

Originalas

Tvirtinu:

UAB „R.A.C.H.E.L Consulting”  
Direktorius  
Julius Ptašekas  
2015 m. gruodžio 2 d.

## **UAB „FUR FARM LT“ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ESAMOS KAILINIŲ ŽVĖRELIŲ AUGINIMO FERMOS MODERNIZAVIMAS IR PLĖTRA POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA**

**UŽSAKOVAS:** UAB „Fur Farm LT“ Arimaičių g. 15, Pavartyčių k., Šeduvos m. sen.,  
LT-82215, Radviliškio r. sav., Šiaulių apskritis.

**OBJEKTAS:** Arimaičių g. 15, Pavartyčių k., Šeduvos m. sen., LT-82215, Radviliškio r.

**PAV RENGĖJAS:** UAB „R.A.C.H.E.L. Consulting“, Įmonės kodas: 126381591

**LICENCIJA:** Licencijos Nr. 24. Licencija išduota 2003.12.11



---

UAB „R.A.C.H.E.L. Consulting“ S. Žukausko 33-53, LT-0912, Vilnius Tel. +370 5 278 9595

Fax. +370 5 277 8195, Mob. +370 655 42182

**Vilnius, 2015**

**UAB „FUR FARM LT“ PLANUOJAMOS ŪKINĖS  
VEIKLOS ESAMOS KAILINIŲ ŽVĖRELIŲ AUGINIMO  
FERMOS MODERNIZAVIMAS IR PLĖTRA  
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA**

**UŽSAKOVAS:** UAB „Fur Farm LT“, įmonės kodas: 302572960, esanti adresu Arimaičių g. 15, Pavartyčių k., Šeduvos m. sen., LT-82215, Radviliškio r. sav., Šiaulių apskritis.

**Vilnius, 2015**

**POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (TOLIAU – PAV) ATASKAITOS RENGĖJŲ  
SĄRAŠAS**

| <b>Nr.</b> | <b>Rengėjas<br/>UAB „R.A.C.H.E.L. Consulting“</b> | <b>Kontaktai</b> | <b>Parengtas skyrius</b> | <b>Parašas</b> |
|------------|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------|
| 1.         | Julius Ptašekas                                   | +370 5 278 9595  | 2 skyrius                |                |
| 2.         | Sandra Vadakojytė-Kareivienė                      | +370 5 278 9595  | Visi                     |                |
| 3.         | Lina Tamoliūnaitė (maketavimas,<br>redagavimas)   | +370 5 278 9595  | Visi                     |                |

**TURINYS**

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| IVADAS.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 6  |
| 1.BENDRIEJI DUOMENYS .....                                                                                                                                                                                                                                             | 7  |
| 2.TECHNOLOGINIAI PROCESAI .....                                                                                                                                                                                                                                        | 11 |
| 3.ATLIEKOS .....                                                                                                                                                                                                                                                       | 12 |
| 4.PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS GALIMAS POVEIKIS ĮVAIRIEMS APLINKOS<br>KOMPONENTAMS IR POVEIKĮ APLINKAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS .....                                                                                                                                       | 13 |
| 4.1. Vanduo .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 13 |
| 4.1.1. Informacija apie vietovę.....                                                                                                                                                                                                                                   | 13 |
| 4.1.2. Planuojamas vandens naudojimas.....                                                                                                                                                                                                                             | 14 |
| 4.1.3. Planuojama vandenų tarša.....                                                                                                                                                                                                                                   | 15 |
| 4.1.4. Galimas (numatomas) poveikis vandens telkiniams .....                                                                                                                                                                                                           | 15 |
| 4.1.5. Poveikio sumažinimo priemonės .....                                                                                                                                                                                                                             | 15 |
| 4.1.6. Skyriaus „Vanduo“ schemos, žemėlapiai, kita grafinė informacija .....                                                                                                                                                                                           | 15 |
| 4.2. Aplinkos oras .....                                                                                                                                                                                                                                               | 22 |
| 4.2.1. Informacija apie vietovę.....                                                                                                                                                                                                                                   | 22 |
| 4.2.2. Į aplinkos orą išmetami teršalai .....                                                                                                                                                                                                                          | 22 |
| 4.2.3. Aplinkos oro taršos šaltiniai.....                                                                                                                                                                                                                              | 22 |
| 4.2.3.1 Stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai .....                                                                                                                                                                                                                | 22 |
| 4.2.3.2 Mobilūs aplinkos oro taršos šaltiniai .....                                                                                                                                                                                                                    | 29 |
| 4.2.4. Aplinkos oro užterštumo prognozė .....                                                                                                                                                                                                                          | 29 |
| 4.2.4.1. Kvapai .....                                                                                                                                                                                                                                                  | 32 |
| 4.2.5. Poveikio sumažinimo priemonės .....                                                                                                                                                                                                                             | 33 |
| 4.2.6. Skyriaus „Aplinkos oras“ schemos, žemėlapiai .....                                                                                                                                                                                                              | 33 |
| 4.3. Dirvožemis .....                                                                                                                                                                                                                                                  | 33 |
| 4.3.1. Informacija apie vietovę.....                                                                                                                                                                                                                                   | 33 |
| 4.3.2. Galimas (numatomas) poveikis.....                                                                                                                                                                                                                               | 33 |
| 4.3.3. Poveikio sumažinimo priemonės .....                                                                                                                                                                                                                             | 34 |
| 4.3.4. Skyriaus „Dirvožemis“ schemos, žemėlapiai .....                                                                                                                                                                                                                 | 35 |
| 4.4. Žemės gelmės .....                                                                                                                                                                                                                                                | 35 |
| 4.4.1. Informacija apie vietovę.....                                                                                                                                                                                                                                   | 35 |
| 4.4.2. Galimas (numatomas) poveikis.....                                                                                                                                                                                                                               | 36 |
| 4.4.3. Poveikį mažinančios priemonės.....                                                                                                                                                                                                                              | 36 |
| 4.4.4. Skyriaus „Žemės gelmės“ schemos, žemėlapiai.....                                                                                                                                                                                                                | 36 |
| 4.5. Biologinė įvairovė .....                                                                                                                                                                                                                                          | 37 |
| 4.5.1. Informacija apie vietovę.....                                                                                                                                                                                                                                   | 37 |
| 4.5.2. Galimas (numatomas) poveikis.....                                                                                                                                                                                                                               | 37 |
| 4.5.3. Poveikio aplinkai sumažinimo priemonės .....                                                                                                                                                                                                                    | 37 |
| 4.5.4. Skyriaus „Biologinė įvairovė“ schemos, žemėlapiai .....                                                                                                                                                                                                         | 38 |
| 4.6. Kraštovaizdis .....                                                                                                                                                                                                                                               | 38 |
| 4.6.1. Informacija apie vietovę.....                                                                                                                                                                                                                                   | 38 |
| 4.6.2. Galimas (numatomas) poveikis.....                                                                                                                                                                                                                               | 38 |
| 4.6.3. Poveikio aplinkai sumažinimo priemonės .....                                                                                                                                                                                                                    | 39 |
| 4.6.4. Skyriaus „Kraštovaizdis“ schemos, žemėlapiai.....                                                                                                                                                                                                               | 40 |
| 4.7. Socialinė ekonominė aplinka .....                                                                                                                                                                                                                                 | 40 |
| 4.7.1. Informacija apie vietovę.....                                                                                                                                                                                                                                   | 40 |
| 4.7.1.1. Regiono gyventojų demografiniai rodikliai: gyventojų skaičius, tankumas,<br>pasiskirstymas pagal amžių, lytį, gimstamumas, mirtingumas, mirties priežasčių struktūra,<br>kūdikių mirtingumas, perinatalinis mirtingumas ir/ar kiti reikalingi rodikliai ..... | 41 |
| 4.7.1.2. Gyventojų sergamumo rodiklių (sergamumas, nedarbingumo atvejų skaičius,<br>pirminis invalidumas pagal priežastis) analizė .....                                                                                                                               | 46 |

|                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.7.1.3. Darbuotojų pasiskirstymas pagal amžių, lytį, sergamumo, sergamumo su laikinu darbingumo netekimu analizė .....                                               | 48 |
| 4.7.2. Galimas (numatomas) poveikis.....                                                                                                                              | 49 |
| 4.7.3. Poveikio aplinkai sumažinimo priemonės .....                                                                                                                   | 52 |
| 4.8. Etninė-kultūrinė aplinka, kultūros paveldo objektai ir vietovės .....                                                                                            | 52 |
| 4.8.1. Informacija apie vietovę.....                                                                                                                                  | 52 |
| 4.8.2. Galimas (numatomas) poveikis.....                                                                                                                              | 52 |
| 4.8.3. Poveikio aplinkai sumažinimo priemonės .....                                                                                                                   | 53 |
| 4.8.4. Skyriaus „Etninė-kultūrinė aplinka, kultūros paveldo objektai ir vietovės“ schemos, žemėlapiai .....                                                           | 53 |
| 4.9. Visuomenės sveikata .....                                                                                                                                        | 53 |
| 4.9.1. Bendra informacija.....                                                                                                                                        | 53 |
| 4.9.2. Galimas (numatomas) poveikis.....                                                                                                                              | 53 |
| 4.9.2.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio vertinimo metodai.....                                                                                          | 59 |
| 4.9.3. Poveikio visuomenės sveikatai sumažinimo priemonės .....                                                                                                       | 61 |
| 4.9.4. Skyriaus „Visuomenės sveikata“ schemos, žemėlapiai .....                                                                                                       | 61 |
| 5. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS .....                                                                                                                                     | 62 |
| 6. ALTERNATYVŲ ANALIZĖ.....                                                                                                                                           | 62 |
| 7. MONITORINGAS.....                                                                                                                                                  | 62 |
| 8. RIZIKOS ANALIZĖ IR JOS VERTINIMAS .....                                                                                                                            | 64 |
| 9. PROBLEMŲ APRAŠYMAS .....                                                                                                                                           | 67 |
| SANTRAUKA.....                                                                                                                                                        | 68 |
| LITERATŪRA.....                                                                                                                                                       | 69 |
| PRIEDAI.....                                                                                                                                                          | 70 |
| 1. Žemės sklypo planas;                                                                                                                                               | 71 |
| 2. Žemės sklypo schema su mėsliadėmis;                                                                                                                                | 72 |
| 3. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas;                                                                                                      | 73 |
| 4. Sandro Vadkojytės-Kareivienės išsilavinimą liūdijantys dokumentai;                                                                                                 | 74 |
| 5. Juliaus Ptaško išsilavinimą liūdijantys dokumentai;                                                                                                                | 75 |
| 6. Juridinio asmens Licencija Nr. 24 išduota 2003 12 11;                                                                                                              | 76 |
| 7. Subjektų išvados dėl PAV programos;                                                                                                                                | 77 |
| 8. Aplinkos apsaugos agentūros išvada dėl PAV programos;                                                                                                              | 78 |
| 9. Aplinkos apsaugos agentūros raštas dėl foninių koncentracijų;                                                                                                      | 79 |
| 10. Skelbimų kopijos ir patvirtinimo dokumentai;                                                                                                                      | 80 |
| 11. Protokolas ir jo patvirtinimas bei Pavartyčių ir Šeduvos miesto bendruomenės skundas dėl Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos bei raštas su atsakymais į skudą; | 81 |
| 12. Siūloma SAZ riba;                                                                                                                                                 | 82 |
| 13. Aplinkos oro taršos sklaidos žemėlapiai;                                                                                                                          | 83 |
| 14. Triukšmo žemėlapiai;                                                                                                                                              | 84 |
| 15. Sutartys su įmonėmis;                                                                                                                                             | 85 |
| 16. Suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimas;                                                                                                                  | 86 |
| 17. Kvapų sklaidos žemėlapiai;                                                                                                                                        | 87 |
| 18. Esamos veiklos oro taršos modeliavimas ir sklaidos žemėlapiai;                                                                                                    | 88 |
| 19. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos 2015-11-12 raštas Nr.S-718;                                                                            | 89 |
| 20. 2015-12-02 raštas Nr.20151202-1 Pavartyčių ir Šeduvos miesto bendruomenėms;                                                                                       | 90 |
| 21. 2015-10-01 raštas Nr.20151001-1 Pavartyčių ir Šeduvos miesto bendruomenėms.                                                                                       | 91 |
| 22. Raštas/atsakymas Šiaulių visuomenės sveikatos centrui;                                                                                                            | 92 |
| 23. Subjektų išvados dėl PAV ataskaitos.                                                                                                                              | 93 |

## IVADAS

Poveikio aplinkai vertinimas – tai konkrečios planuojamos ūkinės veiklos potencialaus poveikio aplinkai numatymo, apibūdinimo ir įvertinimo procesas, kurio pagrindinis tikslas yra užtikrinti, kad atsakinga institucija, priimanti sprendimą dėl veiklos leistinumą pasirinktoje vietoje, disponuotų informacija apie galimą reikšmingą tos veiklos poveikio aplinkai ir šio poveikio sumažinimo galimybes bei būtų susipažinusi su visuomenės nuomone. PAV procedūros turi būti integruotos į bendrą planavimo ir projektavimo procesą ir atliekamos gana ankstyvame šio proceso etape, kai dar įmanoma išvengti neigiamo poveikio aplinkai ar numatyti jo sumažinimo priemones.

Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatyme aplinka apibūdinama kaip gamtoje funkcionuojanti visuma tarpusavyje susijusių elementų (žemės paviršius ir gelmės, oras, vanduo, dirvožemis, augalai, gyvūnai, organinės ir neorganinės medžiagos, antropogeniniai komponentai) bei juos vienijančios natūraliosios ir antropogeninės sistemos. Taigi labai svarbu suvokti, kad PAV proceso metu nagrinėjamas ne tik poveikis gamtinei, bet ir žmogaus sukurtai aplinkai, įskaitant žmonių sveikatą ir socialinę, kultūrinę bei ekonominę gerovę. Lietuvoje poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis teisės aktais, reglamentuojančiais PAV procesą bei jo dalyvių tarpusavio santykius. Svarbiausias jų – Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 2005, Nr. 84-3105; Žin., 2011, Nr. 77-3720).

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaita parengta vykdant LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo reikalavimus ir vadovaujantis 2005 m. gruodžio 23 d. aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-636 patvirtintais „Poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatais“ (Žin., 2006, Nr. 6-225; Žin., 2010, Nr. 89-4729), „Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais“ (2004, Nr. 106-3947 ir vėlesniais pakeitimais) bei atsižvelgiant į objekto veiklos specifiką.

### **Poveikio aplinkai vertinimo tikslas:**

- nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą tiesioginį ir netiesioginį planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai, gyvūnijai ir augalijai, dirvožemiui, žemės paviršiui ir jos gelmėms, orui, vandeniui, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei, materialinėms vertybėms ir nekilnojamosioms kultūros vertybėms bei šių komponentų tarpusavio sąveikai;
- nustatyti ar planuojama ūkinė veikla, įvertinus jos pobūdį ir poveikį aplinkai, leistina pasirinktoje vietoje.

**1. BENDRIEJI DUOMENYS**

|                                                     |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Užsakovas</b>                                    | UAB „Fur Farm LT“ į.k. 302572960<br>Direktorius Pierre Johannes Justinus Caspar<br>Leeijen                                                                |
| <b>Adresas, telefonas, faksas</b>                   | Arimaičių g. 15, Pavartyčių k., Šeduvos m. sen.,<br>LT-82215, Radviliškio r. sav.,<br>tel.: 8 422 44816, mob.: 867177794,<br>el. p.: furfarmadm@gmail.com |
| <b>Kontaktinio asmens vardas, pavardė, pareigos</b> | Giedrė Urbanskė<br>tel. +370 671 77794,<br>el.p.: giedre@furfarm.lt.com                                                                                   |

|                                                     |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Įmonės pavadinimas</b>                           | UAB „R.A.C.H.E.L. Consulting“                                                                                                        |
| <b>Adresas, telefonas, faksas</b>                   | S. Žukausko 33-53, LT-08239, Vilnius<br>Mob.: +370 655 99931<br>Tel.: 8 5 278 9595,<br>Faks.: 8 5 277 8195,<br>el.p.: info@rachel.lt |
| <b>Kontaktinio asmens vardas, pavardė, pareigos</b> | Projektų vadovė Sandra Vadakojytė-Kareivienė                                                                                         |

Vertinama numatoma ūkinė veikla – švelniakailių žvėrelių auginimas ir realizavimas ekonominės veiklos rūšies klasifikatorius (EVRK 2 RED).

| Sekcija | Skyrius | Grupė | Klasė | Poklasis | Pavadinimas                                                            |
|---------|---------|-------|-------|----------|------------------------------------------------------------------------|
| A       |         |       |       |          | Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė                              |
|         | 01      |       |       |          | Augininkystė ir gyvulininkystė, medžioklė ir susijusių paslaugų veikla |
|         |         | 01.4  |       |          | Gyvulininkystė                                                         |
|         |         |       | 01.49 |          | Kitų gyvūnų auginimas                                                  |
|         |         |       |       | 01.49.10 | Švelniakailių žvėrelių auginimas                                       |

\*- Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. 226 (Žin., Nr. 119-4877 ) patvirtinta EVRK 2 redakcija.

**1.1 lentelė. Duomenys apie gaminius (produkciją)**

| Pavadinimas (Asortimentas)             | Mato vnt., t, m <sup>3</sup> , vnt. ir kt. | Kiekis per metus vnt. |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| 1                                      | 2                                          | 3                     |
| Audinių patelės, patinai ir jaunikliai | Vnt.                                       | iki 200 000           |

Planuojama padidinti laikomų gyvūnų (audinių) skaičių iki 200 000 gyvūnų: patelių – iki 56 000, patinėlių – iki 8 500 gyvūnų. Vertinant esamą ūkinę veiklą buvo vertinamas galimas laikyti audinių skaičius, atitinkantis sutartinių gyvulių (SG) skaičių:  $180\,000 \text{ vnt.} : 40 = 4500 \text{ SG}$ .

Vertinant planuojamą ūkinę veiklą buvo vertinamas planuojamų laikyti audinių skaičius, atitinkantis sutartinių gyvulių (SG) skaičių:  $200\,000 \text{ vnt.} : 40 = 5000 \text{ SG}$ .

UAB „Fur Farm LT“ daugiausiai planuoja laikyti 56 000 patelių:

Sausio–vasario mėnesiais yra atliekamas antrasis (pirmasis atliekamas lapkričio–gruodžio mėnesiais) kailio kokybės testas (tam, kad liktų tik kokybiški kailiai). Po šio testo, dažniausiai yra išmušama apie 10 % patelių. Per žiemą, dėl šalčio ar kitų nepalankių sąlygų, ligų, nugaišta apie 4–6 % patelių. Kovo mėnesį audinės yra kergiamos. 18–22 % patelių nesusiporuoja, nepastoja arba yra nevaisingos. Jos yra išmušamos kovo ir gegužės mėnesiais. Po kergimo, kovo–balandžio mėnesiais yra išmušami visi patinai. Taigi, jeigu skaičiuotume, tikėdamiesi geriausio varianto (mažiausio mirtingumo, mažiausios nesusiporavimo/nevaisingumo tikimybės):

$$56\,000 - 10\% = 50\,400 \text{ patelių}$$

$$50\,400 - 4\% = 48\,384 \text{ patelių}$$

$$48\,384 - 18\% = 39\,675 \text{ patelių}$$

Jauniklių vidurkis – 4,0:

$$39\,675 * 4 = 158\,700 \text{ jauniklių}$$

$$158\,700 + 39\,675 = 198\,375 \text{ audinių.}$$

Atitinkamai, jeigu skaičiuotume, tikėdamiesi blogiausio varianto (didžiausio mirtingumo, didžiausios nesusiporavimo/nevaisingumo tikimybės) :

$$56\,000 - 10\% = 50\,400 \text{ patelių}$$

$$50\,400 - 6\% = 47\,376 \text{ patelių}$$

$$47\,376 - 22\% = 36\,953 \text{ patelių}$$

Jauniklių vidurkis – 4,0 (blogais metais jaunikių vidurkis gali sumažėti iki 3,3,5 jaunikių)

$$36\,953 * 4 = 147\,812 \text{ jauniklių}$$

$$147\,812 + 36\,953 = 184\,765 \text{ audinių.}$$

Vertinant planuojamą ūkinę veiklą buvo vertinamas planuojamų laikyti audinių skaičius, atitinkantis sutartinių gyvulių (SG) skaičių:  $200\,000 \text{ vnt.} : 40 = 5000 \text{ SG}$ . Numatytas maksimalus narvų skaičius gyvūnams talpinti. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu „Dėl Aplinkosaugos reikalavimų mėsui ir srutomis tvarkyti aprašo patvirtinimo“ sutartinių gyvūnų skaičius turėtų būti vertinamas skaičiuojant žvėrelius vyresnius nei 10 mėn. amžiaus. Tokiu atveju  $56\,000 + 8\,500 / 40 = 1612 \text{ SG}$ , tačiau tokiu atveju nevertinami jaunikliai, kurie prieš mušimą lapkričio mėnesį būna 6–7 mėn. amžiaus. Jie nėra lytiškai subrendę. Modeliavimo metu pasirinkome vertinti galimai blogiausią situaciją 56 000



patelių ir 8500 patinėlių, o kadangi numatytos įrengti tik iki 200 000 vietų audinėms, tai likęs vietų skaičius atmetus tėvinius individus 135 500 vnt jauniklių. Kaip parodė praktika tėvinių individų skaičius populiacijoje būna mažesnis, jauniklių didesnis, tačiau jaunikliai nėra laikomi iki lytinės brandos, todėl juos vertinant kaip SG – atsiranda paklaida.

## 1.2 lentelė. Kuro ir energijos vartojimas

| Energetiniai ir technologiniai ištekliai | Matavimo vnt., t, m <sup>3</sup> , kWh ir kt. | Sunaudojamas kiekis per metus | Išteklių gavimo šaltiniai |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1                                        | 2                                             | 3                             | 4                         |
| a) elektros energija                     | MWh                                           | 280,94                        | AB „LESTO“                |
| b) šiluminė energija                     | -                                             | -                             | -                         |
| c) gamtinės dujos                        | -                                             | -                             | -                         |
| d) suskystintos dujos                    | -                                             | -                             | -                         |
| e) mazutas                               | -                                             | -                             | -                         |
| f) krosninis kuras                       | -                                             | -                             | -                         |
| g) dyzelinas                             | -                                             | -                             | -                         |
| h) akmens anglis                         | -                                             | -                             | -                         |
| i) benzinas                              | -                                             | -                             | -                         |
| j) biokuras:                             |                                               |                               |                           |
| 1) kietas kuras                          | -                                             | -                             | -                         |
| k) ir kiti                               | -                                             | -                             | -                         |

\*Pastaba. Jei naudojamų (pvz., deginimui) biokuro ar atliekų rūšių įvairovė labai didelė, pateikti bendrą kiekį, apjungiant į grupes.

Elektros energija planuojama vartoti technologiniuose bei pagalbinuose įrengimuose, objekto ir jo teritorijos apšvietimui bei įmonės buities aptarnavimo reikmėms. Elektros energiją tiekama iš Lietuvos energetinės sistemos tinklų. Statiniai ir įrenginiai prijungti prie esamų inžinerinių tinklų.

Planuojama padidinti laikomų gyvūnų (audinių) skaičių, tuo tikslu planuojama nugriauti dalį senų metalinių stoginių – iš viso 29 stoginės, kurių matmenys 4.05x72.20x2.10 m (bendras užstatymo plotas 8468 m<sup>2</sup>), 1 stoginę, kurios matmenys 4.05x66.12x2.10 m (užstatymo plotas 268 m<sup>2</sup>) ir 6 stogines, kurių matmenys 4.10x15.17x1.80 m (bendras užstatymo plotas 372 m<sup>2</sup>).

Griaunant senas stogines, kartu numatoma nugriauti ir kai kuriuos kitus nebereikalingus pastatus: mūrinius sargybos pastatus, kurie yra sunykę ir likę yra tik pamatų fragmentai (bendras užstatymo plotas 112 m<sup>2</sup>), mūrinius brigados bokštelių, kurie taip pat yra sunykę ir likę yra tik pamatų fragmentai (bendras užstatymo plotas 258 m<sup>2</sup>), mūrinių ūkinį pastatą (užstatymo plotas 75 m<sup>2</sup>), mūrinės stalių dirbtuvės (užstatymo plotas 69 m<sup>2</sup>), metalinės ir g/b struktūros ventiliatorinę (užstatymo plotas 28 m<sup>2</sup>), mūrinių garažą (užstatymo plotas 370,40 m<sup>2</sup>), g/b ir mūrinius gamybinius pastatus (užstatymo plotas 604 m<sup>2</sup>), mūrinių svarstyklių pastatą (užstatymo plotas 108 m<sup>2</sup>), mūrinių kontrolės posto pastatą (užstatymo plotas 14 m<sup>2</sup>), daržinę (užstatymo plotas 190 m<sup>2</sup>) ir mūrinę veterinarijos ambulatoriją (užstatymo plotas 109 m<sup>2</sup>).

Susidariusios griovimo atliekos bus tvarkomos įstatymų nustatyta tvarka. Planuojama vietoje nugriautų stoginių statyti kitas. Stoginių kiekis bus nustatytas techninio projekto metu pagal

galiojančius reikalavimus. Dalis naujų pastatytų stoginių bus naudojamos kaip atsarginės stoginės, kur bus laikomos audinės stoginių remonto metu ar karantine. Jos laikomos ant sauso kraiko. Prie jų bus maždaug 5500 m<sup>2</sup> mėšlidė ir 1700 m<sup>3</sup> srutų rezervuaras.

### 1.3 lentelė. Energijos gamyba

| Energijos rūšis        | Planuojama pagaminti |
|------------------------|----------------------|
| 1                      | 2                    |
| Elektros energija, kWh | -                    |
| Šiluminė energija, kWh | -                    |

Lentelė nepildoma, nes planuojama ūkinė veikla energijos negamins.

### 1.4 lentelė. Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ar preparatus

| Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas | Kiekis per metus (t) | Cheminės medžiagos ar preparato klasifikavimas ir ženklinimas <sup>1</sup> |                  |                                                               |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                       |                      | Kategorijos pavadinimas                                                    | Pavojaus nuoroda | Rizikos fazės, saugumo fazės                                  |
| Kraikas (šiaudai)                                     | 400                  | nepavojinga                                                                | -                | -                                                             |
| Pašarai                                               | 7371,00              | nepavojinga                                                                | -                | -                                                             |
| Ch.medž.dezinfekcija:<br>- omnicide *                 | 0,150                | pavojinga                                                                  | Xi (dirginanti)  | R20/22; R34; R42/43; S13; S23; S26; S36/37/39; S42; S45; S51. |
| Vakcinos                                              | 0                    | nepavojingas                                                               | -                | -                                                             |

\*Pastaba. 1 – pagal Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir preparatų įstatymą (Žin., 2000, Nr. 36-987) ir Pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų klasifikavimo ir ženklinimo tvarką, patvirtintą aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gruodžio 19 d. įsakymu Nr. 532/742 (Žin., 2001, Nr. 16-509; 2002, Nr. 81-3501).

\*Saugos lapai

Kraikas (šiaudai) numatomas pirkti iš artimiausios apdirbimo įmonės. Dezinfekuojančios medžiagos bus perkamos iš jas platinančių įmonių, iki šiol pirкта iš UAB „Kemikvesta“ po 50 l kas 3–4 mėn.

### 1.5 lentelė. Žaliavų ir papildomų cheminių medžiagų ar preparatų saugojimas

| Eil. Nr. | Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas | Transportavimo būdas  | Kiekis, saugomas vietoje, max | Saugojimo būdas <sup>1</sup>   |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1        | 2                                                     | 3                     | 4                             | 5                              |
| 1.       | Pašarai                                               | Spec.transportas      | 100 t                         | Spec.talpyklos (po 50 t tūrio) |
| 2.       | Vakcina                                               | Lengvasis automobilis | 50 kg                         | Spec. patalpoje                |
| 3.       | Ch.medž.dezinfekcija                                  | Lengvasis automobilis | 50 ltr                        | Spec. patalpoje                |

\*Pastaba. 1 – požeminės talpos, cisternos, statiniai, poveikio aplinkai riziką mažinantys betonu dengti kuro saugyklų plotai ir pan.

**1.6 lentelė. Duomenys apie tirpiklių turinčias chemines medžiagas ir preparatus**

| Tirpiklių turinčios cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas | Sudėtis                                                    | Kiekis per metus (t) | Cheminės medžiagos ar preparato klasifikavimas ir ženklavimas <sup>1</sup> |                  |                 |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                                 |                                                            |                      | kategorija                                                                 | pavojaus nuoroda | rizikos frazės  |
| 1                                                               | 2                                                          | 3                    | 4                                                                          | 5                | 6               |
| Omnicide                                                        | Gliuteraldehidai;<br>Kokobenzildimetila<br>monio chloridas | 0,150                | pavojinga                                                                  | Xi (dirginanti)  | R20/22-34-41-43 |

\*Pastaba. 1 – pagal Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir preparatų įstatymą ir Pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų klasifikavimo ir ženklavimo tvarką.

**1.7 lentelė. Tirpiklių turinčių cheminių medžiagų ir preparatų saugojimas**

| Eil. Nr. | Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas | Kiekis, saugomas vietoje, t | Saugojimo būdas                      |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1        | 2                                                     | 3                           | 4                                    |
| 2.       | Omnicide                                              | 50 (litų)                   | Plastikinė, uždara gamyklinė pakuotė |

Programoje svarstytos dvi alternatyvos – veiklos nevykdymo (0 alternatyva) ir vykdymo. Užsakovo organizuojama ūkinė veikla švelniakailių žvėrelių auginimas, todėl kitokio pobūdžio ūkinės veiklos nesirenka ir nesvarsto.

Planuojama ūkinė veikla yra glaudžiai susijusi su tam tikra vieta – žemės nuosavybės teise, jau vykdoma veikla, todėl toliau nagrinėjamos tik kitos alternatyvos – technologinės.

Inžinerinės infrastruktūros tinklas – elektra, kelių tinklas išplėtotas pakankamai. Šaltas vanduo yra perkamas iš UAB „Radviliškio vanduo“. Per mėnesį yra sunaudojama apie 2000 m<sup>3</sup> vandens. Žvėrelių girdymui šaltuoju metų laiku yra sunaudojama apie 1200–1500 m<sup>3</sup>, vasarą iki 2000 m<sup>3</sup> vandens per mėnesį. Darbuotojų buitinėms reikmėms sunaudojama iki 150 m<sup>3</sup> vandens, plovimui apie 30 m<sup>3</sup> vandens per mėnesį. Nuotekos užterštos: BDS<sub>5</sub>, ChDS, skendinčios medžiagos, P, N, jos bus suvedamos į vietinį nuotekų surinkimo šulinį (cisterną). Kiekvieną mėnesį (pagal sutartį) jos yra ir bus išvežamos UAB „Radviliškio vandenys“ transportu.

**2. TECHNOLOGINIAI PROCESAI**

GPGB lentelė nepildoma. Anotacijos tikslas – perkelti Lietuvai svarbiausią ir aktualiausią informaciją iš ES informacinio dokumento apie geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), tačiau, vadovautis informacinio dokumento apie geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB) švelniakailių žvėrelių auginimui lietuvių kalba nėra.

**2.1 lentelė. Užsakovo siūlomais ir geriausiais prieinamais gamybos būdais (GPGB) pasiekiamos parametrų (energijos ir vandens suvartojimas, išmetamieji į orą ir išleidžiamieji į vandenį teršalai, susidariusios atliekos) ribinės vertės pagal technologijas**

| Technologija | Parametras, vienetai <sup>1</sup> | Ribinės vertės                        |   |                              |                             |
|--------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|
|              |                                   | pagal užsakovo siūlomus gamybos būdus |   | pagal GPGB Europos Sąjungoje | pagal HELCOM rekomendacijas |
|              |                                   | 1                                     | 2 |                              |                             |
| 1            | 2                                 | 3                                     | 4 | 5                            | 6                           |

\*Pastaba. 1 – energijos suvartojimas, GJ/gaminio ar žaliavos vienetai; vandens suvartojimas, m<sup>3</sup>/gaminio ar žaliavos vienetai; išmetamieji į orą teršalai mg/m<sup>3</sup> arba g ar kg/gaminio ar žaliavos vienetai; išleidžiamieji į vandenį teršalai, mg/l arba g ar kg/gaminio ar žaliavos vienetai; susidariusios atliekos, kg/gaminio ar žaliavos vienetai.

### 3. ATLIEKOS

**3.1 lentelė.** *Atliekos, atliekų tvarkymas*

| Technologinis procesas                                       | Atliekos                            |        |         |                   |                            | Atliekų saugojimas objekte |                  | Numatomi atliekų tvarkymo būdai |                                                        |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|---------|-------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                              | Pavadinimas                         | Kiekis |         | Agregatinis būvis | Kodas pagal atliekų sąrašą | Pavojingumas               | Laikymo sąlygos  | Didžiausias kiekis              |                                                        |
|                                                              |                                     | t/d    | t/met   |                   |                            |                            |                  |                                 |                                                        |
| 1                                                            | 2                                   | 3      | 4       | 5                 | 6                          | 7                          | 8                | 9                               | 10                                                     |
| Audinių auginimas                                            | Mėšlas                              | 3,05   | 1 068   | kietas            | 02 01 06                   | nepavojingos               | -                |                                 | Perdavimas pagal sutartis                              |
| Administracinės/ buitinės patalpos                           | Mišrios komunalinės atliekos        | 0,005  | 1.8     | kietas            | 20 03 01                   | nepavojingos               | konteineris      | 1 m <sup>3</sup>                | Komunalines atliekas išvežanti įmonė (1 kartą/savaitę) |
| Audinių auginimas                                            | Gyvūlių audinių (kritusių) atliekos | 0,47   | 171     | kietas            | 02 02 02                   | nepavojingos               | Spec.konteineris | 1 m <sup>3</sup>                | „EKO-STOK“ Spolka z o.o. (Pagal poreikį)               |
| Dezinfekcinių priemonių bei veterinarinių preparatų pakuotės | Plastikas, stiklas                  | -      | 0.022   | kietas            | 15 01 02                   | nepavojingos               | -                | -                               | UAB „Toksika“                                          |
| Administracinės/ buitinės patalpos                           | Liuminescencinės lempos             | -      | 500 vnt | kietas            | 20 01 21                   | H14 pavojinga aplinkai     | konteineris      | 10 vnt                          | UAB „Toksika“                                          |

Krautuvo bei lengvųjų automobilių priežiūra ir aptarnavimas vyks servise, todėl įmonėje atliekų, būdingų auto remontui (padangos, alyva, akumulatoriai ir t. t.) nebus.

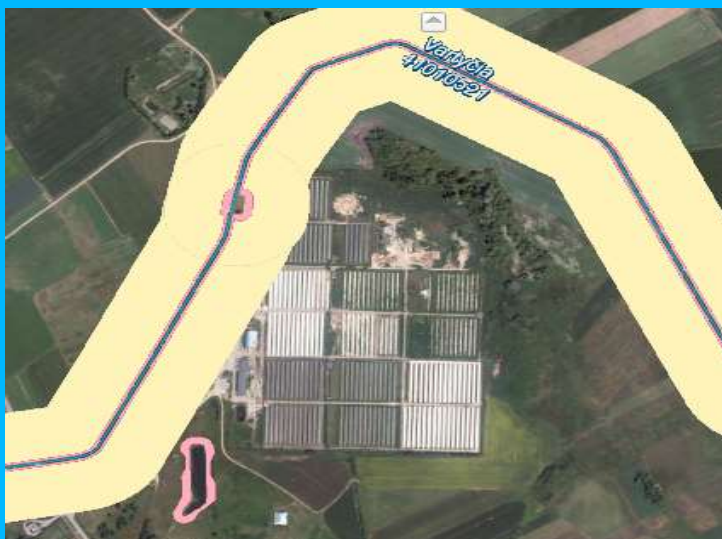
#### **4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS GALIMAS POVEIKIS ĮVAIRIEMS APLINKOS KOMPONENTAMS IR POVEIKĮ APLINKAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS**

Planuojamos ūkinės veiklos galimo poveikio aplinkai (statybos ir eksploatacijos etapų metu) aprašymas ir analizė. Išnagrinėjamas bet koks (tiesioginis, netiesioginis, kompleksinis, nuolatinis, laikinas, negrįžtamas, grįžtamas, teigiamas ar neigiamas ir kt.) reikšmingas poveikis, apibūdinami poveikio prognozavimo ir įvertinimo metodai. Pageidautina, kad galimas neigiamas ar teigiamas poveikis gamtinei ir antropogeninei aplinkai būtų išreikštas kiekybiškai. Priemonių, numatytų neigiamo poveikio aplinkai prevencijai (išvengimui), sumažinimui ar kompensavimui, aprašymas ir analizė. Šios priemonės nurodomos kiekvieno aplinkos komponento, kuriam planuojama ūkinė veikla gali turėti neigiamą poveikį, atveju.

##### **4.1. Vanduo**

###### **4.1.1. Informacija apie vietovę**

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymu savivaldybių monitoringas „<...> vykdomas joms priskirtose teritorijose siekiant gauti detalesnę informaciją apie savivaldybių teritorijų gamtinės aplinkos būklę ir, remiantis objektyvia informacija, planuoti ir įgyvendinti vietinės aplinkosaugos priemones“. Savivaldos institucijos turi organizuoti savivaldybių aplinkos monitoringą: stebėti savo teritorijos gamtinės aplinkos būklę. Yra du pagrindiniai geriamojo vandens šaltiniai: 1) lengvai užteršiamas, sekus, arčiausiai žemės paviršiaus slūgsantis gruntinis vanduo, kurį dalis miesto gyventojų tebesiame iš šachtinių šulinių, rečiau – negilių gręžinių ar ima iš ištekančių į upių slėnius šaltinių-versmių ir kuris maitina gilesnius, pagrindinius geriamojo požeminio vandens sluoksnius, ir 2) giliau slūgsantis tarp sluoksninis vanduo, kurį eksploatuoja vandenvietės, žinybiniai ar nuosavi gręžiniai.



**1 pav.** *Esama situacija, paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrančių apsaugos juostos*

Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos sklypą upė Vartyčia kerta šiaurės vakariniame sklypo krašte. Dalis sklypo patenka į Vartyčios upės vandens telkinio apsaugos ir pakrančių apsaugos zoną. Paviršinio vandens telkinio apsaugos zona – prie paviršinio vandens telkinio nustatomas pakrantės (su paviršiniu vandens telkiniu besiribojančios sausumos) ruožas (teritorija), kuriame ribojama ūkinė veikla, galinti neigiamai paveikti paviršinį vandens telkinį.

Paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juosta – prie paviršinio vandens telkinio nustatoma su paviršiniu vandens telkiniu besiribojanti paviršinio vandens telkinio apsaugos zonos dalis, kurioje vykdoma ūkinė veikla gali turėti tiesioginį neigiamą poveikį paviršiniam vandens telkiniui arba riboti jo naudojimo visuomenės poreikiams galimybes, todėl joje draudžiama tam tikra ūkinė veikla.

Dalis šedų patenka į Paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juostą. Nuo Vartyčios upės vagos iki artimiausio kraštinio šedo apie 50m. Ūkinės veiklos organizatorius nepažeis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų 1992 m. gegužės 12 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“, XXIX skyriaus „Paviršinio vandens telkinio apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos“ reikalavimų.

Vertinant tai, kad UAB „FUR FARM LT“ esamoje ir planuojamoje ūkinėje veikloje susidarančios nuotekos (buitinės) tvarkomos įstatymų nustatyta tvarka, o gamybinės nesusidaro, todėl Vartyčios upelio tarša negalima. UAB „FUR FARM LT“ įrenginėja 1700 m<sup>3</sup>srutų rezervuarą. Įmonė paviršinių bei buitinių nuotekų neleidžia ir neplanuoja leisti į Vartyčios upelį, todėl vandens taršą mažinančių priemonių taikyti nenumatoma.

#### 4.1.2. Planuojamas vandens naudojimas

Esama ir planuojama veikla savo reikmėms naudoja šaltą vandenį, kuris perkamas iš UAB „Radviliškio vanduo“. Jų tiekiamas vanduo pilnai patenkins ūkinės veiklos poreikius. Atsiskaitoma už vandenį pagal skaitiklių rodmenis. Per mėnesį šiltuoju metų laiku planuojama sunaudoti apie 2100 m<sup>3</sup> vandens. Žvėrelių girdymui šaltuoju metų laiku yra sunaudojama apie 1200–1500 m<sup>3</sup> (40-50 m<sup>3</sup>/d), vasarą – iki 2000 m<sup>3</sup> vandens per mėnesį (66,67 m<sup>3</sup>/d). Inventoriaus plovimui ir kitiems plovimo darbams planuojama sunaudoti apie 1 m<sup>3</sup>/d (30 m<sup>3</sup>/mėn). Didžiausias planuojamas darbuotojų skaičius – 127 (4 – administracijoje, 123 – darbininkai), tokiu būdu vandens poreikis apskaičiuojamas:

$$Q_{\text{buit.max. d}} = (q_{\text{sum}} \times N_{\text{darb}}) / 1000 \quad [m^3/d]$$

$q_{\text{sum}}$  – salyginė vandens suvartojimo norma vienam skaičiuojamajam vienetui (RSN 26-90 5, 6 lentelės).

Vienam darbininkui – 25 l/d, vienam administracijos darbuotojui – 16 l/d.

$$Q_{\text{buit.max.d DARBININKAM}} = (25 \times 123) / 1000 = 3,075 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{buit.max.d ADMINISTRACIJAI}} = (16 \times 4) / 1000 = 0,064 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{buit.max.d}} = 3,075 + 0,064 = 3,139 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{buit.max.mėn}} = 3,139 \times 30 = 94,17 \text{ m}^3/\text{mėn}.$$

Planuojama, kad ūkinės veiklos poreikiams per metus bus sunaudojama iki 25130,04 m<sup>3</sup>.

#### **4.1.3. Planuojama vandenų tarša**

Šaltas vanduo yra perkamas iš UAB „Radviliškio vanduo“ (15 priedas). Jų tiekiamas vanduo pilnai patenkins ūkinės veiklos poreikius. Naudoti vandenį iš paviršinių vandens telkinių ar į juos leisti nuotekas neplanuojama. Atsižvelgus į tai paviršinių bei požeminių vandenų tarša neplanuojama. Aplinkos oro tarša už įmonės teritorijos ribų ribinių verčių nesiekia.

#### **4.1.4. Galimas (numatomas) poveikis vandens telkiniams**

Naudoti vandenį iš paviršinių vandens telkinių ar į juos leisti nuotekas neplanuojama. Atsižvelgus į tai, paviršinių bei požeminių vandenų tarša neplanuojama. Aplinkos oro tarša už įmonės teritorijos ribų ribinių verčių nesiekia, todėl aplinkiniams vandens telkiniams neigiamos įtakos neturės.

#### **4.1.5. Poveikio sumažinimo priemonės**

Įmonė neplanuoja taikyti poveikį vandens aplinkai mažinančios arba kompensuojančios priemonės.

#### **4.1.6. Skyriaus „Vanduo“ schemos, žemėlapiai, kita grafinė informacija**

—

**4.1 lentelė.** *Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio imamas vanduo arba kurio vanduo bus kitaip naudojamas, vandens ėmimo/naudojimo vietą bei įrenginį. Kiekvienai vandens ėmimo vietai (vandenvietei) arba naudojimo vietai (hidroįtvarui ar pan.) pildomas atskiras lentelės stulpelis*

| Eil. Nr. | Vandenvietės/naudojimo vietos eilės Nr. <sup>1</sup>                                                                                 | 1 | 2 | 3 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1.       | Vandens telkinio (upės, ežero, tvenkinio ir kt.) pavadinimas                                                                         | - | - | - |
| 2.       | Vandens telkinio kodas <sup>2</sup>                                                                                                  | - | - | - |
| 3.       | Upės baseino rajonas, baseinas, pabaseinis                                                                                           | - | - | - |
| 4.       | Vidutinis daugiametis debitas, m <sup>3</sup> /s (upėms)                                                                             | - | - | - |
| 5.       | 95% tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis debitas, m <sup>3</sup> /s (upėms)                                                        | - | - | - |
| 6.       | 1% tikimybės maksimalaus potvynio vandens debitas, m <sup>3</sup> /s (upėms)                                                         | - | - | - |
| 7.       | Ežero, tvenkinio plotas, ha (tūris, tūkst. m <sup>3</sup> )                                                                          | - | - | - |
| 8.       | Maksimalus patvankos aukštis, m (tvenkiniams)                                                                                        | - | - | - |
| 9.       | Vandens ėmimo/naudojimo vietos atstumas iki žiočių, km (upėms)                                                                       | - | - | - |
| 10.      | Vandens ėmimo/naudojimo vietos koordinatės                                                                                           | - | - | - |
| 11.      | Vandens ėmimo/naudojimo įrenginių projektinis našumas, m <sup>3</sup> /h (arba nurodomi kiti matavimo vienetai pagal naudojimo būdą) | - | - | - |

\*Pastabos:

1 – vandenvietės/naudojimo vietos eilės numeris turi sutapti su numeriu, kuriuo aprašoma vandenvietė/naudojimo vieta pažymėta pridedamoje objekto schemoje;

2 – pildoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos upių ir tvenkinių klasifikatoriumi, patvirtintu aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 594 (Žin., 2001, Nr. 107-3888) ir Lietuvos Respublikos ežerų klasifikatoriumi, patvirtintu aplinkos ministro 2003 m. kovo 21 d. įsakymu Nr. 130 (Žin., 2003, Nr. 34-1442).

Lentelė nepildoma, nes planuojamai ūkinei veiklai neplanuojama imti vandens iš paviršinių vandens telkinių.

**4.2 lentelė.** *Duomenys apie numatomas įrengti požeminio vandens vandenvietes (požeminio vandens kaptažo įrenginius)*

| Eil. Nr. <sup>1</sup> | Vandenvietės  |                             |                                              |                       |                                            |                               | Gręžiniai/kaptažo įrenginiai |                   |                                                  | Vandenvietės priklausomumas |                  |
|-----------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|
|                       | Adresas/vieta | Centro koordinatės (LKS'94) | Vandeningojo sluoksnio pavadinimas/ indeksas | Pogrupis <sup>2</sup> | Ištekliai <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> /d | Gylis iki sluoksnio kraigo, m | Bendras skaičius             | Darbinių skaičius | Bendras našumas <sup>4</sup> , m <sup>3</sup> /h | UBR <sup>5</sup>            | PVB <sup>6</sup> |
| 1                     | 2             | 3                           | 4                                            | 5                     | 6                                          | 7                             | 8                            | 9                 | 10                                               | 11                          | 12               |

\*Pastabos:

1 – numeracija tęsiama nuo paskutinio vandenvietės, aprašytos 4.1.2 lentelėje, numerio. Vandenvietės numeris turi sutapti su numeriu, kuriuo pažymėta vandenvietė objekto schemoje;

2 – pagal Lietuvos higienos normą HN 44:2003 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“, patvirtintą sveikatos apsaugos ministro 2003 m. balandžio 8 d. įsakymu Nr. V-201 (Žin., 2003, Nr. 42-1957);

3 – prognoziniai, išžvalgyti arba patvirtinti vandens ištekliai vandeningame sluoksnyje;

4 – nurodomas planuojamas projektinis vandenvietės našumas;

5 – upės baseino rajonas (toliau – UBR) nustatomas vadovaujantis aplinkos ministro 2003 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 471 „Dėl upių baseinų rajonų sudarymo ir institucijos, atsakingos už jų administravimą vandens saugos tikslams pasiekti, paskyrimo“ (Žin., 2003, Nr. 99-4467);

6 – požeminio vandens baseinas (toliau – PVB) nustatomas vadovaujantis aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. 707 „Dėl požeminio vandens telkinių priskyrimo upių baseinų rajonams“ (Žin., 2004, Nr. 21-654).

Lentelė nepildoma, nes nėra tiksliai žinomi išžvalgyti arba patvirtinti vandens ištekliai vandeningame sluoksnyje.



**4.3 lentelė.** *Numatomas vandens paėmimas ir vartojimas*

| Eilės<br>Nr. <sup>1</sup> | Vandens<br>šaltinis<br>(vandenvietė<br>ar kitas) <sup>2</sup> | Didžiausias planuojamas<br>gauti/išgauti vandens kiekis* |                   |                   | Veikla, kurioje bus vartojamas<br>vanduo <sup>3</sup> | Kiekvienoje veikloje planuojamo suvartoti<br>vandens didžiausias kiekis* |                   |                   | Planuoja-<br>mi van-<br>dens<br>nuostoliai,<br>m <sup>3</sup> /m. | Kitiems<br>objektams/a<br>smenims<br>planuojamo<br>perduoti<br>vandens<br>kiekis,<br>m <sup>3</sup> /m. |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                               | m <sup>3</sup> /m.                                       | m <sup>3</sup> /d | m <sup>3</sup> /h |                                                       | m <sup>3</sup> /m.                                                       | m <sup>3</sup> /d | m <sup>3</sup> /h |                                                                   |                                                                                                         |
| 1                         | 2                                                             | 3                                                        | 4                 | 5                 | 6                                                     | 7                                                                        | 8                 | 9                 | 10                                                                | 11                                                                                                      |
| 1                         | UAB<br>„Radviliškio<br>vanduo“                                | 25130,04                                                 | 69,81             | 2,91              | Gamybiniam poreikiams                                 | 24000                                                                    | 66,67             | 2,7               | -                                                                 | -                                                                                                       |
|                           |                                                               |                                                          |                   |                   | Buities reikmės                                       | 1130,04                                                                  | 3,139             | 0,13              | -                                                                 | -                                                                                                       |

\*8400 h/metus

Pastabos:

1 – vandens šaltinio eilės numeris (numeruojama iš eilės pagal lentelės pildymą. Pirmiausiai aprašomi vandens šaltiniai, iš kurių bus imama daugiausia vandens);

2 – jeigu vandenį numatoma išgauti (imti) iš paviršinių ar požeminių vandens telkinių, nurodomas vandenvietės eilės numeris iš 4.1.1 arba 4.1.2 lentelės (pvz., vandenvietė Nr. 1). Jeigu vandenį numatoma gauti iš kitų šaltinių, nurodomas šaltinis, – pvz., viešojo vandens tiekimo sistema (nurodomas tiekėjas ir įvado numeris, kuriuo jis pažymėtas pridedamoje schemoje), kitų asmenų neviešo vandens tiekimo sistema (nurodomas tiekėjas ir įvado numeris, kuriuo jis pažymėtas pridedamoje schemoje), atvežamas vanduo (nurodomas tiekėjas), kritulių vanduo (nurodomas vandens surinktuvo numeris, kuriuo jis pažymėtas pridedamoje schemoje), išvalytos nuotekos, pakartotinai naudojamas vanduo (pvz., kondensatas, uždaro apytakos sistemos vanduo) ir t. t.

3 – nurodyti veiklą, kurią vykdant numatoma suvartoti ne mažiau kaip 10 procentų viso objekte planuojamo suvartoti vandens kiekio. Kiekviena veikla aprašoma atskiroje eilutėje.

**4.4 lentelė. Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), į kurį planuojama išleisti nuotekas arba kuris kitaip bus teršiamas dėl planuojamos ūkinės veiklos**

| Eilės Nr. <sup>1</sup> | Vandens telkinio pavadinimas <sup>2</sup> , kategorija <sup>3</sup> ir kodas <sup>4</sup> | Upės baseino rajonas, baseinas, pabaisinis <sup>5</sup> | 95% tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis debitas, m <sup>3</sup> /s<br>Vandens telkinio plotas, ha (tūris, tūkst. m <sup>3</sup> ) (stovinčio vandens telkiniams) | Vandens telkinio būklė <sup>6</sup> |                                   |                    |                  |                        |                                                 |         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|-------------------------------------------------|---------|
|                        |                                                                                           |                                                         |                                                                                                                                                                     | parametras <sup>7</sup>             | esama (foninė) būklė/DLK/poveikis |                    |                  |                        | leistina vandens telkinio apkrova <sup>11</sup> |         |
|                        |                                                                                           |                                                         |                                                                                                                                                                     |                                     | mato vnt.                         | reikšmė            |                  |                        | mato vnt.                                       | reikšmė |
| 1                      | 2                                                                                         | 3                                                       | 4                                                                                                                                                                   | 5                                   | 6                                 | būklė <sup>8</sup> | DLK <sup>9</sup> | poveikis <sup>10</sup> | 10                                              | 11      |

\*Pastabos:

1 – nuotekų priimtovo (paviršinio vandens telkinio) arba vandens telkinio, kuris būtų teršiamas vykdant planuojamą ūkinę veiklą, eilės numeris. Priimtuvą tuo pačiu numeriu turi būti pažymėtas pridedamame plane;

2 – nurodomas paviršinis vandens telkinys, į kurį planuojama išleisti nuotekas arba kurį numatoma kitaip teršti, arba kurio baseine yra išleistuvai (jeigu numatoma išleisti nuotekas į vandens telkinį be pavadinimo (pvz., melioracijos griovį, kūdą ir pan.);

3 – nurodoma telkinio, į kurį planuojama išleisti nuotekas arba kurį numatoma kitaip teršti, kategorija: upė, ežeras, tvenkinys, kūdra, melioracijos griovys ar kt.;

4 – pildoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos upių ir tvenkinių klasifikatoriumi ir Lietuvos Respublikos ežerų klasifikatoriumi;

5 – pildoma vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, reglamentuojančiais vandens telkinių priskyrimą baseinams, ir Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje (<http://aaa.am.lt>) ties nuoroda „Schemos ir žemėlapiai“ pateikta informacija;

6 – pildoma tuo atveju, kai teisės aktų nustatyta tvarka turi būti vertinamas išleidžiamų nuotekų ar kitaip vykdomos veiklos daromas (planuojamas) poveikis priimtuvui;

7 – nurodomi tie vandens telkinio būklę apibūdinantys parametrai, pagal kuriuos vertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikis priimtuvui;

8 – esama vandens telkinio būklė planuojamo nuotekų išleidimo ar kitokios taršos vietoje;

9 – nurodoma didžiausia leistina teršalo koncentracija aprašomame vandens telkinyje (teisės aktuose nustatyta aplinkos kokybės norma arba siektina vandens telkinio būklę aprašančio parametro reikšmė (jeigu vandens telkiniui nustatyti vandensaugos tikslai));

10 – nurodomos numatomos (apskaičiuotos) parametru reikšmės, kurios būtų vykdomą ūkinę veiklą (jeigu numatomas akumuliacinis poveikis, nurodomos planuojamos reikšmės skaičiuotino veiklos periodo pabaigoje). Prie reikšmių turi būti nuorodos į tekstinę dalį arba atskirus paaiškinimus, kuriuose aprašoma vandens telkinio vieta (zona), kurioje būklę turėtų atitikti nurodomą parametro reikšmę (pvz., 200 m žemiau planuojamo išleistuvo ar pan.);

11 – nurodomi leistino poveikio vandens telkiniui planuojamoje nuotekų išleidimo ar kitokios taršos vietoje rezultatai (didžiausia leidžiama vandens telkinio apkrova, kuriai esant nebus pažeisti vandens telkinio apsaugos reikalavimai (pvz., nebus viršytos aplinkos kokybės normos, nebus užkirstas kelias pasiekti telkiniui nustatytus vandensaugos tikslus ar pan.).

Lentelė nepildoma, nes neplanuojama išleisti nuotekas į paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), arba kuris kitaip bus teršiamas dėl planuojamos ūkinės veiklos.

**4.5 lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą (išskyrus paviršinius vandens telkinius ir žemdirbystės drėkinimo laukus), į kurią planuojama išleisti nuotekas**

| Eilės Nr. <sup>1</sup> | Nuotekų išleidimo vietos/priimtovo aprašymas <sup>2</sup> | Galima (leistina) priimtovo apkrova <sup>3</sup> |                   |                   |                         |           |         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-----------|---------|
|                        |                                                           | hidraulinė                                       |                   |                   | teršalais               |           |         |
|                        |                                                           | m <sup>3</sup> /d                                | m <sup>3</sup> /h | m <sup>3</sup> /s | parametras <sup>4</sup> | mato vnt. | reikšmė |
| 1                      | 2                                                         | 3                                                | 4                 | 5                 | 6                       | 7         | 8       |

\*Pastabos:

1 – nuotekų priimtovo eilės numeris. Priimtuvų numeracija tęsiama nuo paskutinio priimtovo (paviršinio vandens telkinio) numerio, nurodyto 4.1.4 lentelėje. Numeris turi sutapti su numeriu, kuriuo nuotekų išleidimo vieta/priimtovas pažymėtas pridedamoje objekto/įrenginio schemoje;

2 – šiame stulpelyje turi būti aprašoma, kur ir kokiomis priemonėmis numatoma išleisti (šalinti) nuotekas iš objekto/įrenginio (pvz., nuotekos kaupiamos 300 m<sup>3</sup> talpos rezervuare ir kartą per mėnesį išvežamos į miesto valymo įrenginius (nurodomas priimančių valymo įrenginių pavadinimas ir juos eksploatuojantis asmuo); nuotekos infiltruojamos į gruntą 1 000 m<sup>2</sup> požeminės filtracijos lauke; nuotekos išleidžiamos į kanalizacijos tinklus (nurodomas tinklų savininkas) ar pan.);

3 – pildoma, jeigu aprašoma (numatoma naudoti) nuotekų priimtovo leistina apkrova yra ribojama (pvz., ribinės sąlygos nustatytos (numatoma, kad bus nustatytos) pasijungimo prie kanalizacijos tinklų techninėse sąlygose, nuotekų tvarkymo paslaugų pirkimo–pardavimo sutartyje; leistinos apkrovos infiltracijos įrenginiams ar pan.);

4 – nurodomi tie parametrai, pagal kuriuos ribojamas planuojamų išleisti nuotekų priėmimas.

Lentelė nepildoma, nes planuojamoje ūkinėje veikloje nebus nuotekų išleidimo vietų/priimtuvų (išskyrus paviršinius vandens telkinius ir žemdirbystės drėkinimo laukus) į kuruos planuojama išleisti nuotekas.

**4.6 lentelė. Informacija apie žemdirbystės laukus (ŽL), kuriuose planuojama išlaistyti (utilizuoti, panaudoti tręšimui) nuotekas, mėšlo filtratą, skystą mėšlą, srutas, skystas atliekas, žlaugtus ar pan.**

| ŽL               |         |                          |            |                                 | Galima skleidimo apkrova <sup>5</sup> |                |                          |                | Didžiausia galima tarša <sup>8</sup> |                   |          |                     |
|------------------|---------|--------------------------|------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|----------|---------------------|
|                  |         |                          |            |                                 | metinė <sup>6</sup>                   |                | vienkartinė <sup>7</sup> |                |                                      |                   |          |                     |
| Nr. <sup>1</sup> | adresas | koordinatės <sup>2</sup> | plotas, ha | dirvožemio sudėtis <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha                    | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha       | m <sup>3</sup> | teršalas <sup>9</sup>                | mg/l <sup>4</sup> | kg/ha/m. | iš viso į ŽL, kg/m. |
| 1                | 2       | 3                        | 4          | 5                               | 6                                     | 7              | 8                        | 9              | 10                                   | 11                | 12       | 13                  |

\*Pastabos:

1 – nuotekų priimtovo (ŽL) eilės numeris. Numeracija tęsiama nuo paskutinio priimtovo numerio, nurodyto 4.1.4 ar 4.1.5 lentelėse. Numeris turi sutapti su numeriu, kuriuo ŽL pažymėtas pridedamoje schemoje;

2 – bet kurio taško, esančio aprašomame lauke, geografinės koordinatės pagal LKS 94 sistemą;

3 – iš dirvožemio planų arba remiantis atliktų tyrimų duomenimis nurodoma dirvožemio sudėtis (sunkūs dirvožemiai – moliai, priemoliai, lengvi smėliai, priesmėliai, durpžemiai);

4 – leistina teršalo koncentracija planuojamame skleisti skystyje;

5 – nurodoma didžiausia ŽL apkrova nuotekomis, apskaičiuota pagal ŽL naudojimą arba tręšimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus. Prie ataskaitos turi būti pridėti didžiausios galimos skleidimo apkrovos skaičiavimai;

6 – nurodomas didžiausias galimas išlaistyti viename ha ir bendrai ant ŽL skysčio kiekis per metus;

7 – nurodomas didžiausias galimas išlaistyti viename ha ir bendrai ant ŽL skysčio kiekis vieno laistymo metu;

8 – nurodoma didžiausia galima numatomo naudoti ŽL apkrova teršalais, apskaičiuota pagal ŽL naudojimą ir apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus. Prie ataskaitos turi būti pridėti didžiausios galimos apkrovos teršalais skaičiavimai;

9 – kiekvienam teršalui pildoma atskira eilutė. Nurodomi tie teršalai, kurių patekimą į aplinką/dirvožemį reglamentuoja teisės aktai ir kurių kiekis planuojamame laistyti skystyje viršija numatytas ribas, kurioms esant reikalinga kontrolė.

Lentelė nepildoma, nes nebus žemdirbystės laukų (ŽL), kuriuose planuojama išlaistyti (utilizuoti, panaudoti tręšimui) nuotekas, mėšlo filtratą, skystą mėšlą, srutas, skystas atliekas, žlaugtus ar pan.

**4.7 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir/arba išleistuvus**

| Nr. <sup>1</sup> | Priimtovo numeris <sup>2</sup> | Planuojamų išleisti nuotekų ir jų šaltinio aprašymas <sup>3</sup> | Išleistuvo tipas/techniniai duomenys <sup>4</sup> | Išleistuvo vietos aprašymas <sup>5</sup> | Didžiausias numatomas išleisti nuotekų kiekis <sup>6</sup> |                   |                   |                    |
|------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
|                  |                                |                                                                   |                                                   |                                          | m <sup>3</sup> /s                                          | m <sup>3</sup> /h | m <sup>3</sup> /d | m <sup>3</sup> /m. |
| 1                | 2                              | 3                                                                 | 4                                                 | 5                                        | 6                                                          | 7                 | 8                 | 9                  |

\*Pastabos:

1 – nuotekų išleistuvo arba šaltinio (nuotekų šaltinis aprašomas tais atvejais, kai nuotekos išleidžiamos į aplinką arba perduodamos kitiems asmenims ne per stacionarų išleistuvą (pvz., paskleidžiamos ŽL, išvežamos asenizacinėmis mašinomis ar pan.)) numeris. Lentelėje nurodomas numeris turi atitikti numerį, kuriuo nuotekų išleistuvą arba šaltinį pažymėtas pridedamame plane;

2 – priimtovo, į kurį numatoma išleisti nuotekas per aprašomą išleistuvą arba iš aprašomo nuotekų šaltinio, numeris iš 4.1.4, 4.1.5 arba 4.1.6 lentelių;

3 – nurodomas nuotekų tipas (pramoninės, buitinės, paviršinės, mišrios, komunalinės, srutos, žlaugtai ar pan.) ir veikla, kurios metu susidaro nuotekos, planuojamos išleisti per aprašomą išleistuvą arba iš aprašomo nuotekų šaltinio;

4 – nurodomas planuojamas išleistuvo arba nuotekų šaltinio tipas (pvz., krantinis, vaginis, dugninis, paviršinė filtracija, požeminė filtracija, išleistuvą į kanalizacijos tinklus, sukaupimo rezervuaras ar pan.) ir techniniai duomenys (išleidimo atstumas nuo kranto, gylis, skersmuo, talpa ir pan.);

5 – aprašoma numatoma išleistuvo vieta, pvz., išleistuvo atstumas iki upės žiočių ir išleistuvo vieta vagos atžvilgiu (dešinysis krantas, kairysis krantas, upės vidurys), pasijungimo į kanalizaciją vieta (gatvės pavadinimas ir pan.);

6 – planuojamas išleisti didžiausias nuotekų kiekis negali būti didesnis už priimtovo didžiausią galimą hidraulinę apkrovą, nurodytą 4.1.4, 4.1.5 arba 4.1.6 lentelėse.

Lentelė nepildoma, nes gamybinių nuoteku nebus.

**4.8 lentelė. Planuojamų išleisti nuotekų užterštumas/numatoma aplinkos tarša**

| Nr. <sup>1</sup> | Teršalo pavadinimas <sup>2</sup> | Didžiausias numatomas nuotekų užterštumas prieš valymą <sup>14</sup> |                            |                  |         | Didžiausias leidžiamas ir faktinis numatomas planuojamų išleisti nuotekų užterštumas/planuojama aplinkos tarša <sup>15</sup> |                                     |                                |                                       |                               |                                      |                               |                                      | Numatomas valymo efektyvumas, % |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
|                  |                                  | mom. <sup>3</sup> , mg/l                                             | vidut. <sup>4</sup> , mg/l | t/d <sup>5</sup> | t/metus | DLK mom. <sup>6</sup> , mg/l                                                                                                 | planuojama mom. <sup>7</sup> , mg/l | DLK vidut. <sup>8</sup> , mg/l | planuojama vidut. <sup>9</sup> , mg/l | DLT paros <sup>10</sup> , t/d | planuojama paros <sup>11</sup> , t/d | DLT metų <sup>12</sup> , t/m. | planuojama metų <sup>13</sup> , t/m. |                                 |
| 1                | 2                                | 3                                                                    | 4                          | 5                | 6       | 7                                                                                                                            | 8                                   | 9                              | 10                                    | 11                            | 12                                   | 13                            | 14                                   | 15                              |

Pastabos:

1 – išleistuvo/šaltinio numeris pagal 4.1.7 lentelę;

2 – nurodomi teršalai, kurie gali daryti poveikį aplinkai;

3 – didžiausia numatoma teršalo koncentracija momentiniame arba vidutiniame paros nuotekų mėginyje prieš valymą;

4 – didžiausia numatoma teršalo vidutinė metinė koncentracija nuotekose prieš valymą;

5 – didžiausias numatomas teršalo kiekis nevalytose nuotekose, susidaranciose per parą;

6 – pagal galiojančius teisės aktus nustatyta/apskaičiuota teršalo didžiausia leistina koncentracija (DLK) nuotekų momentiniame arba vidutiniame paros mėginyje (priklausomai nuo priimtovo (tarp jų nuotekų išleidimo į kanalizacijos tinklus sąlygų), vykdomos veiklos pobūdžio ir pan.). Prie ataskaitos turi būti pridedamas DLK nustatymo pagrindimas;

7 – planuojama teršalo koncentracija momentiniame arba vidutiniame paros nuotekų mėginyje. Planuojama išleisti teršalo koncentracija turi būti mažesnė už DLK arba lygi DLK, nurodytai 7 stulpelyje;

8 – pagal galiojančius teisės aktus nustatyta/apskaičiuota teršalo didžiausia leistina vidutinė metinė koncentracija (DLK) (priklausomai nuo priimtovo vykdomos veiklos pobūdžio ir pan.). Prie ataskaitos turi būti pridedamas DLK nustatymo pagrindimas;

9 – planuojama teršalo vidutinė metinė koncentracija. Planuojama išleisti teršalo vidutinė koncentracija turi būti mažesnė už DLK arba lygi DLK, nurodytai 9 stulpelyje;

- 10 – pagal galiojančius teisės aktus nustatytas/apskaičiuotas didžiausias leidžiamas išleisti per parą teršalo kiekis (DLT) (priklausomai nuo priimtovo vykdomos veiklos pobūdžio ir pan.). Prie ataskaitos turi būti pridedamas DLT skaičiavimas;
- 11 – planuojamas per parą išleisti teršalo kiekis. Planuojamas per parą išleisti teršalo kiekis turi būti mažesnis už DLT arba lygus DLT, nurodytai 11 stulpelyje;
- 12 – pagal galiojančius teisės aktus nustatytas/apskaičiuotas didžiausias leidžiamas išleisti per metus teršalo kiekis (DLT) (priklausomai nuo priimtovo vykdomos veiklos pobūdžio ir pan.). Prie ataskaitos turi būti pridedamas DLT skaičiavimas;
- 13 – planuojamas per metus išleisti teršalo kiekis. Planuojamas per metus išleisti teršalo kiekis turi būti mažesnis už DLT arba lygus DLT, nurodytai 13 stulpelyje.;
- 14 – ši dalis pildoma, jeigu nuotekas prieš išleidimą iš objekto numatoma valyti. Paskleidimo žemdirbystės laukuose atveju pildomi 4 ir 6 stulpeliai, nurodant numatomo skleisti skysčio savybes;
- 15 – paskleidimo žemdirbystės laukuose atveju pildomas tik 14 stulpelis, kuriame nurodomas į vandenį patenkančio teršalo kiekis, nustatytas tręšimą reglamentuojančiuose teisės aktuose aprašyta tvarka.

Lentelė nepildoma, nes gamybinių nuotekų įmonėje nesusidarys, o buitinių nuotekos bus atiduodamos nuotekų tvarkytojams pagal sutartį.

#### 4.9 lentelė. Objekte numatomos naudoti nuotekų kiekio ir taršos mažinimo bei planuojamo poveikio priimtuvui kompensavimo priemonės

| Nr. <sup>1</sup> | Nuotekų šaltinis/<br>išleistuvas <sup>2</sup> | Priemonės ir jos paskirties aprašymas <sup>3</sup> | Planuojamos priemonės projektinės savybės <sup>4</sup> |           |         |
|------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|---------|
|                  |                                               |                                                    | rodiklis                                               | mato vnt. | reikšmė |
| 1                | 2                                             | 3                                                  | 4                                                      | 5         | 6       |

Pastabos:

- 1 – nurodomas nuotekų kiekio arba taršos mažinimo priemonės numeris;
- 2 – nurodomas nuotekų šaltinio/išleistuvo numeris iš 4.1.7 lentelės, per kurį išleidžiamų nuotekų poveikio mažinimui taikoma aprašoma priemonė;
- 3 – trumpai aprašoma nuotekų kiekio mažinimo (pvz., automobilių ploviklos vandens apytakinė sistema ar pan.), taršos mažinimo (gamybinių, buitinių, paviršinių nuotekų valymo įrenginiai, geriausių prieinamų gamybos būdų taikymas ir pan.) ar poveikio priimtuvui mažinimo/kompensavimo (nuotekų srauto reguliavimas priklausomai nuo upės debito, melioruotos upės renatūralizavimas ar pan.) priemonė ir jos paskirtis (pvz., pašalinti iš paviršinių nuotekų naftos produktus ir skendinčias medžiagas, sumažinti nuotekų kiekį, pagerinti priimtovo apsivalymo galimybes ir pan.);
- 4 – nurodomos planuojamos priemonės projektinės savybės;
- 5, 6 stulpeliuose nurodomi planuojami projektiniai rodikliai, mažinantys nuotekų kiekį ir taršą (pvz., įrenginio našumas – m<sup>3</sup>/d., apytakinis debitas – l/s; projektinis į valymo įrenginius patenkančių nuotekų užterštumas pagal BDS, N, P, naftos produktus, bendrą Cr ar pan. – mg/l, t/d.; liekamasis užterštumas pagal BDS, N, P, naftos produktus, bendrą Cr ir pan. – mg/l; išvalymo efektyvumas – procentais ar pan.).

Lentelė nepildoma, nes objekte numatomos naudoti nuotekų kiekio ir taršos mažinimo bei planuojamo poveikio priimtuvui kompensavimo priemonės.

## 4.2. Aplinkos oras

### 4.2.1. Informacija apie vietovę

Lietuva yra vidutinių platumų klimato juostoje. Vyraujantys vėjai Lietuvoje – vakarų, šiaurės vakarų ir pietvakarių (vidutinis greitis 2–5 m/s), vidutinė metinė oro temperatūra +6°C, o per metus vidutiniškai iškrinta 680 mm kritulių. Lietuvos teritorija yra vidutinių platumų klimato zonoje ir pagal B. Alisovo klimatų klasifikaciją priklauso Atlanto kontinentinės miškų srities pietvakariniam posričiui.

### 4.2.2. Į aplinkos orą išmetami teršalai

Vykdam užkinę veiklą iš stacionarių atmosferos teršimo šaltinių į aplinkos orą išsiskirs kietosios dalelės, anglies monoksidas, azoto oksidai ir amoniakas. Teršalai bus išmetami iš 7 stacionarių organizuotų, 3 neorganizuotų ir 11 mobilių aplinkos oro taršos šaltinių. Į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis apskaičiuotas naudojant metodikas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 „Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. 92-3442; Nr. 147-5364; 2006, Nr. 79-3130; 2007, Nr. 32-1168; 2009, Nr. 70-2868);

- gyvūnėlių auginimas, mėšlo, srutų surinkimas, laikymas (amoniakas  $\text{NH}_3$ ) – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook.
- esamų ir projektuojamų katilinių emisijos (KD, CO,  $\text{NO}_x$ ) – įvairiose gamybose susidariusių ir išmetamų į atmosferą teršalų įvertinimo metodikų rinkinys. Leningradas, 1986 (Sbornik metodik po rasčiotu vybrosov v atmosferu zagriazniajuščych vieščiestv različnymi proizvodstvami. Goskomgidromiet. Leningrad, 1986).
- transporto emisijos (KD, CH, CO,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ) – teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika (Žin., 1998, Nr. 108-3159; 1999, Nr. 47-1508).

### 4.2.3. Aplinkos oro taršos šaltiniai

#### 4.2.3.1 Stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai

##### *Išmetamų teršalų kiekiai iš kailinių gyvūnų auginimo proceso*

Gyvūnai laikomi stoginėse sumontuotuose narvuose. Vieno narvo matmenys 87x244x46 cm, bendras narvų skaičius 10 000 vnt., bendras stoginėmis su narvais užstatytas plotas 21 228 m<sup>2</sup>. Planuojamų laikyti audinių skaičius, atitinkantis sutartinių gyvulių (SG) skaičių: 200 000 vnt. :

40 = 5000 SG. Kraikui per metus numatoma sunaudoti apie 400 t šiaudų. Mėšlas mechanizuotai surenkamas specialiu grandytuvu ir gabenamas į mėšlidę. Mėšlo ir srutų surinkimo ir laikymo talpos iki 6 mėn. uždaro. Vadovaujantis CORINAIR metodika (anglų kalba – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook, 2013), įrašytą į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymą Nr. 395 (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. 92-3442), iš kailinių gyvūnų auginimo fermų skaičiuojamas į aplinkos orą išsiskiriantis amoniakas.

***Amoniako emisija (neorganizuoti taršos šaltiniai 601, 602, 603)***

Siekiant nustatyti į aplinkos orą galimą išmesti amoniako kiekį, skaičiavimui naudojama vienu metu ūkinėje veikloje esanti gyvūnų populiacija – 200000 vnt. Išsiskiriančio iš audinių auginimo amoniako kiekis apskaičiuotas pagal CORINAIR Tier 2 metodologiją, paremtą amoniakinio azoto (angl. total ammoniacal-N, toliau TAN) kiekio apskaičiavimu. Skaičiavimas buvo atliktas naudojantis prie CORINAIR metodikos pridedama skaičiuokle, parengta MS Excel programai. Apskaičiuotas išsiskiriančio amoniako kiekis iš gyvūnų laikymo vietų – 3,147 t/metus, iš mėšlo laikymo vietų – 0,666 t/metus. Apskaičiuotas amoniako kiekis priskiriamas neorganizuotiems išmetimams.

Neorganizuotas šaltinis 601 (fermos teritorija, užstatyta stoginėmis su narvais, plotas 21 228 m<sup>2</sup>):

$$M_{\text{NH}_3} = 3,147 \text{ t/metus.}$$

Neorganizuotas šaltinis 602 (mėšlidė, plotas 5500 m<sup>2</sup>):

$$M_{\text{NH}_3} = 0,666 \text{ t/metus.}$$

Neorganizuotas šaltinis 603 (srutų rezervuaras, plotas 850 m<sup>2</sup>):

$$M_{\text{NH}_3} = 0,100 \text{ t/metus.}$$

Momentinė amoniako emisija apskaičiuota vertinant, kad tarša vyksta visus metus:

$$601: M_{\text{NH}_3} = 3,147 \cdot 10^6 / (8760 \cdot 3600) = 0,10 \text{ g/s.}$$

$$602: M_{\text{NH}_3} = 0,666 \cdot 10^6 / (8760 \cdot 3600) = 0,021 \text{ g/s.}$$

$$603: M_{\text{NH}_3} = 0,100 \cdot 10^6 / (8760 \cdot 3600) = 0,0032 \text{ g/s.}$$

***Išmetamų teršalų kiekiai iš katilinių***

Patalpų apšildymui ir karšto vandens ruošimui projektuojamos trys katilinės. Katilinėse numatoma sumontuoti po du kietojo kuro katilus, dūmų ištraukimui numatomi atskiri kaminai kiekvienam katilui. Katilų šiluminis našumas 40 kW. Maksimalus valandinis kuro sunaudojimas vienoje katilinėje 26,5 kg/val., suminis 38 t/metus. Esamos katilinės kieto kuro katilo šiluminis našumas 120 kW, maksimalus kuro sunaudojimas 42 kg/val., suminis 54 t/metus.

***Projektuojamos katilinės (001-006)***

Vienam katilui maksimalus kuro (malkų) sunaudojimas 13,25 kg/val., 19 t/metus. Darbo laikas 12 val./parą, 2664 val./per metus.

***Kietosios dalelės***

Suminis KD kiekis:

$$M_{KD} = 19 \cdot 1 \cdot 0,00321 = 0,061 \text{ t/metus.}$$

Vienkartinis KD kiekis:

$$M_{KD} = 13,25 \cdot 1 \cdot 0,00321 = 0,0425 \text{ kg/val.} = 0,0118 \text{ g/s.}$$

***Anglies monoksidas***

$$C_{CO} = 1 \cdot 1 \cdot 10,24 = 10,24.$$

Suminis CO kiekis:

$$M_{CO} = 0,001 \cdot 10,24 \cdot 19 \cdot (1 - 2/100) = 0,191 \text{ t/metus.}$$

Vienkartinis CO kiekis:

$$M_{CO} = 0,001 \cdot 10,24 \cdot 13,25 \cdot (1 - 2/100) = 0,133 \text{ kg/val.} = 0,0369 \text{ g/s.}$$

***Azoto oksidai (NOx)***

Suminis NOx kiekis:

$$P_{NOx} = 0,001 \cdot 19 \cdot 10,24 \cdot 0,12 = 0,0233 \text{ t/metus.}$$

Vienkartinis NOx kiekis:

$$P_{NOx} = 0,001 \cdot 13,25 \cdot 10,24 \cdot 0,12 = 0,0163 \text{ kg/val.} = 0,0045 \text{ g/s.}$$

Susidarantis dūmų kiekis :

$$V_D = 13,25 \cdot (5,2 + (1,4 - 1) \cdot 4,8) \cdot (273 + 110) / 273 = 132 \text{ Nm}^3/\text{val.} = 0,037 \text{ Nm}^3/\text{s};$$

Srauto greitis kamine (m/s):

$$V = 0,037 / 0,0254 = 1,5 \text{ m/s.}$$

***Esama katilinė (007)***

Maksimalus kuro (malkų) sunaudojimas 42 kg/val., 54 t/metus.

***Kietosios dalelės***

Suminis KD kiekis:

$$M_{KD} = 54 \cdot 1 \cdot 0,00321 = 0,173 \text{ t/metus.}$$

Vienkartinis KD kiekis:

$$M_{KD} = 42 \cdot 1 \cdot 0,00321 = 0,135 \text{ kg/val.} = 0,0375 \text{ g/s.}$$

***Anglies monoksidas***

$$C_{CO} = 1 \cdot 1 \cdot 10,24 = 10,24.$$

Suminis CO kiekis:

$$M_{CO} = 0,001 \cdot 10,24 \cdot 54 \cdot (1 - 2/100) = 0,542 \text{ t/metus.}$$

Vienkartinis CO kiekis:

$$M_{CO} = 0,001 \cdot 10,24 \cdot 42 \cdot (1 - 2/100) = 0,421 \text{ kg/val.} = 0,117 \text{ g/s.}$$

***Azoto oksidai (NOx)***

Suminis NOx kiekis:



$$P_{NOx} = 0,001 \cdot 54 \cdot 10,24 \cdot 0,12 = 0,0664 \text{ t/metus.}$$

Vienkartinis NO<sub>x</sub> kiekis:

$$P_{NOx} = 0,001 \cdot 42 \cdot 10,24 \cdot 0,12 = 0,0516 \text{ kg/val.} = 0,0143 \text{ g/s.}$$

Susidarantis dūmų kiekis :

$$V_D = 42 \cdot (5,2 + (1,4 - 1) \cdot 4,8) \cdot (273 + 110) / 273 = 419 \text{ Nm}^3/\text{val.} = 0,116 \text{ Nm}^3/\text{s};$$

Srauto greitis kamine (m/s):

$$V = 0,116 / 0,0254 = 4,6 \text{ m/s.}$$

Iš kurą deginančių įrenginių, kurių nominali šiluminė galia lygi arba viršija 120 kW, išmetamų teršalų ribinės vertės pateiktos LAND 43-2013 (Žin., 2013, Nr. 39-1925) 1 priede.

| Kuro rūšis     | Išmetamų teršalų ribinė vertė, mg/Nm <sup>3</sup> |     |
|----------------|---------------------------------------------------|-----|
|                | NO <sub>x</sub>                                   | KD  |
| Kietasis kuras | 750                                               | 800 |

Išmetamų teršalų kiekis, įvertinus ribinę vertę:

$$C_{NOx} = 750 \cdot 0,116 = 0,087 \text{ g/s.}$$

$$C_{KD} = 800 \cdot 0,116 = 0,093 \text{ g/s.}$$

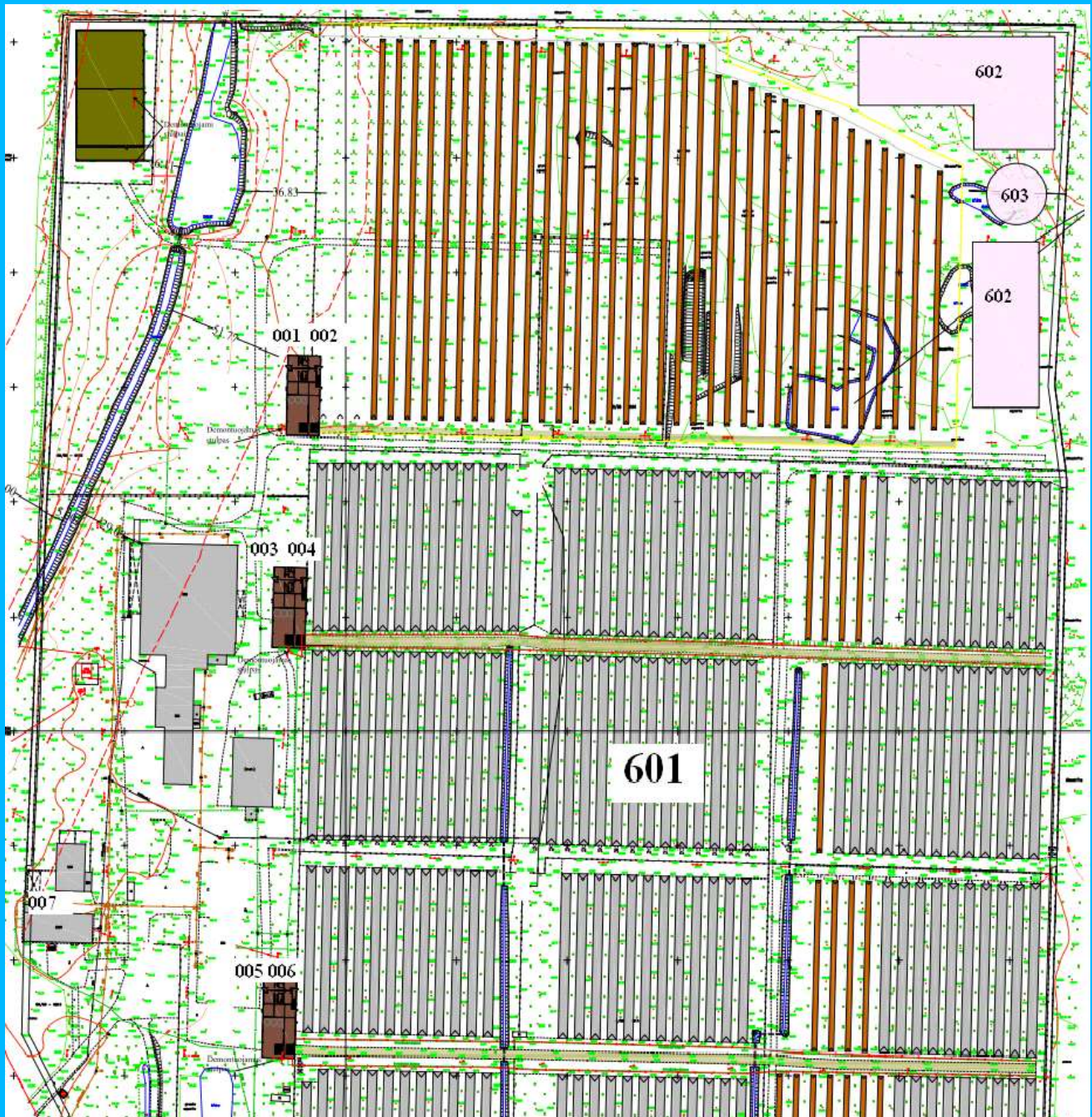
Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys ir tarša pateikiami žemiau 4.2.1–4.2.2 lentelėse, taršos šaltinių išsidėstymo planas pateiktas 2 paveiksle.

**4.2.1 lentelė. Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys**

| Taršos šaltiniai                 |     |                           |          |                | Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo ( matavimo) vietoje |              |                    |                  |
|----------------------------------|-----|---------------------------|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|
| Pavadinimas                      | Nr. | Koordinatės               | Aukštis, | Išmetimo angos | Srauto greitis,                                                 | Temperatūra, | Tūrio debitas,     | Teršalų išmetimo |
|                                  |     | (LKS94)                   | m        | matmenys, m    | m/s                                                             | °C           | Nm <sup>3</sup> /s | trukmė, val./m   |
| 1                                | 2   | 3                         | 4        | 5              | 6                                                               | 7            | 8                  | 9                |
| Katilinė Nr.1<br>(projektuojama) | 001 | X – 483209<br>Y - 6182659 | 10,5     | 0,18           | 1,5                                                             | 110          | 0,037              | 2664             |
|                                  | 002 | X - 483217<br>Y - 6182660 | 10,5     | 0,18           | 1,5                                                             | 110          | 0,037              | 2664             |
| Katilinė Nr.2<br>(projektuojama) | 003 | X - 483210<br>Y - 6182589 | 10,5     | 0,18           | 1,5                                                             | 110          | 0,037              | 2664             |
|                                  | 004 | X - 483218<br>Y - 6182589 | 10,5     | 0,18           | 1,5                                                             | 110          | 0,037              | 2664             |
| Katilinė Nr.3<br>(projektuojama) | 005 | X - 483210<br>Y - 6182404 | 10,5     | 0,18           | 1,5                                                             | 110          | 0,037              | 2664             |
|                                  | 006 | X – 483218<br>Y -6182402  | 10,5     | 0,18           | 1,5                                                             | 110          | 0,037              | 2664             |
| Katilinė Nr.4<br>(esama)         | 7   | X - 443105<br>Y - 6182428 | 14       | 0,18           | 4,6                                                             | 110          | 0,116              | 2664             |
| Stoginės su narvais              | 601 | X – 483389<br>Y - 6182501 | 10       | 0,5            | 5                                                               | 6            | 0,98               | 8760             |
| Mėšlėdė                          | 602 | X – 483521<br>Y - 6182763 | 10       | 0,5            | 5                                                               | 6            | 0,98               | 8760             |
| Srūtų rezervuaras                | 603 | X – 483525<br>Y - 6182705 | 10       | 0,5            | 5                                                               | 6            | 0,98               | 8760             |

**4.2.2 lentelė. Numatoma tarša į aplinkos orą**

| Cecho ar kt.<br>pavadinimas arba<br>Nr. | Taršos<br>šaltiniai,<br>Nr. | Teršalai               |       | Numatoma tarša     |        |                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------|--------|-----------------|
|                                         |                             | pavadinimas            | kodas | Vienkartinis dydis |        | metinė,<br>t/m. |
|                                         |                             |                        |       | vnt.               | maks.  |                 |
| 1                                       | 2                           | 3                      | 4     | 5                  | 6      | 7               |
| Katilinė Nr.1                           | 001                         | Kietosios dalelės A    | 6493  | g/s                | 0,0118 | 0,061           |
|                                         |                             | Anglies (II) oksidas A | 177   | g/s                | 0,0369 | 0,191           |
|                                         |                             | Azoto oksidai A        | 250   | g/s                | 0,0045 | 0,0233          |
|                                         | 002                         | Kietosios dalelės A    | 6493  | g/s                | 0,0118 | 0,061           |
|                                         |                             | Anglies (II) oksidas A | 177   | g/s                | 0,0369 | 0,191           |
|                                         |                             | Azoto oksidai A        | 250   | g/s                | 0,0045 | 0,0233          |
| Katilinė Nr.2                           | 003                         | Kietosios dalelės A    | 6493  | g/s                | 0,0118 | 0,061           |
|                                         |                             | Anglies (II) oksidas A | 177   | g/s                | 0,0369 | 0,191           |
|                                         |                             | Azoto oksidai A        | 250   | g/s                | 0,0045 | 0,0233          |
|                                         | 004                         | Kietosios dalelės A    | 6493  | g/s                | 0,0118 | 0,061           |
|                                         |                             | Anglies (II) oksidas A | 177   | g/s                | 0,0369 | 0,191           |
|                                         |                             | Azoto oksidai A        | 250   | g/s                | 0,0045 | 0,0233          |
| Katilinė Nr.3                           | 005                         | Kietosios dalelės A    | 6493  | g/s                | 0,0118 | 0,061           |
|                                         |                             | Anglies (II) oksidas A | 177   | g/s                | 0,0369 | 0,191           |
|                                         |                             | Azoto oksidai A        | 250   | g/s                | 0,0045 | 0,0233          |
|                                         | 006                         | Kietosios dalelės A    | 6493  | g/s                | 0,0118 | 0,061           |
|                                         |                             | Anglies (II) oksidas A | 177   | g/s                | 0,0369 | 0,191           |
|                                         |                             | Azoto oksidai A        | 250   | g/s                | 0,0045 | 0,0233          |
| Katilinė Nr.4                           | 007                         | Kietosios dalelės A    | 6493  | mg/Nm <sup>3</sup> | 800    | 0,173           |
|                                         |                             | Anglies (II) oksidas A | 177   | mg/Nm <sup>3</sup> | -      | 0,542           |
|                                         |                             | Azoto oksidai A        | 250   | mg/Nm <sup>3</sup> | 750    | 0,0664          |
| Stoginės su narvais                     | 601                         | Amoniakas              | 134   | g/s                | 0,10   | 3,147           |
| Mėšlėdė                                 | 602                         | Amoniakas              | 134   | g/s                | 0,021  | 0,666           |
| Srūtų rezervuaras                       | 603                         | Amoniakas              | 134   | g/s                | 0,0032 | 0,100           |
| <b>Iš viso įrenginiui:</b>              |                             |                        |       |                    |        | <b>6,346</b>    |



**2 pav.** UAB „Fur Farm LT“ stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių išsidėstymo schema



#### 4.2.3.2 Mobilūs aplinkos oro taršos šaltiniai

Mechanizuotam pašarų išdalinimui (2 k/dieną) ir mėšlo surinkimui (1 k./dieną) eksploatuojama 11 traktorių, per metus sunaudojama 36 t dyzelino. Į aplinkos orą išmetamas anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės, angliavandeniliai. Teršalų skaičiavimai atliekami naudojantis formule:

$$W = m \cdot Q \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3, \text{ kur}$$

Q - sunaudotas "i" rūšies degalų kiekis (t),

m - lyginamasis teršiančios medžiagos kiekis, sudegus tam tikros rūšies degalui (kg/l);

K<sub>1</sub> – koeficientas, įvertinantis mašinos variklio darbo sąlygų įtaką teršiančios medžiagos kiekiui;

K<sub>2</sub> – koeficientas, įvertinantis mašinos amžiaus įtaką teršiančios medžiagos kiekiui;

K<sub>3</sub> - koeficientas, įvertinantis mašinos konstrukcijos įtaką teršiančios medžiagos kiekiui.

Nesazoniškai eksploatuojama 11 traktorių, per metus sunaudojama 36 t dyzelino.

| Eil. Nr. | Teršalo pavadinimas | Q, t | m, kg/l | K1    | K2   | K3  | Teršalų kiekis, t/m |
|----------|---------------------|------|---------|-------|------|-----|---------------------|
| 1.       | Anglies monoksidas  | 36   | 130     | 1,273 | 1,2  | 1,0 | 7,149               |
| 2.       | Angliavandeniliai   |      | 40,7    | 1,040 | 1,2  | 1,0 | 1,829               |
| 3.       | Azoto oksidai       |      | 31,3    | 1,011 | 0,9  | 1,0 | 1,0253              |
| 4.       | Sieros anhidridas   |      | 1,0     | 1,0   | 1,0  | 1,0 | 0,036               |
| 5.       | Kietosios dalelės   |      | 4,3     | 0,769 | 1,15 | 1,0 | 0,178               |

#### 4.2.3 lentelė. Iš stacionarių šaltinių į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis

| Teršalo pavadinimas    | Teršalo kodas | Numatoma išmesti, t/m |
|------------------------|---------------|-----------------------|
| 1                      | 2             | 3                     |
| Azoto oksidai A        | 250           | 0,2062                |
| Anglies (II) oksidas A | 177           | 1,688                 |
| Kietosios dalelės A    | 6493          | 0,539                 |
| Amoniakas              | 134           | 3,600                 |
|                        | Iš viso:      | 6,0332                |

#### 4.2.4. Aplinkos oro užterštumo prognozė

Teršalų ir kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

##### **Duomenys aplinkos oro teršalų sklaidai modeliuoti**

**Meteorologiniai parametrai.** Modeliavimui buvo naudojami Šiaulių hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kuriuos pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba. Meteorologinių duomenų paketą sudaro 2010-2014 m. laikotarpio, keturių pagrindinių

meteorologinių parametrų reikšmės kiekvienai metų valandai: aplinkos temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, debesuotumas.

**Receptorių tinklelis.** Pažemio koncentracijos apskaičiuojamos modelyje nustatomuose taškuose. Šie taškai paprastai vadinami receptoriais (angl. receptor). PŪV veiklos teršalų sklaidos modelyje buvo naudojamas 3000 x 2500 m dydžio tinklelis, receptoriai išdėstyti 60-70 m žingsniu. Iš viso receptorių tinklelį sudaro 1600 receptorių.

Teršalų koncentracijos apskaičiuojamos 1,5 m aukštyje.

**Procentiliai.** Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2001, Nr. 106-3827 su vėlesniais pakeitimais) apskaičiuotų koncentracijų palyginimas su ribinėmis vertėmis atliekamas taikant atitinkamą procentilį:

- azoto oksidų 1 val. koncentracijai – 99,8 procentilis;
- kietųjų dalelių (KD10) 24 val. koncentracijai - 90,4 procentilis;

Jeigu modelis neturi galimybės paskaičiuoti pusės valandos koncentracijos, gali būti skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte (Dėl Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymo Nr. AV-200 „Dėl Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ pakeitimo (AAA direktoriaus 2012 m. sausio 26 d. įsakymas Nr. AV-14)).

**Foninė tarša.** Aplinkos oro foninis užterštumas vertinamas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis. Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių (2014 m.) vidutinių metinių koncentracijų vertės ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ):

- Anglies monoksidas (CO) -  $150,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Kietosios daleles (KD2,5) –  $7,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Kietosios daleles (KD10) –  $14,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Azoto dioksidas ( $\text{NO}_2$ ) -  $4,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Išmetamų teršalų ribinės koncentracijos aplinkos ore.** Objekto veiklos metu į aplinkos orą išmetamų teršalų ribinės koncentracijų vertės nustatytos remiantis „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašą“ (patvirtintas LR AM ir LR SAM 2007-06-11 įsakymo Nr. D1-239/V-469 redakcija) bei LR AM ir SAM 2010-07-07 įsakymu Nr. D1-585/V-611 patvirtintas „Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normomis“ ir pateiktos 4.2.4 lentelėje.

**4.2.4 lentelė. Teršalų ribinės koncentracijos**

| Teršalas                               | Ribinė vertė   |                              |
|----------------------------------------|----------------|------------------------------|
|                                        | vidurkis       | [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |
| Amoniakas                              | pusės valandos | 200                          |
| Anglies monoksidas (CO)                | 8 valandų      | 10000                        |
| Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )     | valandos       | 200                          |
|                                        | metų           | 40                           |
| Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )  | paros          | 50                           |
|                                        | metų           | 40                           |
| Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) | metų           | 25                           |

Vadovaujantis „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašu“ (patvirtintas LR AM ir LR SAM 2007-06-11 įsakymo Nr. D1-239/V-469 redakcija) ūkinės veiklos poveikio aplinkos orui vertinimui taikoma pusės valandos ribinė vertė (teršalams, kuriems pusės valandos ribinė vertė nenustatyta, taikoma vidutinė paros ribinė vertė). Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai ir jų palyginimas su ribinėmis vertėmis pateikiami 4.2.5 lentelėje.

**4.2.5 lentelė. Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai**

| Teršalas                               | Ribinė vertė   |                          | Apskaičiuota didžiausia koncentracija nevertinant foninės taršos |                          | Apskaičiuota didžiausia koncentracija įvertinus foninę taršą |                          |
|----------------------------------------|----------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                        | vidurkis       | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | vidurkis                                                         | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | vidurkis                                                     | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Amoniakas                              | pusės valandos | 200                      | 1 valandos                                                       | <b>11,93</b>             | 1 valandos                                                   | -                        |
| Anglies monoksidas (CO)                | 8 valandų      | 10000                    | 8 valandų                                                        | <b>30,91</b>             | 8 valandų                                                    | <b>180,9</b>             |
| Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )     | valandos       | 200                      | valandos                                                         | <b>24,85</b>             | valandos                                                     | <b>28,85</b>             |
|                                        | metų           | 40                       | metų                                                             | <b>5,437</b>             | metų                                                         | <b>9,437</b>             |
| Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )  | paros          | 50                       | Paros                                                            | <b>2,203</b>             | Paros                                                        | <b>16,40</b>             |
|                                        | metų           | 40                       | metų                                                             | <b>4,505</b>             | metų                                                         | <b>18,70</b>             |
| Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) | metų           | 25                       | metų                                                             | <b>2,252</b>             | metų                                                         | <b>10,15</b>             |

Vertinant aplinkos oro taršos modeliavimo rezultatus galima daryti **išvadą**, kad planuojamos ir esamos ūkinės veiklos išmetamų aplinkos oro teršalų apskaičiuotos maksimalios priežeminės koncentracijos neviršija ribinių verčių įvertinus ir foninę taršą<sup>1</sup>. Aplinkos oro teršalų sklaidos žemėlapiai pateikiami 13 priede.

#### 4.2.4.1. Kvapai

Pagrindiniai diskomfortą galintys sukelti kvapai susidaro mikrobiologinių procesų metu. Aplinkos apsaugos agentūros internetiniame puslapyje (<http://gamta.lt/cms/index?rubricId=70160852-bcfc-4e18-881e-01868bf61adb>) pateikti pramonėje, žemės ūkyje ir energetikos objektuose išsiskiriantys cheminiai teršalai. Remiantis šia informacija, toliau pateikiami susisteminti duomenys, nurodantys pagrindines kvapą sudarančias išsiskiriančias į orą chemines medžiagas. Čia pateikiama informacija, kad gyvulininkystės veiklos metu į orą išsiskiria amoniakas, nedideliais kiekiais - sieros vandenilis, fenoliai, organinės rūgštys.

Vienas iš dažniausiai pasitaikančių ir nemalonių kvapą sukeliančių vertintinų aplinkos oro teršalų yra amoniakas. Įvairiuose literatūros šaltiniuose yra pateikiamos skirtingos amoniako kvapo slenksčio vertės – nuo 0,026 mg/m<sup>3</sup> iki 40 mg/m<sup>3</sup>.

Kvapo emisijos PŪV buvo apskaičiuotos vadovaujantis mokslinio tyrimo publikacija “Kośmider J., Krajewska B.: Calculations of emission with a method of backward modelling. Odour nuisance of mink farming; Polish Journal of Chemical Technology Vol. 8 nr 1 (2006), s. 43-53”, kur matavimų ir modeliavimų pagrindų buvo nustatyta, kad vidutinė kvapo emisija iš kailinių gyvūnų auginimo fermų yra 0,389 OUE/s vienam gyvūnui. Momentinė kvapo emisija iš visos PŪV:

$$200000 \times 0,389 \text{ OU/s} = 77800 \text{ OUE/s.}$$

Kvapo emisijos kiekvienam taršos šaltiniui apskaičiuojamos proporcingai jų plotui:

Neorganizuotas šaltinis 601 (fermos teritorija, užstatyta stoginėmis su narvais, plotas 21 228 m<sup>2</sup>):

$$M_{OU} = 59829 \text{ OUE/s}$$

Neorganizuotas šaltinis 602 (mėšlėdė, plotas 5500 m<sup>2</sup>):

$$M_{OU} = 15560 \text{ OUE/s}$$

Neorganizuotas šaltinis 603 (srutų rezervuaras, plotas 850 m<sup>2</sup>):

$$M_{OU} = 2411 \text{ OUE/s.}$$

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, naudojant tas pačias sąlygas kaip ir oro teršalų sklaidos modeliavimui. Apskaičiuota, kad 8 OUE/m<sup>3</sup> ribinė kvapo koncentracija, nebus viršijama. Didžiausia kvapo koncentracija fiksuojama PŪV teritorijos ribose ir siekia – apie 4,3 OUE/m<sup>3</sup>. Kvapo sklaidos žemėlapis pateikiamas 17 priede.

Minėtame tyrime kvapų matavimai buvo atliekami analogiškoje audinių fermoje, kaip ir nagrinėjamoje ūkinėje veikloje. Tiriamoje fermoje audinės taip pat laikomos narvuose, kurie sustatyti stoginėse, o mėšlas laikomas fermos teritorijoje. Tyrimo autoriai nurodo, kad kvapų matavimai buvo atliekami vadovaujantis standartu EN 13725:2003.



#### 4.2.5. Poveikio sumažinimo priemonės

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius neplanuoja naudoti išmetamų dujų valymo įrenginių, ar kitų taršos bei jos poveikio mažinimo priemonių.

#### 4.2.6. Skyriaus „Aplinkos oras“ schemos, žemėlapiai

Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos 13 ir 18 prieduose pateikiami teršalų sklaidos žemėlapiai. Šioje stadijoje nėra parengtas planuojamos ūkinės veiklos techninis projektas, todėl tikslių stacionarių taršos šaltinių vietų (koordinatų) pateikti negalima. Jos bus tikslinamos techninėje dokumentacijoje. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių schema pateikiama punkte 4.2.2. Į aplinkos orą išmetami teršalai.

### 4.3. Dirvožemis

#### 4.3.1. Informacija apie vietovę

Didžioji dalis dirvožemio susiformavo iš moreninių (60 %) ir fluvioglacialinių darinių (23%). Jų mineraloginė struktūra yra gana įvairi ir tai sąlygoja labai skirtingą dirvožemio derlingumą. Dirvožemis labai skirtingas, o dominuoja velėniniai dirvožemiai. Tyrimų atliktų sklype nėra.

#### 4.3.2. Galimas (numatomas) poveikis

Paviršinės nuotekos šiuo metu nesurenkamos. Pailginti šedų stogai užtikrina, kad vanduo nuo stogų nepatektų ant mėšlo (3 pav.). Nuotekos nuo stogų yra sąlyginai švarios. Planuojama artimiausiu metu įrengti lietvamzdžius, kurie leis surinkti vandenį centralizuočiau ir dar labiau užtikrinti, kad vanduo nepatektų ant mėšlo. Ekskrementai iš narvų krenta ant šiaudų, kurie yra pakloti per visą šedų ilgį. Storas šiaudų sluoksnis užtikrina, kad ekskrementai nepatektų ant dirvožemio. UAB „FUR FARM LT“ užtikrina, kad paviršinės nuotekos nuo stogų nepatektų ant mėšlo, o ekskrementai nepatektų ant dirvožemio, todėl reikšminga dirvožemio tarša negalima.

Buitinės užterštos nuotekos: BDS5, ChDS, skendinčios medžiagos, P, N, yra ir bus suvedamos į vietinį nuotekų surinkimo šulinį (cisterną). Kiekvieną mėnesį (pagal sutartį) jos yra ir bus išvežamos UAB „Radviliškio vandenys“ transportu. Buitinių nuotekų surinkimo sistema užtikrina, kad jos nepatektų į aplinką. Gamybinės nuotekos įmonėje nesusidaro.

Mėšlas iš po stoginių iki šiol surenkamas kartą per 2 savaites (įgyvendinus modernizaciją bei plėtrą rekomenduojama mėšlą rinkti ženkliai dažniau t.y. 2 kartus per savaitę (dažniau rinkti mėšlą nėra tikslinga, nes jo po narvais susidaro nedidelis kiekis). Mėšlas mechanizuotai surenkamas specialiu grandytuvu ir gabenamas į mėšlidę. Mėšlidė dengiama plėvele ir šiaudais, srutų rezervuaras (planuojama, kad srutų susidarys labai mažai) – plėvele arba tentu.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu „Dėl Aplinkosaugos reikalavimų mėšlui ir srutomis tvarkyti aprašo patvirtinimo“ 11 punktu „Mėšlidės (aikštelės, rezervuaro ar lagūnos tipo) turi būti tokios talpos, kad jose tilptų kiaulių ir paukščių 8 mėnesių mėšlas, o galvijų, arklių, avių ir kitų gyvūnų 6 mėnesių mėšlas“. Šalia šedų įrengta maždaug 5500 m<sup>2</sup> mėšlidė ir 1700 m<sup>3</sup> srutų rezervuaras (srutų rezervuaras (lagūnos tipo), pagal pasirašytą sutartį su rangovais, bus pradėtas rengti 2015 m. rugsėjo 30 d. Planuojama darbus baigti iki 2015 m. spalio 31 d. Mėšlidėms ir lagūnai yra parengtas projektas, jų dydį bei talpą apskaičiavo architektai pagal planuojamą laikyti žvėrelių skaičių. Mėšlą iš teritorijos išsiveža vietos ūkininkai, kurie mėšlą naudoja dirvos tręšimui. Mėšlas iš teritorijos išvežamas rudenį ir pavasarį. Su ūkininkais yra sudarytos sutartys dėl mėšlo išvežimo. Atsakinga institucija (Aplinkos apsaugos agentūra) šias sutarčių kopijas turi.

Rekonstrukcijos ir statybos metu labiausiai veikiamas bus humusingas viršutinis teritorijos sluoksnis. Tikėtina, kad jis bus nukastas ir sandėliuojamas teritorijoje. Planuojama, kad 0,3 m humusingo dirvožemio sluoksnis bus nukastas nuo naujos statybos vietų. Pasibaigus statybos/rekonstrukcijos darbams panaudotas teritorijos tvarkimui, žaliems plotams tvarkyti. Bus paskleistas teritorijoje ir užsėtas žalia veja, tai apsaugant nuo erozijos. Gilesniems dirvožemio sluoksniams reikšmingo neigiamo poveikio nebus, nes nukasus viršutinį dirvožemio sluoksnį šis plotas bus užstatytas ir gilesni sluoksniai nebus teršiami. Viršutinio dirvožemio tarša nereikšminga, nes nuotekos, mėšlas ant jo nepateks, o aplinkos oro tarša ribinių verčių nesieks.

#### **4.3.3. Poveikio sumažinimo priemonės**

Teritorijoje privažiavimo ir vaikščiojimo keliai bus iškloti betoninėmis trinkelėmis arba asfaltuoti. Atlikus išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, nustatytą, kad planuojamos ūkinės veiklos išmetamų teršalų ribinės vertės aplinkos ore nebus viršijamos, atsižvelgiant į tai, dirvožiamo tarša nebus žymiai įtakojama iš aplinkos oro. Paviršinės nuotekos šiuo metu nesurenkamos. Pailginti šedų stogai užtikrina, kad vanduo nuo stogų nepatektų ant mėšlo (3 pav.). Planuojama artimiausiu metu įrengti lietvamzdžius, kurie leis surinkti vandenį centralizuotiau. Buitinių nuotekų surinkimo sistema užtikrins, kad jos neterštų dirvožemio.



**3 pav. Prailginti stogai (esama situacija)**

Aplinkos fonas pakis nežymiai, todėl reikšmingo poveikio dirvožemiui nenumatoma. Statybos metu viršutinis dirvožemio sluoksnis bus nukastas ir sandėliuojamas teritorijoje. Pasibaigus statybos/rekonstrukcijos darbas panaudotas teritorijos tvarkymui.

#### **4.3.4. Skyriaus „Dirvožemis“ schemos, žemėlapiai**

Skyriaus „Dirvožemis“ schemomis ir žemėlapiams nedisponuojame.

### **4.4. Žemės gelmės**

#### **4.4.1. Informacija apie vietovę**

Lietuvos fizinio geografinio suskirstymo požiūriu, Šeduvos apylinkės – skirtingą reljefingumą turinčių dviejų geomorfologinių rajonų dalinė samplaika, kuri apima Rytų Žemaičių moreninės plynaukštės šiaurytinį ir Mūšos–Nemunėlio moreninės lygumos pietvakarinį ribinius pakraščius. Šiuos geomorfologinius rajonus skirianti riba nelabai ryški; pačiai gamtai reljefo aštrumas poledynmetyje stichiškai apglaisčius, ji atrodo tarsi užslėpta, o valsčiumi tęsiasi iš šiaurės į pietryčius maždaug per Riaubų kaimo laukų šiaurės rytinę dalį, Paežerių ir Pavartyčių kaimų rytinius pakraščius, apeina iš rytų pusės Šeduvos miestą, kliudo Daugyvenės upės paslėnius ir driekiasi kiek į pietvakarius. Remiantis geologijos informacijos sistemos duomenų baze teritorijoje ir šalia jos geologiniai procesai ir reiškiniai (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos) neužfiksuoti. Geotopų teritorijoje ir šalia jos nefiksuojama.

Tiesioginio poveikio žemės gelmių (geologiniams) komponentams nebus. Kadangi planuojama ūkinė veikla nesąlygojama geologinės aplinkos pokyčio, poveikio kitiems aplinkos komponentams (hidrologiniam režimui, hidrografiniam tinklui, pelkėms, biotopams ir kt.) nenumatoma. Žemės gelmių tarša mažai tikėtina. Statybos metu į aeracijos zonos gruntą nebus įsigilinama, nes nebus naujai įrengiamos požeminės komunikacijos (vandentiekio, dujotiekio vamzdynus, ryšių bei elektros kabelius). Veiklos poveikis bus laikinas, kuris atlikus žemės darbus

bus pašalintas. Žemės darbai turi būti atliekami laikantys privalomų darbų saugos ir prevencinių priemonių, kad nebūtų užterštas aeracijos zonos gruntas bei požeminis vanduo.

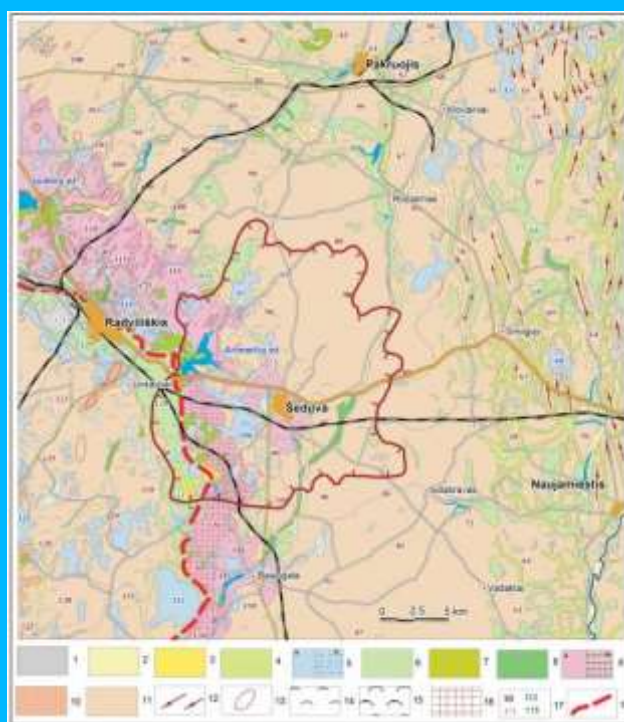
#### 4.4.2. Galimas (numatomas) poveikis

Informacijos apie žemės gelmių užteršimą planuojamo objekto teritorijoje ir artimiausiose jo apylinkėse nėra.

#### 4.4.3. Poveikį mažinančios priemonės

Poveikio mažinančių priemonių nenumatoma.

#### 4.4.4. Skyriaus „Žemės gelmės“ schemas, žemėlapiai



**Holoceno reljefas:** 1 – pelkių lygumos, 2 – salpiniai slėniai, 3 – eolinis (vėjo perpustytas) reljefas; pleistocenas, Vėlyvojo Nemuno ledynmečio Baltijos stadijos reljefas: 4 – ledyno tirpsmo vandenų išgraužti kloniai, 5 – smėlingos (a) ir molingos (b) limnoglacialinės lygumos, 6 – fluvio-glacialinės lygumos, 7 – keimai ir keimų tipo kalvos, 8 – ozai ir ozų tipo pylimai, 9 – ledyno pakraštinių moreninis (a) ir smėlingas (b) kalvyngūbris, 10 – įvairiai kalvotas ledyno sukurtas reljefas, 11 – moreninės lygumos, 12 – drumlinai, 13 – moreninės kalvos. Kiti ženklai: silpnai banguotas (14), banguotas (15) ir smulkiai kalvotas (16) reljefas; 17 – moreninio (ruda spalva), limnoglacialinio (mėlyna spalva), fluvio-glacialinio (žalia spalva) ir pelkių (žalia spalva) reljefo vyraujantis absoliutūs aukštis; 18 – Baltijos stadijos Vidurio Lietuvos fazės ledyno išplitimo riba. Šeduvos valsčiaus apybrėža pažymėta tamsiai raudona vientisa dygliuota linija. Pagal R. Guobytę, 2002

**4 pav.** Šeduvos krašto geomorfologinis žemėlapis (VšĮ „Versmės“ leidykla. Lietuvos lokaliniai tyrimai ISSN 2029-0799)

#### **4.5. Biologinė įvairovė**

##### **4.5.1. Informacija apie vietovę**

Planuojamos ūkinės veiktos teritorijoje bei jos gretimybėse nėra indentifikuota saugomų rūšių. Planuojama ūkinė veikla reikšmingo neigiamo poveikio esamai bioįvairovei neturės. Planuojama, kad ūkinės veiklos sąlygota tarša už įmonei priklausančio skypo ribų ribinių verčių neviršys aplinkos oro taršos, triukšmo. Vandens (atvirų vandens tvenkinių, gruntinio vandens) tarša neprognozuojama, kas galėtų paveikti toliau nuo planuojamos veiklos esančią bioįvairovę.

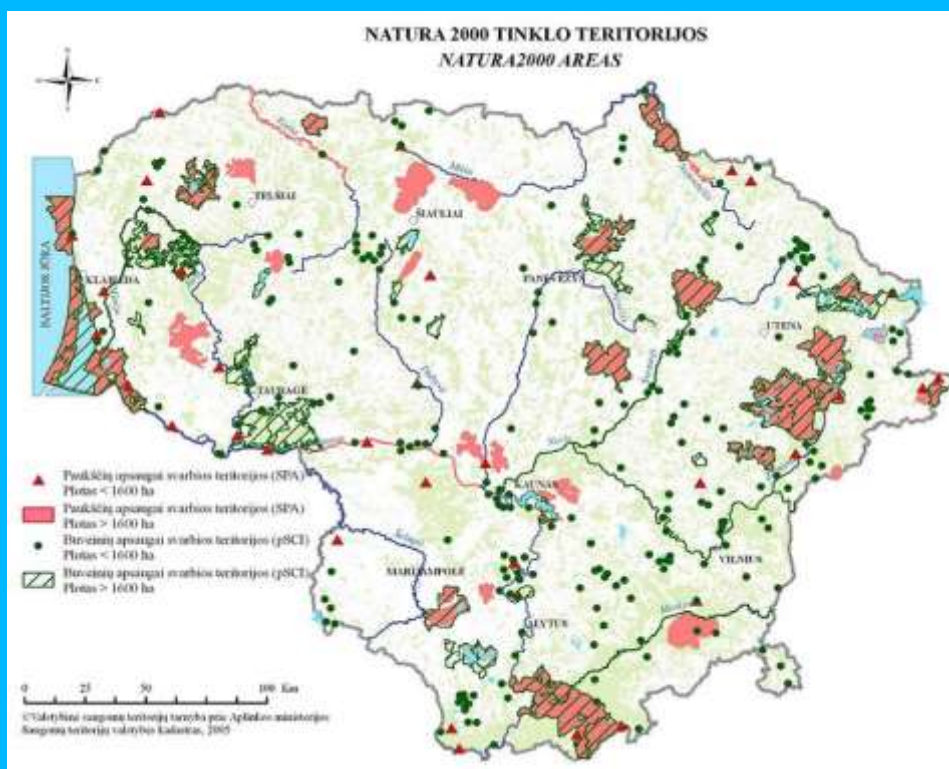
##### **4.5.2. Galimas (numatomas) poveikis**

Planuojama ūkinė veikla nesąlygos miškų, pievų, pelkių, vandenų (ežerų, upių, tvenkinių), smėlynų kitimo (plotas – hektarais, arais). Planuojama ūkinė veikla nesąlygos miškingumo kitimo (% , hektarais) bei medynų masių amžiaus, rūšinės sudėties ir tipo kitimo. Planuojama ūkinė veikla nesąlygos į Raudonąją knygą įrašytų augalų rūšių augimviečių kitimo, sunaikinimo. Planuojama ūkinė veikla nesąlygos aukštesniųjų ir žemesniųjų augalų rūšių, populiacijų kitimo, žalojimo. Planuojama ūkinė veikla nesąlygos paukščių, žinduolių, žuvų, varliagyvių, roplių, bestuburių rūšių, populiacijų kitimo. Planuojama ūkinė veikla nesąlygos medžiojamųjų gyvūnų rūšių, vertingų žuvų rūšių bei jų išteklių kitimo ir dinamikos. Planuojama ūkinė veikla nesąlygos migracijos kelių suardymo. Gyvūnų susitelkimo, veisimosi, maitinimosi, poilsio, žiemojimo vietų ir gyvenamosios aplinkos erdvės sumažėjimo. PŪV sklypas nepatenka ir nesiriboja su Natura 2000 teritorijomis.

##### **4.5.3. Poveikio aplinkai sumažinimo priemonės**

Poveikio biologinei įvairovei sumažinimo priemonės nenumatomos.

#### 4.5.4. Skyriaus „Biologinė įvairovė“ schemas, žemėlapiai



5 pav. Natura 2000 teritorijos

### 4.6. Kraštovaizdis

#### 4.6.1. Informacija apie vietovę

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijaplanuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į V1H2-d (vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai (vertikalioji sąskaida): - V1 nežymi vertikalioji sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais). Horizontalioji sąskaida – H2 vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Vizualinis dominantiškumas d (kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų). Šios kraštovaizdžio erdvinės struktūros nėra vertingos estetiniu požiūriu, tačiau būtina pažymėti, kad ūkinė veikla čia jau vykdoma ilgą laiką, o rekonstruojami ir naujai statomi pastatai mažaaukščiai.

#### 4.6.2. Galimas (numatomas) poveikis

Žemėnaudos struktūra nepakis, nes rekonstruojamas, griaunami jau esami pastatai, o jų vietoje statomos naujos stoginės. Kraštovaizdžio stabilumui eikšmingos įtakos neturės.



**4.6 lentelė. Ūkinės veiklos sklypo žemės naudmenos su eksplikacija**

| Žemės naudmenų pavadinimas                                                                                    | Plotas, ha                                                    |                                                                 |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                               | prieš pradedant vykdyti veiklą<br>(statybą ar rekonstrukciją) | pradėjus vykdyti veiklą<br>(užbaigus statybą ar rekonstrukciją) | renatūralizuota<br>(rekultivuota) |
| Žemės ūkio naudmenos:<br>ariamoji žemė<br>sodai<br>pievos<br>ganyklos<br>Miško naudmenos<br>Vandens naudmenos | -                                                             | -                                                               |                                   |
| <b>Iš viso:</b>                                                                                               | 100 pr                                                        | 100pr                                                           | -                                 |

**4.6.3. Poveikio aplinkai sumažinimo priemonės**

Nenumatomos poveikio kraštovaizdžiui sumažinimo priemonės, išskyrus apželdinimą.

#### 4.6.4. Skyriaus „Kraštovaizdis“ schemas, žemėlapiai



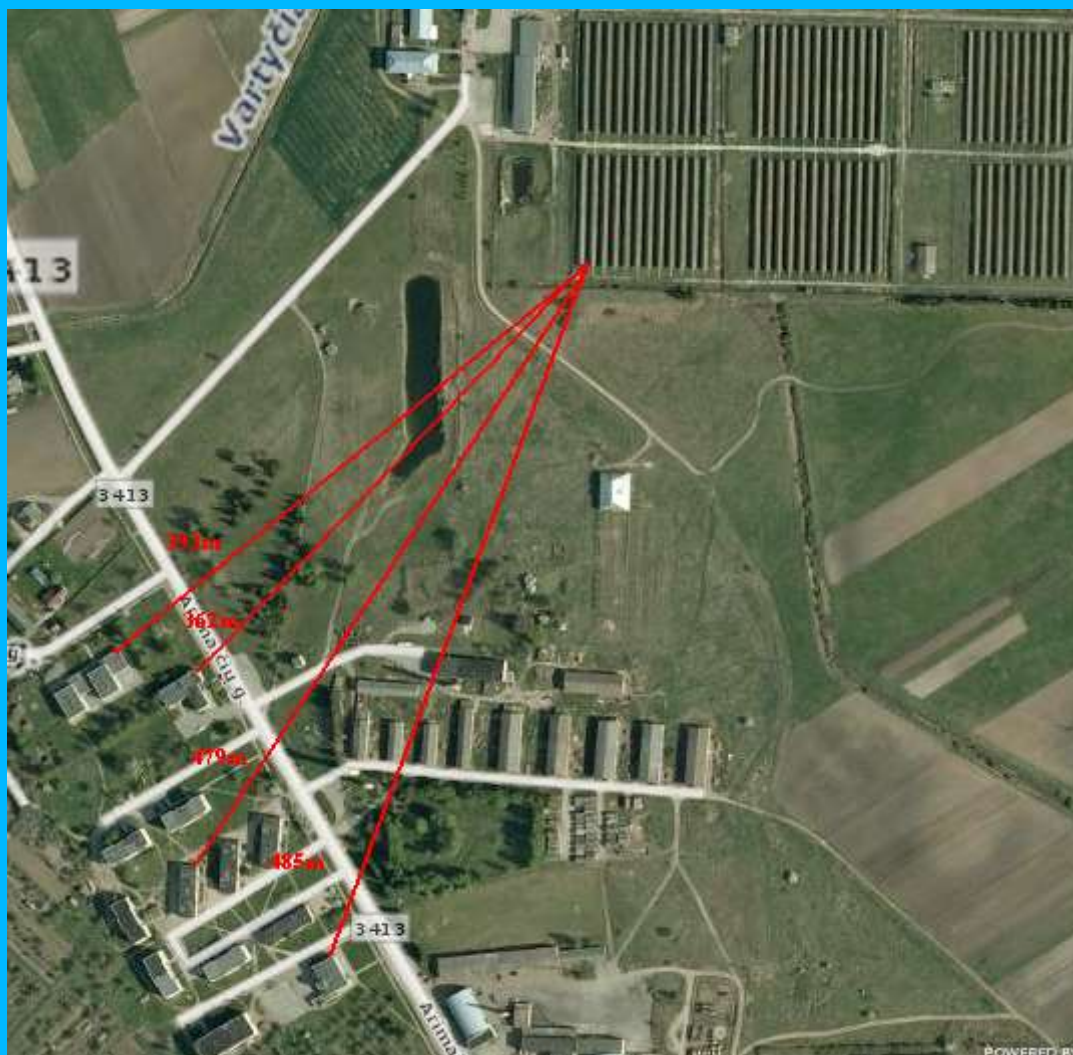
6 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapių

### 4.7. Socialinė ekonominė aplinka

#### 4.7.1. Informacija apie vietovę

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma sklype esančiame Arimaičių g. 15, Pavartyčių k., Šeduvos m. sen., LT-82215, Radviliškio r. sav., Šiaulių apskritis. Netoliese nuo planuojamos teritorijos - maždaug už 360 m - yra Pavartyčių km., kuriame 2011 m. surašymo duomenimis buvo 499 gyventojai. Nuo kraštinių šedų iki artimiausio gyvenamojo namo yra apie 370 m. 2007 m. lapkričio 7 d. įregistruota Pavartyčių bendruomenė, įsikūrusi Pavartyčių laisvalaikio centro patalpose. Bendruomenė sudaryta bendriems narių poreikiams ir tikslams tenkinti bei įgyvendinti. Pavartyčių bendruomenės valdybą sudaro 9 asmenys. Šiandienai Pavartyčiuose veikia: darželis–mokykla su biblioteka, Pavartyčių vaikų darželis – mokykla Darželio g.2, planuojama ūkinė veikla ŠR kryptimi nutolusi apie 393m), dvi privačios parduotuvės(planuojama ūkinė veikla ŠR kryptimi nutolusi apie 479 ir 485m), laisvalaikio centras(planuojama ūkinė veikla ŠR kryptimi nutolusi apie 362m), medicinos punktas(planuojama ūkinė veikla ŠR kryptimi nutolusi apie 485 m), įsikūrusios dažasvydžio pramogos (už kaimo), valstybinis avininkystės ūkis, privati žvėrelių ferma ir keli stambūs ūkininkai.





**4.7.1 pav.** Atstumas iki visuomeninių pastatų

**4.7.1.1. Regiono gyventojų demografiniai rodikliai: gyventojų skaičius, tankumas, pasiskirstymas pagal amžių, lytį, gimstamumas, mirtingumas, mirties priežasčių struktūra, kūdikių mirtingumas, perinatalinis mirtingumas ir/ar kiti reikalingi rodikliai**

Smulkiausias Sveikatos informacijos centre kaupiamos informacijos administracinis lygmuo yra savivaldybė. Seniūnijų lygmuo specialaus tyrimo objektas. Lietuvos sveikatos informacijos centras informuoja, jog šio pobūdžio tyrimuose vien registruoti sveikatos įvykiai seniūnijose neturi jokios apčiuopiamos vertės, neturint tokių parametrų, kaip gyvenimo toje vietoje trukmė, profesija, žalingi įpročiai. Visa tai rodo, jog norint metodologiškai teisingai ištirti poveikį sveikatai, būtina atlikti preciziškai suplanuotą ir kokybiškai atliktą epidemiologinį tyrimą. Iki šiol tokio pobūdžio tyrimai nebuvo atlikti. Pažymima, kad jokių rašytinių statistinių duomenų apie Pavartyčių kaimo gyventojų sveikatą iki įmonės įsikūrimo nėra, todėl lyginti buvusios ir esamos situacijos nėra galimybės, be to negalima eliminuoti ir kitų poveikį darančių faktorių (pvz. kitos fermos).

**Populiacija**

Radviliškio rajone gyventojų skaičius mažėja. Tikėtina, kad tai susiję su gyventojų migracija į miestus, į priemiesčius, užsienį.

| Vidutinis metinis gyventojų skaičius |                |           |                |
|--------------------------------------|----------------|-----------|----------------|
| Metai                                | Radviliškio r. | Lietuva   | Šiaulių apskr. |
| 2009                                 | 45093          | 3162916   | 319815.5       |
| 2010                                 | 43562          | 3097282   | 309694         |
| 2011                                 | 42047.5        | 3028114.5 | 299467         |
| 2012                                 | 41028          | 2987773   | 293148         |
| 2013                                 | 40128          | 2957689   | 288118         |

**Gimstamumas**

Radviliškio rajone gimstamumas žymiai padidėjo per pastaruosius 5 metus, bet išlieka nežymiai mažesnis nei Lietuvos vidurkis.

| Gimstamumas 1000 gyventojų |                |         |                |
|----------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                      | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                       | 4.81           | 10.17   | 9.18           |
| 2010                       | 4.8            | 9.9     | 8.84           |
| 2011                       | 5.16           | 10      | 9.31           |
| 2012                       | 8.6            | 10.19   | 9.38           |
| 2013                       | 9.97           | 10.1    | 9.58           |

**Natūralus prieaugis**

Radviliškio rajone, pastaruosius penkerius metus, natūralus prieaugis turi neigiamą reikšmę (t.y., miršta daugiau negu gimsta), kai tuo metu bendras Lietuvos natūralus prieaugis pastaruosius 5 metus išliko mažiau neigiamas. Radviliškio rajono populiacija starčiai mažėja.

| Natūralus prieaugis 1000 gyventojų |                |         |                |
|------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                              | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                               | -10.64         | -3.12   | -4.66          |
| 2010                               | -12.24         | -3.69   | -5.62          |
| 2011                               | -10.89         | -3.56   | -5.05          |
| 2012                               | -8.6           | -3.51   | -5.6           |
| 2013                               | -7.5           | -3.93   | -5.63          |

**Pasiskirstymas pagal lytį**

Radviliškio rajone moterų populiacija yra didesnė negu vyrų. Pastaraisiais metais ji nežymiai vis didėja. Tai atspindi Lietuvos gyventojų populiacijos vidurkis pagal lytį.

| Vyrų dalis, % |                |         |                |
|---------------|----------------|---------|----------------|
| Metai         | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009          | 46.89          | 46.22   | 46.12          |
| 2010          | 46.79          | 46.13   | 46.04          |
| 2011          | 46.73          | 46.08   | 45.98          |
| 2012          | 46.75          | 46.06   | 45.96          |
| 2013          | 46.82          | 46.06   | 46             |

| Moterų dalis, % |                |         |                |
|-----------------|----------------|---------|----------------|
| Metai           | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009            | 53.11          | 53.78   | 53.88          |
| 2010            | 53.21          | 53.87   | 53.96          |
| 2011            | 53.27          | 53.92   | 54.02          |
| 2012            | 53.26          | 53.94   | 54.04          |
| 2013            | 53.18          | 53.94   | 54             |

Laikotarpiu tarp surašymų (2001–2011 m.) mieste gyventojų sumažėjo 300,9 tūkst., kaime – 139,7 tūkst. Mieste vyrai sudarė 44,9 proc., moterys – 55,1 proc. visų gyventojų, kaime – atitinkamai 48,4 ir 51,6 proc. Gyventojų dalis mieste ir kaime išliko panaši. 1990 m. mieste gyveno 68 proc. gyventojų, kaime – 32 proc., 2015 m. – atitinkamai 67 ir 33 proc. 2015 m. pradžioje, palyginti su 1990 m., miesto gyventojų sumažėjo 21,9 proc., kaimo gyventojų – 18,7 proc. (išankstiniai Statistikos departamento duomenys).

| Miesto gyventojų dalis, % |                |         |                |
|---------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                     | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                      | 47.48          | 66.78   | 61.56          |
| 2010                      | 47.56          | 66.77   | 61.7           |
| 2011                      | 47.63          | 66.75   | 61.84          |
| 2012                      | 47.85          | 66.85   | 62.06          |
| 2013                      | 48.16          | 67.01   | 62.31          |

| Kaimo gyventojų dalis, % |                |         |                |
|--------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                    | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                     | 52.52          | 33.22   | 38.44          |
| 2010                     | 52.44          | 33.23   | 38.3           |
| 2011                     | 52.37          | 33.25   | 38.16          |
| 2012                     | 52.15          | 33.15   | 37.94          |
| 2013                     | 51.84          | 32.99   | 37.69          |

### ***Mirtingumas***

Duomenys mirties atvejų ir jų priežasčių valstybės registre kaupiami iš medicininių mirties ir medicininių perinatalinės mirties liudijimų bei kitų mirties faktų liudijančių dokumentų. Atsižvelgiant į Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) rekomendacijas registre mirties priežastys yra koduojamos vadovaujantis Tarptautine statistine ligų ir sveikatos problemų klasifikacijos dešimta redakcija (TLK-10). Pagrindinė mirties priežastis išrenkama vadovaujantis Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos problemų klasifikacijos metodinėse rekomendacijose nurodytomis kodavimo taisyklėmis bei automatinio mirties priežasčių kodavimo sprendimų lentelių taisyklėmis. Lietuvos gyventojų mirties priežasčių struktūra jau daugelį metų išlieka nepakitusi. Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenimis Lietuvoje 2014 m. mirė 40 253 žmonės, t. y. 1 258 asmenimis mažiau negu 2013 metais. 2014 metais mirtingumo rodiklis buvo 13,7 mirusiųjų 1000-iui gyventojų (2013 m. – 14,0). 84,2 proc. mirčių 2014 m. sudarė kraujotakos sistemos ligos, piktybiniai navikai ir išorinės mirties priežastys. Nuo kraujotakos sistemos ligų mirė daugiau nei pusė, t.y. 56,0 proc., nuo piktybinių navikų – 19,9 proc., o nuo išorinių mirties priežasčių – 8,3 proc. visų mirusiųjų. Mirtingumas Radviliškio rajone nežymiai svyruoja – padidėdamas tai sumažėdamas. Jis išlieka didesnis nei Lietuvos vidurkis. Mirtingumo struktūroje vyrauja kraujotakos sistemos ligos, piktybiniai navikai, kvėpavimo sistemos ligos bei mirtingumas dėl išorinių priežasčių. Lyginsime mirtingumą, kurį lėmė kraujotakos sistemos ligos, piktybiniai navikai, kvėpavimo sistemos ligos.

| Mirtingumas 1000 gyventojų |                |         |                |
|----------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                      | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                       | 15.46          | 13.29   | 13.84          |
| 2010                       | 17.03          | 13.6    | 14.46          |
| 2011                       | 16.05          | 13.55   | 14.36          |
| 2012                       | 17.21          | 13.7    | 14.99          |
| 2013                       | 17.47          | 14.03   | 15.21          |

**Standartizuotas mirtingumo rodiklis** – mirusiųjų skaičius 100 000 gyventojų pagal Europos standartą. Požymiai: gyvenamoji vieta, lytis.

| Standartizuotas kaimo gyventojų mirtingumas 100000 gyv. |                |         |                |
|---------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                   | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                    | 1116.96        | 1105.7  | 1105.62        |
| 2010                                                    | 1203.5         | 1090.64 | 1108.43        |
| 2011                                                    | 1026.58        | 1039.61 | 1039.32        |
| 2012                                                    | 1170.29        | 1009.28 | 1040.98        |
| 2013                                                    | 1077.18        | 1008.06 | 1034.44        |

Radviliškio rajone mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų yra žymiai didesnis nei Lietuvos vidurkis 100 000 gyventojų.

| Standartizuotas kaimo gyventojų mirtingumas<br>nuo kraujotakos sist.ligų 100000 gyv. |                |         |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                                                | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                                                 | 573.95         | 561.41  | 577.35         |
| 2010                                                                                 | 591.83         | 561.76  | 573.38         |
| 2011                                                                                 | 572.13         | 532.41  | 541.6          |
| 2012                                                                                 | 635.99         | 513.43  | 550.53         |
| 2013                                                                                 | 633.6          | 511.69  | 543.77         |

| Standartizuotas kaimo gyventojų mirtingumas<br>nuo išeminės širdies ligos 100000 gyv. |                |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                                                 | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                                                  | 337.84         | 351.85  | 365.61         |
| 2010                                                                                  | 366.2          | 358.51  | 372.76         |
| 2011                                                                                  | 344.15         | 342.51  | 367.32         |
| 2012                                                                                  | 413.63         | 332.51  | 371.24         |
| 2013                                                                                  | 424.1          | 328.13  | 354.0          |

Nuo piktybinių navikų 2013 m. Lietuvoje mirė 4 332 vyrai, t. y. 20,8 proc. visų mirusių vyrų. Daugiausiai vyrų mirė nuo trachėjos, bronchų ir plaučių, priešinės liaukos ir skrandžio piktybinių navikų. Nuo piktybinių navikų 2013 m. mirė 3 540 moterų ir sudarė 17,1 proc. visų mirusių moterų. Iš jų daugiausia mirė nuo krūties, storosios žarnos, trachėjos, bronchų ir plaučių piktybinių navikų. Radviliškio rajone mirtingumas nuo piktybinių navikų svyruoja, tačiau yra pastaruosius metus nežymiai mažesnis už Lietuvos vidurkį.

| Standartizuotas kaimo gyventojų mirtingumas<br>nuo piktybinių navikų 100000 gyv. |                |         |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                                            | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                                             | 190.9          | 195.28  | 206.52         |
| 2010                                                                             | 213.77         | 196.05  | 211.42         |
| 2011                                                                             | 197.21         | 195.47  | 196.34         |
| 2012                                                                             | 199.83         | 189     | 200.98         |
| 2013                                                                             | 175.47         | 185.39  | 183.16         |

Radviliškio rajone mirtingumas nuo kvėpavimo sistemos ligų pastaruosius penkerius metus svyruoja: tai padidėdamas tai sumažėdamas.

| Standartizuotas kaimo gyventojų mirtingumas nuo kvėpavimo sist. ligų 100000 gyv. |                |         |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                                            | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                                             | 61.15          | 47.62   | 47.99          |
| 2010                                                                             | 54.34          | 36.65   | 37.41          |
| 2011                                                                             | 33.07          | 35.91   | 39.27          |
| 2012                                                                             | 21.27          | 34.77   | 32.7           |
| 2013                                                                             | 42.64          | 41.64   | 43.52          |

#### 4.7.1.2. Gyventojų sergamumo rodiklių (sergamumas, nedarbingumo atvejų skaičius, pirminisinvalidumas pagal priežastis) analizė

Kadangi planuojama veikla siejama su infekcinių ligų rizika, palyginsime sergamumo dėl infekcinių ligų rodiklius. Radviliškio rajone sergamumas infekcinėmis ir parazitinėmis ligomis žymiai mažesnis negu Lietuvoje fiksuojamas vidurkis.

| Kaimo gyventojų sergamumas infekcinėmis ir parazitinėmis ligomis 100000 gyv. |                |         |                |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                                        | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                                         | 1841.06        | 2688.58 | 2139.03        |
| 2010                                                                         | 1751.12        | 2552.79 | 1984.78        |
| 2011                                                                         | 1875.65        | 2719.15 | 2057.99        |
| 2012                                                                         | 1705.97        | 2775.42 | 2031.94        |
| 2013                                                                         | 2018.99        | 3310.84 | 2287.5         |

Bendras sergamumas piktybiniais navikais Radviliškio rajone yra žymiai didesnis negu Lietuvos vidurkis. Jis nuo 2009 metų nuolatos didėja.

| Kaimo gyventojų sergamumas piktybiniais navikais 100000 gyv. |                |         |                |
|--------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                        | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                         | 523.6          | 514.72  | 467.66         |
| 2010                                                         | 494.69         | 521.48  | 468.79         |
| 2011                                                         | 540.44         | 541.45  | 476.87         |
| 2012                                                         | 640.32         | 603.53  | 589.8          |
| 2013                                                         | ...            | ...     | ..             |

Bendras sergamumas kraujotakos sistemos ligomis nuo 2009 iki 2012 metų Radviliškio rajone buvo žymiai didesnis už Lietuvos vidurkį. Vertinant tik Radviliškio rajoną rodiklis nuo 2009 metų sumažėjo.

| Kaimo gyventojų sergamumas kraujotakos sist. ligomis 100000 gyv. |                |         |                |
|------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                            | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                             | 4218.39        | 3471.7  | 3311.83        |
| 2010                                                             | 3786.8         | 3423.19 | 3024.39        |
| 2011                                                             | 3783.1         | 3459.65 | 3002.1         |
| 2012                                                             | 3790.52        | 3580.5  | 3170.18        |
| 2013                                                             | 3980.29        | 4786.2  | 4082.33        |

Būtina pažymėti, kad kraujotakos sistemos ligos didžiąja dalimi nulemtos hipertenzijos, antsvorio, ydingos mitybos bei fizinio aktyvumo stokos. Aplinkos kokybė (oro tarša, triukšmas) kraujotakos sistemos ligas lemia labai nedidele dalimi. Oro tarša turi įtakos kvėpavimo sistemos ligų išsivystymui, kurių Radviliškio rajone fiksuojama žymiai mažesnis už Lietuvos vidurkį.

| Kaimo gyventojų sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis 100000 gyv. |                |         |                |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                             | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                              | 19006          | 20382.7 | 18207          |
| 2010                                                              | 17016.5        | 17933.1 | 16675.9        |
| 2011                                                              | 18942.7        | 20915.9 | 19151          |
| 2012                                                              | 15077.9        | 17958   | 16267.2        |
| 2013                                                              | 20103.3        | 25222.4 | 22850.2        |

Astma – lėtinė uždegiminė kvėpavimo takų liga, pasireiškianti dusulio ir/ar kosulio priepuoliais. Ja serga apie 7 proc. žmonių (6 proc. suaugusiųjų ir 10 proc. vaikų). Priežastiniai nespecifiniai veiksniai: fizinis krūvis, šaltis, dūmai, aplinkos užterštumas.

| Kaimo gyventojų sergamumas astma 100000 gyv. |                |         |                |
|----------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                        | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                         | 236.47         | 178.84  | 194.38         |
| 2010                                         | 232.02         | 198.02  | 210.79         |
| 2011                                         | 290.66         | 200.94  | 214.37         |
| 2012                                         | 191.63         | 201.85  | 197.8          |
| 2013                                         | 278.81         | 263.49  | 264.3          |

Gydytojų skaičius Radviliškio rajone yra vidutinis palyginus su kitais rajonais Lietuvoje. Planuojama ūkinė veikla niekaip neįtakos jų skaičiaus, ar gyventojų prieinamumo gydymo įstaigose.



| Gydytojų skaičius 10000 gyv. |                |         |                |
|------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                        | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                         | 15.27          | 42.1    | 24.91          |
| 2010                         | 15.49          | 43.25   | 26.39          |
| 2011                         | 15.43          | 44.37   | 27.18          |
| 2012                         | 16.27          | 45.6    | 27.3           |
| 2013                         | 16.13          | 46.1    | 28.42          |

| Šeimos gydytojų skaičius 10000 gyv. |                |         |                |
|-------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                               | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                | 2.92           | 5.85    | 5.44           |
| 2010                                | 3.05           | 6.06    | 5.84           |
| 2011                                | 3.13           | 6.19    | 5.92           |
| 2012                                | 3.7            | 6.37    | 6.06           |
| 2013                                | 4.28           | 6.53    | 6.3            |

#### 4.7.1.3. Darbuotojų pasiskirstymas pagal amžių, lytį, sergamumo, sergamumo su laikinu darbingumo netekimu analizė

Įmonėje kiekvienam darbuotojui yra sudarytos tinkamos darbo sąlygos, darbo vieta ir aplinka yra saugi, patogi ir nekenksminga sveikatai. Įmonėje saugus darbas organizuojamas vadovaujantis darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimais. Sergamumo ar traumų, susijusių su darbo veikla, įmonėje nenustatyta. Didžioji dalis nelaimingų atsitikimų įvyksta statybos, transporto, kasybos sektoriuose. Bendras šalies nelaimingų atsitikimų darbe rodiklis – 271/100 000-čių darbuotojų. Daugumos susirgimų bei nelaimingų atsitikimų darbe galima išvengti tinkamai organizuojant darbą, naudojant modernius įrenginius ir mechanizmus, laikantis darbų saugos reikalavimų, teisingai parenkant apsaugines priemones.

| Registruoto nedarbo lygis, darbingo amžiaus (15-64) gyventojų % (darbo biržos duomenimis) |                |         |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Metai                                                                                     | Radviliškio r. | Lietuva | Šiaulių apskr. |
| 2009                                                                                      | 9.3            | 10.2    | 10.5           |
| 2010                                                                                      | 14.4           | 15.9    | 15.6           |
| 2011                                                                                      | 13.1           | 13.1    | 12.9           |
| 2012                                                                                      | 12.7           | 11.7    | 11.9           |
| 2013                                                                                      | 12.2           | 10.9    | 11.4           |

Liepos 1 d. Šiaulių teritorinės darbo biržos aptarnaujamoje teritorijoje buvo įregistruoti 15144 bedarbiai (birželio 1 d. – 14978), tai sudarė 8,8 proc. visų darbingo amžiaus gyventojų.

**Išvada:** Gamybos vystymas yra ekonominio bei socialinio gerbūvio sukūrimo prioritetas.

#### **4.7.2. Galimas (numatomas) poveikis**

Sukuriamos darbo vietos, mokami mokesčiai valstybei, padidėjusi tiekiamos produkcijos kiekiai sukuria naujas darbo vietas, apyvartą, pelną ir kitose įmonėse. Nekilnojamojo turto kainos nėra tiesiogiai sąlygojamos planuojamos ūkinės veiklos, nes reikšmingos taršos už teritorijos ribų nebus. Galimas nereikšmingas nekilnojamojo turto kainų sumažėjimas dėl psichologinio poveikio, nemalonios asociacijos su fermos veikla. Planuojama ūkinė veikla reikšmingo poveikio rajono demografijai neturės. Planuojama ūkinė veikla reikšmingo neigiamo poveikio gyvenimo sąlygoms nagrinėjamoje teritorijoje neturės. Motyvuotų visuomenės konfliktų neturėtų būti.

**4.9.1. lentelė. UAB „Fur Farm LT“planuojamos ūkinės veiklos profesinės rizikos vertinimas (preliminarus)**

| Profesinės rizikos nustatymo kortelės Nr. | Profesinės rizikos objektas                                              | Darbuotojų skaičius | Profesinės rizikos veiksniai                               | Nustatyta rizika                                 | Numatyta rizikos mažinimo priemonė                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                        | Administracija, darbo vieta prie kompiuterio, kitos patalpos, teritorija | 4                   | Fizikiniai;<br>Biologiniai;<br>Ergonominiai;<br>Cheminiai. | Priimtina<br>Priimtina<br>Priimtina<br>Priimtina | Patalpų drėkinimas, galingesnių lempučių įsukimas ar papildomi šviestuvai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.                                        | Katilinės operatorius                                                    | 2                   | Fizikiniai;<br>Cheminiai<br>Ergonominiai;                  | Priimtina<br>Priimtina<br>Priimtina              | Esant poreikiui patalpų drėkinimas (kabinete) bei galingesnių lempučių įsukimas ar papildomi<br>Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai katilinės operatoriaus darbo vietoje:<br>1. elektros srovė;<br>2. aukšta temperatūra;<br>3. netvarkingi įrenginiai, įrankiai bei pagalbinis inventorių;<br>4. netvarkinga, nepakankamai apšviesta darbo vieta;<br>5. triukšmas;<br>6. oro užterštumas;<br>7. katilų eksploatavimo instrukcijos nesilaikymas.                                                                                     |
| 3.                                        | Darbininkai                                                              | 113                 | Fizikiniai;<br>Cheminiai<br>Ergonominiai;                  | Priimtina<br>Priimtina<br>Priimtina              | Esant poreikiui galingesnių lempučių įsukimas. Darbe būtina naudoti pirštines.<br>Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai darbuotojų darbo vietoje:<br>1. Galimi žvėrelių įkandimai, įdrėskimai<br>2. netvarkingi įrenginiai, įrankiai bei pagalbinis inventorių;<br>4. netvarkinga, nepakankamai apšviesta darbo vieta;<br>5. triukšmas;<br>6. oro užterštumas;<br>7. įrenginių eksploatavimo instrukcijos nesilaikymas.<br>Būtinas darbuotojų skiepėjimas.                                                                             |
| 4.                                        | Sargas                                                                   | 2                   | Fizikiniai;                                                | Priimtina                                        | Esant poreikiui patalpų drėkinimas (kabinete) bei galingesnių lempučių įsukimas ar papildomi, būtina naudoti ausines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.                                        | Traktorio vairuotojas                                                    | 1                   | Fizikiniai;<br>Cheminiai<br>Ergonominiai;                  | Priimtina<br>Priimtina<br>Priimtina              | Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai mašinisto darbo vietoje:<br>1. nepalankios meteorologinės sąlygos (lietus, žaibas, stiprus vėjas būtina nutraukti darbus, slėptis patalpose apsaugančiose nuo šių veiksnių. Apsisaugojimui nuo šalčio būtina tinkamai organizuoti darbo režimą – jeigu dirbama lauke ir temperatūra žemesnė kaip 10 °C, būtina daryti pertraukėles, kurios įeina į darbo laiką, pasiūlydymui. Reikia naudoti asmeninės apsaugos priemones: vilnones pirštines su antdelniu, šiltas vatines pirštines, dvipirštes |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | <p>šiltas pirštines; batus, aulinius batus ir batus su aukštesniu aulu, apsaugančius nuo šalčio; specialius darbo drabužius, apsaugančius nuo žemos temperatūros (šilti drabužiai).</p> <p>2.mechanizmo virtimas (dėl neteisingo pastatymo, įtvirtinimo, ir pan. Dėl šio veiksnio poveikio galimi įvairūs kūno sužalojimai, tarp jų ir mirtinos traumos. Būtina, prieš pradedant dirbti, pastatant traktorinį krautuvą įsitikinti jo pastovumu. Naudojamos tos asmeninės apsaugos priemonės, kurios išduodamos priklausomai nuo darbo vietoje esančių pavojingų ir kenksmingų veiksnių);</p> <p>3. triukšmas, vibracija (darbas su mechanizmais, kurie skleidžia triukšmą didesnę negu nustatyta normomis (85 dB (A)) gali sukelti darbuotojo fiziologinius ir psichinius sutrikimus, mažina darbingumą ir duoda pradžią bendriems ir profesiniams susirgimams (kurtumas). Triukšmo sumažinimui, turi būti mažinamas triukšmo šaltinio keliamas triukšmas, įgyvendinama priemonės, mažinančios triukšmą, jo sklaidimo kelyje (kabinos sienų išklojimas garsą sugėriamomis medžiagomis). Be šių apsaugos priemonių panaudojimo, jeigu jos neduoda reikiamo efekto, būtina naudoti asmeninės apsaugos priemonės – priemonės klausai apsaugoti (prieš-triukšminiai kamščiai, ausinės, šalmai, šalmai su ryšio įranga).</p> <p>Vibracija skirstoma į bendrąją ir lokalinę. Bendroji vibracija veikia visą kūną, o lokalinė – atskiras kūno dalis – rankas, kojas ir t. t. Dėl vibracijos poveikio galima susirgti raumenų, sausgyslių, kaulų, sąnarių, periferinių kraujotakos indų ligomis ir duoda pradžią profesinėms ligoms. Vibraciją galima sumažinti, mažinant pačio šaltinio vibraciją ir panaudojant asmeninės apsaugos priemonės mažinančias vibraciją (pirštines, avalynę, kelių apsaugos priemonės, specialūs kostiumai);</p> <p>4. aukšta temperatūra (galimi perkaitimai, vasaros metu saulės smūgis. Apsisaugojimui naudoti kepurės, skareles, gerti kuo daugiau skysčių. Galimas rankų, veido nudegimas tikrinant aušinimo skysčio lygį radiatoriuje. Apsisaugojimui naudotis brezentinėmis pirštinėmis, atsukant radiatoriaus kamštį pačiam stovėti ir veidą nusukti į priešvėjinę pusę);</p> <p>5.išmetamosios dujos, aušinimo skystis (anglies oksido (monoksido) koncentracija darbo vietoje neturi viršyti 20 mg/m³. Apsisaugojimui naudoti respiratorių, dujokaukę).</p> |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Pradėjus vykdyti planuojamą ūkinę veiklą darbuotojų profesinės rizikos įvertinimas, pagal profesinės rizikos vertinimo nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. A1-159/V-612 (Žin., 2003, Nr. 100-4504) bus atnaujintas.

#### 4.7.3. Poveikio aplinkai sumažinimo priemonės

Planuojamos ūkinės veiklos poveikį socialinei ekonominei aplinkai mažinančios priemonės nenumatomos. Rekuomenduojamas atviras ir nuolatinis bendravimas su visuomene.

#### 4.8. Etninė-kultūrinė aplinka, kultūros paveldo objektai ir vietovės

##### 4.8.1. Informacija apie vietovę

Su ūkinės veiklos sklypo ribomis istoriniu – kultūriniu požiūriu svarbūs objektai nesiriboja. Vietovėje ir šalia jos nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių. Kultūros vertybių registre nekilnojamųjų kultūros vertybių sąrašė ([www.kpd.lt](http://www.kpd.lt)) pateikiami objektai nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolę daugiau negu 500m.

##### 4.8.2. Galimas (numatomas) poveikis

**4.8 lentelė.** Galimo (numatomo) planuojamos ūkinės veiklos poveikio kultūros paveldo objektams duomenys

| Galimas (numatomas) planuojamos ūkinės veiklos poveikis                                                  | Galimo (numatomo) planuojamos ūkinės veiklos poveikio duomenys |                                          |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                          | prieš pradedant ūkinę veiklą                                   | pradėjus vykdyti ir vykdant ūkinę veiklą | užbaigus ūkinę veiklą |
| 1                                                                                                        | 2                                                              | 3                                        | 4                     |
| Statinių aukštis (užstoja ir (ar) konkuruoja)                                                            | -                                                              | -                                        | -                     |
| Statinių tūris (užstoja ir (ar) konkuruoja)                                                              | -                                                              | -                                        | -                     |
| Apželdinimas (istoriškai nebūdingas, kenkia matomumui)                                                   | -                                                              | -                                        | -                     |
| Želdinių tankis (izoliuoja)                                                                              | -                                                              | -                                        | -                     |
| Želdinių rūšis (keičia istoriškai susiklosčiusią aplinką, nedera)                                        | -                                                              | -                                        | -                     |
| Transporto srautų intensyvumas (didina, mažina vibraciją, išmetami produktai ardo autentiškas medžiagas) | -                                                              | --                                       | -                     |
| Gruntinio vandens lygmuo (keliamas, leidžiamas)                                                          | -                                                              | -                                        | -                     |
| Reljefas (keičiamas, nekeičiamas istorinis)                                                              | -                                                              | -                                        | -                     |
| Karjerai (steigiami nauji, plečiami esami, didinamas naudojimo intensyvumas)                             | -                                                              | -                                        | -                     |
| Vandens telkiniai (keičiami esami, įrengiami nauji)                                                      | -                                                              | -                                        | -                     |
| Archeologinis sluoksnis (ardomas, naikinamas)                                                            | -                                                              | -                                        | -                     |
| Nekilnojamas kultūros paveldas (sužalojamas, sunaikinamas)                                               | -                                                              | -                                        | -                     |
| Kitas poveikis                                                                                           | -                                                              | -                                        | -                     |

Lentelė nepildoma, nes planuojama ūkinė veikla poveikio kultūros paveldo objektams neturės.

#### **4.8.3. Poveikio aplinkai sumažinimo priemonės**

Planuojama ūkinė veikla neturės poveikio etninei-kultūrinei aplinkai, kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms, todėl poveikį mažinančios priemonės nenumatomos.

#### **4.8.4. Skyriaus „Etninė-kultūrinė aplinka, kultūros paveldo objektai ir vietovės“ schemas, žemėlapiai**

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms žemėlapis. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos apželdinimo schema.

### **4.9. Visuomenės sveikata**

#### **4.9.1. Bendra informacija**

Planuojama ūkinė veikla neįtakos neigiamai saugos, sveikatos priežiūros ir socialinių paslaugų prieinamumo ir kokybės. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimo „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr.22-652) sanitarinės apsaugos zonos dydis nustatomas pagal teršiančiųjų medžiagų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus, taip pat atsižvelgiant į šių objektų fizikinį poveikį. Šiuo metu kompleksui sanitarinė apsaugos zona nėra nustatyta, tačiau PŪV organizatorius iki PŪV eksploatacijos pradžios nustatys ir įteisins SAZ. Šiuo metu Lietuvos sveikatos informacijos centras teikia 2013 metų sveikatos būklės duomenis (tačiau nepateikia visų 2014 metų rodiklių). Šiame skyriuje lyginsime 2009-2013 metų sveikatos būklės duomenis. Lyginami Šiaulių apskrities (šio administracinio vieneto nebėra), Radviliškio rajono ir visos Lietuvos rodikliai.

#### **4.9.2. Galimas (numatomas) poveikis**

Reikšmingi aplinkos veiksniai, susidarantys planuojamos ūkinės veiklos pasekoje ir galintys turėti įtakos visuomenės sveikatai yra aplinkos oro tarša.

##### ***Aplinkos oro tarša***

Analizuoti tik svarbiausi, labiausiai išreikšti specifiniai audinių fermai būdingi aplinką įtakojantys veiksniai. Išsamiau skyriuje 4.2. Aplinkos oras. Teršalų sklaidos žemėlapiai pateikiami 13 ir 18 prieduose.

**Išvada.**Dėl Planuojamos vykdyti veiklos aplinkinių gyventojų sveikatos sutrikimų neprognozuojama. Teršalų ribinės užterštumo vertės, remiantis LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo, (Žin., 2007, Nr. 67-2627) ir LR aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2001, Nr. 106-3827) ties siūloma SAZ riba nebus viršijamos.

**Triukšmas**

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

**1 lentelė.** Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

| Eil. Nr. | Objekto pavadinimas                                                                                                                                                          | Paros laikas, val.    | Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA | Maksimalus garso slėgio lygis ( $L_{AFmax}$ ), dBA |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.       | Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, <b>veikiamojo transporto sukeliama triukšmo</b> | 6–18<br>18–22<br>22–6 | 65<br>60<br>55                                        | 70<br>65<br>60                                     |
| 2.       | Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, <b>išskyrus transporto sukeltą triukšmą</b>     | 6–18<br>18–22<br>22–6 | 55<br>50<br>45                                        | 60<br>55<br>50                                     |

PŪV prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą.

**Triukšmo šaltiniai**

Sklype esančiuose pastatuose laikomi, taisomi gyvūnų narvai, laikomos pašarų ir kraiko atsargos, technika. Stoginėse laikomi narvai su auginamais žvėreliais. Dalis naujai projektuojamų stoginių bus skirta laikyti susirgusius žvėrelius arba jauniklius. Minėtuose veiklos procesuose stacionarių triukšmo šaltinių nėra. Šioje ūkinėje veikloje gali tik mobilus triukšmo šaltiniai. Gyvūnų pašaras nėra gaminamas vietoje, todėl yra perkamas ir vežamas UAB “FUR FARM LT” su tam pritaikytomis transporto priemonėmis. Mechanizuotam pašarų išdalinimui (2 k./dieną) ir mėšlo surinkimui (1 k./dieną) eksploatuojama 11 traktorių. Mobilūs triukšmo šaltiniai įmonės teritorijoje – krovininis autotransportas pašarų ir mėšlo transportavimui, traktoriai pašarų dalinimui ir mėšlo surinkimui.



**4.9 lentelė. Esami ir planuojami transporto srautai**

| Transporto rūšis                | Laikotarpis | Esamas vidutinis transporto srautas |           |
|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|-----------|
|                                 |             | vnt./laikotarpį                     | vnt./val. |
| Pašarų ir mėšlo transportavimas | 6-18 val.   | 10                                  | 1         |
| Traktoriai įmonės teritorijoje  | 6-18 val.   | 11                                  | 11        |

Traktoriai vykdo užduotis visoje įmonės teritorijoje, bet didžiausią laiko dalį kursuoja tarp gyvūnų narvų. Triukšmo skaičiavimuose buvo vertinta, kad vienu metu teritorijoje važinėja 11 traktorių. Traktoriaus keliamas triukšmo lygis, siekia apie 95 dBA (1 m atstumu).

***Triukšmo lygio prognozė******Triukšmo skaičiavimo programinė įranga ir metodikos***

Stacionarių ir mobilių šaltinių triukšmas planuojamoje naudoti žemės sklypo dalies teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos visos akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoninės veiklos triukšmui – ISO 9613;
- kelių transporto triukšmui - NMPB-Routes-96;

Pagal HN 33:2011 buvo apskaičiuotas ekvivalentinio triukšmo rodiklis  $L_{dienos}$ , kuris apibrėžiami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis ( $L_{dienos}$ ) – dienos metu (nuo 6 val. iki 18 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui;

***Kiti įvesties parametrai***

Prognozuojami triukšmo lygiai skaičiuojami 1,5 m aukštyje, atsižvelgiant į tai, kad PŪV gretimybėse vyrauja mažaaukštė gyvenamoji statyba. Teritorija, kurioje atliekami triukšmo skaičiavimai yra dalinai užstatyta, todėl esami ir planuojami pastatai veikia kaip triukšmo sklaidimo barjerai.



**8 pav.** *Triukšmo skaičiavimo vietovės erdvinis modelis*

***PŪV prognozuojami triukšmo rodikliai***

Apskaičiuoti prognozuojami UAB „FUR FARM LT“ esamos ir planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygiai ties sklypo riba ir artimiausia gyvenamąja aplinka dienos laikotarpiu neviršija HN 33:2011 ribinių verčių nustatytų gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūropaskirties pastatus) aplinkoje. Triukšmo rodikliai kitiems paros laikotarpiams nebuvoapskaičiuoti, kadangi tuo metu triukšmo šaltiniai nedirbs.

**4.9.1. lentelė.** *Apskaičiuoti prognozuojami triukšmo rodikliai*

| Vieta                          | Apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis, dBA |              |               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|---------------|
|                                | $L_{dienos}$                                     | $L_{vakaro}$ | $L_{nakties}$ |
| Sklypo riba                    | 48                                               | -            | -             |
| Artimiausia gyvenamoji aplinka | 27                                               | -            | -             |
| <i>HN 33:2011 ribinė vertė</i> | 55                                               | 50           | 45            |

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami 14 priede.

**Išvada.** Dėl Planuojamos vykdyti veiklos aplinkinių gyventojų sveikatos sutrikimų neprognozuojama.

Triukšmo lygiai ties sklypo riba ir artimiausia gyvenamąja aplinka dienos laikotarpiu neviršija HN 33:2011 ribinių verčių nustatytų gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų.

**Dozės ir atsako įvertinimas**

| <b>Amoniakas</b>                                                                                                                                                            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poveikis sveikatai                                                                                                                                                          | Pavojaus identifikavimas | Bespalvės, aitraus kvapo dujos, stipriai dirginančios gleivinę. Didelių šio junginio koncentracijų poveikis pasireiškia silpnumu, galvos skausmais, širdies-kraujagyslių sistemos veiklos sutrikimais. Didelės koncentracijos sukelia mirtį.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                             | Dozė-atsakas             | Prognozuojamas pusės valandos 11,93 ug/m <sup>3</sup> (0.0597).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Galimas neigiamas poveikis Ribinė pusės valandos koncentracija gyvenamojoje aplinkoje 200 ug/m <sup>3</sup> nebus viršyta.    |
|                                                                                                                                                                             | Poveikio zona            | Viršnorminio poveikio zonos nėra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                             | Rizikos charakteristikos | Veikiamų asmenų skaičius Viršnorminių koncentracijų veikiamų gyventojų nebus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Poveikis ir jo sunkumas Priimtinas                                                                                            |
| Išvada: gyventojai nebus veikiami viršnorminių koncentracijų, neigiamas poveikis nenumatomas. Profesinės rizikos vertinimo eigoje bus nustatyta ar yra veikiami darbuotojai |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| <b>Anglies monoksidas</b>                                                                                                                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| Poveikis sveikatai                                                                                                                                                          | Pavojaus identifikavimas | Lengviau už deguonį jungdamasis su hemoglobinu sukelia audinių dusulį. Didelių šio junginio koncentracijų poveikis pasireiškia silpnumu, galvos skausmais, širdies-kraujagyslių sistemos veiklos sutrikimais. Didelės koncentracijos sukelia mirtį.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                             | Dozė-atsakas             | Prognozuojamas įvertinus foninę taršą <b>180,9</b> ug/m <sup>3</sup> RV-0.0181                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Galimas neigiamas poveikis Ribinė koncentracija gyvenamojoje aplinkoje 10000 ug/m <sup>3</sup> nebus viršyta.                 |
|                                                                                                                                                                             | Poveikio zona            | Viršnorminio poveikio zonos nėra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                             | Rizikos charakteristikos | Veikiamų asmenų skaičius Viršnorminių koncentracijų veikiamų gyventojų nebus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Poveikis ir jo sunkumas Priimtinas                                                                                            |
| Išvada: gyventojai nebus veikiami viršnorminių koncentracijų, neigiamas poveikis nenumatomas. Profesinės rizikos vertinimo eigoje bus nustatyta ar yra veikiami darbuotojai |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| <b>Azoto oksidai</b>                                                                                                                                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| Poveikis sveikatai                                                                                                                                                          | Pavojaus identifikavimas | NO <sub>2</sub> pažeidžia plaučių audinį. Azoto dioksidas apatiniuose kvėpavimo takuose skyla į NO, HNO <sub>3</sub> , HNO <sub>2</sub> , kurie pažeidžia pneumocitus. NO <sub>2</sub> inicijuoja laisvųjų radikalų susidarymą terminalinėse bronchiolėse, o šie oksiduoja baltymus, sudaro lipidų peroksidus, kurie pažeidžia pneumocitų membraną. NO <sub>2</sub> pažeidžia makrofagus, dėl to susilpnėja imunitetas. Didelės azoto oksidų koncentracijos sukelia methemoglobinemiją, dėl kurios sutrinka deguonies-hemoglobino skilimas ir deguonies tiekimas į audinius. Poveikis pasireiškia kvėpavimo takų dirginimo ir uždegimo simptomais, gali išprovokuoti astmos priepuolį. |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                             | Dozė-atsakas             | Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO <sub>2</sub> pažemio koncentracija įvertinus foninę taršą sieks <b>9,437</b> ug/m <sup>3</sup> (0,236 RV, kai RV = 40 ug/m <sup>3</sup> ). Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO <sub>2</sub> pažemio koncentracija įvertinus foninę taršą sieks <b>28,85</b> ug/m <sup>3</sup> (0,144 RV, kai RV = 200 ug/m <sup>3</sup> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Galimas neigiamas poveikis Ribinė 40 ug/m <sup>3</sup> metinė ir 200 ug/m <sup>3</sup> valandinė koncentracija nebus viršyta. |
|                                                                                                                                                                             | Poveikio zona            | Viršnorminio poveikio zona nenustatyta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                             | Rizikos charakteristikos | Veikiamų asmenų skaičius Viršnorminių koncentracijų veikiamų gyventojų nebus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Poveikis ir jo sunkumas Priimtinas                                                                                            |
| Išvada: gyventojai nebus veikiami viršnorminių koncentracijų, neigiamas poveikis nenumatomas. Profesinės rizikos vertinimo eigoje bus nustatyta ar yra veikiami darbuotojai |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| <b>Kietosios dalelės</b>                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| Poveikis sveikatai                                                                                                                                                          | Pavojaus identifikavimas | Absorbuoja šviesą ir mažina matomumą. Dirgina kvėpavimo takus. Didesnio skersmens dalelės nepatenka į plaučių alveoles, nes sulaikomos bronchuose ir lengvai pasišalina iš viršutinių kvėpavimo takų. Didžiausią pavojų kelia dalelės,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                              |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                              |                          | kurių skersmuo mažesnis negu 10 µm, nes jos prasiskverbia giliai į kvėpavimo organus. Veikdamos didelėmis koncentracijomis šios dalelės dirgina kvėpavimo takų ir plaučių audinį, sukelia plaučių uždegimą. Plaučiuose, esant uždegimui, blogėja deguonies apykaita. Dėl sumažėjusio deguonies, nukenčia kitų organų veikla, sutrinka kvėpavimo ir širdies-kraujagyslių sistemos darbas, apsunkinama kitų ligų, pvz. astmos eiga. Dirgindamos viršutinius kvėpavimo takus kietos dalelės gali sukelti ūmius ir lėtinius kvėpavimo takų susirgimus (pvz., bronchitus).                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                              | Dozė-atsakas             | Prognozuojamas paros lygis išorinėje aplinkoje įvertinus foninę koncentraciją: KD <sub>10</sub> 18,70µg/m <sup>3</sup> (0.468 RV) metinė, 16,40µg/m <sup>3</sup> (0.328 RV) paros; KD <sub>2,5</sub> 10,15µg/m <sup>3</sup> (0.406 RV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Galimas neigiamas poveikis<br>Ribinė paros 50 µg/m <sup>3</sup> , metinė KD <sub>10</sub> 40 µg/m <sup>3</sup> koncentracija nebus viršyta.<br><br>Kietųjų dalelių (KD <sub>2,5</sub> )- 25 µg/m <sup>3</sup> koncentracija nebus viršyta. |
|                                                                                                                                                                              | Poveikio zona            | Viršnorminio poveikio zona nenustatyta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                              | Rizikos charakteristikos | Veikiamų asmenų skaičius<br>Viršnorminių koncentracijų veikiamų gyventojų nebus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Poveikis ir jo sunkumas<br>Priimtinas                                                                                                                                                                                                      |
| Išvada: gyventojai nebus veikiami viršnorminių koncentracijų, neigiamas poveikis nenumatomas. Profesinės rizikos vertinimo eigoje bus nustatyta ar yra veikiami darbuotojai. |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
| LOJ (lakūs organiniai junginiai)                                                                                                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
| Poveikis sveikatai                                                                                                                                                           | Pavojaus identifikavimas | LOJ patekę į kvėpavimo takus išstumia deguonį. Dėl mažo tirpumo vandenyje šios medžiagos patenka giliai į kvėpavimo takus, sukelia bronchospazmą ir uždegimą. Plaučių alveolėse didelės koncentracijos LOJ išstumia deguonį, sukelia hipoksiją ir difuzinį hemoraginį alveolių uždegimą. Dėl alveolių disfunkcijos vystosi plaučių ventilacijos nepakankamumas, hipoksemija ir su tuo susijęs jautrių deguoniui organų funkcijos nepakankamumas.<br>LOJ yra tirpūs riebaluose, todėl lengvai patenka į lipidais turtingus audinius (pvz. neuronų mielininis apvalkalas). Sisteminė mažų dozių absorbcija sukelia CNS ir PNS veiklos sutrikimus.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                              | Dozė-atsakas             | A.Prognozuojamas pusės valandos lygis įvertinus foninę taršą išorinėje aplinkoje sudaro 0,0000046 RV (0,023 µg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Galimas neigiamas poveikis<br>Ribinė 5000 µg/m <sup>3</sup> koncentracija nebus viršyta.                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                              | Poveikio zona            | Viršnorminio poveikio zonos nėra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                              | Rizikos charakteristikos | Veikiamų asmenų skaičius<br>Nenumatomas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Poveikis ir jo sunkumas<br>Nenumatomas                                                                                                                                                                                                     |
| Išvada: gyventojai nebus veikiami viršnorminių koncentracijų, neigiamas poveikis nenumatomas. Profesinės rizikos vertinimo eigoje bus nustatyta ar yra veikiami darbuotojai  |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
| Triukšmas                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
| Poveikis sveikatai                                                                                                                                                           | Pavojaus identifikavimas | Triukšmo poveikis daugiausia turi trukdantį poveikį, t.y. trukdo bendrauti, ilsėtis, mokytis ir pan. Be to gali pasireikšti miego, širdies-kraujagyslių sistemos ir psichofiziologiniais sutrikimais, sumažėjusiu darbingumu, irzlumu ir elgesio pokyčiais. Yra duomenų, kad triukšmas gali sukelti arba apsunkinti širdies-kraujagyslių ligų eigą. Nors epidemiologiškai tai nėra visiškai įrodyta, tačiau negalima atmesti, kad triukšmo veikiamą nervų sistema gali neigiamai įtakoti ir širdies darbą.<br>Didelis gamybinis ar oro uosto triukšmas gali pažeisti klausos receptorių, dėl to silpnėja klausos. Žmonių kaip ir kitų žinduolių nervų ląstelės yra pilnai išsivysčiusios jau gimimo metu ir neregeneruoja, jas pažeidus, todėl klausos jutiminių ląstelių pažeidimai yra negrįžtami. |                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                              | Dozė-atsakas             | Dienos metu apskaičiuotas didžiausias triukšmo lygis ties pietine sklypo riba siekia apie 48 dBA, ties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Galimas neigiamas poveikis:<br>Ribinis 55 dBA lygis dieną, 50 dBA vakare ir 45 dBA naktį gyvenamojoje aplinkoje                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                       |                             |                                                                      |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       |                             | artimiausia gyvenamąją aplinką – 27<br>dBA.                          | nebus viršytas                        |
|                                                                                                                                                                       | Poveikio zona               | viršnorminio poveikio zona planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribose. |                                       |
|                                                                                                                                                                       | Rizikos<br>charakteristikos | Veikiamų asmenų skaičius<br>Nenustatytas                             | Poveikis ir jo sunkumas<br>Priimtinas |
| Išvada: gyventojai nebus veikiami viršnorminių verčių, neigiamas poveikis nenumatomas. Profesinės rizikos vertinimo eigoje bus nustatyta ar yra veikiami darbuotojai. |                             |                                                                      |                                       |
| Išvada: rizikos zona susidaro sklypo ribose. Į ją jokie gyvenamieji pastatai nepatenka.                                                                               |                             |                                                                      |                                       |

Planuojama ūkinė veikla artimiausiems gyventojams poveikio neturės.

#### 4.9.2.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio vertinimo metodai

1. Mokslinės literatūros apžvalga, epidemiologinių tyrimų duomenys.
2. Laboratoriniai tyrimai, aplinkos monitoringų ataskaitos.
3. Dozės-atsako vertinimas.
4. Poveikių matricos.

Atliktas fizinės aplinkos veiksnių kiekybinis vertinimas, kurio metu:

- identifikuoti žalingi aplinkos veiksniai.
- nustatytas aplinkos veiksnių pavojingumas, t.y. ar viršijami leistini taršos lygiai, nustatyti Lietuvos Respublikos teisės aktais. Aplinkos veiksnių pavojingumas vertintas ir pagal identifikuotų teršalų toksiškumą, kancerogeniškumą, genotoksiškumą, naudojant mokslinės literatūros duomenis (PSO oro kokybės vadovas Europai bei Sveiktos ir saugos vadovas amoniakui, PSO triukšmo vadovas Europai) .
- Taršos mastas vertintas, naudojant statistinius duomenis apie gyventojų skaičių bei geografinės informacinės sistemas. Taršos trukmė nustatyta, remiantis užsakovo duomenimis. Poveikio sunkumas įvertintas naudojant visus nustatytus duomenis apie aplinkos veiksnių pavojingumą, poveikio trukmę ir mastą.
- Dozės - atsako vertinimas. Tikslus, įrodytas metodas cheminių medžiagų sukeltiems sveikatos poveikiams įvertinti. Dozė įvertinta pagal pateiktus emisijų, triukšmo sklaidos skaičiavimus, atsakas - pagal leistinus normatyvus. Poveikių matricos leidžia įvertinti teigiamų ir neigiamų poveikių stiprumą.
- Dozė įvertinta, nustatant aplinkos veiksnių koncentracijas, triukšmo lygius bei poveikio trukmę. Teršalų koncentracijos paskaičiuotos kompiuterinių programų paketu „ISC-AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti. Modeliuojant kiekvieno teršalo

poveikio trukmė yra skirtinga ir nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“.

- LR SAM 2005-07-21 įsakymu Nr. V-596 patvirtinto Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo tvarkos aprašo p. 8 nurodo, kad atliekant triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, nustatomi arba apskaičiuojami faktiški triukšmo lygiai.
- Atsakas įvertintas naudojant mokslinę literatūrą (PSO oro kokybės vadovas Europai bei PSO triukšmo vadovas Europai).

Įvertinus planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai siūloma planuojamai ūkinei veiklai sanitarinę apsaugos zoną sutapatinti su sklypo ribomis. Padarytos išvados atitinka užsakovo pateiktus PŪV projektavimo dokumentų duomenis ir kitą prieinamą aktualiąją informaciją. Pasikeitus projektavimo sprendiniams, galintiems daryti poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai, Ataskaitos išvados netenka galios.

1. UAB „Fur Farm LT“ planuojama ūkinės veikla (plėtra ir rekonstrukcija) Arimaičių g. 15, Pavartyčių k., Šeduvos m. sen., LT-82215, Radviliškio r. sav.,
2. Kita veiklos vietanebuvo svarstoma. Ši tinkamiausia numatomai veiklai, atlikus transporto, infrastruktūros, inžinerinio aprūpinimo, artimiausių gyvenamųjų teritorijų preliminarą analizę;
3. PŪV sklypas nepatenka ir nesiriboja su Natura 2000, bei kitomis saugomomis teritorijomis;
4. Planuojamos ūkinės veiklos (įskaitant esamą foninę taršą) sąlygota aplinkos oro tarša padidės nežymiai, tačiau leistinos normos, bet kuriuo atveju nebus viršijamos nei sklype, nei už jo ribų.
5. Susidariusios atliekos, paviršinės, buitinės nuotekos tvarkomos įstatymų nustatyta tvarka;
6. Motyvuotas visuomenės nepasitenkinimas neplanuojamas, nes veikla plečiama jau esamoje teritorijoje.
7. Atlikus aplinkos oro taršos modeliavimą leistinų ribinių verčių viršijimų ties siūloma sanitarinės apsaugos zonos riba (tapatinama su sklypo ribomis) bei už jos ribų nenustatyta.

**Išvada.** Planuojama ūkinė veikla reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai bei visuomenės sveikatai neturės. Planuojamai ūkinei veiklai sanitarinę apsaugos zoną siūlome sutapatinti su žemės sklypo ribomis.

#### 4.9.3. Poveikio visuomenės sveikatai sumažinimo priemonės

Informuojame, kad skaičiavimai pateikti ūkinėje veikloje nenaudojant probiotikų ar kitų taršą mažinančių priemonių, siekiant įvertinti planuojamą ūkinę veiklą. Rezultatai parodė, kad ūkinė veikla netaikant taršą mažinančių priemonių leidžiamų ribinių verčių neviršija. Siekiant dar labiau sumažinti taršos (nors ribinių verčių ir nesiekiančios) sklaidimą į aplinkines teritorijas, ūkinės veiklos teritorija bus aptverta tvora (kad į teritoriją nepatektų pašaliniai asmenys bei gyvūnai) ir apsodinta perimetru visžaliais ir lapuočiais medžiais, siekiant sudaryti natūralų barjerą sklindantiems kvapams ir riboti matomumą į komplekso teritoriją.

Šiltuoju metų laiku oro temperatūra retai pakyla iki + 25 °C. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos 2015 metų apžvalgos duomenimis:

- Gegužės mėnesio vidutinė oro temperatūra buvo 10,0–11,5 °C
- Birželio mėnesio vidutinė oro temperatūra buvo 13,5–15,6 °C
- Liepos mėnesio vidutinė oro temperatūra buvo 15,9–17,8 °C
- Rugpjūčio mėnesio vidutinė oro temperatūra buvo 18,1–20,3 °C
- Rugsėjo mėnesio vidutinė oro temperatūra buvo 12,9–15,5 °C

Rekomenduojama įmonei atsižvelgiant į meteorologines sąlygas naudoti:

1. PHODE Laboratoires (Prancūzija) produktas NORASYSTEM® yra organinės (botaninės) kilmės (lengvai suyantis – biodegraduojantis) ir tikrai efektyvus (sistema įdiegta daugiau kaip 1000 gamyklų/aikštelių/valymo įrenginių Europoje). Sistemos esmė – produkto (kompleksinio organinių medžiagų rinkinio) molekulės reaguoja (chemiškai) su blogų kvapų molekulėmis (vyksta cheminė reakcija, o ne kvapo maskavimas) ir jos per 2-3 sekundes mineralizuojasi (virsta druskomis ir...);
2. Arba galėtų būti naudojami probiotikai. Veiksmingiausių kvapų šalinimo būdų yra mikrobiologinės priemonės. Tai specialios natūralios mikrofloros-probiotikų kompozicijos. Kartu vykdoma kenksmingų kvapų prevencija. Pavyzdžiui, savalaikis probiotikų panaudojimas žemės ūkyje, o konkrečiau gyvulininkystės kompleksuose neleidžia atsirasti mėšle ir srutose patogeninei mikroflorai, sumažina amoniako išsiskyrimą, dėl to ženkliai silpnėja kvapai. Probiotikai naudojami ir gyvulininkystės ūkių patalpų bei pakratų apdorojimui, įterpiami į vandenį bei pašarus.

#### 4.9.4. Skyriaus „Visuomenės sveikata“ schemos, žemėlapiai

Išmetamų teršalų galimų didžiausių pažemio koncentracijų žemėlapiai pateikiami 13 ir 18 prieduose.



## 5. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS

Planuojama ūkinė veikla tarpvalstybinio poveikio neturės. Artimiausia tarpvalstybinė siena už ~ 62 km šiaurės kryptimi esanti Lietuvos- Latvijos siena.

## 6. ALTERNATYVŲ ANALIZĖ

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius šiuo metu nesvarsto kitos vietos alternatyvos. Ši vieta buvo parinkta kaip tinkamiausia numatomai veiklai, atlikus transporto, infrastruktūros, inžinerinio aprūpinimo, artimiausių gyvenamųjų teritorijų preliminarų analizę. Technologinės alternatyvos susiję su modernios technologijos įdiegimu bei darbo organizavimo metodų tobulinimu. Tai įgalintų geriau organizuoti darbo procesą, racionaliau panaudoti įrenginius, sumažinti transporto ir technologinių įrenginių išmetimus į orą. Buvo svarstytos dvi alternatyvos – veiklos nevykdymo (0 alternatyva) ir pasirinktoji. Kitos alternatyvos nebuvo svarstomos.

0 alternatyva:

- nebūtų sukurtos darbo vietos;
- nebūtų sutvarkyta teritorija;
- nebūtų teritorija apželdinta perimetru;
- Nemokami mokesčiai valstybei;

Pasirinkta alternatyva:

- agregatai neišsiskirs iš kraštovaizdžio;
- įdarbinti čia gyvenantys žmonės;
- teritorija nėra bei nesiriboja su saugomomis teritorijomis (nacionaliniai parkai, rezervatai, NATURA 2000 teritorijomis ir t.t.);
- vietovė nėra reikšminga visuomeniniu požiūriu;
- kadangi inžineriniai tinklai jungiami centralizuotai, teritorija neturi būti pernelyg nutolusi nuo mazgo;
- su įmonės teritorija nesiriboja jokie viešosios paskirties pastatai bei rekreacinės zonos.

## 7. MONITORINGAS

Šiuo metu teritorijoje jokie aplinkos monitoringo darbai nevykdomi. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius nerengia aplinkos monitoringo plano. Pradėjus vykdyti ūkinę veiklą bus atlikta taršos šaltinių bei teršalų inventorizacija. Minėtoji informacija bus panaudota rengiant





## 8. RIZIKOS ANALIZĖ IR JOS VERTINIMAS

Vadovaujantis priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. birželio 2 d. įsakymu Nr. 1-189 „Dėl galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizės atlikimo rekomendacijų patvirtinimo“ ūkio subjekto, kitos įstaigos galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizės metodinės rekomendacijomis (toliau - Rekomendacijos).

**Galimos ekstremalios situacijos.** Kiekvieno nustatyto galimo pavojaus tikimybė (T) vertinama balais pagal Rekomendacijose pateiktus galimo pavojaus tikimybės įvertinimo kriterijus (2 lentelė). Galimo pavojaus tikimybės vertinimas balais įrašomas į lentelės 3 skiltį. Nustačius galimo pavojaus tikimybę (T), analizuojami jo padariniai (poveikis) (P) ūkio subjektui, kitai įstaigai:

- gyventojų gyvybei ir sveikatai (P1);
- turtui ir aplinkai (P2);
- veiklos tęstinumui (P3).

Nustatomas galimas nukentėjusiųjų: žuvusiųjų, sužeistųjų, evakuotinių, gyventojų skaičius. Vadovaujantis rekomendacijomis užpildome lentelę.

**8.1 lentelė. Galimų pavojų rizikos įvertinimas**

| Eil. Nr. | Galimas pavojus                          | Galimo pavojaus tikimybės (T) įvertinimas balais | Galimų padarinių (poveikio) (P) įvertinimas balais               |                                                      |                                                                             | Rizikos lygio (R) nustatymas                                                 |                                                               |                                                                                      | Bendras rizikos lygis (R)<br>R=R1 + R2+R3 |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|          |                                          |                                                  | Galimi padariniai (poveikis) gyventojų gyvybei ir sveikatai (P1) | Galimi padariniai (poveikis) turtui ir aplinkai (P2) | Galimi padariniai (poveikis) būtiniausioms gyvenimo (veiklos) sąlygoms (P3) | Galimo pavojaus rizikos gyventojų gyvybei ir sveikatai lygis (R1)<br>R1=TxP1 | Galimo pavojaus rizikos turtui ir aplinkai lygis (R2) R2=TxP2 | Galimo pavojaus rizikos būtiniausioms gyvenimo (veiklos) sąlygoms lygis (R3) R3=TxP3 |                                           |
| 1        | 2                                        | 3                                                | 4                                                                | 5                                                    | 6                                                                           | 7                                                                            | 8                                                             | 9                                                                                    | 10                                        |
| 1.       | Pavojingi meteorologiniai reiškiniai     | 2                                                | 1                                                                | 2                                                    | 2                                                                           | 2                                                                            | 4                                                             | 4                                                                                    | 8                                         |
| 2.       | Elektros energijos tiekimo sutrikimai    | 4                                                | 1                                                                | 2                                                    | 3                                                                           | 4                                                                            | 8                                                             | 12                                                                                   | 24                                        |
| 3.       | Gaisras                                  | 2                                                | 1                                                                | 2                                                    | 3                                                                           | 2                                                                            | 4                                                             | 6                                                                                    | 12                                        |
| 4.       | Vandens centralizuoto tiekimo sutrikimas | 2                                                | 1                                                                | 1                                                    | 2                                                                           | 2                                                                            | 2                                                             | 4                                                                                    | 8                                         |
| 5.       | Šilumos centralizuoto tiekimo sutrikimas | 2                                                | 0                                                                | 1                                                    | 2                                                                           | 0                                                                            | 2                                                             | 4                                                                                    | 6                                         |
| 6.       | Radioaktyvios aplinkos užterštumas       | 2                                                | 1                                                                | 2                                                    | 3                                                                           | 2                                                                            | 4                                                             | 6                                                                                    | 12                                        |

Atlikus preliminarą galimų pavojų ir ekstremalių situacijų rizikos analizę UAB „Fur Farm LT“ nustatėme, kad bendrovės veiklą labiausiai nukentėtu sutrikus elektros energijos tiekimui iš skirstomų tinklų. 24 balai – rizika didelė, todėl įmonei rengiant ekstremalių situacijų valdymo planą bus įvertintas elektros energijos tiekimo sutrikimas.

Elektros energijos tiekimo iš LESTO skirstomųjų tinklų sutrikimas galimas įvykus stambiai avarijai ar gedimui vienoje ar keliose elektros gamybos įmonių Lietuvoje ar nutrūkus elektos energijos tiekimui iš ES šalių. Įvykus minėtai situacijai labiausiai nukentėtų audinės, nes girdimo sistemos automatizuotos ir tiesiogiai priklausomos nuo elektros energijos. Įvykus radiacinei avarijai Lietuvoje ar kaimyninių valstybių teritorijose – sutriktu darbas ir bendrovėje. Bendrovės darbuotojai paliktų užterštą teritoriją. 12 balų – rizika vidutinė. Įvykus gaisrai teritorijoje darbas bendrovėje sutriktu. Dalis darbuotojų paliktų pavojingą, užterštą teritoriją. Likvidavus ugnies židinius, gamybinė teritorija būtų tvarkoma, likviduojami padariniai, sutrikę procesai atnaujinami. Didžiausia gaisro tikimybė kuro sandėlyje, bei padavimo sistemoje. 12 balų – rizika vidutinė. Gaisras – sudėtingas fizikinis bei cheminis reiškinys, kuris dažnai padaro materialinių nuostolių, sukelia grėsmę žmonių gyvybei ir sveikatai. Gaisrų gesinimas – tai aktyvūs veiksmai, kuriais siekiama išgelbėti žmones, turtą, bei užgesinti gaisrą. Gaisrai gali kilti pramonės, energetikos transporto įmonėse, komunaliniuose ir visokiuose kituose pastatuose ir ne tik. Ugnis yra medžiagų oksidavimosi procesas, kurio metu išsiskiria energija, dažniausiai karščio pavidalu. Pagrindiniai rizikos faktoriai gaisro metu yra dūmai ir toksinių degimo produktų pasklidimas. Ugnies sklaidimo ir gaisro vystymosi greitis priklauso nuo daugelio faktorių: medžiagų degumo ir degimo metu išskiriamos energijos kiekio, medžiagų fizinės formos (kieta, dujinė, skysta), deguonies kiekio gaisro vietoje. Gaisrų atvejais galimi padariniai: įvairių laipsnių žmonių nudegimai; žmonių apinuodijimai dūmais; materialiniai nuostoliai; galimi žmonių mirties atvejai.

**Ekstremalių situacijų prevencija.** Rimti ir ilgalaikiai elektros tiekimo sutrikimai didžiaja dalim priklauso nuo tiekėjo, todėl būtinas alternatybus elektros energijos tiekėjas ar linija. Įmonės viduje būtina tvarkinga instaliacija, tvarkingi pagal paskirtį naudojami įrenginiai. **Gaisras.** Daugeliu atvejų gaisras kyla dėl šių priežasčių, jų būtina išvengti arba galimybes sumažinti iki minimumo:

- Dėl neatsargaus elgesio su ugnimi, ypač rūkant uždraustose arba pavojingose vietose;
- Dėl ilgalaikės sausros ( aplinkinės sausos teritorijos -pievos);
- Dėl netvarkingų elektros įrenginių ir jų naudojimo taisyklių pažeidimo;
- Neatsargaus elgesio su šildymo prietaisais;
- Dėl žaibo ir elektrostatinių krūvių;
- Tyčinių padegimų, kuriuos gali padaryti asocialūs asmenys;
- Savaime užsidegus cheminėms medžiagoms, kai pažeidžiamos gabenimo, saugojimo ir naudojimo sąlygos.

**Ekstremalių situacijų likvidavimas.** Elektros energijos tiekimo iš LESTO skirstomųjų tinklų sutrikimas galimas įvykus stambiai avarijai ar gedimui vienoje ar keliose elektros gamybos įmonių Lietuvoje ar nutrūkus elektos energijos tiekimui iš ES šalių. Svarbu pasirūpinti nepertraukiamu elektros tiekimu, tam įrengiant atsarginę elektros liniją nuo kitos elektros skirstymo pastoties. Nutrūkus tiekimui iš vienos, jungiamas elektros energijos tiekimas iš atsarginės.

**Gaisrų likvidavimas.** Atsižvelgiant į gaisrų mastą, taikomos tokios apsaugos priemonės: panaudojamos pirminės gaisro gesinimo priemonės; skambinama pagalbos tel. 112; žmonių evakavimas iš pavojingos zonos; kvėpavimo organų ir odos apsaugos individualios apsaugos priemonės; įrengtų gaisrų gesinimo priemonių panaudojimas.

## 9. PROBLEMŲ APRAŠYMAS

Pažymime, kad iki viešo visuomenės supažindinimo su poveikio aplinkai vertinimo ataskaita, kuris vyko 2015 metų rugsėjo 11 d., nebuvo sulaukta visuomenės skundų ar kitų išreikštų nepasitenkinimų žodžiu ar raštu. Į motyvuotus visuomenės pasiūlymus bus atsižvelgta papildant poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą aktualia visuomenei informacija. Žodis „švelniakailių žvėrelių auginimo ferma“ daugumai gyventojų asocijuojasi su neigiamu poveikiu gyventojų sveikatai. Todėl galimas ir neigiamas psichosocialinis poveikis dėl nepasitenkinimo, kad greta bus vykdoma planuojama ūkinė veikla. Pažymime, kad šalia planuojamos ūkinės veiklos jau nuo įmonės įsikūrimo yra gausiai gyvenamųjų teritorijų, ir ūkinė veikla vykdoma nepertraukiamai, ilgą laiką. Raštiškų skundų nesulaukta, todėl tikimasi, kad įmonei įvykdžius modernizavimo darbus motyvuoto nepasitenkinimo bus išvengta ir ateityje. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje galimi tam tikri netikslumai:

- Galimi tam tikri netikslumai įvertinant rizikos grupes bei jų dydį (statistinių duomenų nėra, todėl remtasi užsakovo pateikta informacija).
- Analizuojant gyventojų demografinius bei sergamumo rodiklius remtasi paskutiniais prieinamais statistiniais duomenimis 2013 metų. Todėl reali situacija (rodikliai, procentai) gali būti truputi pasikeitusi.

## **SANTRAUKA**

PAV ataskaitoje pateikiama analizė ir informacija apie UAB „Fur Farm LT“ planuojamą ūkinę veiklą, kuri bus vykdoma Arimaičių g. 15, Pavartyčių k., Šeduvos m. sen., LT-82215, Radviliškio r. sav. Numatoma, kad galimai reikšmingiausiai planuojama ūkinė veikla įtakos šiuos aplinkos komponentus:

1. Aplinkos orą;
2. Dirvožemį;
3. Vandenį;
4. Fiziniai veiksniai – triukšmas.

Planuojama ūkinė veikla reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai bei visuomenės sveikatai neturės. Planuojamai ūkinei veiklai sanitarinę apsaugos zoną siūloma sutapatinti su žemės sklypo ribomis.

## LITERATŪRA

1. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 89-4249);
2. Lietuvos Respublikos 1996 m. rugpjūčio 15 d. Nr. I-14 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas“ (2010-05-11, Nr. 54-2647);
3. LR Aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 23 d. Įsakymas Nr. D1-636 „Dėl Poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2006 Nr. 6-225; Žin., 2010, Nr. 89-4729);
4. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 patvirtintos „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės“ (Žin., 2004, Nr. 134-4878) (Žin., 2009 Nr. 152-6849).
5. LR sveikatos apsaugos ministro 2005 m. liepos 21 d. įsakymas Nr. V-596 „Dėl triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2005 Nr. 93-3484).
6. Higienos norma HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (Žin., 2011 Nr. 75-3638).
7. LR sveikatos apsaugos ministro 2005 m. liepos 21 d. įsakymas „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2009 m. sausio 22 d. įsakymo Nr. V-28 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2008 „Kvapų koncentracijos ribinės vertės gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų sklypuose“ patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr. 2-75).
8. LR aplinkos apsaugos ir Sveikatos apsaugos ministrų įsakymu 2001-12-11 Nr. 591/640 patvirtintos Aplinkos oro taršos normos (Žin., 2001, Nr. 106-2827)
9. LR Triukšmo valdymo įstatymas 2004-10-26 Nr. IX-2499 (Žin., 2004, Nr. 164-5971).
10. Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas. E. Mačiūnas, Vilnius, 1999.
11. LR aplinkos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymas Nr. D1-368 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo ir aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymo Nr. 698 „Dėl alyvų atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ ir jį keitusių įsakymų pripažinimo netekusiais galios“ (Žin., 2011, Nr. 57-2721).
12. [www.lsic.lt](http://www.lsic.lt)
13. [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)
14. <http://aaa.am.lt>

## **PRIEDAI**

1. Žemės sklypo planas;
2. Žemės sklypo schema su mėsliadėmis;
3. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas;
4. Sandros Vadkojytės-Kareivienės išsilavinimą liūdijantys dokumentai;
5. Juliaus Ptaško išsilavinimą liūdijantys dokumentai;
6. Juridinio asmens Licencija Nr. 24 išduota 2003 12 11;
7. Subjektų išvados dėl PAV programos;
8. Aplinkos apsaugos agentūros išvada dėl PAV programos;
9. Aplinkos apsaugos agentūros raštas dėl foninių koncentracijų;
10. Skelbimų kopijos ir patvirtinimo dokumentai;
11. Protokolas ir jo patvirtinimas bei Pavartyčių ir Šeduvos miesto bendruomenės skundas dėl Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos bei raštas su atsakymais į skudą;
12. Siūloma SAZ riba;
13. Aplinkos oro taršos sklaidos žemėlapiai;
14. Triukšmo žemėlapiai;
15. Sutartys su įmonėmis;
16. Suinteresuotos visuomenės pasiūlyimų įvertinimas;
17. Kvapų sklaidos žemėlapiai;
18. Esamos veiklos oro taršos modeliavimas ir sklaidos žemėlapiai;
19. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos 2015-11-12 raštas Nr.S-718;
20. 2015-12-02 raštas Nr.20151202-1 Pavartyčių ir Šeduvos miesto bendruomenėms;
21. 2015-10-01 raštas Nr.20151001-1 Pavartyčių ir Šeduvos miesto bendruomenėms.



## **1. Žemės sklypo planas;**

## **2. Žemės sklypo schema su mėšlidėmis;**

### **3. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas;**

**4. Sandros Vadkojytės-Kareivienės išsilavinimą liūdijantys dokumentai;**

**5. Juliaus Ptaško išsilavinimą liūdijantys dokumentai;**

**6. Juridinio asmens Licencija Nr. 24 išduota 2003 12 11;**

## **7. Subjektų išvados dėl PAV programos;**

## **8. Aplinkos apsaugos agentūros išvada dėl PAV programos;**



## **9. Aplinkos apsaugos agentūros raštas dėl foninių koncentracijų;**

**10. Skelbimų kopijos ir patvirtinimo dokumentai;**

**11. Protokolas ir jo patvirtinimas bei Pavartyčių ir Šeduvos miesto bendruomenės skundas dėl Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos bei raštas su atsakymais į skudą;**

## **12. Siūloma SAZ riba;**

### **13. Aplinkos oro taršos sklaidos žemėlapiai;**

## **14. Triukšmo žemėlapiai;**

## **15. Sutartys su įmonėmis;**

## **16. Suinteresuotos visuomenės pasiūlyimų įvertinimas;**



## **17. Kvapų sklaidos žemėlapiai;**

## **18. Esamos veiklos oro taršos modeliavimas ir sklaidos žemėlapiai;**

**19. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos 2015-11-12 raštas  
Nr.S-718;**

**20. 2015-12-02 raštas Nr.20151202-1 Pavartyčių ir Šeduvos miesto bendruomenėms;**

**21. 2015-10-01 raštas Nr.20151001-1 Pavartyčių ir Šeduvos miesto bendruomenėms.**

**22. Raštas/atsakymas Šiaulių visuomenės sveikatos centrui;**

### **23. Subjektų išvados dėl PAV ataskaitos.**