

INFORMACIJA APIE PARENGTĄ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) PROGRAMĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius: FT Board, UAB, Dainavos g. 7, LT-01400 Vilnius, +370 612 05662.

PAV dokumentų rengėjas: Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, <http://nomineconsult.com/lt/>, +370 521 07210, info.lt@nomineconsult.com.

PŪV pavadinimas ir vieta: MDP plokščių gamyklos statyba Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniešių k.

PAV subjektai, kurie nagrinėja PAV dokumentus ir pagal kompetenciją teikia išvadas: Marijampolės savivaldybės administracija; Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Marijampolės departamentas; Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Marijampolės priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba); Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos, Alytaus – Marijampolės skyrius. **Atsakingoji institucija, kuri tvirtina PAV programą, priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai ir atlieka kitas nustatytas funkcijas –** Aplinkos apsaugos agentūra, Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, +370 706 62008, aaa@gamta.lt.

Motyvuotus pasiūlymus galima teikti iki 2025-09-24 (įmtinai), aukščiau nurodytais kontaktais PAV dokumentų rengėjui Nomine Consult, UAB, o pasiūlymų kopijas – Aplinkos apsaugos agentūrai.

Susipažinti su PŪV PAV programa galima: <https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2025/09/PAV-programa.pdf>.

Informacija apie galimą sprendimo pobūdį: Jeigu Agentūra priima sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, kad veikla atitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus, ši planuojama ūkinė veikla gali būti vykdoma. Jeigu priimamas sprendimas dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, kad veikla neatitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimų, įstatymuose įtvirtinti leidimai negali būti išduodami ir tokia veikla negali būti vykdoma).

MDP PLOKŠČIŲ GAMYKLOS STATYBA MARIJAMPOLĖS SAV., PATAŠINĖS SEN., NENDRINIŠKIŲ K.

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMA

PŪV organizatorius (užsakovas)
PAV dokumentų rengėjas

UAB „FT Board“
Nomine Consult, UAB

Vilnius 2025

Nomine Consult UAB
J. Tumo - Vaižganto 8 - 1
01108 Vilnius
info.lt@nomineconsult.com

Nomine Consult OÜ
Akadeemia tee 21/3
12618 Tallinn
info.ee@nomineconsult.com



<i>PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS PAVADINIMAS</i>	MDP PLOKŠČIŲ GAMYKLOS STATYBA MARIJAMPOLĖS SAV., PATAŠINĖS SEN., NENDRINIŠKIŲ K.
<i>PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA</i>	Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k.
<i>VERSIJA</i>	01
<i>METAI</i>	2025
<i>PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS (UŽSAKOVAS)</i>	UAB „FT Board“ Rimas Macijauskas, generalinis direktorius Dainavos g. 7, LT-01400 Vilnius Tel. +370 612 05662
<i>PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ RENGĖJAS</i>	Nomine Consult, UAB Augustas Driukas, aplinkosaugos projektų vadovas J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius http://nomineconsult.com/lt , el. p. info.lt@nomineconsult.com Tel. (0 5) 210 7210

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS RENGĖJŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Rengėjas, kontaktiniai duomenys	Parengti skyriai	Parašas
1	Augustas Driukas, aplinkosaugos projektų vadovas augusas.driukas@nomineconsult.com , +370 5 2107210	Visi	
2	Milda Andriūnaitė, visuomenės sveikatos specialistė info.lt@nomineconsult.com	2.8	

Turinys

Turinys	4
Sutrumpinimai	6
Įvadas.....	7
1. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą.....	9
1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	9
1.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos	12
1.2.1. Veiklos etapai, užstatymas, infrastruktūra.....	12
1.2.2. Planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos.....	12
1.2.3. Technologiniai procesai.....	13
1.2.4. Duomenys apie produkciją, energijos, žaliavų, cheminių medžiagų naudojimą.....	18
1.2.5. Duomenys apie atliekas	19
1.2.6. Siūlomų gamybos būdų, įrangos aprašymas, jų palyginimas ir įvertinimas pagal šios veiklos rūšies geriausius aplinkosaugos praktikos atvejus ir geriausius prieinamus gamybos būdus	19
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos komponentams ir poveikį aplinkai mažinančios priemonės.....	20
2.1. Vanduo	20
2.1.1. Esama būklė.....	20
2.1.2. Galima sutelktoji ir pasklidoji vandens tarša	21
2.1.3. Numatomas reikšmingas poveikis.....	22
2.1.4. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės	22
2.2. Aplinkos oras	22
2.2.1. Esama būklė.....	22
2.2.2. Į aplinkos orą išmetami teršalai	22
2.2.3. Numatomas reikšmingas poveikis.....	23
2.2.4. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės	23
2.3. Klimatas	23
2.4. Žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis	24
2.4.1. Esama būklė.....	24
2.4.2. Numatomas reikšmingas poveikis.....	24
2.4.3. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės	24
2.5. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė	24
2.5.1. Esama būklė.....	24
2.5.2. Numatomas reikšmingas poveikis.....	25
2.5.3. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės	25
2.6. Materialinės vertybės.....	26

2.6.1.	Esama būklė.....	26
2.6.2.	Numatomas reikšmingas poveikis.....	26
2.7.	Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės.....	26
2.7.1.	Esama būklė.....	26
2.7.2.	Numatomas reikšmingas poveikis.....	27
2.8.	Visuomenės sveikata	27
2.8.1.	Esama būklė.....	27
2.8.2.	Numatomas reikšmingas poveikis.....	28
2.8.3.	Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės	28
2.9.	Rizikos analizė ir jos vertinimas	28
2.10.	Alternatyvų analizė	29
2.11.	Stebėsena (monitoringas).....	29
3.	Tarpvalstybinis poveikis	30
4.	Prognozavimo metodų, taikytų nustatant ir vertinant reikšmingą poveikį aplinkai, įskaitant problemas, aprašymas	31
5.	Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos netechninio pobūdžio santrauka.....	32
6.	Siūlomas poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos turinys	33
	Literatūros sąrašas.....	34
	Priedai	35
	Priedas 1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (informacija neviešinama).....	35
	Priedas 2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjų kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai.....	35

Sutrumpinimai

AAA	Aplinkos apsaugos agentūra
AM	Aplinkos ministerija
BAST	Buveinių apsaugai svarbi teritorija
BP	Bendrasis planas
GPGB	Geriausiai prieinami gamybos būdai
KF	Karbamido formaldehidas
LR	Lietuvos Respublika
MDP	Medienos drožlių plokštė
MKF	Melamino karbamido formaldehido
PAV	Poveikio aplinkai vertinimas
PMDI	Difenilmetano diizocianato derva
PŪV	Planuojama ūkinė veikla

Ivadas

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – MDP plokščių gamyklos statyba Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k. Planuojamos ūkinės veiklos vieta – Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k., organizatorius – UAB „FT Board“.

UAB „FT Board“ planuoja statyti naują gamyklą, kurioje bus gaminamos MDP plokštės.

Pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą (1996-08-15, Nr. I-1495), planuojama ūkinė veikla patenka į įstatymo 2 priedo 11.18 punktą:

- „gamybos, pramonės ir sandėliavimo objektų, kuriuose planuojama vykdyti veiklą, neįtrauktą į Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedą ir šį priedą, statyba pramonės ar kitam verslui suformuotoje teritorijoje, kuri skirta bendrai naudoti objektams, sudarantiems eksploatacinį ar funkcinį vienetą, kai objektas ir jo priklausiniai užima 1 ha ar didesnę plotą“.

Remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsniu:

1. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas atliekamas, kai:

<...>

4) planuojamos ūkinės veiklos, įrašytos į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą, nurodytą šio įstatymo 2 priede, organizatorius nusprendžia pradėti poveikio aplinkai vertinimą neatliekant atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo.

PAV tikslai yra:

1. nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą tiesioginį ir netiesioginį planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkai (žmonėms, dirvožemiui, žemės gelmėms, aplinkos orui, vandeniui, klimatui, kraštovaizdžiui, biologinei įvairovei, materialinėms vertybėms ir nekilnojamosioms kultūros vertybėms bei šių aplinkos komponentų tarpusavio sąveikai);
2. identifikuoti ir siūlyti priemones sumažinti planuojamos ūkinės veiklos neigiamą poveikį visuomenės sveikatai ir kitiems aplinkos komponentams ar šio poveikio išvengti;
3. nustatyti, ar planuojama ūkinė veikla ir jos poveikis aplinkai leistini pasirinktoje vietoje.

Poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis 1996 m. rugpjūčio 15 d. „Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu“ Nr. I-1495 (suvestinė redakcija nuo 2025-07-14; ŽIN., 1996, Nr. 82-1965) ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais.

Remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu, poveikio aplinkai vertinimo procesų subjektai yra šie:

- Marijampolės savivaldybės administracija;

- Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Marijampolės departamentas;
- Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos, Alytaus – Marijampolės skyrius;
- Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Marijampolės priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba).

Atsakingoji institucija, kuri priims sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių – Aplinkos apsaugos agentūra.

Visuomenė apie poveikio aplinkai vertinimo procesą informuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (TAR, 2017, Nr. 17241).

1. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – MDP plokščių gamyklos statyba Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k. Planuojamos ūkinės veiklos vieta – Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k., organizatorius – UAB „FT Board“.

PŪV eksploatavimo metu naujoje gamykloje bus gaminamos MDP plokštės. Numatomas gamyklos įrenginių našumas: MDP plokščių gamyba – iki 1500 m³/parą ir iki 500 000 m³/metus. Įrenginių darbo laikas – 345 d./metus.

Medžio drožlių plokščių (MDP) gamykla bus skirta aukštos kokybės baldinės medžio drožlių plokščių gamybai, naudojant karbamido formaldehido (UF) arba melamino karbamido formaldehido (MUF) pagrindu pagamintas dervas, E1, E1/2, E1/3, E0, neformaldehido dervas (biodervas) ir pMDI. Taipogi statybinės MDP gamybai bus naudojamos tam tikros sudėties statybinės MDP gamybai dedikuotos dervos (atsižvelgiant į statybinės MDP paskirtį).

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

PŪV vieta – Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k.

Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, bendras plotas yra 16,3333 ha. Žemės sklypų informacija pateikiama lentelėje žemiau:

1 lentelė. Žemės sklypų informacija

Nr.	Sklypo kadastrinis Nr.	Adresas	Sklypo paskirtis	Naudojamo sklypo plotas (bendras sklypo plotas), ha
1	5114/6:9	Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k., Medeinos g. 10	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos	5,9277 (21,8499)
2	5114/6:413	Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k., Medeinos g. 18	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, komercinės paskirties objektų teritorijos	9,9222 (12,1359)
3	5114/6:412	Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k., Medeinos g. 20	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, komercinės paskirties objektų teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	0,4834 (8,3192)

Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikti 1 priede.



Pav. 1. PŪV sklypo ir teritorijos situacijos schema (<https://www.geoportal.lt/map/>)

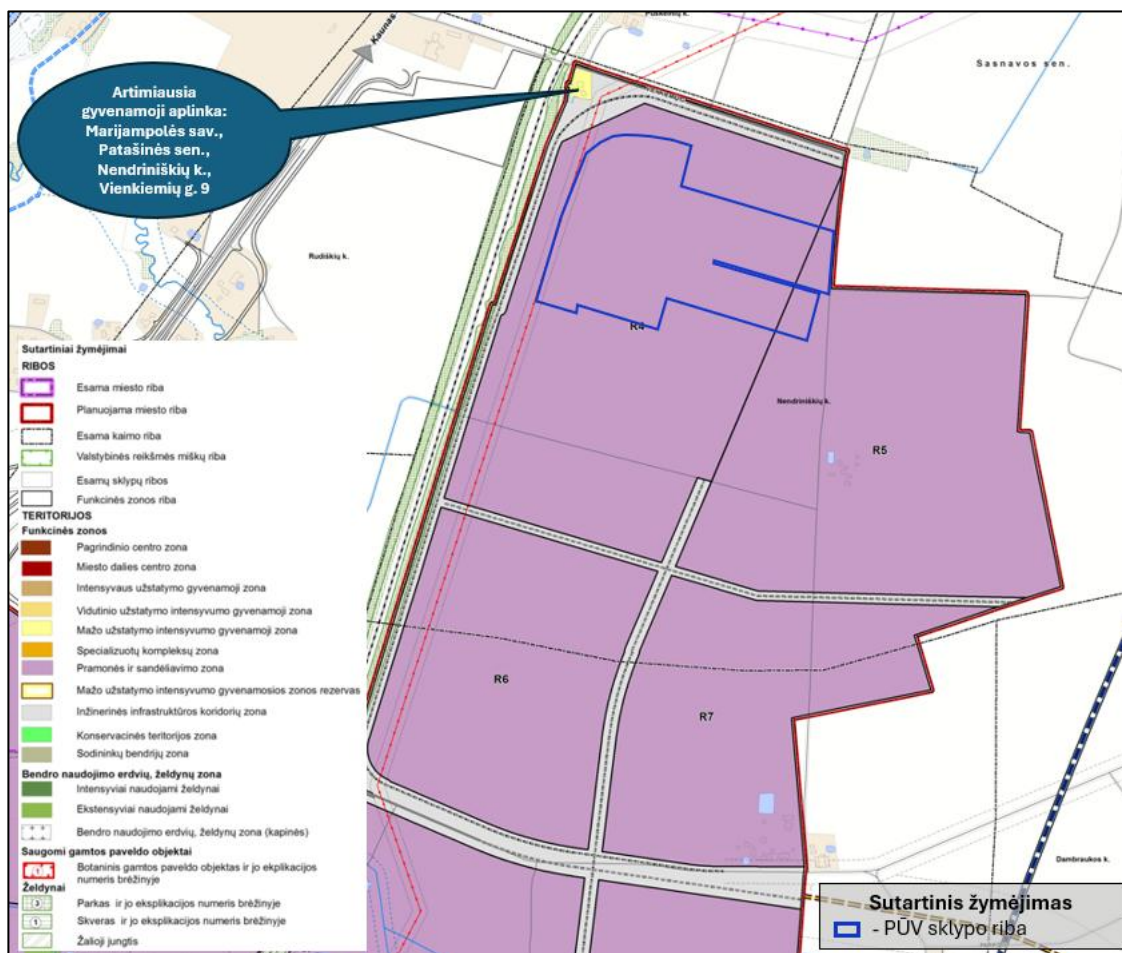
PŪV sklypams nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos pateikiamos lentelėje žemiau.

2 lentelė. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos nustatytos PŪV sklypams

Nr.	Sklypo kadastrinis Nr.	Naudojamo sklypo plotas (bendras sklypo plotas), ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas
1	5114/6:9	5,9277 (21,8499)	- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 21,8499 ha - Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis), 21,8439 ha
2	5114/6:413	9,9222 (12,1359)	- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,536 ha - Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis), 1,5573 ha
3	5114/6:412	0,4834 (8,3192)	- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,9342 ha - Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis), 0,0372 ha

PŪV teritorijai galioja Marijampolės teritorijos bendrasis planas (toliau – BP) (2017 rugsėjo 25 d. Marijampolės savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 1-229 „Dėl Marijampolės savivaldybės teritorijos bendrojo plano patvirtinimo“). Analizuojamas

sklypas, pagal BP teritorijos bendrąjį brėžinį patenka į esamas pramonės bei sandėliavimo teritorijas. PŪV Marijampolės rajono teritorijos BP sprendiniams neprieštarauja (žr. pav. žemiau).



Pav. 2. Ištrauka iš Marijampolės savivaldybės teritorijos BP¹

Artimiausia gyvenamoji aplinka, esanti šalia PŪV: gyvenamasis namas (sklypo unikalus Nr. 5114-0006-0043), nutolęs 150 m šiaurės kryptimi.

Visuomeniniu požiūriu nagrinėjama teritorija nėra reikšminga, nes mokyklų, ligoninių, vaikų darželių besiribojančiuose aplinkiniuose žemės sklypuose nėra. Artimiausios mokymo įstaigos:

- Marijampolės profesinio rengimo centras, adresu Kauno g. 117, Marijampolė, kuri nuo PŪV sklypo nutolusi 2,9 km atstumu pietvakarių kryptimi;
- Marijampolės suaugusiųjų ir jaunimo mokymo centras, adresu Parko g. 9, Marijampolė, kuri nuo PŪV sklypo nutolusi 3,0 km atstumu pietvakarių vakarų kryptimi.

¹ Prieiga internete:

https://www.marijampole.lt/data/public/uploads/2021/05/3.marijampolesm_bp_planas.jpg

Artimiausios sveikatos priežiūros įstaigos: Marijampolės ligoninė, VŠĮ, įsikūrusi adresu Palangos g. 1, Marijampolė, nuo PŪV teritorijos yra nutolusi apie 4,1 km atstumu į pietvakarius; policija – Marijampolės apskrities VPK, Miesto policijos nuovada, adresu Kauno g. 53, Marijampolė, nuo PŪV nutolusi apie 3,8 km pietvakarių kryptimi; priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba – Marijampolės priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, adresu Stoties g. 59, Marijampolė, nuo PŪV nutolusi apie 2,6 km pietvakarių kryptimi.

PŪV teritorijoje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra. Artimiausi gamtos paveldo objektai - Gižų apylinkės, esančios apie 2,8 km atstumu nuo PŪV teritorijos; valstybės saugomas gamtos paveldo objektas - Pašešupio parkas esantis apie 3,1 km atstumu nuo PŪV teritorijos; Varnabūdės miško beržo genetinis draustinis esantis apie 9,6 km atstumu nuo PŪV teritorijos; Varnabūdės miškas II esantis apie 7,5 km atstumu nuo PŪV teritorijos; Žuvinto biosferos rezervatas esantis apie 8,9 km nuo PŪV teritorijos; Žuvinto ežeras ir Buktos miškai esantys apie 9,0 km nuo PŪV teritorijos, Žuvinto, Žaltyčio ir Amalvo pelkės esančios apie 9,0 km atstumu nuo PŪV teritorijos; Amalvo botaninis-zoologinis draustinis, esantis apie 8,9 km nuo PŪV teritorijos.

1.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos

1.2.1. Veiklos etapai, užstatymas, infrastruktūra

PAV procedūra atliekama prieš projektinių sprendinių rengimo stadiją. Konkretūs technologiniai sprendiniai bus parenkami ir sukonkretinami projektavimo metu. Preliminarus PŪV projektavimo ir statybos laikotarpis: 2025-2030 m.

Reikiama infrastruktūra teritorijoje bus įrengiama pagal parengtą projektą.

1.2.2. Planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

Šiame PŪV etape konkreti technologinė alternatyva jau yra pasirinkta, todėl kitos technologinės alternatyvos nėra svarstomos. Atsižvelgiant į tai, PAV procedūros metu bus vertinamas vienos technologinės alternatyvos galimas poveikis aplinkai, vertinant maksimaliu (blogiausio scenarijaus) kriterijumi, ir lyginant ją su 0 alternatyva, kai PŪV neįgyvendinama.

Taigi bus vertinamos ir analizuojamos šios alternatyvos:

- MDP plokščių gamyklos statyba; gamyklos našumas – MDP plokščių gamyba – 1500 m³/parą;
- 0 alternatyva – PŪV nevystoma ir neįgyvendinama; esama būklė apibūdinama 2025 m. situacijai.

PŪV objekto statyba ir veikla yra planuojama Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriškių k. Kitos vietos alternatyvos nesvarstomos.

1.2.3. Technologiniai procesai

PŪV eksploatavimo metu naujoje gamykloje bus gaminamos MDP plokštės. Numatomas gamyklos įrenginių našumas: MDP plokščių gamyba – iki 1500 m³/parą ir iki 500 000 m³/metus. Įrenginių darbo laikas – 345 d./metus.

Medžio drožlių plokščių (MDP) gamykla bus skirta aukštos kokybės baldinės medžio drožlių plokščių gamybai, naudojant karbamido formaldehido (UF) arba melamino karbamido formaldehido (MUF) pagrindu pagamintas dervas, E1, E1/2, E1/3, E0, neformaldehido dervas (biodervas) ir pMDI. Taipogi statybinės MDP gamybai bus naudojamos tam tikros sudėties statybinės MDP gamybai dedikuotos dervos (atsižvelgiant į statybinės MDP paskirtį).

Plokštės bus šlifuotos ir tinkamos baldams (vidaus įrangai, įskaitant baldus, skirtus naudoti sausomis ir drėgnomis sąlygomis), statyboms, grindų dangai ir kitoms bendro pobūdžio reikmėms. MDP bus pritaikytos tolimesniam naudojimui baldų gamyboje ir statyboje.

Tai bus nepertraukiamos gamybos procesas, kurio metu bus gaminamos MDP plokštės iki 2550 mm pločio (neapipjaustyto), gaminamos MDP storis: 6,0 - 40,0 mm, o MDP plokštės tankis bus pritaikytas pagal kliento poreikius (pagal tolimesnio MDP naudojimo paskirtį ir antrinio apdorojimo reikalavimus).

○ Žaliavos priėmimas ir sandėliavimas

Atvežtinės apvalios medienos (rąstų) iškrovimas iš miškovežių platformų ir automiškovežių yra atliekamas panaudojant mobilius hidraulinius krautuvus. Rąstai yra sandėliuojami atvirose aikštelėse, sukraunant juos į rietuves. Rąstai paduodami į gamybą hidrauliniais keltuvais užkraunant juos ant rąstų padavimo stalo skiedros gamybos linijoje.

Technologinės medžio skiedros iškrovimas iš automašinų atliekamas savaiminio iškrovimo stumdomų grindų pagalba. Medienos skiedra yra sandėliuojama atviroje aikštelėje. Skiedra yra paduodama į gamybą frontaliniais krautuvais į keturias sandėliavimo talpas su judančių grindų iškrovimo sistema.

Technologinės medžio pjuvenos iškrovimas iš automašinų atliekamas savaiminiu iškrovimu, stumdomų grindų pagalba. Įsigyta žaliava pjuvenų pavidalu, yra sandėliuojama atviroje pjuvenų aikštelėje, šalia skiedros. Technologinės medžio pjuvenos yra paduodamos į gamybą frontaliniais krautuvais, į pjuvenų talpas su judančių grindų sistema.

RC („Recycling“ mediena) – antrinės medienos žaliavos (baldai, medinės pakuotės ir kt.) bus tiekiamos skiedrovežiais ir sandėliuojamos atviroje skiedros aikštelėje, tam numatytoje vietoje.

Baldų gamybos šalutinių produktų iškrovimas iš automašinų yra atliekamas savaiminiu iškrovimu stumdomų grindų pagalba. Įsigyta žaliava yra sutalpinama į baldinių gamybos šalutinių produktų uždara talpą.

- **Skiedros gamyba ir sandėliavimas**

Rastų padavimo transporteris rastus transportuoja ant dozavimo transporterio, kurio pagalba yra dozuojamas tolygus rastų padavimas. Ritininio valymo transporterio pagalba nuo rastų yra atskiriamos atplaišos ir biri žievė. Atskyrimo metu sukaupta žievė nuo rastų transporterių patenka ant žiuvės surinkimo transporterių. Nuo surinkimo transporterių surinkta žievė yra transportuojama į žiuvės kaupimo talpas. Sukaupta nuo rastų atsiskyrusi žievė (šalutinis produktas) yra naudojama kaip biokuras šilumos gamybai. Rastai juostiniu transporteriu yra transportuojami į būgninį smulkinuvą, kuriame vyksta rastų ir stambių medienos atraižų smulkinimas į skiedrą. Po smulkinimo, skiedra yra transportuojama transporteriais ir sukaupiama keturiose sandėliavimo talpose su judančių grindų tolygaus padavimo į gamybą sistema.

- **Šlapių drožlių gamyba**

Skiedra iš sandėliavimo talpų su judančių grindų padavimo į gamybą sistema yra paduodama transporteriais į ritininį rūšiuvą, kuris rūšiuoja skiedrą į keturias frakcijas: F1 - labai smulki frakcija, F2 – smulki frakcija, F3 – kokybiška skiedra ir F4 – per stambi frakcija. Iš šlapių drožlių talpos dozuojančiais sraigtiniais transporteriais medžiaga yra paduodama į drožimo stakles, kur yra pagaminamos drožlės MDP gamybai.

- **Medžio pjūvenų rūšiavimas ir transportavimas į talpas**

Medžio pjūvenos iškraunamos iš skiedrovežių tiesiogiai arba gali būti atvežamos iš lauko sandėliavimo aikštelės ir supilamos ant judančių grindų, kurios dozuoja ant transporterių, kurių pagalba pjūvenos yra transportuojama į diskinį rūšiuvą kur pjūvenos yra išrūšiuojamos į dvi frakcijas pagal jų dydį ir geometriją. Po diskinio rūšiuvos tinkamos frakcijos pjūvenos yra transportuojamos į pjūvenų talpą, o neatitiktinės - per stambios frakcijos medienos skiedra arba atplaišos ir kt. yra numetamos į medienos neatitiktinio produkto kaupimo talpą.

- **Baldų gamybos šalutiniai produktai yra permalami ir transportuojami į dulkių talpą**

Baldų gamybos šalutinis produktas iš skiedrovežių yra tiesiogiai iškraunamas ant stumdomų grindų, kur vėliau transportuojamas į talpas transporteriais. Iš talpos sraigtiniais dozavimo transporteriais medžiaga yra dozuojama į permalimo malūną. Po permalimo malūno dulkės yra transportuojamos pneumo transportu į dulkių talpą.

- **Šlapių drožlių, pjūvenų džiovimas**

Šlapios drožlės ir pjūvenos yra miksuojamos prieš džiovyklą, paduodant sumaišytos frakcijos medžiagą į grandiklinį transporterį, kuriuo medžiaga yra transportuojama į padžiovinimo kontūrą. Taip pat, už padžiovinimo kontūro papildomai yra dozuojamos ir MDP gamybos liekanos iš neatitiktinio produkto talpos. Džiovinimo procesas vyksta besisukančioje būgninėje džiovykloje, kurioje drožlės išdžiovinamos iki 1,5 procento drėgmės (drėgmė kontroliuojama realiu laiku). Džiovinimo procesui, kaip kuras yra naudojamos medžio dulkės (šalutinis produktas – biokuras), žievė (šalutinis produktas – biokuras), o rezervinis kuras – yra gamtinės dujos. Gamtinės dujos yra naudojamos džiovyklos degiklio užkūrimui ir džiovyklos išildymui po ilgesnio gamybos

sustabdymo. Po džiovyklos užkūrimo ir išildymo - pereinama dirbti režimu, skirtu naudoti medienos dulkės (biokurą). Dulkės deginimui yra transportuojamos iš dulkių talpos.

Karšto oro srautas iš degimo kameros, ventiliatoriaus pagalba, yra traukiamas per padžiovinimo kontūrą, kur susimaišo su džiovinamas drožles. Karšto oro ir sausų drožlių mišinys yra traukiamas ortakiais iki ciklonų, kur įvyksta drožlių nusodinimas. Iš natūraliai drėgnos medienos, išgarintas vanduo (garas) yra paduodamas į šlapią elektrostatinę nusodintuvą (WESP), į aplinką išmetamo oro valymui. Prieš šlapią elektrostatinę nusodintuvą yra recirkuliacijos sklendė, kurios pagalba dalį karštų dujų galima grąžinti į džiovyklos degimo kamerą, energijos taupymo tikslais. Nusodintuve sukauptos dulkės yra pašalinamos į tam skirtą kaupimo konteinerį. Dulkėjimo į aplinką nėra, nes išmetamo oro valymo procese susidaro drėgna masė - dumblas. Dumblas yra panaudojamas gamyboje, o nesant galimybės panaudoti - perduodamas atliekų tvarkytojams. Elektrostatinio filtro gedimo metu, medienos džiovinimo metu išsiskyręs garas limituotą laiką būtų išmetamas į aplinką naudojant avarinio išmetimo kamina.

Nusodintos drožlės yra transportuojamos grandikliniais transporteriais į sausų drožlių talpą.

○ **Sausų drožlių rūšiavimas į keturias frakcijas**

Iš sausų drožlių talpos sraigtinių transporterių pagalba, sausos drožlės yra paduodamos į rūšiuotuvus, kur pagal dydį ir geometriją jos yra išrūšiuojamos į keturias frakcijas:

- Smulkiausios drožlės frakcijas (dulkės). Medienos dulkės yra gamybos šalutinis produktas (naudojamas kaip kuras šiluminei energijai pasigaminti). Gamybos procese atrūšiuotas medienos dulkių kiekis yra paduodamas į pneumotransporto sistemą, kuris transportuoja dulkes į dulkių talpą.
- Antra pagal smulkumą drožlės frakcija yra išorinio sluoksnio medžiaga, po rūšiuotuvo transportuojama grankikliniais transporteriais į orinį rūšiuotuvą, kurio paskirtis yra atrūšiuoti tinkamos frakcijos drožles išoriniam MDP sluoksniui. Iš po rūšiuotuvo medžiaga yra transportuojama pneumo transportu į išorinio sluoksnio drožlių talpą. Oriniame rūšiuotuve cirkuliuojančiam orui pašildyti yra naudojama termotepalo šiluma.
- Trečia pagal smulkumą drožlės frakcija yra vidinio sluoksnio medžiaga, po rūšiuotuvo ši medžiaga yra transportuojama grankikliniais transporteriais į orinį rūšiuotuvą, kurio paskirtis yra atrūšiuoti tinkamos frakcijos drožles vidiniam MDP sluoksniui. Iš po rūšiuotuvo medžiaga yra transportuojama pneumo transportu į vidinio sluoksnio drožlių talpą. Oriniame rūšiuotuve cirkuliuojančiam orui pašildyti yra naudojama termotepalo šiluma.
- Stambiausioji drožlių frakcija (stambiagabaritinės drožlės) yra transportuojama į stambiagabaritinių drožlių talpą, kur ji yra permalama drožlių permalimo malūnuose. Iš permalimo malūnų, medžiaga yra transportuojama aspiracijos sistemomis į mechaninį rūšiuotuvą, kuris rūšiuoja susmulkintas stambiagabarites drožles į šias frakcijas:
 - Smulkiausią frakciją – dulkės deginimui (gamybos šalutinis produktas).

- Antra pagal smulkumą frakciją - išorinio MDP sluoksnio drožlės, kurios vėliau yra transportuojamos į orinį rūšiuvą.
- Stambiausia frakcija - vidinio MDP sluoksnio, yra transportuojama į orinį rūšiuvą.

○ **Vidinio ir išorinio sluoksnių drožių dozavimas į maišytuvus**

Išorinio ir vidinio srauto medžiaga yra tiekama į dozatorius/svarstyklės ir maišytuvus, kuriuose yra sumaišoma su klijais ir jų komponentais.

○ **Cheminių medžiagų priėmimas ir sandėliavimas**

Atvežtinės dervos yra išpumpuojamos iš autocisternų siurblio pagalba ir yra sukaupiamos sandėliavimui dervų rezervuaruose. Melamino karbamido formaldehido derva MKF ir karbamido formaldehido derva KF yra naudojama baldinės MDP gamybai, o statybinės MDP gamybai yra naudojama skirtingos sudėties tam dedikuota derva (atsižvelgiant į statybinės MDP paskirtį yra pritaikomos cheminės medžiagos, jų procentinė sudėtis ir yra paruošiama MDP gamybos receptūrą). Derva yra dozuojama į cheminių medžiagų maišytuvus, kuriuose yra sumaišoma su reikiamais cheminiais komponentais. Iš cheminių medžiagų maišytuvo, mišinys yra išpurškiamas suspausto oro pagalba į išorinio ir vidinio sluoksnių cheminių medžiagų ir drožlės sumaišymo maišytuvus.

Karbamidas. Karbamidas yra atvežamas granulių pavidalu, laikomas cheminių medžiagų sandėlyje, o prieš naudojimą karbamido granulės yra sumalamos į smulkesnę frakciją. Karbamidas taip pat gamyboje yra naudojamas skystu pavidalu (karbamido tirpalas).

Karbamido ir amonio nitrato tirpalas yra atvežamas autocisternomis ir sandėliuojamas 50 t talpoje.

Parafinas yra atvežamas autotransportu ir saugomas cheminių medžiagų sandėlyje. Parafino paruošimas: parafino kubeliai rankiniu būdu yra kraunami į parafino lydalo paruošimo rezervuarą, kuriame aukštos temperatūros pagalba parafino kubeliai išsilydo. Iš rezervuaro, siurblio pagalba, lydalas yra transportuojamas į dozavimo rezervuarą. Iš dozavimo rezervuaro parafino lydalas, siurblių pagalba, yra dozuojamas į maišytuvus.

Kietiklis (amonio nitratas) į įmonę yra atvežamas autotransportu sausų granulių pavidalu, *Big-Bag* maišuose ir laikomas cheminių medžiagų sandėlyje.

Tirpalų iškrovimo, maišymo ir tiekimo linijos yra sandarios ir pavojaus aplinkos taršai nekelia.

○ **MDP kilimo formavimas**

Medienos drožių medžiaga, sumaišyta su klijais, yra paduodama į formavimo įrenginius išorinio ir vidinio MDP sluoksnio formavimui. Formavimo mašinos suformuoja MDP išorinį ir vidinį sluoksnius, jų plotį ir storį pagal pasirinktą gamybos užduotį. Formavimo linijoje yra sumontuoti drėgmės, temperatūros, svėrimo įrenginiai

technologinio proceso kontrolei. Taip pat yra suinstaliuotas magnetas ir metalo detektorius svetimkūnių aptikimui medžiagoje ir eliminavimui.

Ant formavimo juostos suformuotas kilimas yra papresuojamas pirminio presavimo įrenginiu, o papresavimo metu iš kilimo yra išstumiamas perteklinis oras.

- **MDP presavimas**

Tai nuolatinį presavimą atliekantis įrenginys. MDP kilimui patekus į presą, kilimas vienu metu yra tęstinai presuojamas, kaitinamas ir transportuojamas preso ilgio kryptimi. Preso viršutinėje ir apatinėje dalyse, per visą preso ilgį, reikiamą kaitinimo temperatūrą palaiko cirkuliuojantis termotepalas. Termotepalas yra šildomas tepaliniu šilumokaičiu. Slėgis reikalingas MDP presavimui yra gaunamas iš hidrostotelės. MDP presavimo metu išsiskyrusios dujos yra nutraukiamos aspiracijos sistema. Dujoms išvalyti yra naudojamas šlapio veikimo elektrostatinis nusodintuvas (toliau – WESP). Elektrostatiname nusodintuve sukauptos dulkės yra pašalinamos į tam skirtą kaupimo konteinerį. Dulkėjimo į aplinką nėra, kadangi dumbblas yra drėgnas. Dumbblas panaudojamas gamyboje, o nesant galimybės panaudoti - perduodamas atliekų tvarkytojams.

- **MDP kraštų apipiovimas, supjaustymas pagal užduotą ilgį, aušinimas ir paketų formavimas**

Supresuota ištisinė MDP plokštė yra transportuojama iš preso ritininiu transporteriu į pjūklų zoną, kurioje išilginiais pjūklais pirmiausia nupjaunami MDP kraštai, po ko plokštė yra supjaustoma skersai, pagal reikiamą ilgį. Supjautos MDP plokštės yra transportuojamos transporteriais ir kontroliuojamos kokybės patikros (vidinio išsisluoksniavimo) detektoriumi, storio matuokliu ir svarstyklėmis. Neatitiktinė plokštė yra nukreipiama į plokštės smulkintuvą o plokštės, atitinkančios kokybinius reikalavimus, ritininiais transporteriais yra transportuojamos į besisukančias aušykles. Lėtai besisukančiose aušyklėse plokštė yra atvėsinama. Iš aušyklių plokštės yra transportuojamos ritininiais transporteriais į paketų formavimą. Suformuoti stambiagabaričiai MDP paketai vežimėliu yra transportuojami sandėliavimui prieš sekančią operaciją - šlifavimą.

- **MDP šlifavimas**

Didelio formato MDP plokštės paketai yra transportuojami vežimėliais į plokštės šlifavimo operaciją. Plokštės lapai yra atskiriami ir pavieniui paduodami į šlifavimo liniją. MDP plokštės šlifavimo linija atlieka dvi funkcijas – kalibravimo ir galutinio glotnaus šlifavimo. Šlifavimo metu susidariusi šalutinė medžiaga - dulkės (gamybos šalutinis produktas) yra nutraukiamos ir transportuojamos pneumatarnsportu į dulkių talpą. Plokštės paviršiaus kokybės patikrai atlikti yra sumontuotas automatinio paviršiaus kokybės patikros įrenginys. Operatorius arba automatinio paviršiaus kokybės patikros įrenginys įvertina plokštės kokybę plokštę transportuojant ritininiu transporteriu. Po paviršiaus inspektavimo, plokštės yra transportuojami ritininiu transporteriu į galutinį supjovimą (reikiamą formatą, pagal gamybinę užduotį).

- **MDP supjaustymas pagal formatą, galutinių matmenų paketų formavimas ir supakavimas**

Plokščių kraštus apipjauna išilginio apipjovimo pjūklų įrenginys. Po apipjovimo MDP plokštės yra transportuojamos ritininiais transporteriais formavimo stalo link, kur yra formuojami neaukšti, iki 50 mm aukščio paketai. Suformuotas MDP paketas yra transportuojamas grandininio transporteriu į pjovimo stakles, kurios supjausto MDP plokštę į užduotą formatą pagal reikiamą ilgį. Supjaustos plokštės yra transportuojamos ritininiais transporteriais į paketų formavimo įrenginį. Iš paketų formavimo staklių ritiniais/grandiniais transporteriais MDP paketai yra transportuojami į paketų surišimo įrenginį. Surišimo įrenginyje MDP paketas yra saugiai supakuojamas: uždedamos apsauginės tarpinės, etiketė ir paketas yra surišamas PP juosta saugiam transportavimui autopakrautuvu ir sandėliavimui.

1.2.4. Duomenys apie produkciją, energijos, žaliavų, cheminių medžiagų naudojimą

Numatomas gamyklos darbo laikas – 345 d./metus; našumas – MDP plokščių gamyba – 1500 m³/parą, 500 000 m³/metus. Gamyklos procesų apimtyje bus naudojamos šios žaliavos ir cheminės medžiagos: mediena, KF, MKF, KAS, amonio nitratas, karbamidas, PMDI klijai, parafinas, cheminių medžiagų prikibimą mažinantis tirpalas ir tepalai. Žaliavų ir cheminių medžiagų kiekiai pateikti toliau lentelėje.

Lentelė 3. Proceso metu naudojamos žaliavos ir cheminės medžiagos

Žaliava	Kiekis, t, m ³ , l/metus
Technologinė mediena, malkinė mediena, plonraščiai, skiedros, pjuvenos ir RC mediena (A1, A2, A3 antrinės žaliavos)	648 600 m ³
Karbamido formaldehidinė derva (KF) ir Melamino karbamidinė formaldehido derva (MKF)	39 031 t
Melamino karbamidinė formaldehido derva (MKF) skirta statybinės MDP plokštės gamybai	1 700 t
Karbamido amonio nitrato tirpalas (KAS)	1 380 t
Amonio nitratas	1 150 t
Karbamidas	2 760 t
pMDI	150 t
Parafinas	1 380 t
Cheminių medžiagų prikibimą mažinantis tirpalas (angl. <i>Release agent</i>)	20 t
Tepalai	18 200 l

PAV ataskaitos rengimo metu bus pateikiami cheminių medžiagų saugos duomenų lapai bei informacija apie elektros ir šilumos energijos poreikį.

PŪV gamykloje planuojamas 1 technologinis įrenginys, kuris gamins technologiniams procesams reikalingą energiją. Įrenginio galia sieks iki 50 MW. Įrenginyje bus deginamos medienos dulkės ir gamtinės dujos. Taip pat papildomai numatytas gamtines dujas deginantis 5 MW šiluminės galios katilas (rezervinis). Jis veiks tik tada, kai neveiks pagrindinė gamyba. Elektros energijos gamybai taip pat numatomos saulės elektrinės ant pastatų stogų.

Detalus energiją gaminančių technologinių įrenginių aprašymas bus pateiktas PAV ataskaitoje.

1.2.5. Duomenys apie atliekas

Preliminarūs atliekų kiekiai (susidarysiantys statybų bei PŪV eksploatavimo metu) ir jų šalinimo būdai, bus pateikti PAV ataskaitoje.

1.2.6. Siūlomų gamybos būdų, įrangos aprašymas, jų palyginimas ir įvertinimas pagal šios veiklos rūšies geriausius aplinkosaugos praktikos atvejus ir geriausius prieinamus gamybos būdus

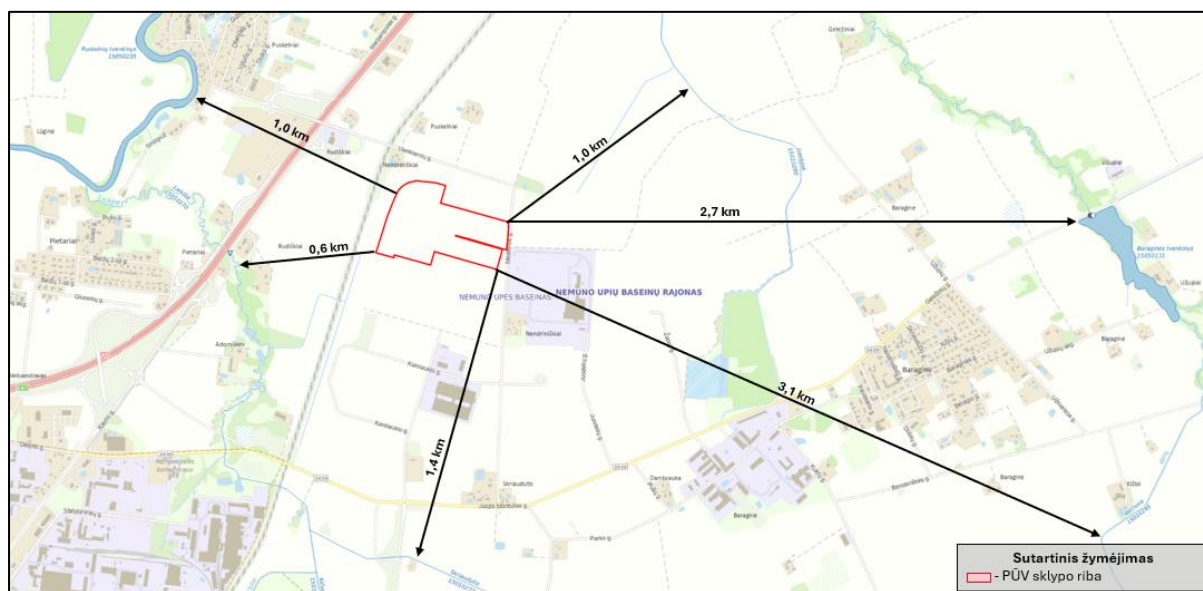
PAV ataskaitoje bus detalai aprašyta PŪV technologija bei palyginta ir įvertinta pagal šios veiklos rūšies geriausius aplinkosaugos praktikos atvejus ir geriausius prieinamus gamybos būdus Europos Sąjungoje, kurie nurodyti ES GPGB informaciniuose dokumentuose.

2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos komponentams ir poveikį aplinkai mažinančios priemonės

2.1. Vanduo

2.1.1. Esama būklė

Remiantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru, per PŪV teritoriją, upės neteka. Artimiausios upės – Juodupė, Laikštė, Šešupė, Skriaudutis, Valčiuva. Artimiausi tvenkiniai – Puskelnių tv. bei Baraginės tv. (žr. pav. žemiau).



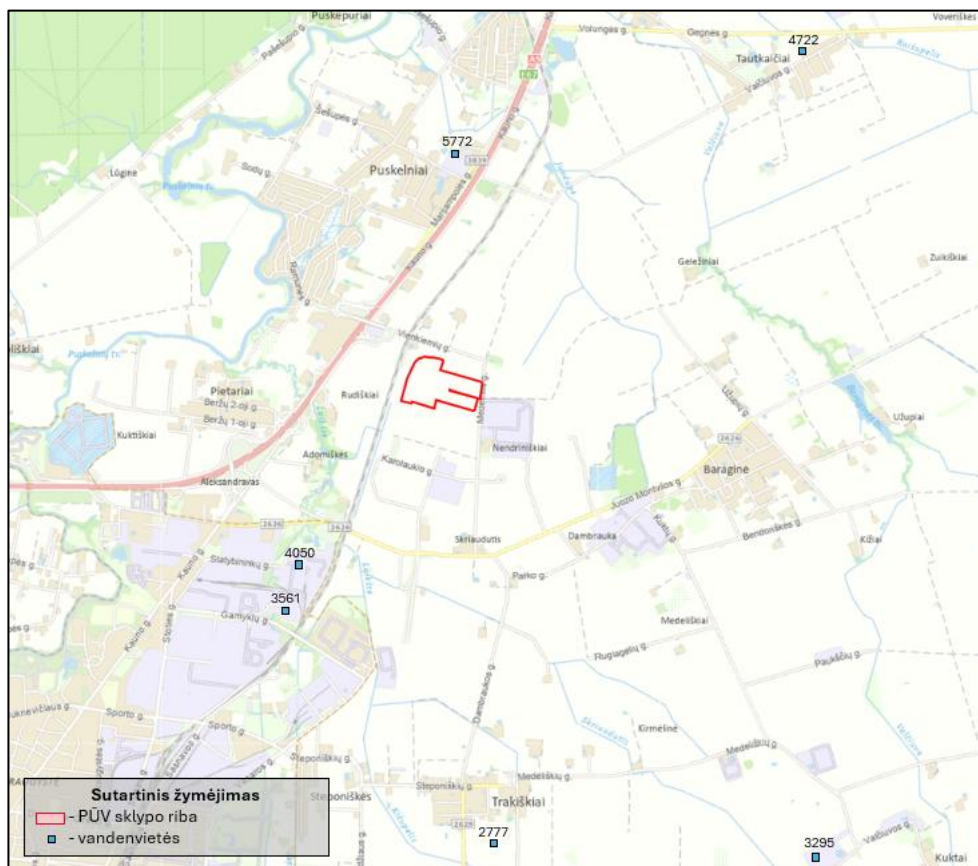
Pav. 4. PŪV sklypo padėtis paviršinių vandens telkinių atžvilgiu (<https://uetk.am.lt/>)

PŪV sklypas nepatenka į paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostas ar zonas.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos Požeminio vandens vandenviečių su vandenvietės apsaugos zonų (toliau – VAZ) ribomis žemėlapiu (žr. pav. žemiau), artimiausios vandenvietės yra:

- Tautkaičių (Marijampolės sav.) vandenvietė, apie 3,5 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 4722, išteklį rūšis – gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6053204 464212;
- UAB „Alkesta“ Puskelnių bazės vandenvietė, apie 1,6 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 5772, išteklį rūšis – gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6052453 461512;
- "Marijampolės pieno konservai" vandenvietė, apie 1,4 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 4050, išteklį rūšis – gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6049283 460282;

- UAB "Marijampolės NPK" vandenvietė, apie 1,8 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 3561, išteklių rūšis – gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6048910 460164;
- Trakiškių (Marijampolės sav.) vandenvietė, apie 3,4 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 2777, išteklių rūšis – gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6047119 461831;
- Kuktų (Marijampolės) vandenvietė, apie 4,2 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 3295, išteklių rūšis – gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6046982 464264.



Pav. 5. PŪV vietos padėtis požeminio vandens vandenviečių atžvilgiu (<https://www.lgt.lt/>)

PŪV teritorija nepatenka į vandenviečių VAZ juostas.

2.1.2. Galima sutelkti ir pasklidoji vandens tarša

Ūkio buities reikmėms reikalingas vanduo bus imamas iš UAB „Sūduvos vandenys“.

Gamybos technologiniame procese vandenį planuojama naudoti iš UAB „Sūduvos vandenys“ ir vandens gręžinio PŪV teritorijoje. Planuojamas vandens gręžinys, jo vieta ir našumas bus detalčiai aprašyti PAV ataskaitoje.

PŪV eksploatavimo metu susidarys buitinės, gamybinės bei paviršinės nuotekos.

Susidarančios paviršinės nuotekos po valymo bus nukreipiamos į paviršinių nuotekų sistemą. Buitinės nuotekos bus nukreipiamos į UAB „Sūduvos vandenys“ nuotakyną. Gamybinės nuotekos bus kaupiamos talpose ir grąžinamos į procesą. Šių nuotekų nepanaudojamą dalį numatoma atiduoti atliekų tvarkytojams.

2.1.3. Numatomas reikšmingas poveikis

Teritorijoje planuojama įrengti požeminio gamybinio vandens gręžinį. Planuojamas vandens gręžinys, jo vieta ir našumas bus detalai aprašyti PAV ataskaitoje.

PAV ataskaitoje bus pateikti preliminarūs duomenys apie vandens poreikį ir nuotekų išvalymą, įgyvendinus PŪV.

2.1.4. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

Paviršinių lietaus ir gamybinių nuotekų tinkamam apdorojimui bus įrengiama reikiama infrastruktūra.

Neigiamo poveikio vandeniui sumažinimo priemonės bus aptariamoms avarijų prevencijos aspektu. Detalesnė informacija bus pateikiama PAV ataskaitoje.

2.2. Aplinkos oras

2.2.1. Esama būklė

Remiantis duomenimis, kuriuos teikia Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – AAA), Marijampolėje nėra oro kokybės stebėjimų stoties. Artimiausia oro kokybės tyrimų (toliau – OKT) stotis yra Kauno mieste, Noreikiškėse (koordinatės 6083113, 489470 LKS-94), nuo PŪV nutolusi apie 43 km, kurioje matuojamos kietosios dalelės (KD_{10} ir $KD_{2,5}$), sieros oksidai (SO_2), azoto oksidai (NO_2), ozonas (O_3), anglies monoksidas (CO) ir benzenas. Remiantis AAA pateiktais duomenimis² 2024 metais stotelėje buvo viršyta maksimali 24 valandų kietųjų dalelių (KD_{10}) koncentracija, kuriai nustatyta $50 \mu g/m^3$ ribinė vertė.

2.2.2. Į aplinkos orą išmetami teršalai

Įgyvendinus PŪV, į aplinkos orą būtų išmetami: anglies dioksidas (CO_2), azoto oksidai (NO_x) ir sieros dioksidas (SO_2), kietosios dalelės ($KD_{2,5}$ ir KD_{10}), lakieji organiniai junginiai (LOJ), formaldehidas (CH_2O).

PAV ataskaitoje bus pateikta:

- Planuojamų (stacionarių organizuotų ir/arba neorganizuotų, mobilių) oro taršos šaltinių preliminarūs fiziniai duomenys;

² https://aaa.lrv.lt/public/canonical/1750684280/3719/Statistiniai_rodikliai_2024.pdf

- Iš stacionarių ir mobilių taršos šaltinių išmetamų aplinkos oro teršalų kiekių skaičiavimai, skaičiavimams naudojami koeficientai bei kiti reikalingi duomenys.

Teršalų emisijų skaičiavimai bus atlikti vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos naujausia redakcija (angl. *The latest published version of EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook*). Metodika patenka į „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, kuris patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395.

2.2.3. Numatomas reikšmingas poveikis

PAV ataskaitoje PŪV taršos šaltinių poveikis aplinkos oro kokybei bus įvertintas teršalų skaičiavimų pagrindu bei atliekant oro taršos modeliavimą.

PAV ataskaitoje bus įvertintas planuojamų išsiskirti į aplinkos orą teršalų poveikis aplinkos oro kokybei ir pateikti:

- Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatai, jų analizė;
- Skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga;
- Foniniai aplinkos užterštumo duomenys.

2.2.4. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

Pagal atliktus aplinkos oro taršos skaičiavimus, sklaidos modeliavimą ir esant taršos mažinimo priemonių diegimo poreikiui, PAV ataskaitoje bus pateikta informacija apie galimas poveikio aplinkos oro kokybei mažinimo priemones ar išmetamų teršalų mažinimo techninius sprendimus.

2.3. Klimatas

Klimato kaitos procesai gali vykti dėl planuojamos ūkinės veiklos išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD). Pagrindinis PŪV metu į atmosferą išsiskirsiančios ŠESD yra anglies dioksidas. Anglies monoksidas išmestas iš taršos šaltinių į aplinkos orą atmosferoje išsilaiko apie mėnesį, po to oksiduojasi į anglies dioksidą.

PAV ataskaitoje poveikis klimato kaitai bus vertinamas atsižvelgiant į planuojamos alternatyvos maksimalią galią ir numatomą/galimą pagaminti elektros energijos kiekį.

2.4. Žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis

2.4.1. Esama būklė

PŪV sklypas priskiriamas pramonės ir sandėliavimo objektų, komercinės paskirties objektų, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijoms. Remiantis Valstybinės geologijos informacinė sistema (GEOLIS), geologinių reiškinių ir procesų, geotopų PŪV teritorijoje nėra. Arčiausiai esantys geotopai: Patkavinis akmuo, kuris nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 13,0 km atstumu; Balbieriškio atodanga, kuri nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 31,0 km atstumu, Mažučių šaltinis, kuris nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 22,0 km atstumu; Mudrių šaltinis, kuris nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 22,0 km atstumu. Nuosėdinių uolienų sudėtis – durpės, moreninis priemolis, priesmėlis.

2.4.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Planuojama gamykla bus statoma esamoje pramonės ir sandėliavimo teritorijoje. Galimas trumpalaikis poveikis esamam dirvožemiui gali susidaryti statybos metu dėl sunkiojo transporto judėjimo ir dėl grunto kilnojimo – dulkių debesų susidarymo. Toks poveikis bus laikinas. Numatoma, kad normalios PŪV eksploatacijos metu neigiamo poveikio žemei (jos paviršiui ir gelmėms), dirvožemiui nebus.

2.4.3. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

Apie tai, kaip bus vykdoma statyba, kad būtų kiek įmanoma sumažinta galima paviršinio sluoksnio erozija ir galintis nutekėti kenksmingų aplinkai medžiagų kiekis, detaliau bus aprašyta PAV ataskaitoje.

2.5. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė

2.5.1. Esama būklė

Analizuojamas PŪV sklypas, pagal Marijampolės BP teritorijos bendrąją brėžinį patenka į esamas pramonės ir sandėliavimo teritorijas – PŪV Marijampolės teritorijos BP sprendiniams neprieštarauja.

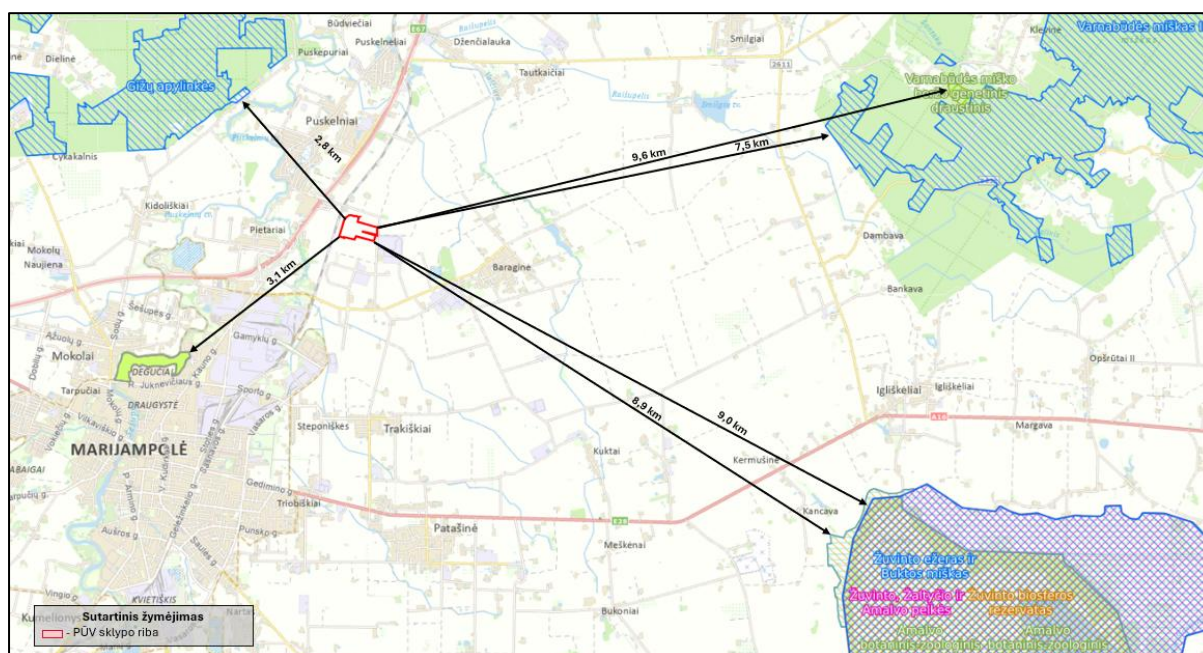
Nagrinėjamos vietovės apylinkėse vyrauja slėnių kraštovaizdis, sukultūrinimo pobūdis – agrarinis kraštovaizdis. Teritorija vidurio Pabaltijo žemumų ruože, pietvakarių Lietuvos žemumos srityje, Nemuno žemupio miškingoje agrarinėje lygumoje. Kraštovaizdžio estetiškas potencialas pagal vaizdingumą – labai mažas³.

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano vizualinio estetiško potencialo brėžinį (M 1:400000), teritorijos vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra neraiški (V0 vertikalioji sąskaida), vyrauja lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja pusiau uždarys, iš dalies peržvelgiamų erdvių kraštovaizdis (H1 horizontalioji

³ Kavaliauskas, P. 2011. Kraštovaizdžio samprata ir planavimas. Mokomoji knyga. Vilnius, Vilniaus universitetas, Gamtos mokslų fakultetas: 245 p.

sąskaida). Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominančių (domiantiškumas – d).

PŪV teritorijoje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra. Artimiausi gamtos paveldo objektai - Gižų apylinkės, esančios apie 2,8 km atstumu nuo PŪV teritorijos; valstybės saugomas gamtos paveldo objektas - Pašešupio parkas esantis apie 3,1 km atstumu nuo PŪV teritorijos; Varnabūdės miško beržo genetinis draustinis esantis apie 9,6 km atstumu nuo PŪV teritorijos; Varnabūdės miškas II esantis apie 7,5 km atstumu nuo PŪV teritorijos; Žuvinto biosferos rezervatas esantis apie 8,9 km nuo PŪV teritorijos; Žuvinto ežeras ir Buktos miškai esantys apie 9,0 km nuo PŪV teritorijos, Žuvinto, Žaltyčio ir Amalvo pelkės esančios apie 9,0 km atstumu nuo PŪV teritorijos; Amalvo botaninis-zoologinis draustinis, esantis apie 8,9 km nuo PŪV teritorijos.



Pav. 6. PŪV sklypo padėtis saugomų teritorijų atžvilgiu (<https://stk.am.lt/portal/>)

2.5.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Galimas PŪV poveikis kraštovaizdžiui PAV ataskaitoje bus nagrinėjamas ekologinio bei vizualinio stabilumo aspektu.

2.5.3. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

PŪV numatomi statyti pastatai ir įrenginiai, kurie dalinai pakeis esamą kraštovaizdį. Detalesnė informacija apie estetinį poveikį mažinančias priemones ir jų diegimo galimybes bei poreikį bus aptartos PAV ataskaitoje.

2.6. Materialinės vertybės

2.6.1. Esama būklė

PŪV teritorijoje materialinių vertybių nėra, esamų pastatų griovimo/rekonstravimo darbų nenumatoma.

PAV ataskaitoje bus pateikta informacija apie gretimų teritorijų inžinerinę infrastruktūrą, esamus nekilnojamojo turto objektus.

2.6.2. Numatomas reikšmingas poveikis

PAV ataskaitoje, įvertinus PŪV oro taršą, triukšmo bei kvapų sklaidą, bus nagrinėjama, ar PŪV turės neigiamą poveikį gretimų teritorijų materialiam turtui bei jose vykdomai ūkinei veiklai. Nustačius PŪV neigiamą įtaką materialinės vertybėms, bus aptartos poveikį mažinančios priemonės ir jų diegimo galimybės.

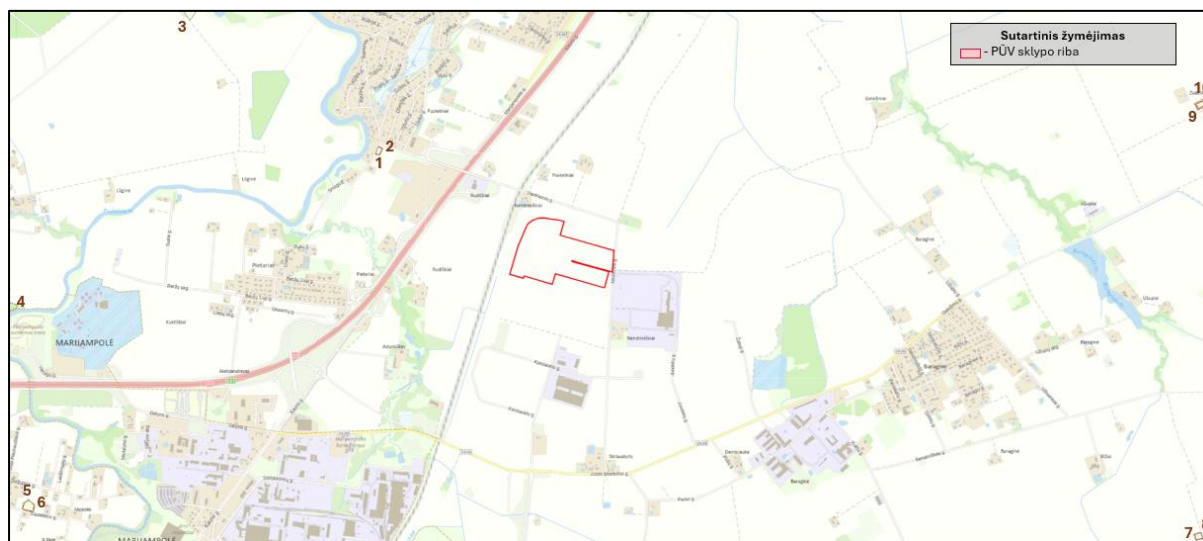
2.7. Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės

2.7.1. Esama būklė

PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje yra žemiau lentelėje (5 lentelė) išvardinti ir 6 paveikslėlyje pateikti kultūros paveldo objektai. Į Kultūros vertybių registre pažymėtas kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas PŪV teritorija nepatenka.

5 lentelė. Artimiausios kultūros paveldo vertybės

Objektas	Atstumas nuo PŪV	Objektas	Atstumas nuo PŪV
1. Pietarių kaimo senųjų kapinių apsaugos nuo fizinio poveikio pozonis (22081)	1,0 km	6. Mokolų kaimo senosios kapinės, vad. Maro kapeliais (22116)	3,1 km
2. Pietarių kaimo senosios kapinės (22081)	1,0 km	7. Kižių kaimo senosios kapinės apsaugos nuo fizinio poveikio pozonis (22101)	3,8 km
3. Palaimintojo arkivyskupo Jurgio Matulaičio sodybos vieta (12295)	2,4 km	8. Kižių kaimo senosios kapinės (22101)	3,8 km
4. Tautinio sąjūdžio veikėjo Vinco Šlekio sodybos vieta (2672)	3,0 km	9. Užupių kaimo senosios kapinės apsaugos nuo fizinio poveikio pozonis (22091)	3,6 km
5. Mokolų kaimo senosios kapinės, vad. Maro kapeliais apsaugos nuo fizinio poveikio pozonis (22116)	3,1 km	10. Užupių kaimo senosios kapinės (22091)	3,6 km



Pav. 7. PŪV sklypo padėtis kultūros vertybių atžvilgiu (<http://www.geoportal.lt>)

2.7.2. Numatomas reikšmingas poveikis

PAV ataskaitoje, įvertinus PŪV oro taršą, triukšmą bei kvapų sklaidą, bus nagrinėjama, ar PŪV turės neigiamą poveikį nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms. Nustačius PŪV neigiamą įtaką nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms, bus aptartos poveikį mažinančios priemonės ir jų diegimo galimybės.

2.8. Visuomenės sveikata

Artimiausia gyvenamoji aplinka, esanti šalia PŪV: gyvenamasis namas (sklypo unikalas Nr. 5114-0006-0043), nutolęs 150 m šiaurės vakarų kryptimi.

PAV ataskaitoje bus pateiktas vertinimas dėl PŪV visuomenės sveikatai sukeliama biologinių, cheminių ir fizikinių veiksnių galimo poveikio, taip pat poveikio aplinkos elementų ir visuomenės sveikatos tarpusavio sąveikai.

2.8.1. Esama būklė

Remiantis Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos duomenimis, PAV ataskaitoje bus pateikta Marijampolės miesto esamos visuomenės sveikatos būklės analizė:

- Gyventojų sergamumo rodiklių analizė;
- Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė;
- Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis;
- Planuojamos ūkinės veiklos galimas poveikis visuomenės sveikatos būklei.

2.8.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Atliekant PAV, bus vertinama, ar PŪV gali sukelti reikšmingą poveikį aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai šiais aspektais:

- planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas, statinių statyba ar griovimo darbai;
- gamtos išteklių (žemės paviršiaus ir jos gelmių), dirvožemio, vandens, biologinės įvairovės) naudojimo mastas;
- išmetamieji teršalai į vandenį, žemę, aplinkos orą, įskaitant kvapus ir išmetamas šiltnamio efektą sukeliančias dujas;
- fizikiniai teršalai – triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma ir jonizuojančioji spinduliuotė, įskaitant trukdžių susidarymą;
- nepavojingųjų, pavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų ir (ar) liekanų susidarymas, laikymas, naudojimas ir šalinimas;
- žaliavų naudojimas, cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant radioaktyvias medžiagas ir pavojingas medžiagas ir mišinius;
- ūkinės veiklos pažeidžiamumas dėl ekstremaliųjų įvykių;
- suminis poveikis su pagal teisės aktų reikalavimus patvirtintą ūkinės veiklos plėtrą gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius.

Šie aspektai detalai bus aptarti PAV ataskaitoje. Taip pat bus įvertintas suminis planuojamos ir vykdomos ūkinės veiklos poveikis bei suminė tarša (cheminė, fizikinė, kvapai ir kt.).

PAV ataskaitoje, vertinant triukšmo ir kvapų sklaidą, bus pateikta:

- Planuojamų (stacionarių ir mobilių) triukšmo taršos šaltinių duomenys;
- Skaičiavimams naudojami koeficientai bei kiti reikalingi duomenys;
- Triukšmo sklaidos skaičiavimų rezultatai, jų analizė;
- Planuojamų kvapų taršos šaltinių preliminarūs fiziniai duomenys;
- Iš kvapų taršos šaltinių skleidžiamų kvapų skaičiavimai, skaičiavimams naudojami koeficientai bei kiti reikalingi duomenys;
- Skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga.

2.8.3. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

PAV ataskaitoje bus pateikti duomenys dėl reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonių visuomenės sveikatai.

2.9. Rizikos analizė ir jos vertinimas

Remiantis 2006 m. kovo 9 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 241 „Dėl Ekstremaliųjų įvykių kriterijų patvirtinimo“ (ŽIN., 2006, Nr. 29-1004), įvykiai, galintys sukelti gamtinius, ekologinius ir socialinius padarinius pagal PŪV pobūdį yra šie: gaisras; sieros dioksido ar azoto dioksido koncentracijos aplinkos ore viršijimas (kai koncentracija lygi

pavojaus slenksčiui arba jį viršija). Kitos galimos avarijos po PŪV įgyvendinimo – atsitiktinis degalų ir tepalų, dažų ar kitų medžiagų nutekėjimas, agregatų technologinė avarija.

PAV ataskaitoje bus įvertinta rizikos analizė aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai dėl planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių ir (ar) galimų ekstremaliųjų situacijų.

2.10. Alternatyvų analizė

Šiame PŪV etape konkreti technologinė alternatyva jau yra pasirinkta, todėl kitos alternatyvos nėra svarstomos. Atsižvelgiant į tai, PAV procedūros metu bus vertinamas vienos alternatyvos galimas poveikis aplinkai, vertinant maksimaliu (blogiausio scenarijaus) kriterijumi.

Vertinama ir analizuojama ši PŪV vystymo alternatyva:

- MDP plokščių gamyklos statyba; gamyklos našumas – MDP plokščių gamyba – 1500 m³/parą;

PAV ataskaitoje PŪV alternatyvų analizė, palyginant PŪV su „0 veiklos alternatyva“, bus atliekama remiantis Europos aplinkos agentūros (EAA) pateikta metodika.

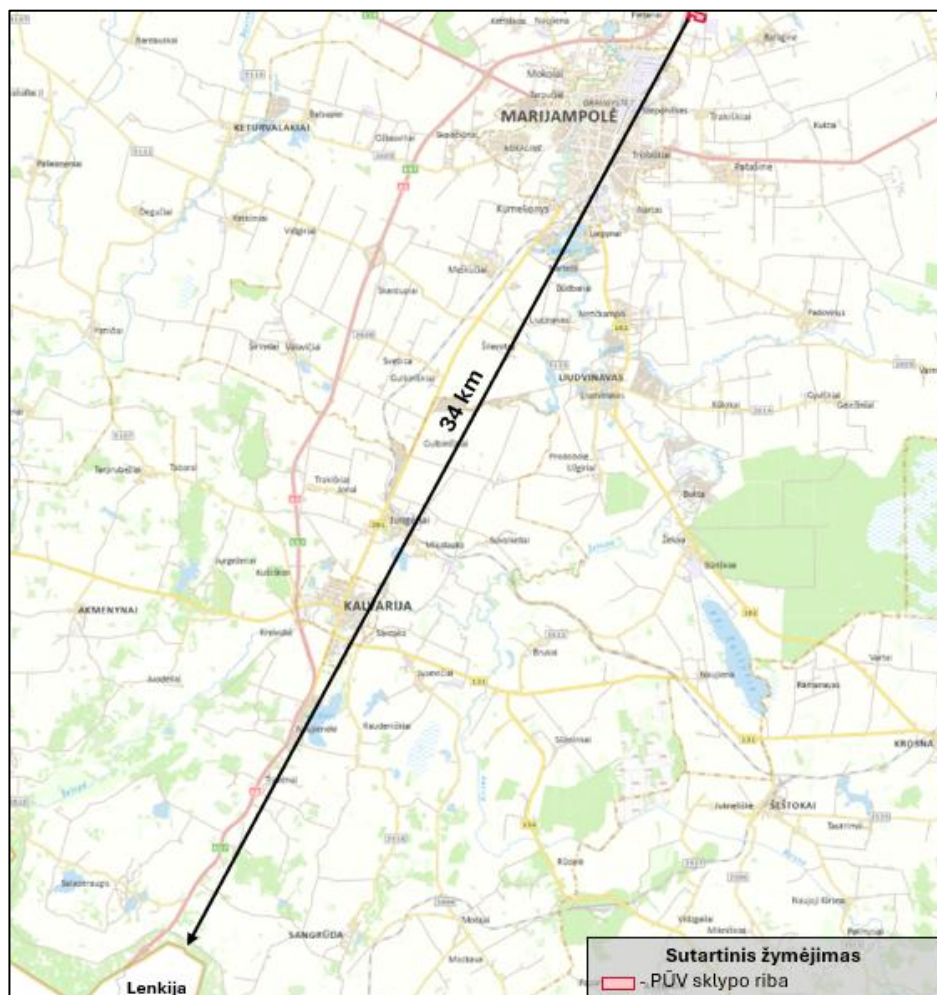
Esama būklė apibūdinama 2025-2026 m. situacijai. 2025-2026 m. situacija priskiriama „nulinei“ būklei, t. y. laikoma, kad jei PŪV nebūtų vykdoma, aplinkos būklės rodikliai atitiktų 2025-2026 m. situaciją.

2.11. Stebėsena (monitoringas)

PAV ataskaitoje bus analizuojamas ūkinės veiklos poveikis aplinkos komponentams ir aplinkos monitoringo vykdymo sąlygos, vadovaujantis ūkio subjektų aplinkos monitoringo vykdymo tvarka.

3. Tarpvalstybinis poveikis

PŪV – MDP plokščių gamyklos statyba. PŪV vieta – Marijampolės sav., Patašinės sen., Nendriniškių k. Planuojama ūkinė veikla nuo Lenkijos Respublikos sienos yra nutolusi apytiksliai 34,0 km atstumu į pietvakarius (žr. pav. toliau).



Pav. 8. PŪV sklypo padėtis Lenkijos Respublikos sienos atžvilgiu (<http://www.geoportal.lt>)

PAV ataskaitoje bus atlikta galimo tarpvalstybinio poveikio aplinkai analizė ir pateikta pagrįsta išvada, kad planuojama veikla nedarys tarpvalstybinio poveikio aplinkai.

4. Prognozavimo metodų, taikytų nustatant ir vertinant reikšmingą poveikį aplinkai, įskaitant problemas, aprašymas

Esamo ir planuojamo triukšmo lygio skaičiavimai bus atlikti CadnaA 2023 programine įranga. CadnaA yra vienas plačiausiai šiuo metu naudojamų ir Aplinkos ministerijos rekomenduojamų triukšmo sklaidos modeliavimo paketų. CadnaA programa galima modeliuoti įvairius scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius, įvertinant pastatų aukščius, eismo intensyvumą, transporto priemonių greitį, meteorologinius parametrus ir kt. Programa gali apskaičiuoti triukšmo lygį šalia pastatų bei bet kuriame nagrinėjamos teritorijos taške. Sudarytuose žemėlapiuose triukšmo lygis vaizduojamas skirtingų spalvų izolinijomis, priklausomai nuo jo intensyvumo.

Aplinkos oro teršalų ir kvapų sklaida bus vertinama programa AERMOD View, kuri yra įtraukta į Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Ši programa – tai „apvalkalas“ US EPA (JAV Aplinkosaugos agentūros) parengtiems ir jau gana seniai taikomiems sklaidos skaičiavimo algoritmams: ISC3, AERMOD, ISC-PRIME. Programoje galima įvertinti plotinius, linijinius, tūrio taršos šaltinius. Modelis įvertina vietovės, kurioje vyksta sklaidos procesas ypatumus (kaimo ar urbanizuota vietovė), taip pat galimas reljefo įvertinimas ar teritorijos užstatymas, dėl kurio gali būti padidėjęs priežemio sluoksnio šiuurkštumas bei atsiradę aptekėjimo efektai ir turbulencija. Sudarant skaičiavimo modelį, būtini itin detalūs meteorologiniai duomenys. Modeliavimui bus naudojami Kybartų meteorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kurių paketą sudaro 2021 – 2024 m. laikotarpio, pagrindinių meteorologinių parametrų reikšmės kiekvienai metų valandai: aplinkos oro temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s) ir kryptis (laipsniai), debesuotumas (balai ir oktanai), santykinė oro drėgmė (%), atmosferos slėgis (hPa) ir kritulių kiekis (mm). Skirtingai nei daugelyje kitų programų, AERMOD View vartotojas gali pasirinkti, kokio laiko intervalo vidutinę koncentraciją jis nori apskaičiuoti: valandos, 8 valandų, paros metų ar kt. Sudarytuose žemėlapiuose oro tarša ir kvapų sklaida vaizduojamos skirtingų spalvų izolinijomis.

Remiantis Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos duomenimis, PAV ataskaitoje bus pateikta Marijampolės miesto esamos visuomenės sveikatos būklės analizė: bus įvertinti gyventojų sergamumo rodikliai, rizikos grupės populiacijoje, bus atliktas gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis. Remiantis oro taršos, triukšmo bei kvapų sklaidos modeliavimo rezultatais bus įvertintas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei.

Alternatyvų analizė, palyginant PŪV su „0 veiklos alternatyva“, bus atliekama remiantis Europos aplinkos agentūros (EAA) pateikta metodika.

5. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos netechninio pobūdžio santrauka

PAV ataskaitoje bus parengta netechninė santrauka, kurioje pateikiama informacija bus lengvai suprantama visuomenei, valstybės ir savivaldybių institucijų atstovams.

6. Siūlomas poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos turinys

IVADAS

1. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą
 - 1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta
 - 1.2. PŪV fizinės ir techninės charakteristikos
2. PŪV numatomas reikšmingas poveikis, numatomo reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
 - 2.1. Vanduo
 - 2.2. Aplinkos oras
 - 2.3. Klimatas
 - 2.4. Žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis
 - 2.5. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė
 - 2.6. Materialinės vertybės
 - 2.7. Nekilnojamosios kultūros vertybės
 - 2.8. Visuomenės sveikata
 - 2.9. Rizikos analizė ir jos vertinimas
 - 2.10. Alternatyvų analizė ir jų įvertinimas
 - 2.11. Stebėsena (monitoringas)
3. Prognozavimo metodų, įrodymų, taikytų nustatant ir vertinant reikšmingą poveikį aplinkai, įskaitant problemas aprašymas
4. Poveikio aplinkai vertinimo netechninio pobūdžio santrauka

LITERATŪROS SĄRAŠAS

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ PRIEDAI

Literatūros sąrašas

PAV ataskaitoje bus pateikti literatūros šaltiniai, normatyviniai ir kiti dokumentai, taip pat internete talpinama informacija, kuriais vadovaujantis parengti poveikio aplinkai vertinimo dokumentai.

Priedai

Priedas 1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (informacija neviešinama)

Priedas 2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjų kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai

Priedas 2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjų kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

MAGISTRO DIPLOMAS

MASTER'S DIPLOMA

MD Nr. / No 014231

Emilija Galeckaitė

(asmens kodas [redacted])

2024 metais baigė antrosios pakopos studijų programą
Aplinkos inžinerija (valstybinis kodas 6211EX033)
ir jai suteiktas

INŽINERIJOS MOKSLŲ MAGISTRO LAIPSNIS
Studijų kryptis - aplinkos inžinerija

Emilija Galeckaitė

(personal number/code [redacted])

in 2024 completed second cycle study programme
Environmental Engineering (state code 6211EX033)
and she has been awarded

MASTER'S DEGREE OF ENGINEERING SCIENCES
Study field - Environmental Engineering

Rektorius / Rector



Romualdas Kliukas

Išdavimo data / Issue date: 2024 m. birželio 20 d. / 20 June 2024

Registracijos Nr. / Registration No: 3-10757

NUORAŠAS



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

MAGISTRO DIPLOMAS

Erika Arlauskaitė

(asmens kodas _____)

2007 METAIS BAIGĖ

***geodezijos ir kartografijos
magistrantūros studijų programą***

(valstybinis kodas 62410T102)

IR JAI SUTEIKTAS

***matavimų inžinerijos magistro
laipsnis***



Rektorius

prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius

Vilnius, 2007 m. birželio 29 d.
Registracijos Nr. 3-4831

Universiteto kodas 111950243
Diplomo kodas 7107

MK Nr. 000960





VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

BAKALAURO DIPLOMAS

BACHELOR'S DIPLOMA

BD Nr. / No 029574

SU PAGYRIMU / WITH HONOUR

Augustas Driukas

(asmens kodas [redacted])

2022 metais baigė pirmosios pakopos studijų programą
Aplinkos apsaugos inžinerija (valstybinis kodas 6121EX035)
ir jam suteiktas

INŽINERIJOS MOKSLŲ BAKALAURO LAIPSNIS
Studijų kryptis - aplinkos inžinerija

Augustas Driukas

(personal number/code [redacted])

in 2022 completed first cycle study programme
Environmental Protection Engineering (state code 6121EX035)
and he has been awarded

BACHELOR'S DEGREE OF ENGINEERING SCIENCES
Study field - Environmental Engineering

Rektorius / Rector



Romualdas Kliukas

Išdavimo data / Issue date: 2022 m. birželio 20 d. / 20 June 2022

Registracijos Nr. / Registration No: 3-10544



**LIETUVOS RESPUBLIKOS
SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJA**

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS SPECIALISTO

**LICENCIJA Nr. 0433-MP/MH/MA/
PV-10**

2010 m. kovo 26 d.
(išdavimo data)

Vilnius

Ši licencija patvirtina, kad

Milda Šertvytienė
(vardas ir pavardė)

turi teisę verstis

- 1. Privalomuoju pirmosios pagalbos mokymu**
- 2. Privalomuoju higienos įgūdžių mokymu**
- 3. Privalomuoju mokymu apie alkoholio ir
narkotikų žalą žmogaus sveikatai**
- 4. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimu**
(visuomenės sveikatos priežiūros veiklos sritys (-ys))

Lietuvos Respublikos
sveikatos apsaugos ministras



A.V.

(parašas)

Raimondas Šukys
(vardas ir pavardė)