukšmo modeliavimas atliktas tik projektinės situacijos.

Įgyvendinus projektą, prognozuojamas reikšmingas akustinės aplinkos pokytis nagrinėjamoje teritorijoje, tačiau verta paminėti, jog triukšmo poveikis bus sezoninis trunkantis iki 2-3 mėnesių. Vertinimo metu priimtas blogiausias scenarijus, jog veikla bus vykdoma ištisus metus.

Planuojamos ūkinės veiklos reikšmingi triukšmo šaltiniai pateikti lentelėje.

11 lentelė. PŪV triukšmo šaltiniai.

Triukšmo šaltinis	Taršos šaltinių skaičius, triukšmo dydis dB(A)	Darbo laikas
Sunkusis transportas (atvežantis grūdus, išvežantis grūdus.)	60 vnt.	6 – 22 val.
Krautuvai	1 vnt.	22 – 6 val.
Džiovyklos ventiliatoriai	4 vnt. 109 dB(A)	24 val.
Valymo mašinos ventiliatoriai	1 vnt. 104 dB(A)	24 val.
Grūdų sandėlių ventiliatoriai	14 vnt. 99 dB(A)	24 val.
Grūdų sandėlių stoginiai oro ventiliatoriai	14 vnt. 63 dB(A)	24 val.

Vertinime priimtos sąlygos:

- vertinta tik projektinė situacija, kadangi šiuo metu reikšmingų pramoninio pobūdžio triukšmo šaltinių nėra;
- planuojama ūkinė veikla vykdoma maksimaliu režimu, įvertinti visi triukšmo šaltiniai.



3 pav. PŪV situacijos schema.

### 12.1.1 Vertinimo metodas

#### 12 lentelė. Susiję teisiniai dokumentai.

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499, (žin., 2004, Nr. 164-5971).	Triukšmo ribinis dydis – Ldienos, Lvakaro arba Lnakties rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti.
2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.	Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvira ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“. Aukščiau paminėtas metodikas taip pat rekomenduoja Lietuvos higienos normos HN 33:2011 dokumentas.
Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604	Ši higienos norma nustato triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

#### 13 lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje (HN 33:2011).

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18	55	60
	18–22	50	55
	22–6	45	50

Modeliavimo metu triukšmo lygiai buvo skaičiuojami prie akustiniu požiūriu jautriausių gyvenamųjų aplinkų adresais Gėlių g. 18 ir Gėlių g. 10. Triukšmo lygių skaičiavimai buvo atliekami 2 m aukštyje.

Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A 4.0. taikant lentelėje nurodytus metodus. Skaičiavimuose įvertintas pastatų aukštingumas, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Sumodeliuoti triukšmo rodikliai:  $L_{\text{dienos}}$  (12 val.)  $L_{\text{vakaras}}$  (4 val.)  $L_{\text{nakties}}$  (8 val.) ir  $L_{\text{dvn}}$  2 m aukštyje.

### 12.1.2 Akustinės situacijos įvertinimas

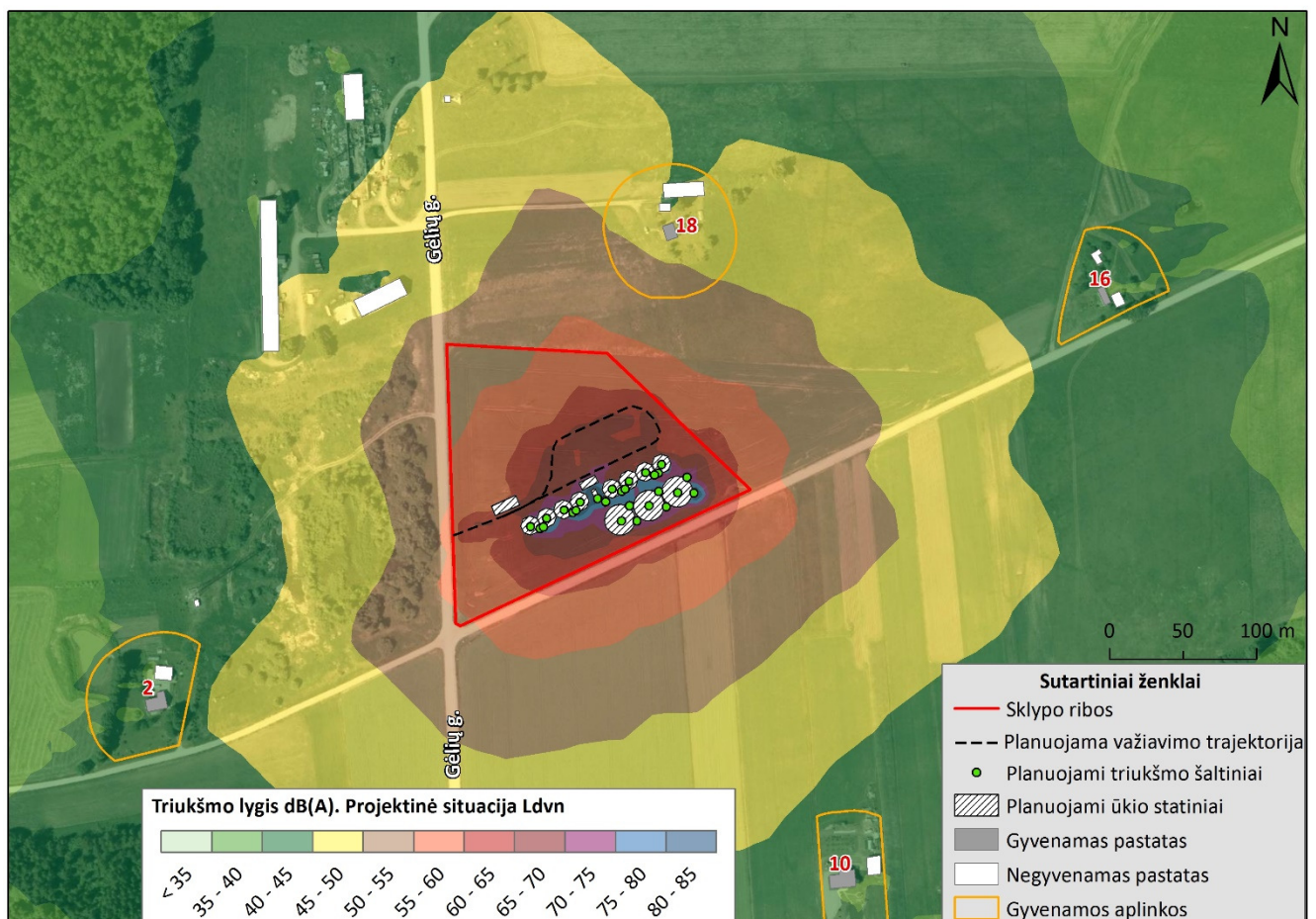
#### Prognozuojama situacija

Detalūs (dienos, vakaro, nakties) prognozuojamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis pateikti ataskaitos priede.

Pastačius grūdų apdorojimo ir sandėliavimo kompleksą pasirinktoje vietoje, prognozuojama kad triukšmo lygis ties gyvenamosiomis aplinkomis atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes.

**14 lentelė.** Prognozuojami triukšmo lygiai prie jautriausių triukšmo atžvilgiu gyvenamųjų aplinkų.

Namo adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis, m	$L_{\text{diena}}$	$L_{\text{vakaras}}$	$L_{\text{naktis}}$	$L_{\text{(dvn)}}$
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Gėlių g. 18	Gyv. aplinka	2	49,1	47,1	44,3	52
Gėlių g. 10	Gyv. aplinka	2	38,2	37,9	37,6	44,1



**4 pav.** Prognozinės situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis L<sub>(dvn)</sub>.

### **12.1.3 Išvados**

Pastačius grūdų apdorojimo ir sandėliavimo kompleksą pasirinktoje vietoje, triukšmo lygis ties gyvenamosiomis aplinkomis atitinka Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 reikalavimus. Triukšmo mažinančių priemonių šių namų ir jų gyvenamųjų aplinkų apsaugai įrengti nebūtina.

### **12.2 Vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės tarša**

Planuojamas grūdų apdorojimo ir sandėliavimo kompleksas projektuojamas taip, kad eksploatuojant įprastai nekels grėsmės statinyje ir prie jo būnantiems žmonėms, t.y. atitiks STR.2.01.01:1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena. Sveikata. Aplinkos apsauga“ reikalavimus.

Vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės nenumatoma.

### **13. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija**

Vykdamas planuojamą ūkinę veiklą biologinė tarša nenumatoma.

### **14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija**

PŪV pažeidžiamumo rizika nedidelė, ekstremaliųjų situacijų tikimybė minimali, objekte numatoma eilė priešgaisrinių, sanitarinių, higienos ir kt. prevencinių priemonių, kurios bus tikslinamos statinių techninio projekto rengimo metu.

Planuojama ūkinė veikla nekelia pavojaus kitiems objektams, todėl galimos ekstremalios situacijos neprognozuojamos ir avarių likvidavimo planai nesudaromi. Gaisro atveju, turi būti kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, gretimame sklype bus įrengtas vandens telkinys gaisrų gesinimui, planuojama įrengti priešgaisrinius skydus, darbuotojus numatoma instrukuoti ir apmokyti, kaip elgtis įvykus avarijoms ar nenumatytiems atvejams.

Dėl vandens telkinio įrengimo gretimame žemės sklype yra gautas žemės sklypo savininko sutikimas (pateikiamas prieduose). Numatomas vandens telkinio plotas apie 0,12 ha. Vandens telkinys gaisrų gesinimui įrengiamas vadovaujantis Dirbtinių nepratekamų paviršinių vandens telkinių įrengimo ir priežiūros aplinkosaugos reikalavimų aprašo patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2012 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. D1-590/3D-583 „Dėl Dirbtinių nepratekamų paviršinių vandens telkinių įrengimo ir priežiūros aplinkosaugos reikalavimų aprašo patvirtinimo“ reikalavimais.

Suskystintų dujų rezervuarus numatomas įrengti po žeme, minimalus žemės sluoksnis virš rezervuaro 0,6 m.

Suskystintų dujų rezervuarai turi atitikti slėginių dujų reglamento ir tuo pačiu ES Tarybos direktyvos 97/23 „Slėginiai įrenginiai“ reikalavimus. Šių įrenginių atitikties vertinimo procedūros priskiriamos IV kategorijai (B+D, C+D arba G modulis). Rezervuarai į objektą pateikiami sukomplektuoti su apsaugos, slėgio ir skysčio lygio kontrolės priemonėmis, užpildymo ir dujinės fazės vožtuvais bei skystos fazės paėmimo čiaupu. Elektriniai garintuvai turi atitikti ES Tarybos direktyvos 97/23 „Slėginiai įrenginiai“ reikalavimus. Šio įrenginio atitikties vertinimo procedūros priskiriamos III kategorijai (H modulis). Garintuvas pateikiamas į objektą kartu su elektros tiekimo ir automatinio valdymo spinta (Ex saugumo laipsnis).

Apsaugai nuo žaibo ir elektrostatinės srovės bus suprojektuotas įžeminimo kontūras ir kt. žaibosaugos priemonės. Numatomos pirminės gaisro gesinimo priemonės - gesintuvai, kurie

talpinami matomoje ir greitai prieinamoje vietoje, aikštelėje. Dujovežio įžeminimui perpilant dujas numatomi specialūs įžemikliai pajungti į bendrą įžeminimo kontūrą.

Suskystintų dujų rezervuaras ir elektrinis garintuvas turi turėti apsauginius išmetimo vožtuvus, kurie suveikia 10% padidėjus darbiniam slėgiui šių įrenginių viduje.

Pagal specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas dujotiekiams ir jų įrenginiams nustatomos apsauginės zonos:

- Požeminiams dujotiekiams - po 2,0 m į abi puses.
- Požeminėms suskystintų dujų cisternų aikštelėms – 15,0 m perimetru nuo rezervuaro iš visų pusių.

Veiklų rūšys, kurias draudžiama vykdyti šiose zonose yra išvardintos spec. žemės ir miško naudojimo sąlygų XI skyriuje. Cisternų aikštelę numatoma aptverti 1,6 m aukščio metalinio tinklo tvora su rakinamais vartais. Propano - butano dujos neteršia grunto ir gruntinio vandens. Tai ekologiškai švarus mišinys. Šių dujų sumaišymas su oru sudaro sprogstamąjį mišinį, kurio debesies dydis priklauso nuo dujų išsiskyrimo į atmosferą laiko, kiekio ir intensyvumo. Suskystintų dujų požeminėje aikštelėje pavojaus šaltiniu gali būti nedideli dujų kiekiai iš nesandarios įrangos, užpilant cisternas dujomis, suveikus išmetimo vožtuvui. Normaliomis eksploataavimo sąlygomis tai gali būti nedideli dujų nuotėkiai, pasklindantys erdvėje bei greitai plintantys ore, nesilaikantys vienoje vietoje dėl gero aikštelės vėdinimo.

Rezervuaro viršutinėje dalyje numatomas apsauginis gaubtas, po kuriuo įrengiami apsauginis vožtuvas, skysčio lygio matuoklis, manometras, skystų dujų užpildymo bei skystos ir dujinės fazės atvamzdžiai. Rezervuarų išoriniai paviršiai padengiami poliuretanine danga „ENDOPRENE 868.06“. Rezervuaro vidiniai paviršiai padengiami antikoroziiniu gruntu ir danga, atsparia vandeniui. Rezervuarai turi atitikti „Slėginių įrenginių techninio reglamento“, patvirtinto LR ūkio ministro 2000 m. spalio 06 d. įsakymu Nr. 349. reikalavimus, Europos slėginių įrenginių direktyvos 97/23/EC reikalavimus ir turėti CE ženklumą.

Dujų sistemą naudoti, techniškai aptarnauti ir remontuoti turi savininko arba kito juridinio asmens kvalifikuota tarnyba, turinti Vyriausybės nustatyta tvarka išduotą licenciją (leidimą).

Dujų sistemos naudojimui, techniniam aptarnavimui ir remontui kvalifikuotos tarnybos turi turėti parengtas instrukcijas, kuriose turi būti nurodoma: dujų sistemos įrenginių, įrengimų, statinių saugios būklės ir režimo ribos bei kriterijai, įrenginių paruošimo paleisti, leidimo, stabdymo ir priežiūros tvarka normaliu ir avariniu režimu, apžiūros, techninio patikrinimo, remonto, bandymo tvarka, privalomi darbų ir priešgaisrinės saugos reikalavimai, darbų kokybės tikrinimo būdai bei priemonės.

Detalūs dujotiekio įrengimo sprendimai ir saugumo priemonės bus numatytos dujotiekio įrengimo projekte.

Objekte planuojama įrengti išorinę statinių apsauga nuo žaibo. Vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

## **15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens ar oro užterštumo)**

Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklėse Nr. V-586 (aktuali redakcija nuo 2016-05-01) grūdų apdorojimo ir sandėliavimo kompleksams sanitarinės apsaugos zonos (toliau – SAZ) ribų dydis nenustatomas.

Vadovaujantis iš ūkinės veiklos į atmosferą išmetamų teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimais – sprendžiame, kad neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai nebus.

Galima įtaka dėl padidėjusio dulketumo nuo žvyro dangos privažiavimo kelio padidėjus sunkiasvorių automobilių srautui. Rugsėjimo – rugsėjo mėn. kai srautas yra intensyviausias planuojama laistyti privažiavimo kelią.

Tinkamai eksploatuojant numatomas technologijas, laikantis higienos reikalavimų, veikla gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės. Artimiausia gyvenamoji aplinka nuo ūkinės veiklos sklypo nutolusi 47 m.

**16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos (pvz., pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus)**

Planuojamos ūkinės veiklos sąveikos su kita vykdoma ūkine veikla nėra. Ūkinės veiklos sklypas ribojasi su žemės ūkio paskirties žemės sklypais ir vietinės reikšmės keliais.

**17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas**

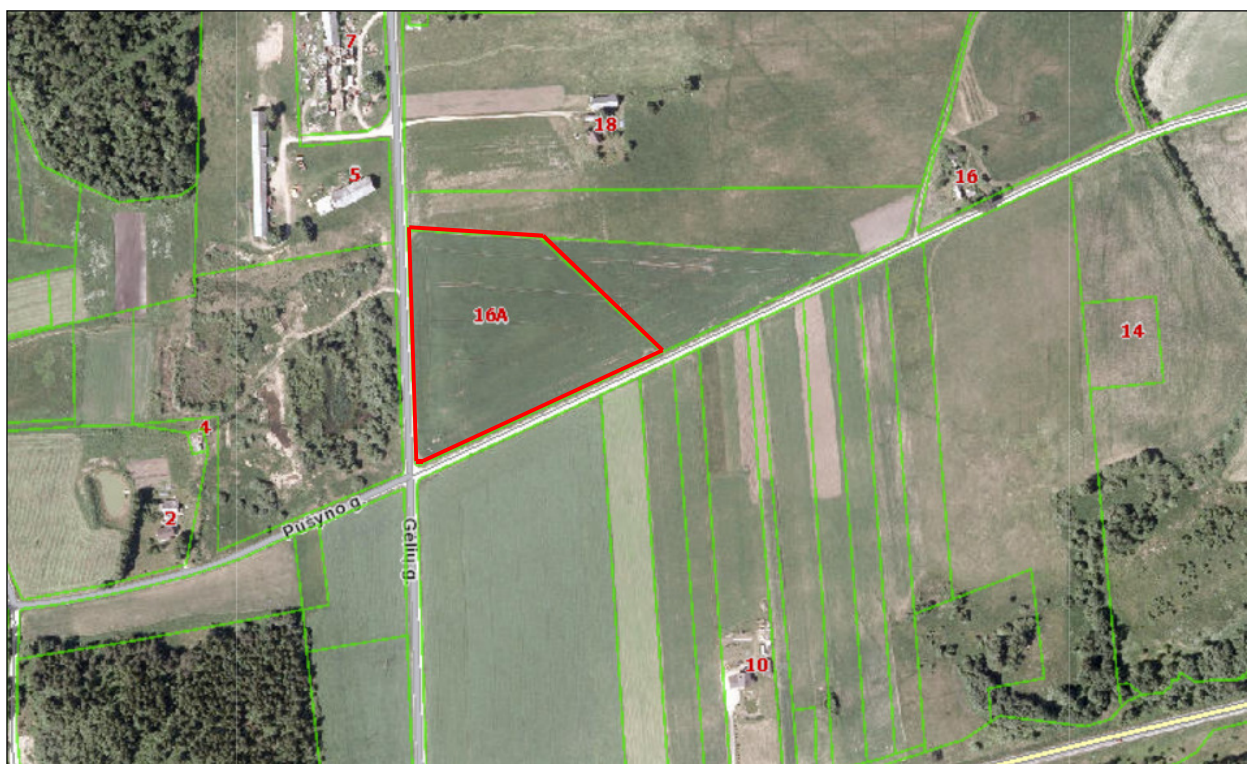
Grūdų apdorojimo ir sandėliavimo statybos darbai numatomi pradėti artimiausiu metu, gavus visus reikiamus leidimus. Naudojimo trukmė neterminuota.

### III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

**18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma); žemės sklypo planas, jei parengtas**

Ūkinė veikla planuojama Kretingos r. sav., Kartenos sen., Gintarų k., Gėlių g. 16A. Žemės sklypo kadastrinis Nr. 5627/0005:410 Kartenos k. v.

Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso UAB "Linus Agro" grūdų centro KŪB. Žemės sklypo registro pažyma ir žemės sklypo planas pateikti prieduose.



5 pav. Teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis.

**19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas (pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis)**

pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita. Naudojimo būdas – komercinės paskirties objektų teritorijos. Planuojamos ūkinės veiklos vieta atitinka Kretingos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius, kuriuose šioje vietoje planuojama urbanizuoti kitos paskirties žemės prioriteto: gyvenamosios, komercinės, visuomeninės pagal miestų, gyvenviečių teritorinio planavimo dokumentus. Teminiai žemėlapiai pateikiami prieduose.



6 pav. Kretingos rajono bendrojo plano ištrauka.

Nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai – 1,3239 ha;
- vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos – 0,0714 ha;
- elektros linijų apsaugos zonos – 0,4149 ha;
- kelių apsaugos zonos – 0,3263 ha;
- ryšių linijų apsaugos zonos – 0,0636 ha.

*Informacija apie vietovės infrastruktūrą.* Infrastruktūra vietovėje išvystyta. Privažiavimas prie sklypo numatytas D kategorijos esamu vietinės reikšmės žvyro dangos keliu (Gėlių g.) iš magistralinio kelio A11 Šiauliai – Palanga. Privažiavimo keliui taikoma 10 m pločio apsaugos zona. Įvažiavimas į teritoriją numatytas iš vakarų pusėje esančios Gėlių gatvės.

Sklype šiuo metu - dirbama žemė. Elektros energija kompleksas bus aprūpinamas iš projektuojamos transformatorinės pastotės. Aprūpinimas geriamuoju vandeniu numatytas prisijungus prie esamų centralizuotų vandentiekio tinklų, priklausančių UAB „Kretingos vandenys“. Teritorija bus aptverta metaline tvora. Buitinės nuotekos bus surenkamos ir valomos numatomoje vietinėje nuotekų valymo įrenginių sistemoje.

*Informacija apie urbanizuotas teritorijas, gyventojų skaičių.* Planuojama ūkinė veikla numatoma Gintarų kaime. 2011 m. duomenimis Gintarų kaime gyvena 72 gyventojai. Visuomeninės paskirties pastatų Gintarų kaime nėra.

Artimiausias miestelis Kartena, atstumas iki planuojamos ūkinės veiklos vietos yra ~550 m pietvakarių kryptimi. Kartenoje 2011 m. duomenimis gyvena 931 gyventojas.

Artimiausias atstumas nuo ūkinės veiklos sklypo ribos iki artimiausios gyvenamosios aplinkos šiaurės kryptimi yra 47 m (iki gyv. namo 87 m.). Į vakarus gyvenamoji aplinka nutolusi per 135 m nuo ūkinės veiklos sklypo ribos. Rytuose ir pietuose artimiausia gyvenamoji aplinka yra už 225 m (iki gyv. namų 245 m). Gyvenamoji aplinka suprantama, kaip tai numatyta Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Artimiausi visuomeninės paskirties pastatai (mokykla – daugiafunkcinis centras, pirminės sveikatos priežiūros centras ir kt.) yra Kartenoje, nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolę daugiau nei 1 km.

## 20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės), įskaitant dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužas), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>)

*Naudingosios iškasenos.* Remiantis Lietuvos Geologijos Tarnybos Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu<sup>13</sup>, planuojamos ūkinės veiklos aplinkoje išžvalgytų ar eksploatuojamų naudingųjų iškasenų telkinių nėra.

Artimiausias naudingųjų iškasenų Minijos žvyro telkinys Nr. 1677 nuo planuojamo grūdų apdorojimo ir sandėliavimo komplekso nutolęs 1,7 km atstumu vakarų kryptimi. Šiuo metu telkinys yra naudojamas.

*Vandenvietės.* Remiantis Lietuvos Geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių žemėlapiu<sup>13</sup> 240 m atstumu šiaurės kryptimi nuo planuojamo komplekso yra Gintarų (Kretingos r.) požeminio vandens vandenvietė (registro Nr. 3036), kuriai sanitarinė apsaugos zona nenumatyta, yra sanitarinės apsaugos zonos projektas, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo.

Vadovaujantis Kretingos rajono savivaldybės tarybos 2010-10-28 sprendimu Nr. T2-37 „Dėl Kretingos rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano patvirtinimo“ esamos būklės brėžiniu M1:50 000, į esamos vandenvietės sanitarinę apsaugos zoną planuojamos ūkinės veiklos sklypas nepatenka.



7 pav. Planuojama ūkinė veikla vandenviečių atžvilgiu.

<sup>13</sup> Lietuvos geologijos tarnyba, <http://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>



*Grėžiniai.* Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos grėžinių žemėlapiu<sup>13</sup>, nuo planuojamo komplekso sklypo artimiausias grėžinys nutolęs 235 m atstumu šiaurės kryptimi. Grėžinio registro Nr. 10210, paskirtis – gavybos (požeminis vanduo), būklė – veikiantis.

*Geotopai.* Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos geotopų žemėlapiu<sup>13</sup>, planuojamo komplekso aplinkoje geotopų nėra. Artimiausias geotopas, Sigonalių atodanga, nutolęs 4,3 km šiaurės rytų kryptimi (Nr. 581, tipas – atodanga). Sudėtis – vidurinio pleistoceno – Medininkų morena. Nagrinėjamoje teritorijoje karstinių reiškinių nėra.

*Dirvožemis.* Pagal GEOLIS<sup>13</sup> duomenų bazėje pateiktą informaciją, numatomas kompleksas nepateks ant pelkynų ir durpynų. Numatomo statyti komplekso teritorijoje vyrauja smėlžemiai<sup>14</sup>.

**21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą, vadovautis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijomis CM/Rec (2008-02-06) 3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis, Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>) ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija ([http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=13398](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398)), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros išskirtos studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, jų vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.**

*Kraštovaizdis.* Remiantis Lietuvos CORINE žemės dangos duomenų baze<sup>15</sup>, šiuo metu planuojamos ūkinės veiklos vietoje vyrauja nedrėkinamos dirbamos žemės.



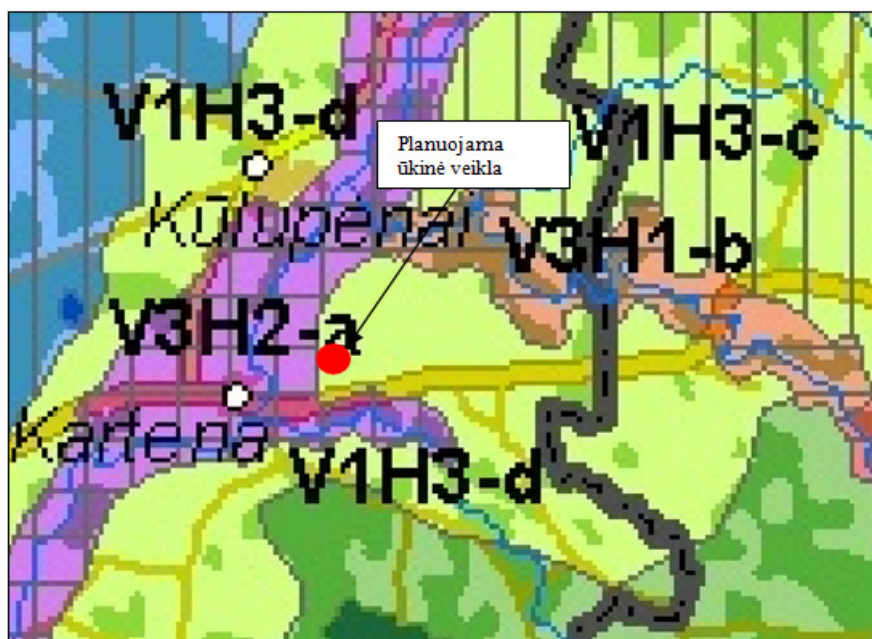
**8 pav.** Planuojamos ūkinės veiklos sklypo vaizdas<sup>16</sup>

Pagal „Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją, 2013 m.“, planuojama ūkinė veikla patenka į V1H3-d pamatinį vizualinės struktūros tipą. Vertikalioji sąskaida (erdvinis dispersiškumas) V1 – nežymi vertikalioji sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais). Horizontalioji sąskaida (erdvinis atvirumas) H3 - vyraujančių atvirų pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Vizualinis dominantiškumas d – kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų.

<sup>14</sup> Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, <https://www.geoportal.lt/map/>

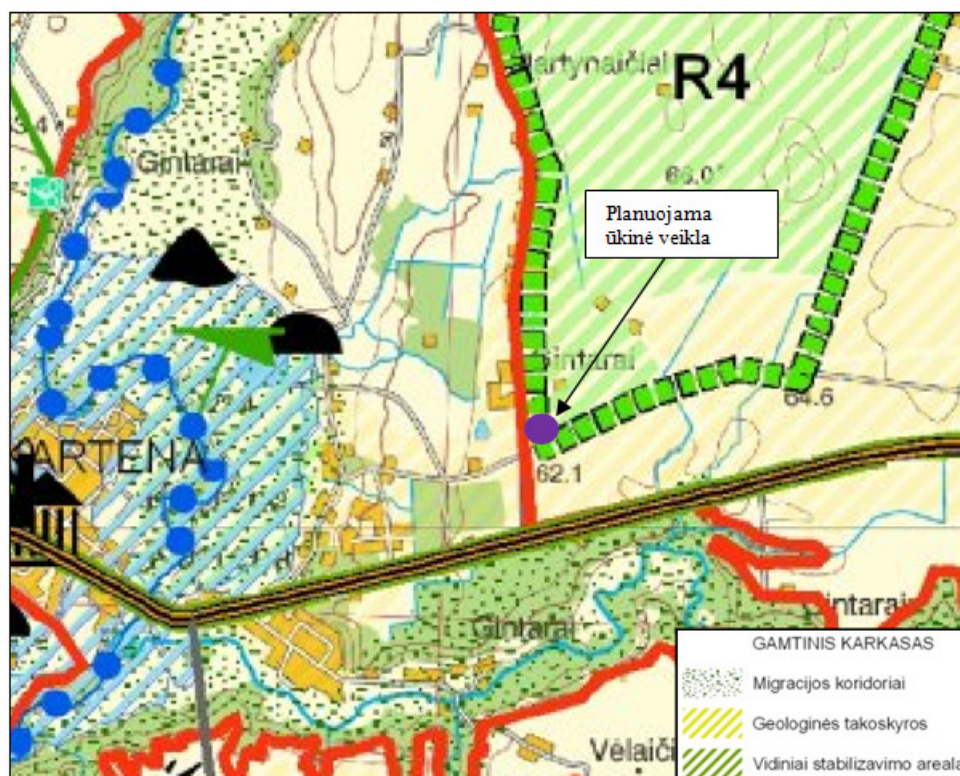
<sup>15</sup> Aplinkos apsaugos agentūra, <http://gis.gamta.lt/map/>

<sup>16</sup> <https://www.google.lt/maps/@55.9228835,21.505056,3a,75y,44.85h,64.1t/data=!3m6!1e1!3m4!1sIRNYzOHM12DP-32PGwwGrA!2e0!7i13312!8i6656>



9 pav. Ištrauka iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapis<sup>17</sup>.

*Gamtinis karkasas.* Remiantis Kretingos rajono bendrojo plano Kraštovaizdžio tvarkymo, rekreacijos ir turizmo brėžiniu M1:50000, planuojamas kompleksas nepatenka į gamtinio karkaso teritoriją.



10 pav. Planuojama ūkinė veikla gamtinio karkaso atžvilgiu.

*Vietovės reljefas.* Geomorfologiniu požiūriu nagrinėjama teritorija patenka į ledyno pakraštinių darinių moreninį reljefą, kuriame vyrauja plokščios ir silpnai banguotos lygumos<sup>14</sup>.

<sup>11</sup> <http://www.am.lt/VI/files/File/krastovaizdis/leidiniai/Videomorfo.jpg>

**22. Informacija apie saugomas teritorijas (pvz., draustiniai, parkai ir kt.), įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, kurios registruojamos STK (Saugomų teritorijų valstybės kadastras) duomenų bazėje (<http://stk.vstt.lt>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). Pridedama Valstybinės saugomų teritorijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada, jeigu tokia išvada reikalinga pagal teisės aktų reikalavimus.**

Nagrinėjama teritorija nėra saugomoje teritorijoje, bei su ja nesiriboja. Artimiausios saugomos teritorijos – Salantų regioninis parkas ir Minijos kraštovaizdžio draustinis, nuo planuojamo grūdų apdorojimo ir saugojimo komplekso sklypo ribos nutolę 180 m šiaurės vakarų kryptimi. Alanto kraštovaizdžio draustinis nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribos nutolęs 370 m pietų kryptimi. Artimiausios „Natura 2000“ teritorijos: Minijos upė nutolusi 1,2 km vakarų kryptimi, Minijos upės slėnis nutolęs 1,21 km vakarų kryptimi.

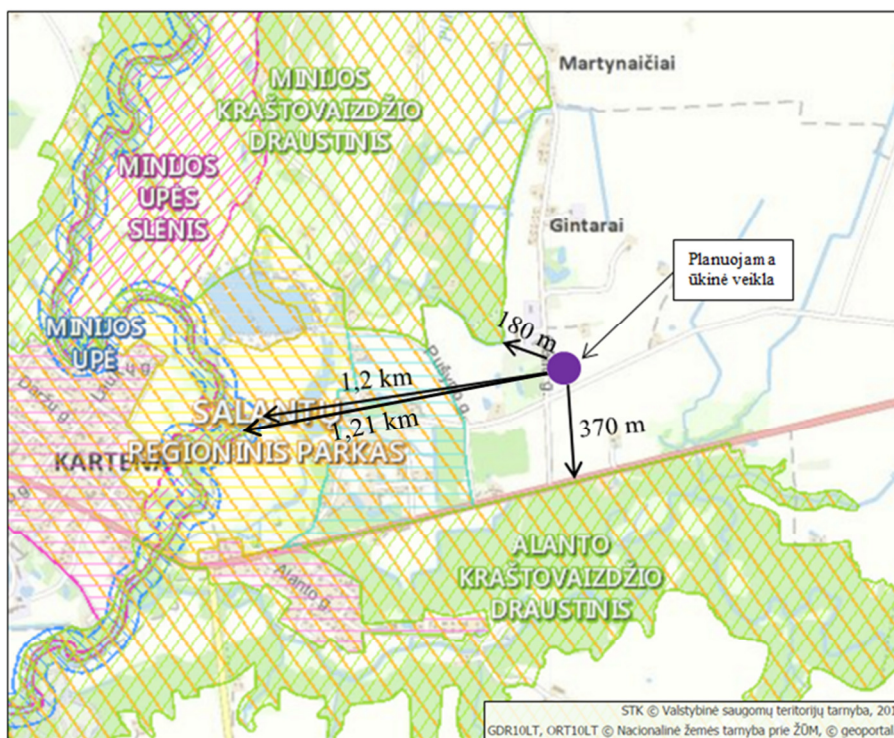
*Salantų regioninio parko* įsteigimo tikslas: išsaugoti Erlos – Salanto – Minijos senslėnio ir jo apylinkių kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes.

*Minijos kraštovaizdžio draustinio* įsteigimo tikslas: išsaugoti vaizdingą erozinės kilmės Minijos slėnio atkarpa, išraižytą gausių šaltinių atkarpų, unikalų erozinį Mišupės žemupio slėnį, Mišupės ir Minijos santaką, senslėnio ruožą su dabartine Minijos upės vaga, Minijos ir Salanto upių santaką, natūralius Minijos slėnio šlaitų miškus - ąžuolynus ir skroblynus su gausiomis saugomų augalų - daugiamečių blizgių, miškinių česnakų, tuščiavidurių rūtenių populiacijomis, taip pat natūralias salpines Minijos slėnio pievas su saugomų augalų - šalmuotųjų, vyriškųjų ir mažųjų gegužraibių, melsvųjų mėlitų augavietėmis, Dauginčių ir Sauserių piliakalnius, Martynaičių piliakalnį su gyvenvietėmis ir Gintarų dvarvietę.

*Minijos upės (LTKLA0007)* priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: Kartuoėlė; Ovalioji geldutė; Paprastas kirtiklis; Paprastas kūjagalvis; Pleištinė skėtė; Ūdra; Upinė nėgė.

*Minijos upės slėnio (LTKLAB005)* priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: Griežlės (*Crex crex*), tulžių (*Alcedo atthis*) apsaugai.

*Alanto kraštovaizdžio draustinio* įsteigimo tikslas: išsaugoti kairiojo Minijos intako Alanto slėnį su gausybe jo intakų, rėvomis, šaltiniais, Vėlaičių ir Kartenos piliakalnius su gyvenvietėmis.



**11 pav.** Planuojama ūkinė veikla saugomų teritorijų atžvilgiu<sup>18</sup>.

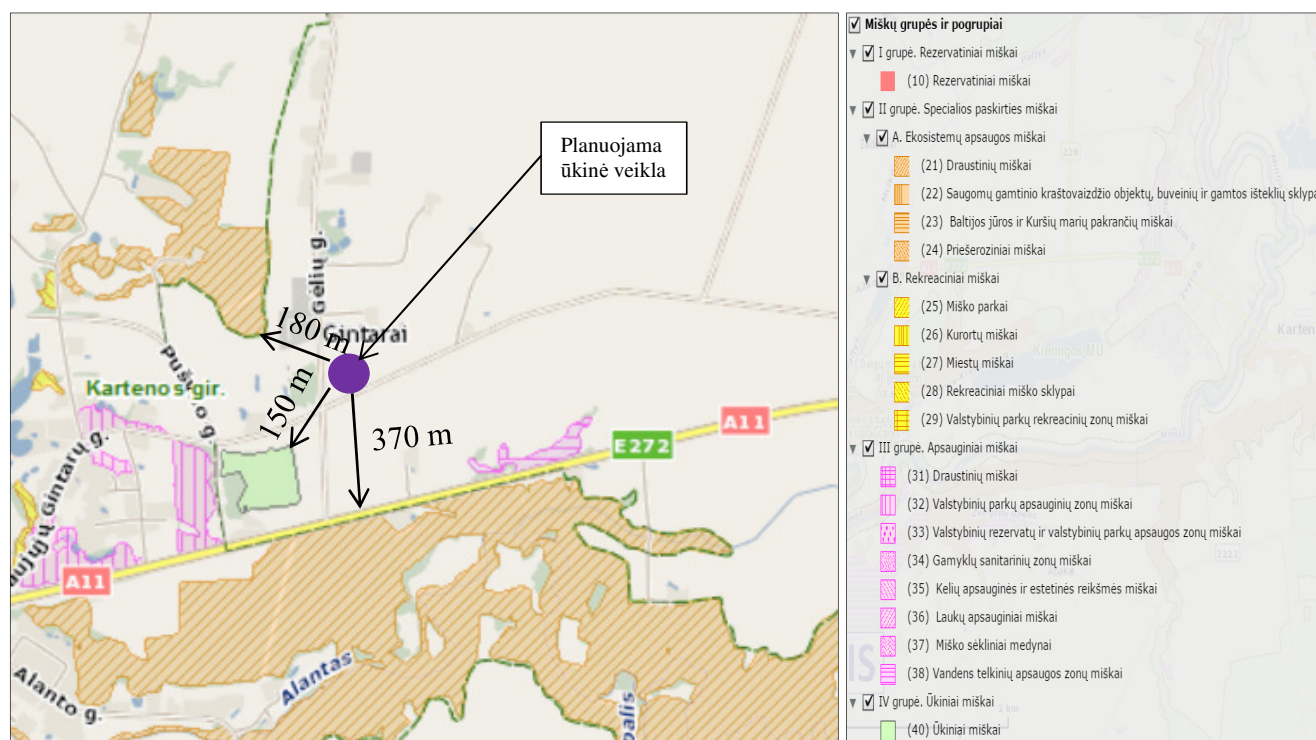
<sup>18</sup> <https://stk.am.lt/portal/>

Buvo atliktas planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymas. Pagal Salantų regioninio parko direkcijos 2017-05-18 raštą Nr. V1-95 „dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo išvados“ – planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas nedarys reikšmingo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms ir šiuo atžvilgiu neprivaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo. Raštas pateikiamas prieduose.

**23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) ir biotopų buferinį pajėgumą (biotopų atsparumo pajėgumas).**

*Mišakai ir pievos.* Planuojamos ūkinės veiklos aplinkoje vyrauja nedrėkinamos dirbamos žemės ir kompleksiniai žemdirbystės plotai.

Numatomo grūdų apdorojimo ir saugojimo kompleksas nėra miško teritorijoje, bei su ja nesiriboja. Remiantis Valstybinės miškų tarnybos kadastro žemėlapiu duomenimis, artimiausias miškas (IV grupė, ūkiniai miškai) nutolęs 150 m nuo PŪV sklypo ribos pietvakarių kryptimi. Iki II grupės, specialios paskirties miško (draustinių miškai) yra 180 m vakarų kryptimi ir 370 m pietų kryptimi.

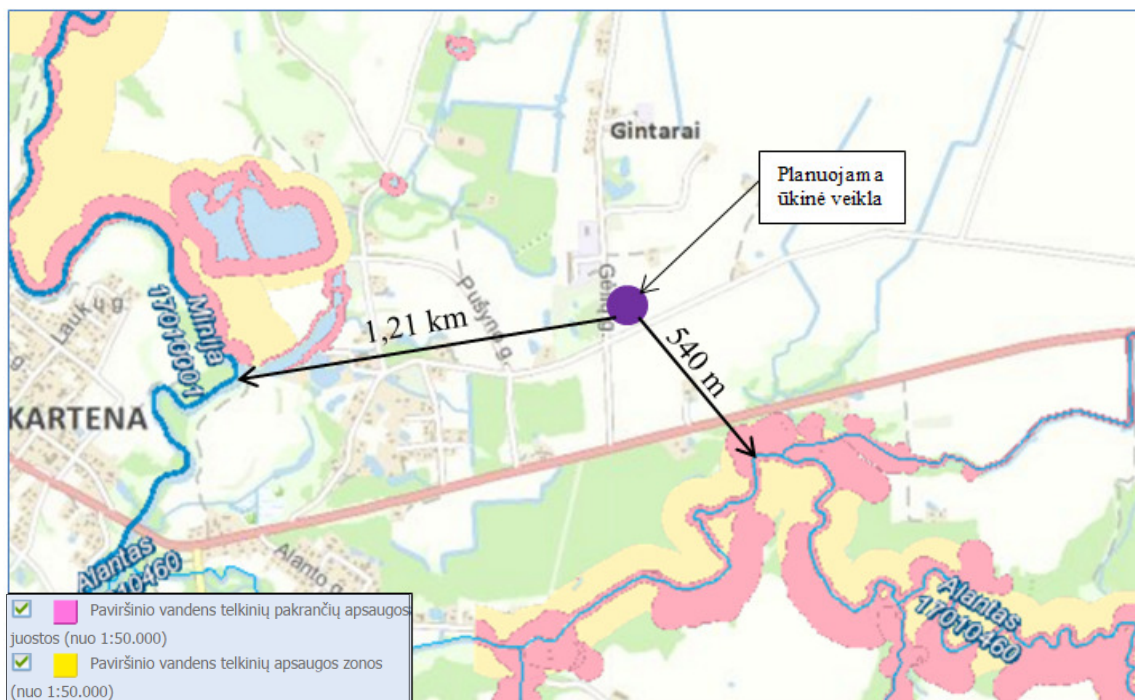


**12 pav.** Planuojama ūkinė veikla miškų grupių ir pogrūpių atžvilgiu.

*Pelkės ir durpynai.* Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos Lietuvos pelkių ir durpynų žemėlapiu<sup>19</sup>, artimiausia planuojamai ūkinei veiklai pelkė yra melioruotas ir eksploatuojamas Kalniškių tyras (aukštapelkė) už 5 km pietų kryptimi.

*Vandens telkiniai ir jų apsaugos zonos.* Planuojamos ūkinės veiklos sklypas su paviršinio vandens telkiniais nesiriboja. Artimiausias vandens telkinys yra Alanto upė, nutolusi 540 m pietų kryptimi nuo ūkinės veiklos sklypo ribos. Alanto upės apsaugos zonos plotis – 100 m. Planuojama ūkinė veikla nuo Minijos upės nutolusi 1,21 km atstumu.

<sup>19</sup> <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>



**13 pav.** Planuojama ūkinė veikla vandens telkinių atžvilgiu<sup>20</sup>.

*Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenys.* Remiantis saugomų rūšių informacine sistema (SRIS), arčiausiai aptikta saugoma rūšis nuo planuojamos ūkinės veiklos - už 90 m mažosios gegužraibės (*lot. Orchis morio*) augavietė. Stebėjimo biotopas ir kita informacija – padirvyje, kiškiaašaryne, negausiai.

*EB svarbos buveinės.* Pagal EB svarbos buveinių inventorizacijos duomenų bazę planuojama ūkinė veikla nepatenka ir nesiriboja su Europos bendrijos svarbos natūraliomis buveinėmis. Artimiausia EB svarbos 9180 Griovių ir šlaitų buveinė nutolusi 423 m pietų kryptimi.

*Kita.* Remiantis Valstybinių miškų informacine sistema<sup>21</sup>, 1 km spinduliu kertinių miško buveinių nėra.

#### **24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan.**

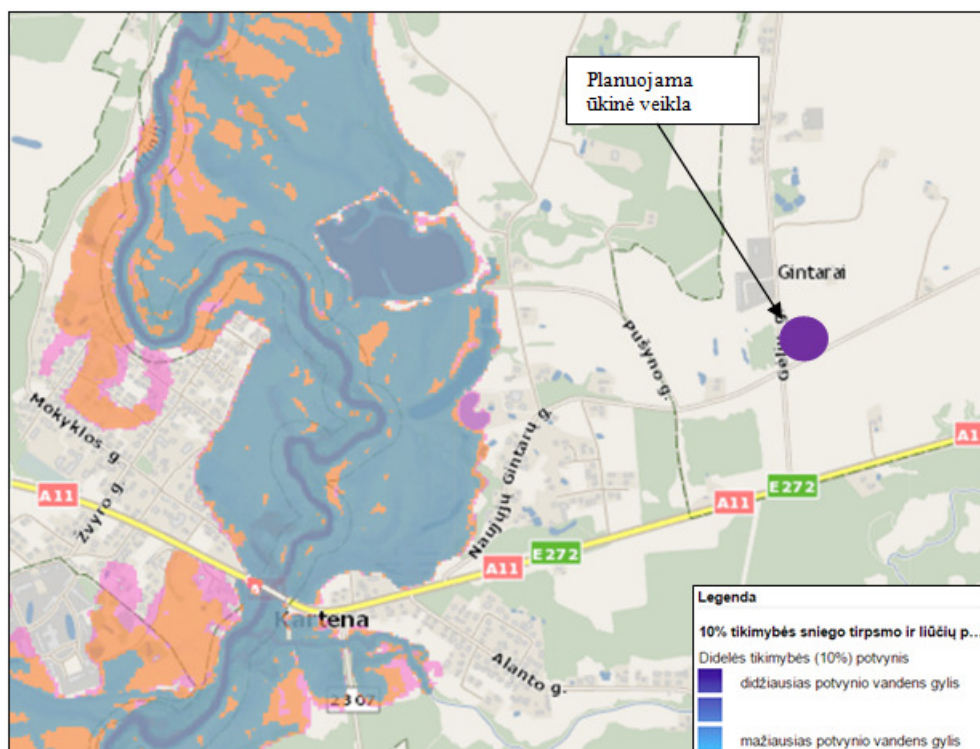
Teritorija, kurioje planuojamas kompleksas, į karstinį regioną nepatenka. Mineralinio vandens vandenviečių nagrinėjamoje teritorijoje nėra.

Remiantis potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu<sup>22</sup>, planuojamo komplekso sklypas į sniego tirpsmo ir liūčių bei ledo sangrūdų potvynių zonas nepatenka. Artimiausia 10% tikimybės sniego tirpsmo ir liūčių zona už ~1 km vakarų kryptimi.

<sup>20</sup> <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>

<sup>21</sup> Generalinė miškų urėdija prie Aplinkos ministerijos, <https://www.valstybiniaimiskai.lt/lt/Zemelapis/Puslapiai/default.aspx>

<sup>22</sup> Aplinkos apsaugos agentūra, <http://maps.lt.maps.arcgis.com/apps/SocialMedia/index.html?appid=4da009f97bec4571bc6f3eac277c7841>



14 pav. Planuojama ūkinė veikla potvynių grėsmės ir rizikos atžvilgiu.

**25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje (teritorijos, kuriose jau buvo nesilaikoma projektui taikomų aplinkos kokybės normų), jei tokie duomenys turimi.**

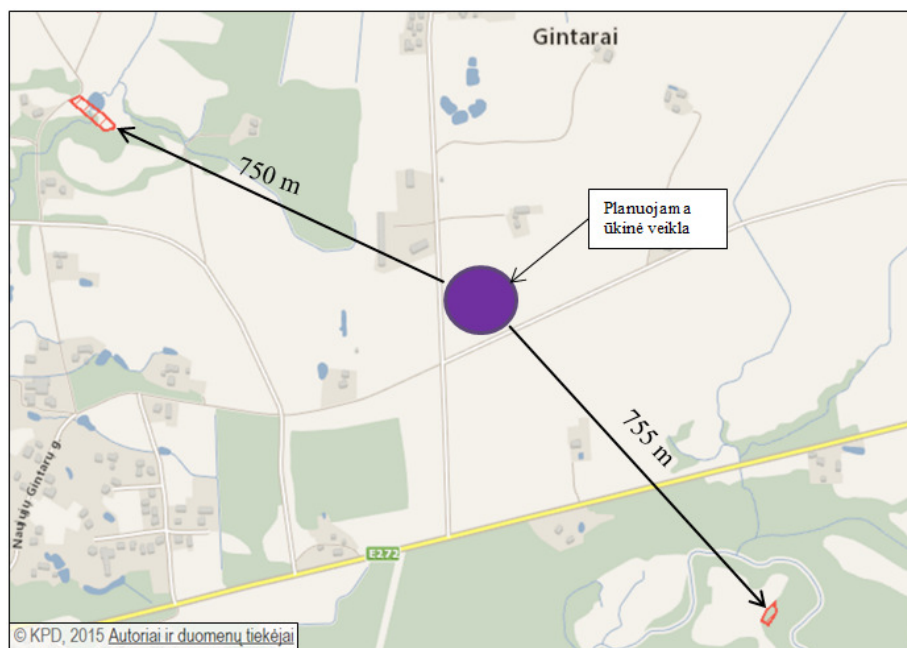
Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

**26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

Artimiausia gyvenvietė yra Kartenos miestelis, atstumas nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra ~550 m pietvakarių kryptimi. Kartenoje 2011 m. duomenimis gyvena 931 gyventojas. Artimiausi visuomeninės paskirties pastatai (mokykla – daugiafunkcinis centras, pirminės sveikatos priežiūros centras ir t.t.) yra Kartenoje, nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolę daugiau nei 1 km.

**27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

Artimiausias nekilnojamųjų kultūros vertybių objektas - Gintarų pylimas II (kodas 12261) - nuo planuojamo grūdų apdorojimo ir sandėliavimo komplekso sklypo ribos nutolęs 750 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi. Nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribos 755 m atstumu pietryčių kryptimi nutolęs kitas nekilnojamųjų kultūros vertybių objektas - Vėlaičių kaimo pirmosios senosios kapinės, vadinamos Pilale (kodas 24465).



15 pav. Planuojama ūkinė veikla nekilnojamųjų kultūros vertybių atžvilgiu<sup>23</sup>.

#### IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

**28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis, sąveikaujantis, trumpalaikis, vidutinės trukmės, ilgalaikis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį); galimybę veiksmingai sumažinti poveikį:**

**28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos (atsižvelgiant į foninį užterštumą) ir kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų, statybų metu ir pan.); galimą poveikį vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai**

Vadovaujantis iš ūkinės veiklos į atmosferą išmetamų teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje ir triukšmo sklaidos skaičiavimais – sprendžiame, kad neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai nebus.

Vietovės darbo rinkai veikla turės teigiamą įtaką, kadangi bus sukurta darbo vietų.

Neigiamą planuojamos veiklos įtaką gyventojų demografiniams rodikliams nenumatoma.

**28.2. poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių**

<sup>23</sup> <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>

## **išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui**

*Gyvūnija.* Remiantis Lietuvos nacionalinio atlaso bendruoju gyvūnijos žemėlapiu<sup>14</sup>, nagrinėjamas komplekso sklypas yra žemės ūkio naudmenų teritorijoje. Aplinkoje iš stambiųjų žinduolių plačiai paplitusios stirnos (*Capreolus capreolus*), vidutiniškai dažni šernai (*Sus scrofa*), galima sutikti mangutų (*Nyctereutes procyonoides*). Iš smulkiųjų žinduolių dažnai sutinkami paprastieji pelėnai (*Microtus arvalis*) ir kurmiai (*Talpa europaea*), paplitę pilkieji kiškiai (*Lepus euroaeus*), pilkosios žiurkės (*Rattus norvegicus*), geltonkaklės pelės (*Apodemus flavicollis*), naminės pelės (*Mus musculus*), baltakrūčiai ežiai (*Erinaceus concolor*). Plačiai paplitusių varliagyvių, roplių ir vabzdžių rūšių nėra. Plačiai paplitusios paukščių rūšys: dirvinis vieversys (*Alauda arvensis*).

*Augalija.* Remiantis Lietuvos nacionalinio atlaso bendruoju augalijos žemėlapiu<sup>14</sup>, nagrinėjamas komplekso sklypas yra žemės ūkio naudmenų teritorijoje, kuri yra plačialapių ir nemoralinių – žolinių eglynų vietoje.

Planuojama ūkinė veikla numatoma jau suformuotame žemės sklype, kuriame šiuo metu vykdoma žemės ūkio veikla – žemė yra ariama, todėl reikšmingo neigiamo poveikio biologinei įvairovei nenumatoma.

### **28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas ar upių vagų tiesinimas); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimo**

Ūkinės veiklos sklype ir jo aplinkoje nėra saugomų geologinių objektų. Ūkinės veiklos vieta nėra lengvai pažeidžiama erozijos ir nėra karstiniame rajone.

Planuojamų statybos darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnius bus saugomas teritorijoje, o baigus statybos darbus bus panaudojamas tų pačių teritorijų tvarkymui. Neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui nenumatoma. Dirvožemio erozija ar padidinta tarša nenumatoma.

### **28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai)**

Susidariusios buitinės nuotekos bus tvarkomos sklype numatomoje įrengti vietinėje buitinių nuotekų tvarkymo sistemoje – jos bus surenkamos, išvalomos biologinio nuotekų valymo įrenginyje iki aplinkosauginių normatyvų ir išleidžiamos į gamtinę aplinką.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas nepatenka. Artimiausias vandens telkinys yra Alanto upė nutolusi 550 m pietų kryptimi nuo ūkinės veiklos sklypo ribos. Alanto upės apsaugos zonos plotis – 100 m. Poveikis paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai nenumatomas.

### **28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui)**

Atliktas teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė parodė, kad iš planuojamos ūkinės veiklos pritaikius taršos mažinimo priemones teršalų koncentracijos ore ribinių verčių viršijimų nei PŪV sklypo ribose, nei už sklypo ribų nebus. Planuojama ūkinė veikla, neigiamos įtakos gyvenamajai aplinkai oro taršos atžvilgiu neturės.

### **28.6. poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais išteklių, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas)**

Planuojamos ūkinės veiklos sklypas į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ bei kitas saugomas teritorijas nepatenka. Minijos kraštovaizdžio draustinis nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo nutolęs 180 m, draustinio apsaugos reglamentai nėra pažeidžiami. Komplekso statybos vieta atitinka Kretingos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius, ūkinės veiklos vieta



patenka į teritoriją, kurioje planuojama urbanizuoti kitos paskirties žemės prioriteto: gyvenamosios, komercinės, visuomeninės pagal miestų, gyvenviečių teritorinio planavimo dokumentus.

Vadovaujantis Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapiu, planuojamos ūkinės veiklos sklypas patenka į agrarinio kraštovaizdžio teritoriją. Grūdų apdirbimo ir sandėliavimo kompleksas nežymiai pakeis vizualinę vietos charakteristiką. Technogeninio dizaino aukštuminiai statiniai iškils virš esamų kraštovaizdžio elementų, tačiau neužstos ir netrukdydys apžvelgti saugomų, rekreacinių bei vertingų panoramų.

Vertinant greta ūkinės veiklos sklypo esančius vertikalius objektus – ryšio bokštus, kurių aukštis yra 40 m (planuojamo objekto aukštis iki 30 m), planuojami ūkinės veiklos statiniai iš Salantų regioninio parko regyklų nuo Kartenos piliakalnio, bei Gintarų dvarvietės, nebus matomi. Todėl Salantų regioninio parko erdvių stebėjimas iš apžvalgos vietų nepasikeis. Planuojama ūkinė veikla esamų ryšio bokštų atžvilgiu ir planuojamos ūkinės veiklos matomumas nuo Kartenos piliakalnio bei Gintarų dvarvietė pateikiama apačioje.



16 pav. Planuojama ūkinė veikla ryšio bokštų atžvilgiu.



Planuojamas  
grūdų  
kompleksas

**17 pav.** Planuojamo grūdų komplekso matomumas nuo Kartenos piliakalnio.



Planuojamas  
grūdų  
kompleksas

**18 pav.** Planuojamo grūdų komplekso matomumas nuo Gintarų dvarvietės.

Apylinkėse esančios regyklos skirtos apžvelgti regioninio parko erdves ir suformuotos taip, kad vaizdas atsivertų į regioninio parko pusę. Planuojamas objektas nėra regioninio parko ribose.

Su ūkinės veiklos sklypu besiribojančiais keliais numatytoms turistinėms automobilių trasoms bei dviračių takams ūkinė veikla neigiamos įtakos neturėtų turėti. Neigiama įtaka turistų srautui nenumatoma. Gerinant vizualinį poveikį – rekomenduojama pasodinti želdinių juostas pagal sklypo ribas pietų ir vakarų pusėse greta turistinių trasų.

**28.7. poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojamajam turtui)**

Planuojamos ūkinės veiklos neigiamo poveikio materialinėms vertybėms nenumatoma.

**28.8. poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės)**

Artimiausias kultūros paveldo objektas yra Gintarų pylimas II (kodas 12261), nuo planuojamo grūdų apdorojimo ir sandėliavimo komplekso nutolęs 750 m šiaurės vakarų kryptimi. Komplekso statyba ir eksploatavimas dėl pakankamai didelio atstumo nedarys jokios įtakos šio kultūros objekto būklei.

Vadovaujantis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (1994 m. gruodžio 22 d., Nr. I-733) 9 str. 3 dalimi: „Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui“.

**29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai**

Reikšmingo poveikio aplinkos veiksnių sąveikai nenumatoma.

**30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarių) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių)**

Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių arba ekstremaliųjų situacijų (nelaimių) nėra, todėl reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams nenumatomas.

**31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis**

Neigiamas tarpvalstybinis poveikis nenumatomas.

**32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią**

Numatomos poveikio mažinimo priemonės:

- grūdų valymo įrenginyje bus naudojamas 85% išvalymo efektyvumo ciklonas;
- statybos darbų metu ir grūdų supirkimo sezono metu sunkiajam transportui važiuojant žvyrkeliu, mažinant dulketumą, bus naudojamas laistymas;
- siekiant sumažinti grūdų dulkelį transportavimo metu, pažeminti grūdų dulkelio epicentro aukštį jų išpylimo į surinkimo duobes metu, tuo pačiu sumažinant kietųjų dalelių dulkelį transportavimo metu, numatoma grūdų vežimui naudoti dengtus (užtentuotus) automobilius;
- susidariusios buitinės nuotekos bus išvalomos biologiniame nuotekų valymo įrenginyje;
- buitinės atliekos kaupiamos tam pritaikytuose konteineriuose ir atiduodamos atliekas tvarkančiai įmonei;
- statybinės atliekos bus tvarkomos teisės aktų nustatyta tvarka;

- darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnis bus saugomas teritorijoje ir vėliau panaudojamas tų pačių teritorijų tvarkymui;

Tinkamai eksploatuojant numatytas technologijas, grūdų apdorojimo ir sandėliavimo kompleksas natūralioms ir pusiau natūralioms teritorijoms, kaip miškams, pelkėms bei urbanizuotoms teritorijoms, kaip aikštelėms, keliams ir kitiems užstatymams, laikantis projekte numatytos grūdų apdorojimo ir saugojimo technologijos, kertamos, griaunamos ar teršiančios įtakos neturės. Numatomas tik nežymus vizualinis poveikis dėl statomų aukštuminių statinių.