

Rīga,

*iesnieguma parakstīšanas datums ir laika zīmogs*

**Paredzētās darbības iesniegums ūdeņraža ražotnes izveidei un nebīstamu augu un dzīvnieku izcelsmes atkritumu pārstrādei Rīgā, Uriekstes ielā 30**

*Atbilstoši likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 4. pantam, kā arī 1. pielikuma 8. punkta 1. apakšpunktam un 1. pielikuma 16. punktam, un MK 13.01.2015. noteikumu Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" 2. punktam*

**Ierosinātāja nosaukums:** SIA "PARS TERMINĀLS"

**Reģistrācijas numurs:** 40003046489

**Juridiskā adrese:** Tvaika iela 7A, Rīga, LV-1005

**Tālruna numurs:** +371 66155335

**Elektroniskā pasta adrese:** info@parsterminal.lv

**1. Paredzētās darbības nosaukums**

Ūdeņraža ražotnes izveide un nebīstamu augu un dzīvnieku izcelsmes atkritumu pārstrāde Rīgā, Uriekstes ielā 30

**2. Informācija par paredzēto darbību**

**2.1. Paredzētās darbības fizisko pazīmju apraksts**

SIA "PARS TERMINĀLS" ir Rīgas brīvostas teritorijā strādājošs lejamkravu terminālis, kas ilgstoši ir sniedzis naftas un naftas produktu uzglabāšanas, pārkraušanas un ar to saistītus loģistikas pakalpojumus. Uzņēmuma līdzšinējā darbība tiek īstenota specializētā rūpnieciskās apbūves teritorijā Rīgā, Tvaika ielā 7A un 9, kā arī Kundziņsalā, kur vēsturiski koncentrēta ostas un enerģētikas infrastruktūra.

Ņemot vērā enerģētikas nozares attīstības tendences, Eiropas Savienības klimata politikas mērķus un ilgtspējīgu degvielu pieprasījuma pieaugumu, SIA "PARS TERMINĀLS" 2024. gadā uzsāka biodegvielas pārstrādes ražotnes attīstības projektu, plānojot hidroapstrādātas augu eļļas (HVO) un ilgtspējīgas aviācijas degvielas (SAF) ražošanu.

Šobrīd – 2026. gadā - SIA "PARS TERMINĀLS" teritorijā Kundziņsalā jau tiek īstenota biodegvielas pārstrādes ražotnes būvniecība. Ražotnes izveidei 2024. gadā noslēdzās ietekmes uz vidi sākotnējais izvērtējums, jo paredzētā darbība kvalificējās likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 2. pielikuma 6. punkta 1) apakšpunktam (ķīmisko vielu rūpnieciska ražošana un starpproduktu pārstrāde (visas darbības, uz kurām neattiecas šā likuma 1. pielikums)), kā rezultātā Valsts vides dienests izsniedza

19.12.2024. atzinumu Nr. AP24SI0399 un 01.08.2025. tehniskos noteikumus Nr. AP25TN0866. Savukārt, 11.02.2026. objekta būvniecībai ir saņemta būvatļauja<sup>1</sup> un uzsākts būvniecības process.

Biodegvielas pārstrādes ražotnes būvniecība paredz videi draudzīgu ilgtspējīgas aviācijas degvielas (SAF) un hidroapstrādātas augu eļļas jeb atjaunīgās dīzeļdegvielas (HVO) ražošanu no augu eļļas. Ražotnes kapacitāte plānota 236 000 t izejvielu pārstrādei gadā. Izejvielas tiks piegādātas gan ar tankkuģiem, gan ar autocisternām, gan pa dzelzceļu un uzglabātas gan SIA "PARS TERMINĀLS" esošajā teritorijā Rīgā, Tvaika ielā 7A, gan arī jaunbūvējamajā ražotnē. Arī lielākā daļa gatavās produkcijas – parafinizētā dīzeļdegviela, kas iegūta ar hidroattīrīšanas paņēmienu (HVO), bio aviācijas degviela un bio nafta tiks pārsūknēta uzglabāšanai SIA "PARS TERMINĀLS" esošās teritorijas Rīgā, Tvaika ielā 7A 1. rezervuāru parka rezervuāros.

Esošais (būvniecībā esošais) projekts paredz produkta kvalitātes augu eļļu izejvielu izmantošanu. Taču tiek apsvērta iespēja nākotnē kā izejvielas izmantot arī visplašākā klāsta augu un dzīvnieku izcelsmes atkritumu eļļas un taukus. Ietekme uz vidi abu veidu izejvielu pielietojuma gadījumā ir identiska, taču atkritumu eļļu pārstrādes gadījumā tiek nodrošināta jēgpilna atkritumu atgriešana tautsaimniecībā šobrīd tik aktuālajā enerģētiskās neatkarības, enerģijas pieejamības, nodrošinājuma un izmaksu aspektā. Eļļu kā produkta pielietošana biodegvielas ražošanā atbilst zaļajam kursam, taču pēc būtības tās ražošanā patērētie resursi, t.sk. tā pati degviela lauku apstrādei rapša audzēšanas vajadzībām, nebūtu uzskatāma par ilgtspējīgu pieeju. Tomēr tieši šīs alternatīvas gadījumā nav veicams ietekmes uz vidi novērtējums, bet atkritumu eļļu izmantošanai - ir.

Saskaņā ar akceptēto projektu tehnoloģiskajam procesam nepieciešamais ūdeņradis tika paredzēts kā piegādājama izejviela no ārēja piegādātāja. Tomēr, lai ražošanas procesu padarītu efektīvāku un neatkarīgu, novēršot piegāžu potenciāla traucējuma radītus riskus, ir pieņemts lēmums ražošanai nepieciešamo ūdeņradi kā izejvielu ražot uz vietas. Šāds risinājums arī mazinās avāriju riskus, jo novērsīs nepieciešamību ūdeņradi uzglabāt uz vietas, tā vietā tiks saražots tikai ražošanas procesiem nepieciešamais ūdeņraža apjoms ražošanai nepieciešamajā intensitātē.

Tādējādi tiek plānota šī – ietekmes uz vidi novērtējuma objekta – attīstīšana - ūdeņraža ražotnes izveide un nebīstamu augu un dzīvnieku izcelsmes sadzīves atkritumu pārstrāde SIA "PARS TERMINĀLS" teritorijā Rīgā, Kundziņsalā. Ūdeņraža ražošanai tiks izvērtētas 2 alternatīvas – elektrolīze un dabasgāzes tvaika reformings.

Ūdeņraža ražotne kā papildus ražošanas modulis tiks izvietota esošajā rūpnieciskajā teritorijā, kur jau notiek HVO un SAF ražotnes izbūve un kas saskaņā ar Rīgas pilsētas teritorijas plānojumu noteikta kā rūpnieciskas apbūves teritorija. Projekta īstenošanai netiek paredzēta jaunu zemes vienību apgūšana ārpus esošās termināļa teritorijas.

Paredzētās darbības ietvaros plānots:

- uzstādīt ūdeņraža ražošanas tehnoloģisko iekārtu moduli (reaktori, reforminga krāsns vai elektrolīzes iekārta);
- izbūvēt gāzu attīrīšanas, kompresijas un drošības sistēmas;
- izbūvēt pieslēgumus dabasgāzes tīklam;
- integrēt iekārtu kopējā HVO un SAF ražotnes infrastruktūrā (ūdensapgāde, notekūdeņu apsaimniekošana, inženierkomunikācijas);

---

<sup>1</sup> Būvniecības lieta Nr. BIS-BL-856774-117038

- izbūvēt nepieciešamos cauruļvadus saražotā ūdeņraža novadīšanai uz būvniecībā esošās ražotnes hidrogenēšanas sekciju.

Ūdeņraža ražošanas tehnoloģisko iekārtu modulis tiks izvietots uz būvniecībā esošā tehnoloģiskā laukuma, kas būs klāts ar cietu, ķīmiskas vielas necaurļaidīgu segumu un aprīkots ar drenāžas sistēmu, kas nodrošinās prevenciju noplūžu gadījumiem - savākšanu un kontrolētu novadīšanu uz attīrīšanas sistēmu.

Plānots, ka ražotne, t.sk. ūdeņraža ražošanas tehnoloģisko iekārtu modulis, darbosies nepārtrauktā režīmā līdz ~8400 h/gadā, sinhroni ar HVO un SAF ražošanas hidrogenēšanas sekciju.

Paredzētā darbība atbilst likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 1. pielikuma 8. punkta 1. apakšpunktam – iekārtas, kas paredzētas rūpnieciskai organisko un neorganisko ķīmisko pamatvielu ražošanai. Lai nodrošinātu iespēju kā izejvielas izmantot arī lietotas pārtikas eļļas un taukus, darbība tiks vērtēta arī no likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 1. pielikuma 16. punkta aspekta (sadzīves atkritumu ķīmiska pārstrāde vairāk kā 10 t un vairāk diennaktī).

Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas laikā tiks izskatītas divas tehnoloģisko risinājumu alternatīvas:

#### *Ūdeņraža ražošana no dabasgāzes*

Ūdeņraža ražošana, izmantojot dabasgāzi kā izejvielu (tvaika metāna reforminga tehnoloģija). Procesā dabasgāze augstā temperatūrā reaģē ar ūdens tvaiku, iegūstot ūdeņradi un oglekļa dioksīdu. Iegūtais ūdeņradis pēc attīrīšanas un kompresijas tiks novadīts uz HVO un SAF tehnoloģisko procesu hidrogenēšanas sekciju.

Iekārta ietvers arī gāzu attīrīšanas, kompresijas un drošības sistēmas, kas nodrošinās atbilstību vides aizsardzības un rūpnieciskās drošības prasībām.

#### *Ūdeņraža ražošana elektrolīzes ceļā*

Ūdeņraža ražošana ar ūdens elektrolīzes metodi, izmantojot elektroenerģiju. Elektrolīzes procesā ūdens tiek sadalīts ūdeņradī un skābeklī. Iegūtais ūdeņradis pēc attīrīšanas un kompresijas tiks izmantots HVO un SAF tehnoloģiskajā procesā, savukārt skābeklis – tehnoloģiski izmantots vai novadīts atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

## **2.2. Izmantojamās tehnoloģijas un nepieciešamā infrastruktūra**

Ūdeņraža ražošanas modulis tiek plānots kā atsevišķs tehnoloģiskais mezgls, kas tiek integrēts biodeģvijas ražošanas kompleksā, nodrošinot tehnoloģiskā ūdeņraža padevi HVO un SAF ražotnes hidrogenēšanas sekcijai nepārtrauktā režīmā.

Vienā no alternatīvām tehnoloģiskais process paredz dabasgāzes sagatavošanu un tās reakciju ar ūdens tvaiku paaugstinātā temperatūrā reforminga krāsnī, iegūstot reakcijas gāzi (sintēzes gāzi), kas turpmākos posmos tiek apstrādāta, lai iegūtu tehnoloģijai nepieciešamās tīrības pakāpes ūdeņradi. Ūdeņradis pēc attīrīšanas un kompresijas tiks novadīts uz hidrogenēšanas sekciju pa slēgtu cauruļvadu sistēmu.

Ūdeņraža ražošanas modulis sastāvēs no 2 paralēli strādājošiem blokiem ģenerālpplānā (pievienots pielikumā) apzīmēts ar Nr. 091 un 092. Katrs bloks aizņems aptuveni 50 x 30 m lielu platību uz būvniecībā esošā tehnoloģiskā laukuma, uz kā tiks novietotas dažāda augstuma tehnoloģiskās iekārtas, no kurām augstākā kolonna nepārsniegs 30 m. Tomēr jāņem vērā, ka šobrīd vēl nav veikti sadedzināšanas iekārtu dūmeņu augstumu aprēķini.

Katrs ūdeņraža ražošanas bloks ietvers šādus pamatmezglus:

- dabasgāzes padeves un sagatavošanas mezgls, t.sk. uzsildīšana un sajaukšana ar recirkulēto ūdeņradi;
- hidrogenēšanas un desulfurizācijas reaktors ar kobalta-molibdēna katalizatoru un cinka oksīda slāni sēra savienojumu atdalīšanai;
- reforminga krāsns ar zemas emisijas degļiem un reforminga cauruļvadiem ar Ni katalizatoru;
- augstas temperatūras CO konversijas reaktors ūdeņraža iegūšanas efektivitātes palielināšanai;
- siltuma rekuperācijas sistēma, t.sk. tvaika pārkarsēšana, tvaika ražošana ar atlikuma siltumu, ekonomaisers, sadegšanas gaisa uzsildīšana;
- ūdeņraža dzesēšanas sistēma un kondensāta kolektors;
- spiediena cikla 4 adsorberu sistēma, kas nodrošinās ūdeņraža 99,9 % tīrību;
- gāzu cirkulācijas un efektivitātes sistēma, t.sk. atlikuma gāzes savākšanas tvertne, atlikuma gāzes recirkulācija uz reforminga krāsni, recirkulācijas ūdeņraža kompresori;
- papildaprīkojums - cauruļvadu un armatūras sistēmas, drošības sistēmas, avārijas aizsardzības, automatizācijas un distances vadības sistēmas.

Reforminga krāsns dūmgāzes pēc siltuma rekuperācijas sekcijas tiks izvadītas vidē caur dūmeni, savukārt atlikuma gāzes no spiediena cikla adsorberu sistēmas (desorbcijas gāzes) tiks izmantotas kā kurināmais (savāktas, recirkulētas un sadedzinātas procesa uzturēšanai).

Tehnoloģiskās iekārtas būs veidotas kā pilnībā hermētiskas konstrukcijas ar procesu monitoringu un kontrolētu dūmgāzu novadīšanu.

Ūdeņraža ražošanas moduļa darbības nodrošināšanai un integrācijai kopējā ražotnes infrastruktūrā tiks nodrošināts:

- pieslēgums pilsētas dabasgāzes sadales tīklam;
- elektroapgāde tehnoloģisko iekārtu, automatizācijas un kontroles sistēmu darbībai;
- tehnoloģiskā ūdens nodrošinājums tvaika sagatavošanai un procesa vajadzībām;
- integrācija kopējās ūdensapgādes un notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmās;
- tehnoloģiskie cauruļvadi ūdeņraža novadīšanai uz hidrogenēšanas sekciju un saistītās inženierkomunikācijas;
- automatizēta procesa vadība, kontrole un signalizācija, kā arī apturēšanas sistēma avārijas situācijām.

Savukārt, elektrolīzes tehnoloģijas pamatmezgli:

- ūdens sagatavošanas posms, kurā ūdeni reversās osmozes ceļā attīra un dejonizē;
- elektroenerģijas pārveides posms, kurā maiņstrāvu pārveido līdzstrāvā;
- elektrolīzes posms;
- gāzu atdalīšanas un atdzesēšanas posms;
- ūdeņraža attīrīšanas mezgls, lai sasniegtu hidrogenēšanas sekcijai nepieciešamo kvalitāti;

- kompresijas mezgls (t.sk. recirkulācijas/tehnoloģiskās padeves kompresori), nodrošinot nepieciešamo spiediena līmeni padevei uz patērētājmoduli;
- cauruļvadu un armatūras sistēmas, t.sk. procesa gāzu plūsmas sadale, izolēšana, drošības vārsti un automātiskā noslēgarmatūra.

Ūdeņradis paredzēts kā tehnoloģiska izejviela (netiks realizēts kā komerciāls produkts), kas tiek ražota atbilstoši biodegvielas ražošanas procesa patēriņam un tiek izmantota uz vietas, nodrošinot plūsmas nepārtrauktību starp ūdeņraža ražotni un hidrogenēšanas sekciju.

Tehnoloģiskais process tiks īstenots slēgtās sistēmās ar automatizētu parametru kontroli, nodrošinot stabilu darbību nepārtrauktā režīmā līdz ~8400 h gadā.

Esošais (būvniecībā esošais) projekts paredz produkta kvalitātes augu eļļu izejvielu izmantošanu. Taču tiek apsvērta iespēja nākotnē kā izejvielas izmantot arī visplašākā klāsta augu un dzīvnieku izcelsmes atkritumu eļļas un taukus. Paredzētā darbība izejvielu kontekstā (nebīstami sadzīves atkritumi) ir bez negatīva ietekmes uz vidi potenciāla. Izmantojamās tehnoloģijas un nepieciešamā infrastruktūra abu veidu izejvielu pielietojuma gadījumā ir identiskas.

### **2.3. Informācija par paredzētās darbības iespējamām norises vietām**

Paredzēto darbību plānots īstenot zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 0100 096 0260, adresē Uriekstes iela 30, Rīga, LV-1005, kas piekļaujas SIA "PARS TERMINĀLS" esošajai pietātnes KS-28 teritorijai Kundziņsalā. Šīs zemes gabals jau izsenis bijis paredzēts SIA "PARS TERMINĀLS" attīstības un paplašināšanās vajadzībām, - sākotnēji šeit bija plānots izbūvēt naftas produktu termināļa infrastruktūru – naftas produktu uzglabāšanas rezervuārus un to apkalpojošās palīgiekārtas – sūkņu stacijas, cauruļvadus u.c.<sup>2</sup> Par zemes gabala nomu ir spēkā esošs līgums ar Rīgas brīvostas pārvaldi.

Teritorija atrodas Rīgas valstspilsētas administratīvajā teritorijā, ziemeļaustrumu daļā, Kundziņsalā, Rīgas brīvostas darbības zonā, kur koncentrēta ostas, loģistikas un rūpnieciskā infrastruktūra. Zemes gabals robežojas ar Daugavu un atrodas industriāli attīstītā teritorijā (skat. 1. attēlu).

---

<sup>2</sup> Šim projektam (darbības ar naftas produktiem) 2003./2004. gadā tika veikts ietekmes uz vidi novērtējums un tika saņemts Vides pārraudzības valsts biroja pozitīvs atzinums, tomēr pats projekts netika realizēts. Līdz ar to pēc būtības teritorijas esošie vides apstākļi, dabas vērtības un daudzi citi aspekti, ko radītu ražošanas paaugstināta rūpnieciskā riska darbība ar liela apjoma bīstamu ķīmisku vielu (naftas produkti) uzglabāšanu un apriti teritorijā, jau ir tikuši aprakstīti, vērtēti un izvērtēti, un atzīti par pieņemamiem šajā vietā.



### 1. attēls. Paredzētās darbības teritorija

(karte sagatavota, izmantojot *OpenStreetMap* pamatni)

Visa tuvējā apkārtnē ir plānota, atvēlēta un prioritizēta kā teritorija Rīgas brīvdabas un tajā strādājošo uzņēmumu darbības nodrošināšanai. Piestātņi KS-28 izmanto SIA "PARS TERMINĀLS" naftas produktu pieņemšanai un nosūtīšanai ar tankkuģiem – iekraušanai un izkraušanai. Tālāk uz Z izvietojies SIA "Rīga Bulk Terminal" beramkravu terminālis, bet uz D no paredzētās darbības teritorijas - SIA "FRIGO BALTIC" konteinerkravu terminālis. R teritorija robežojas ar Daugavu, bet A atrodas SIA "TFS Trans" kravu pārvadājumu un loģistikas terminālis. Ar visu minēto uzņēmumu teritorijām paredzētās darbības vieta robežosies tieši. Tuvāko apkārtējo uzņēmumu izvietojumu skat. 2. attēlā. Tālāk salas Z atrodas SIA "Rīga fertilizer terminal" minerālmēsļu pārkraušanas terminālis.

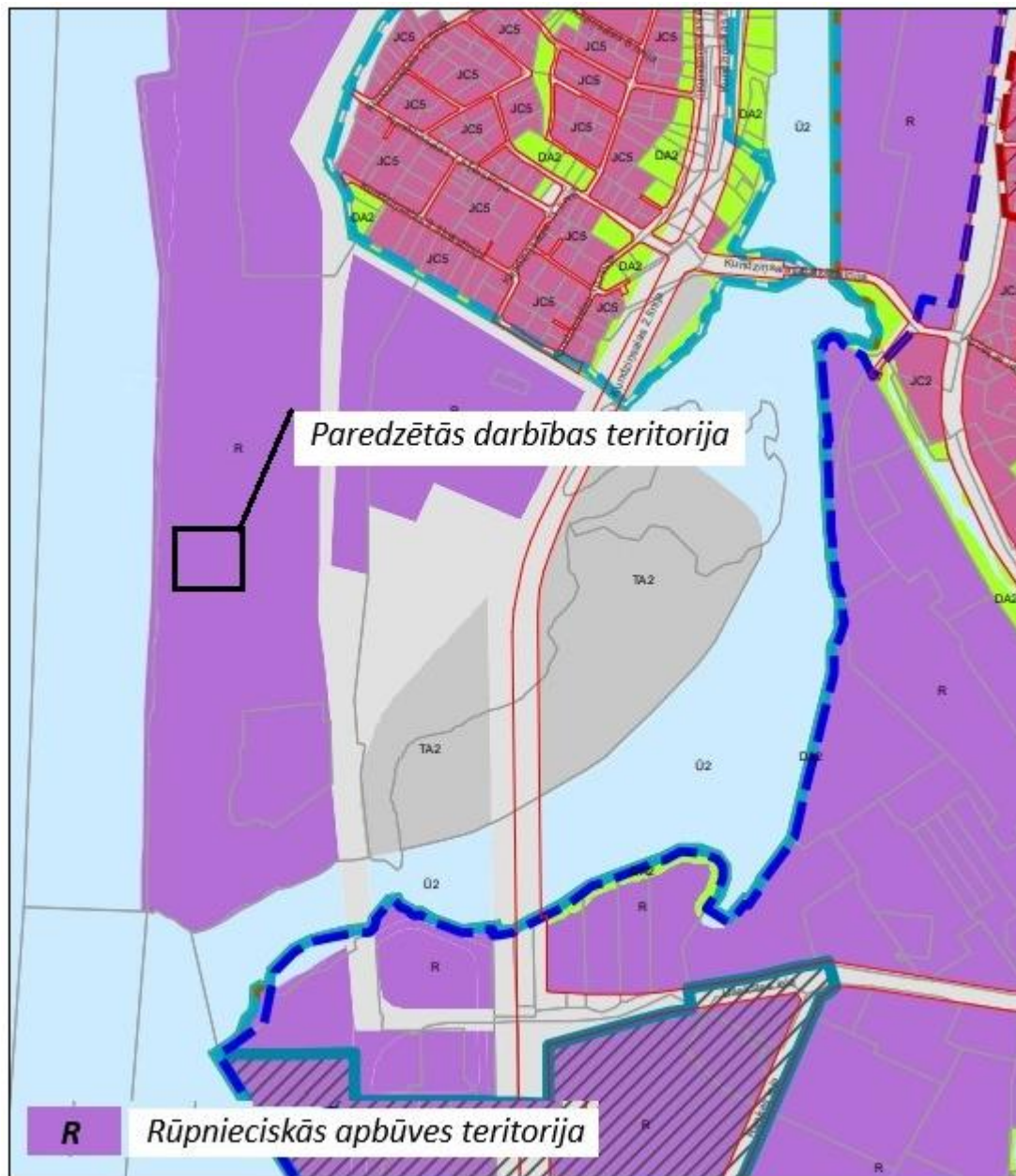


2. attēls. Paredzētās darbības teritorijai pieguļošie uzņēmumi

Tuvākā dzīvojamā apbūve – Kundziņsalas dzīvojamais rajons – atrodas aptuveni 350 m attālumā uz austrumiem/ ziemeļaustrumiem no paredzētās darbības teritorijas. Starp paredzētās darbības vietu un dzīvojamo apbūvi atrodas SIA “TFS Trans” teritorija un ar ostas darbību saistīta infrastruktūra.

Teritorija Uriekstes ielā 30, Rīgā ir plānota un rezervēta rūpnieciskai izmantošanai. Saskaņā ar Rīgas teritorijas plānojumu (Rīgas domes 15.12.2021. saistošie noteikumi Nr. 103) funkcionālais zonējums paredz attiecīgajām teritorijām R kategoriju – Rūpnieciskās apbūves teritorija. Šī zona paredzēta rūpniecības uzņēmumu darbībai, inženiertehniskajai infrastruktūrai, ostu un energoapgādes uzņēmumu apbūvei (skat. 3. attēlu).

Papildus teritorijas izmantošanu detalizē Rīgas domes 11.07.2018. saistošie noteikumi Nr. 47 par Kundziņsalas lokālplānojumu, kuros attiecīgā teritorija noteikta kā rūpnieciskās apbūves teritorija, paredzot ostas, energoapgādes un smagās rūpniecības objektu izvietojumu.



3. attēls. Atļautais/plānotais teritorijas lietojums (R) (izmantots materiāls no vietnes geolattvija.lv)

Tā kā teritorija robežojas ar Daugavu, tās R malas neliela daļa ietilpst Daugavas kā virszemes ūdensteces 10 m aizsargjoslā. Tāpat teritorija ietilpst aizsargjoslā ap navigācijas tehnisko līdzekli aviācijas gaisa kuģu lidojumu drošības nodrošināšanai - aeronavigācijas iekārtu darbības tālās ietekmes zonā. Tā ir 5 līdz 15 km zona (mērot no starptautiskās lidostas "Rīga" kontrolpunkta), kurā objektu būvniecībai, kuru augstums pārsniedz 67 m v.j.l., jāsaņem valsts aģentūras "Civilās aviācijas aģentūras" atļauja. Šāda augstuma objekti paredzētās darbības ietvaros netiks būvēti/uzstādīti/ierīkoti. Cita veida aizsargjoslas (sanitārās, kultūras pieminekļu, drošības u.c.) nešķērso un neapgrūstina objekta teritoriju.

Uzņēmums (Rīgas valstspilsētas administratīvā teritorija) neatrodas Ministru kabineta noteiktajā jutīgajā teritorijā, uz kuru attiecas paaugstinātas prasības ūdens un augsnes aizsardzībai no lauksaimnieciskas

darbības izraisīta piesārņojuma ar nitrātiem (MK 23.12.2014. noteikumi Nr. 834 “Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma”).

Atbilstoši MK 31.05.2011. noteikumiem Nr. 418 “Noteikumi par riska ūdensobjektiem” Daugavas lejtece nav riska ūdensobjekts Daugavas upju baseinu apgabalā.

Rīgas domes 21.02.2024. saistošie noteikumi Nr. RD-24-260-sn “Par teritoriālajām zonām siltumapgādes veida izvēlei un prasībām siltumapgādes sistēmas iekārtu izvēlei” atbilstoši piesārņojošo vielu NO<sub>2</sub> un PM<sub>10</sub> noteiktajiem normatīviem – gada vidējai koncentrācijai un tās augšējam piesārņojuma novērtēšanas sliekšnim - Rīgas pilsētas administratīvo teritoriju iedala gaisa piesārņojuma teritoriālajās zonās. Teritorija Kundziņsalā, Uriekstes ielā 30, saskaņā ar Rīgas gaisa piesārņojuma zonējuma karšu datiem atrodas 3. zonā (zemākā piesārņojuma koncentrācija) gan pēc putekļu PM<sub>10</sub> (<28 µg/m<sup>3</sup>), gan slāpekļa dioksīda (<32 µg/m<sup>3</sup>) piesārņojuma. Būtiski, ka paredzētā darbība neradīs putekļu emisiju gaisā. Savukārt VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” 11.12.2025. izsniegta izziņa apliecina, ka oglekļa monoksīda esošā (fona) koncentrācija paredzētās darbības vietā un tuvākajā apkārtnē ir 259,09 µg/m<sup>3</sup>, bet slāpekļa dioksīda – 19,4 µg/m<sup>3</sup>.

Paredzētās darbības teritorija nav iekļauta Valsts vides dienesta no VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārņemtajā un pārveidotajā Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrā ne kā piesārņota, ne kā potenciāli piesārņota vieta.

### **3. Ja paredzētā darbība ir izmaiņas esošajā darbībā – esošās darbības raksturojums**

Ūdeņraža ražošanas moduļa uzstādīšana un nebīstamu augu un dzīvnieku izcelsmes atkritumu eļļu un tauku izmantošana izejvielu statusā ir jauna darbība. Savukārt SIA “PARS TERMINĀLS” esošās darbības vides aspektus visās tās lietotajās teritorijās (Rīgā, Tvaika ielā 7A un 9, Kundziņsalā) regulē un apraksta Valsts vides dienesta 30.12.2014. izsniegta B kategorijas piesārņojošas darbības atļauja Nr. RI14IB0112, kas pārskatīta un aktualizēta 30.01.2024. Avāriju riskus un drošības aspektus apraksta Vides pārraudzības valsts biroja (tagad – Valsts vides dienests) 04.10.2024. iesniegts aktualizēts drošības pārskats un 17.04.2025. saņemts Vides pārraudzības valsts biroja atzinums Nr. 11.6/3/2025 par drošības pārskatu. Papildināts un aktualizēts drošības pārskats iesniedzams līdz 01.09.2028. Vienlaikus aktualizēts arī civilās aizsardzības plāns, ko Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests 13.05.2022. saskaņojis ar pavadvēstuli Nr. 22-1.22/732. Esošās darbības ietvaros tiek izpildīti un ievēroti visi darbībai izvirzītie nosacījumi.

## **4. Informācija par būtiskajiem vides aspektiem**

### **4.1. Galvenās izejvielas un resursi**

Ūdeņraža ražošanai kā galvenā izejviela vienā no alternatīvām tiks izmantota dabasgāze, kas tiks piegādāta no pilsētas centralizētā dabasgāzes sadales tīkla. Dabasgāze tiks izmantota kā metāna avots tvaika reforminga (SMR) procesā, kur katalītiskās reakcijās tā tiks pārveidota par ūdeņradi un oglekļa oksīdiem. Lai samazinātu dabasgāzes patēriņu, ir paredzēta atlikumu gāzu savākšana un recirkulācija no biodegvielas ražošanas iekārtas (ģenerālplānā apzīmēta ar Nr. 101).

Katra ūdeņraža ražošanas bloka maksimālā ražība ir līdz 7000 m<sup>3</sup> ūdeņraža stundā, kas atbilst aptuveni 0,63 t/h. Attiecīgi dabasgāzes patēriņš (pie spiediena, kas nav mazāks par 21 bar) katrā ražošanas blokā (izejviela + kurināmais) ir līdz 3244 m<sup>3</sup>/h. Visi materiālu un siltuma bilances rādītāji tiks precizēti detalizētās projektēšanas stadijā.

Procesa nodrošināšanai tiks izmantots arī ūdens tvaiks, kas tiks iegūts no ūdens, izmantojot tehnoloģiskās tvaika sagatavošanas iekārtas. Ūdens, t.sk. elektrolīzes alternatīvā kā izejviela, tiks ņemts no esošajām teritorijas ūdensapgādes sistēmām, paredzot tā sagatavošanu atbilstoši tehnoloģiskajām prasībām (skat. iesnieguma 4.3. p.).

Ūdeņraža ražošanas iekārtu darbībai nepieciešama elektroenerģija tehnoloģisko iekārtu, kompresoru, sūkņu un automatizācijas sistēmu darbināšanai. Elektroapgāde tiks nodrošināta no esošajiem pieslēgumiem pilsētas elektotīklam, kā arī no esošā būvniecības projekta ietvaros izbūvējamās koģenerācijas stacijas.

Kā palīgmateriāli tiks izmantoti hidrogenēšanas/desulfurizācijas katalizatori, reforminga niķeļa katalizators, CO konversijas katalizators, kā arī adsorbenti ūdeņraža attīrīšanas procesā. Sēra savienojumu atdalīšana no dabasgāzes ir paredzēta pirms tās ievadīšanas reforminga sekcijā.

Ūdeņraža ražotnē nav paredzēta saražotā ūdeņraža uzglabāšana – ūdeņradis tiks ražots atbilstoši hidrogenēšanas procesa patēriņam un nekavējoties novadīts uz biodegvielas ražošanas tehnoloģisko sekciju.

Paredzētā darbība ietver produkta kvalitātes augu eļļu izejvielu pilnīgu vai daļēju aizstāšanu ar visplašākā klāsta augu un dzīvnieku izcelsmes atkritumu eļļām un taukiem. Paredzētā darbība izejvielu kontekstā (nebīstami sadzīves atkritumi) ir bez negatīva ietekmes uz vidi potenciāla.

#### **4.2. Produkcija un tās daudzums (gadā)**

Ūdeņraža ražošanas moduļa vienīgā produkcija būs ūdeņradis, kas paredzēts kā izejviela izmantošanai biodegvielas ražošanas tehnoloģiskajā procesā hidrogenēšanas reakciju nodrošināšanai. Ūdeņradis netiks realizēts kā atsevišķs komercprodukts un netiks ilgstoši uzglabāts, bet tiks ražots atbilstoši tehnoloģiskajam patēriņam un nekavējoties novadīts uz hidrogenēšanas sekciju.

Katra ūdeņraža ražošanas bloka maksimālā ražība ir līdz 7000 m<sup>3</sup> ūdeņraža stundā, kas atbilst aptuveni 0,63 t/h. Iekārtas kopējā ražība attiecīgi 14 000 m<sup>3</sup> jeb 1,26 tonnas ūdeņraža stundā. Pie plānotajām 8400 darbības stundām gadā tās ir aptuveni 10 584 tonnas gadā.

#### **4.3. Ūdensapgādes risinājums, ūdens ieguves avots**

Ūdens tiks izmantots galvenokārt tvaika iegūšanai dabasgāzes tvaika reforminga (SMR) tehnoloģijā, kā arī katlu barošanas sistēmas papildināšanai. Viena ūdeņraža bloka ūdens (demineralizēts) patēriņš aptuveni 6,3 t/h.

Pirms izmantošanas ūdens tiks sagatavots atbilstoši tehnoloģiskajām prasībām, lai nodrošinātu nepieciešamo tvaika kvalitāti un iekārtu drošu ekspluatāciju. Ūdens sagatavošanai tiks izmantota reversās osmozes iekārta vai cita līdzvērtīga tehnoloģija, kas nodrošina ūdens demineralizāciju atbilstoši tvaika ražošanas un SMR tehnoloģijas prasībām. Nepieciešamības gadījumā tiks paredzēti papildu ūdens kvalitātes nodrošināšanas risinājumi atbilstoši iekārtu ražotāja specifikācijām.

Ūdens tiks izmantots no būvniecībā esošās biodegvielu ražotnes vajadzībām ierīkotiem lokāliem urbumiem.

#### 4.4. Notekūdeņu daudzums un to apsaimniekošanas risinājumi, emisijas ūdenī

Ūdeņraža ražošanas procesā tehnoloģiskie šķidrie atkritumi neveidojas. Procesā veidosies tvaika sistēmas kondensāts un katlu iekārtu nopūšanas ūdeņi. Ūdeņraža ražošanas procesā nav paredzēta notekūdeņu tieša novadīšana virszemes ūdensobjektos.

Radītais kondensāts tiks atgriezts ražošanas procesā, bet katlu iekārtu nopūšanas ūdeņi tiks novadīti uz būvniecībā esošās biodegvielu ražotnes kopējo ražošanas notekūdeņu attīrīšanas sistēmu. Pēc spiediena samazināšanas un atdzesēšanas līdz aptuveni 60 °C katlu nopūšanas ūdeņi tiek novadīti attīrīšanai – to pH vērtība būs apmēram 10, bet apjoms – 0,4 m<sup>3</sup>/h. Šie ūdeņi tiks attīrīti daudzpakāpju procesā, nodrošinot attīrītā ūdens atkārtotu izmantošanu tehnoloģiskajā procesā.

Ūdeņraža ražošanas procesā notekūdeņos netiks novadītas tehnoloģiskas bīstamas ķīmiskās vielas vai ar procesu tieši saistīti reaģenti. Atsevišķu notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve tieši ūdeņraža ražošanas vajadzībām nav paredzēta.

#### 4.5. Siltumapgādes risinājums

Ūdeņraža ražošanas procesā nepieciešamais tehnoloģiskais siltums tiks nodrošināts reforminga krāsnī. Pamata kurināmais būs atlikuma gāzes no spiediena cikla adsorberu sistēmas (desorbcijas gāzes), ko nepieciešamības gadījumā nepieciešamajā apjomā papildinās ar dabasgāzi kā kurināmo. Viena ūdeņraža ražošanas bloka kopējais kurināmā patēriņš (gan atlikumu gāze, gan dabasgāze) ir aptuveni 3244 m<sup>3</sup>/h (2,63 t/h).

Siltuma rekuperācijas sistēma, t.sk. tvaika pārkarsēšana, tvaika ražošana ar atlikuma siltumu, ekonomaisers, sadegšanas gaisa uzsildīšana, ir paredzēta nepārtrauktai automatizētai darbībai 30 – 100 % slodzes diapazonā.

Būvniecības stadijā esošajā ražošanas kompleksā ir plānotas sadzīves telpas un to apsilde tiek paredzēta būvniecībā esošās ražotnes ietvaros. Ūdeņraža ražošanas modulim nebūs atsevišķu sadzīves telpu, ne arī ražošanas telpu (ražošanas iekārtas nebūs izvietotas slēgtās telpās).

#### 4.6. Piesārņojošo vielu emisija gaisā, augsnē un smakās

Galvenais emisijas avots gaisā būs reforminga krāsns dūmgāzes pēc siltuma rekuperācijas sekcijas. Viena ūdeņraža ražošanas bloka dūmgāzu apjoms būs aptuveni 17 500 – 20 000 m<sup>3</sup>/h. Prognozējamais aptuvenais dūmgāzu sastāvs: CO<sub>2</sub> ~ 17 %; Ar + N<sub>2</sub> ~ 61 %; H<sub>2</sub>O ~ 20 %; O<sub>2</sub> ~ 2 %. Sadegšanas procesu radīto piesārņojošo vielu prognozējamās koncentrācijas dūmgāzēs: NO<sub>x</sub> < 150 mg/Nm<sup>3</sup> (garantēti < 200 mg/Nm<sup>3</sup>), CO < 85 mg/Nm<sup>3</sup> (garantēti < 100 mg/Nm<sup>3</sup>), SO<sub>x</sub> < 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

Atlikuma gāzes no spiediena cikla adsorberu sistēmas (desorbcijas gāzes) pamatā satur H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, N<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> un nelielu daudzumu H<sub>2</sub>O un normālas darbības laikā netiek emitētas vidē, bet tiek atgrieztas reforminga krāsnī un izmantotas kā kurināmais, kas samazina papildu dabasgāzes patēriņu un tiešo emisiju apjomu.

Tehnoloģiskās iekārtas tiek izgatavotas hermētiskas; materiāli un armatūra tiek izvēlēti, ņemot vērā darba temperatūru, spiedienu un vides īpašības. Reforminga krāsns darbojas pie neliela vakuuma (-2...-3 mbar), kas papildus samazina karsto gāzu noplūdes risku iespējama nehermētiskuma gadījumā. Normālas ekspluatācijas laikā smakas nerodas, jo process notiek hermētiskā sistēmā, bet izmantotā dabasgāze pēc sagatavošanas un desulfurācijas tiek iesaistīta tehnoloģiskajā ciklā.

Emisiju gaisā apjoms, sastāvs un parametri tiks precizēti ietekmes uz vidi novērtējuma stadijā, ņemot vērā projekta, t.sk. šobrīd būvniecībā esošās biodegvielu ražotnes, datus. Sākotnējie projekta rādītāji pieņemti no iekārtu ražotāja "Mahler AGS" sniegtajiem datiem.

Plānots nepārtraukts procesa parametru un gaisa kvalitātes monitorings darba zonā, kā arī signalizācijas un avārijas apturēšanas sistēmas, kas brīdina personālu pie parametru novirzēm no pieļaujamajām vērtībām.

Iekārtu komplekss tiks izvietots uz atklāta laukuma ar ūdeni un ķīmiskas vielas necaurļaidīgu segumu un apvaļņojumu, nodrošinot, ka vielas nenonāk vidē pat avārijas gadījumā. Laukums būs aprīkots ar drenāžas sistēmu, kas ikdienas režīmā būs noslēgta ar aizbīdņiem un tiks atvērta tikai kontrolētai nokrišņu ūdeņu novadīšanai uz attīrīšanas iekārtām.

Visas iekārtas ir ražotas kā hermētiski slēgtas konstrukcijas un to materiāli izvēlēti atbilstoši izejvielu bīstamajām īpašībām – korozijas droši, nodrošinot preventīvus pasākumus, kas novērš potenciālu iekārtu dehermetizāciju. Visi cauruļvadi ir aprīkoti ar drošības sistēmām pret dehermetizāciju.

#### **4.7. Tehnoloģisko procesu atkritumi un paredzētā atkritumu apsaimniekošana**

Ūdeņraža ražošanas procesā būtiski tehnoloģiskie atkritumi nepārtrauktā režīmā neveidosies. Atkritumi radīsies periodiski iekārtu ekspluatācijas un apkopes rezultātā. Līdz ar to būtiskākie atkritumu veidi būs nolietotie katalizatori un adsorbenti – hidrogenēšanas CoMo katalizators, desulfurizācijas sekcijas cinka oksīds, reforminga niķeļa katalizators, CO konversijas dzelzi saturošais katalizators un spiediena cikla adsorbenti, - kas periodiski tiks nomainīti atbilstoši iekārtu ražotāja prasībām un nodoti atļauju saņēmējam atkritumu apsaimniekotājam reģenerācijai vai utilizācijai.

Visi radušies atkritumi tiks uzglabāti atbilstoši to īpašībām, marķēti un nodoti atļauju saņēmējiem.

Paralēli/papildus augu eļļām kā pamatizeviela tiks lietotas augu un dzīvnieku izcelsmes atkritumu statusā esošas taukvielas – 200125 (pārtikas eļļa un tauki), 190809 (tauku un eļļas maisījums no eļļas un ūdens atdalītājiem, kas satur tikai pārtikas eļļas un taukus), 020201 (mazgāšanas un tīrīšanas nogulsnes). Ar šīm atkritumu klasēm jebkurā proporcijā var tikt aizstātas augu eļļu izejvielas ar maksimālo gada apjomu 236 000 t.

#### **5. Fizikālā ietekme (piemēram, elektromagnētiskais starojums, vibrācija, troksnis)**

Paredzētā darbība neradīs būtisku trokšņa emisiju. Neviena no tehnoloģiskajām iekārtām nav būtisks trokšņa avots un neradīs troksni, kas darba zonā pārsniegtu 80 dB. Galvenie trokšņa avoti būs sūkņi un kompresori.

Plānots, ka trokšņa līmenis ārpus uzņēmuma teritorijas nepārsniegs 55 dB jebkādos apstākļos. Ņemot vērā teritorijas rūpniecisko raksturu un esošo trokšņa fonu, paredzētā darbība neradīs būtisku papildu trokšņa slodzi un nemainīs esošo akustisko situāciju.

Teritorijai piegulošajās zonās atrodas ražošanas un ostas teritorijas, tostarp stidoru uzņēmumi, kuros tiek īstenotas intensīvas beramkravu un konteineru pārkraušanas darbības. Esošais trokšņa līmenis tuvākajā dzīvojamā apbūvē, ņemot vērā visus būtiskos trokšņa avotus (dzelzceļš, tramvajs, autotransports, rūpnieciskie objekti), nepārsniedz MK 07.01.2014. noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktos robežlielumus jauktas apbūves teritorijām dienas (65 dB(A)) un vakara

(60 dB(A)) periodā. Nakts periodā atsevišķās Kundziņsalas dzīvojamās teritorijas daļās konstatētie pārsniegumi ir saistīti ar esošo rūpniecisko objektu darbību.

Ņemot vērā, ka teritorijā jau tiek īstenota biodegvielas pārstrādes ražotnes (HVO un SAF) izbūve un plānota tās ekspluatācija, paredzētā ūdeņraža ražošanas moduļa darbība vērtējama kopā ar minēto tehnoloģisko procesu. Tomēr, ņemot vērā iekārtu raksturu, izvietojumu un paredzētos tehniskos risinājumus, arī kumulatīvā ietekme uz trokšņa līmeni ārpus uzņēmuma teritorijas nav prognozējama kā būtiska.

Ūdeņraža ražošanas procesā nav paredzētas iekārtas, kas radītu būtisku jonizējošo vai elektromagnētisko starojumu, nedz arī vibrāciju. Sprotams, zināmu vibrāciju rada sūkņi, tomēr tā neizplatās tālāk par konkrēto darba vietu. Visi minētie fizikālie faktori nepārsniegs normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības. Iekārtas tiks uzstādītas, ievērojot ražotāja noteiktos aizsardzības attālumus un tehniskos standartus, nodrošinot, ka to ietekme nesniedzas būtiski ārpus darba zonas.

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros tiks veikts paredzētās darbības risku novērtējums, analizējot iespējamās avārijas scenārijus, to ietekmes zonas un nepieciešamos risku mazināšanas pasākumus. Tomēr jau šobrīd, HVO un SAF ražotnes projektēšanas ietvaros, ir veikts ražotnes rūpniecisko risku novērtējums, kas apliecina, ka paredzētā darbība neradīs nepieļaujami augstu avāriju risku. Būtiski, ka jau novērtētā riska līmenis būtiski mazināsies, ņemot vērā to, ka projektēšanas laikā ir paredzētas izmaiņas projektā un netiks uzstādīta biopropāna gāzes noliktava, jo šo produktu izmantos uz vietas ražotnē plānotajā koģenerācijas stacijā kā kurināmo. Tāpat viens no novērtējumā iekļautajiem būtiskākajiem riska avotiem bija ražošanas vajadzībām pievestā ūdeņraža uzglabāšana, kas līdz ar ūdeņraža ražošanas moduļa uzstādīšanu vairs nebūs nepieciešama. Esošajā projekta riska novērtējums kā pielikums ir pievienots būvprojektam.

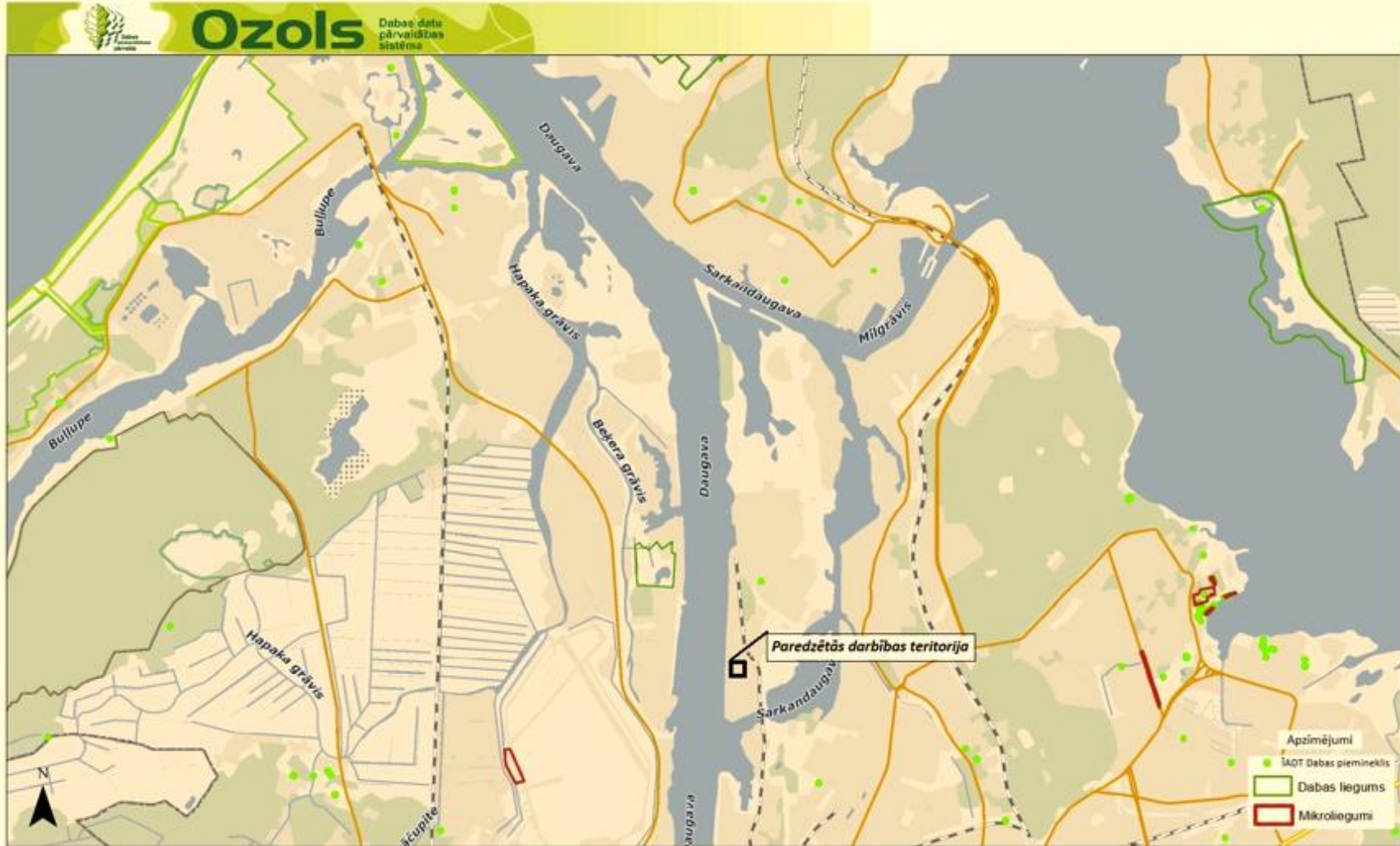
## **6. Informācija par atrašanos aizsargājamā dabas teritorijā vai mikroliegumā, attālums līdz *Natura 2000* teritorijām**

Paredzētā darbība tiks īstenota esošā rūpnieciskā teritorijā Kundziņsalā, kur nav konstatētas īpaši aizsargājamas sugas, biotopi vai mikroliegumi. Teritorija ir ilgstoši izmantota saimnieciskai un ostas darbībai.

Tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ir Krēmeru dabas liegums (aptuveni 0,6 km attālumā ZR virzienā), Piejūras dabas parkā ietilpstošā Mīlestības saliņa (aptuveni 5,0 km attālumā ZR virzienā), Vecdaugavas dabas liegums (aptuveni 4,7 km attālumā Z virzienā) un Jaunciema dabas liegums (aptuveni 5,8 km attālumā A virzienā).

Ņemot vērā teritorijas urbanizēto un rūpniecisko raksturu, attālumu līdz minētajām teritorijām, kā arī paredzētās darbības tehnoloģisko risinājumu un emisiju raksturu, nav paredzama negatīva ietekme uz īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsargājamām sugām, biotopiem vai to aizsardzības mērķiem. Paredzētā darbība neparedz tiešu ietekmi uz *Natura 2000* teritorijām, un tās īstenošana nav saistīta ar zemes lietojuma maiņu vai darbībām aizsargājamās teritorijās. Ņemot vērā, ka paredzētā darbība tiks īstenota esošā rūpnieciskā un ostas apbūves teritorijā, kur dominē tehnogēna vide un industriāla ainava, būtiska ietekme uz ainavu vai tās vizuālo kvalitāti nav sagaidāma.

Teritorijā un tās tuvākajā apkārtnē līdz šim nekad nav konstatētas nekādas dabas vērtības. To apliecina gan 2003./2004. gadā veiktais ietekmes uz vidi novērtējums naftas produktu termināļa darbības attīstīšanai šajā teritorijā, kā arī aktuālā informācija, kas reģistrēta dabas datu informācijas sistēmā "OZOLS" (skat. 4. attēlu).



Dabas datu pārvaldības sistēma "OZOLS"  
 Izstrādātājs © SIA Envirotech  
 © LR Valsts zemes dienests  
 © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

4. attēls. Dabas vērtības paredzētās darbības apkārtnē

Tāpat jāņem vērā, ka paredzētā darbība kā papildu modulis tiks integrēta esošā ražošanas objektā, kā izbūve jau tiek īstenota. Tātad paredzētās darbības īstenošana nav saistīta ar jebkādu ietekmi uz aizsargājamām sugām un/vai biotopiem, un/vai ainavu, un/vai kultūrvēsturiskiem objektiem.

## **7. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi raksturojums**

Paredzētā darbība – ūdeņraža ražotnes izveide – tiks īstenota SIA “PARS TERMINĀLS” teritorijā Kundziņsalā, esošā rūpnieciskās apbūves zonā ar attīstītu ostas un tehnisko infrastruktūru. Darbība saistīta ar esošās industriālās teritorijas izmantošanu un tehnoloģisko iekārtu izvietojumu teritorijā, kur jau šobrīd tiek veikta intensīva saimnieciskā darbība.

Paredzētās darbības ietekme saistīta ar dabasgāzes izmantošanu ūdeņraža ražošanai, sadedzināšanas procesu emisijām, tehnoloģisko atkritumu veidošanos, ūdens izmantošanu tvaika ražošanai un notekūdeņu rašanos ūdens sagatavošanas procesos. Galvenās emisijas gaisā būs oglekļa dioksīds, ūdens tvaiks, oglekļa monoksīds un slāpekļa oksīdi, kas radīsies reforminga un degšanas procesos. Emisijas tiks novadītas caur tehnoloģiski paredzētām izvades sistēmām.

Ražošanas process tiks veikts slēgtās, tehnoloģiski kontrolētās iekārtās, kas projektētas atbilstoši piemērojamo normatīvo aktu prasībām, lai līdz minimumam samazinātu emisijas un vielu noplūdes risku. Teritorijā tiks izmantota kopējā notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas sistēma; tieša notekūdeņu novadīšana virszemes ūdensobjektos nav paredzēta. Cietais segums un apvalņojumi nodrošinās grunts un gruntsūdeņu aizsardzību.

Paredzētā darbība saistīta ar bīstamu vielu – ūdeņraža un dabasgāzes – izmantošanu. Līdz ar to, lai mazinātu un pārvaldītu rūpniecisku avāriju riskus, tiks nodrošinātas atbilstošas drošības sistēmas, hermētiskas iekārtas, automātiskā kontrole un avāriju konstatēšanas sistēmas, kā arī pārskatīta un precizēta riska pārvaldības un civilās aizsardzības dokumentācija.

Esošais (būvniecībā esošais) projekts paredz produkta kvalitātes augu eļļu izejvielu izmantošanu. Taču tiek apsvērta iespēja nākotnē kā izejvielas izmantot arī visplašākā klāsta augu un dzīvnieku izcelsmes atkritumu eļļas un taukus. Paredzētā darbība izejvielu kontekstā (nebīstami sadzīves atkritumi) ir bez negatīva ietekmes uz vidi potenciāla.

Paredzētā darbība vērtējama arī kopā ar teritorijā īstenoto HVO un SAF ražotni, kā arī SIA “PARS TERMINĀLS” kā termināļa darbību, tomēr, ņemot vērā teritorijas rūpniecisko raksturu, esošo infrastruktūru un plānotos tehniskos risinājumus, paredzams, ka ietekme būs lokāla un nepārsniegs rūpnieciskai teritorijai raksturīgo ietekmes līmeni.

Detalizēts emisiju izkļedes aprēķins, drošības risku novērtējums, kumulatīvās ietekmes analīze un ietekmi mazinošo pasākumu izvērtējums tiks veikts ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros, balstoties uz precizētiem tehnoloģiskajiem parametriem.

Valdes priekšsēdētājs

Mantas Visminas

Valdes locekle

Nellija Geiba

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA  
ZĪMOGU