

PASKAIDROJUMI

par VPVB 26.07.2021 Lēmuma Nr. 5-02/17 par SIA "Inerto materiālu serviss" paredzētās darbības "smilts un smilts-grants ieguves darbu turpināšana un pabeigšana atradnes "Elerne" iecirknī "Griguliņi-Kaupišķi-5"" ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma nodošanu pārstrādāšanai norādījumiem

Vērtējot Paredzētās darbības ietekmi, kā arī veicot esošā stāvokļa analīzi, nav ņemta vērā esošā un ar Paredzēto darbību pieaugošā satiksmes intensitāte reprezentatīvos posmos uz valsts vietējās nozīmes autoceļiem V673 "Daugavpils–Elerne–Lielborne" (turpmāk – autoceļš V673) un V705 "Skrudaliena–Ērgļi–Jaunsudrabi" (turpmāk – autoceļš V705), neizpildot Programmas II nodaļas 3.1. punkta un IV nodaļas 3.26. punkta prasības. Ziņojumā, vērtējot iespējamo ietekmi uz gaisa kvalitāti, attiecībā uz Autoceļu V673 tiek tikai norādīts viedoklis, ka tas ir klāts ar cieto segumu (asfaltēts), tādējādi kravas automašīnu pārvietošanās pa šo ceļu tuvāko māju iedzīvotājiem traucējumu *nevarētu* radīt. Turpat norādīts, ka arī pievedceļš līdz autoceļam V673 ir *daļēji* klāts ar cieto segumu (asfaltēts).

Gaisa kvalitātes novērtējums ir sagatavots atbilstoši Ministru kabineta 02.04.2013. noteikumu Nr.182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" prasībām. MK noteikumu 40.punktā ir teikts, ka piesārņojošās darbības iespējamā ietekmes zona fona koncentrācijas noteikšanai ir teritorija ap piesārņojošās darbības atrašanās vietu attālumā, kas ir līdzvērtīga 20 augstākā emisijas avota augstumiem, bet ne mazāks kā 2000 m. Autoceļš V673 atrodas vairāk kā 2500 m attālumā no plānotās darbības vietas, turklāt tas ir klāts ar cieto segumu Daugavpils virzienā (šajā virzienā plānota derīgo izrakteņu izvešana), tādējādi piesārņojošo vielu emisiju gaisā galvenokārt rada dūmgāzes no autotransporta un riepu nodilums. Piesārņojošo vielu summārais piesārņojums blakus autoceļiem V673 un V705 nevar tikt pārsniegts, pamatojoties uz sekojošiem apsvērumiem:

- 1) nevienai piesārņojošai vielai fona piesārņojuma koncentrācijas uz valsts autoceļa A6, pa kuru saskaņā ar VAS "Latvijas Valsts ceļi" sniegtajiem statistikas datiem 2020.gadā pārvietojās vidēji 3104 automašīnas diennaktī (no kurām 20% bija kravas transports) pat netuvojās robežlielumam;
- 2) Uz vietējās nozīmes autoceļa V673 Daugavpils-Elerne-Lielborne satiksmes intensitāte 2020.gadā bija 968 automašīnas (no kurām kravas transports – 14%) – tātad vidēji 3 reizes mazāka satiksmes intensitāte nekā uz valsts nozīmes autoceļa A6. Uz vietējās nozīmes autoceļā V705 Skrudaliena – Ērgļi – Jaunsudrabi satiksmes intensitāte ir mazāka par 100 automašīnām diennaktī (no kurām 17% ir kravas transports) – tātad vidēji 30 reizes mazāka satiksmes intensitāte nekā uz valsts nozīmes autoceļa A6. No iepriekš minētā secināms, ka gaisu piesārņojošo vielu fona piesārņojums uz vietējās nozīmes autoceļiem būs ievērojami mazāks nekā uz valsts nozīmes autoceļa A6 Rīga—Daugavpils—Krāslava—Baltkrievijas robeža (Pāternieki).
- 3) Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas dati derīgā materiāla izvešanas autoceļa tuvumā (ceļš, kas pievienojas autoceļam V673) liecina, ka nevienai piesārņojošai vielai modelēšanas gaitā iegūtās koncentrācijas netuvojas robežlielumam. Jāņem vērā, ka daļiņu PM₁₀ un PM_{2,5} emisija ir rēķināta arī no ceļa seguma, bet autoceļš V673 Daugavpils virzienā un autoceļš V705 līdz Savišķiem 3,5 km garumā ir klāts ar cieto segumu (turklāt pa šo autoceļu iegūtos derīgos izrakteņus nav plānots transportēt).
- 4) Ņemot vērā augstākminētās likumsakarības, gaisa kvalitātes normatīvu pārsniegumi no derīgo izrakteņu izvešanas blakus autoceļiem V673 un V705 nav iespējami.

Vērtējot summārās ietekmes Atradnes teritorijā, nav ņemta vērā summārā sagaidāmā ietekme ar procesiem un darbībām Atradnes iecirkņos *“Elerne-10”* un *“2018. gada iecirknis”*¹ (to norādījusi arī Dienesta Pārvalde vēstulē Nr. 2.3/1334/DA/2021). Saistībā ar minēto Ziņojumā² sniegts skaidrojums, ka *“diemžēl detalizētu informāciju par privātu uzņēmēju darbības niansēm, esošajiem un plānotajiem darbības apjomiem iegūt IVN izstrādātājiem nav tiesību”*. Tomēr šāds skaidrojums nav pamatots, jo, pirmkārt, informāciju ir iespējams iegūt no valsts un pašvaldību iestādēm, otrkārt, novērtējuma nolūkiem nepieciešamo informāciju ir iespējams definēt, izdarot arī objektīvus pieņēmumus tādā pat veidā, kā tas Ziņojumā darīts attiecībā uz citiem Atradnes iecirkņiem. Tā, piemēram, vērtējot kopējās ietekmes no gaisu piesārņojošo vielu emisijas Atradnes I iecirkņa laukumā *“Mežvidi-4”*, Ziņojuma III pielikumā norādīts, ka emisiju apjoma noteikšanai ņemta vērā Dienesta Pārvaldes 2019. gada 25. februāra tehniskajos noteikumos Nr. DA19TN0043 (izdoti Atradnes I iecirkņa laukuma *“Mežvidi-4”* izstrādes turpināšanai 11,121 ha platībā) iekļautā informācija. Vienlaikus saistībā ar Atradnes I iecirkņa laukumu *“Mežvidi-4”* Ziņojumā norādīts arī, ka par tajā veikto darbību precīzas informācijas neesot, tādēļ emisiju dati pieņemti pēc analogijas kā iecirknī *“Osīši”* un *“Griguliņi-Kaupišķi-5”*. Vērtējot Dienesta tīmekļvietnē³ pieejamo informāciju par izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem, konstatējams, ka Dienesta Pārvalde 2019. gada 1. februārī izsniegusi arī tehniskos noteikumus Nr. DA19TN0022 smilts un smilts-grants ieguves turpināšanai Atradnes iecirknī *“2018. gada iecirknis”* 4,819 ha platībā, bet 2021. gada 16. martā izsniegusi tehniskos noteikumus Nr. DA21TN0032 smilts un smilts-grants ieguves turpināšanai Atradnes iecirknī *“Elerne 10”* 4,443 ha platībā. Ņemot vērā minēto, arī attiecībā uz minētajiem iecirkņiem pastāv iespēja izmantot informāciju, kas iekļauta Dienesta Pārvaldes tehniskajos noteikumos (vai sniegta Dienestam, lūdzot izsniegt tehniskos noteikumus).

Summāro ietekmju novērtējumā pieņemts, ka ieguve vienlaikus tiek veikta Atradnes iecirkņu laukumos *“Osīši”* un *“Mežvidi-4”*, norādot, ka saskaņā ar LVĢMC krājumu bilanci par 2018. gadu derīgo izrakteņu ieguve tiek veikta tikai šajos laukumos. Ar šādu secinājumu par situāciju 2018. gadā nav pietiekami, jo Paredzētās darbības ietekme jāvērtē, ņemot vērā arī citas darbības, kas atļautas un var tikt veiktas ar Paredzēto darbību vienlaikus. Tādēļ Ziņojumu nepieciešams papildināt ar informāciju par platībām, kādā ieguve Atradnē jau veikta, par atlikušajiem krājumiem, spēkā esošajām atļaujām derīgo izrakteņu ieguvei un to termiņiem, kā arī prognozēm par atlikušo krājumu ieguves ilgumu, balstoties uz kurām definējami periodi, kādos (un kādā apmērā) derīgo izrakteņu ieguve vairākās teritorijās varētu tikt veikta vienlaicīgi ar Paredzēto darbību (kādā periodā un ar kādām darbībām dažādos Atradnes iecirkņos un to laukumos notiks ietekmes summēšanās ar Paredzēto darbību). Tādēļ Ziņojumu nepieciešams papildināt ar aktuālo informāciju par spēkā esošajām bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļaujām vai zemes dzīļu ieguves licencēm, pārskatiem par veiktajiem ieguves apjomiem, kā arī saskaņotajiem derīgo izrakteņu ieguves projektiem. Nepieciešamo informāciju iespējams iegūt, to pieprasot Dienestam, LVĢMC un Augšdaugavas novada pašvaldībai.

Atkārtoti izvērtējot LVĢMC krājumu bilanci par 2018. gadu tika secināts, ka iegūtie apjomi 2018. gadā II iecirknī – 20690 m³ smilts-grants un 50 m³ smilts attiecas ne tikai uz laukumu *“Osīši”*, bet arī uz iecirkni *“Elerne 10”* un *“2018. gada iecirkni”*. LVĢMC datus ir norādīts, ka II iecirknī derīgos izrakteņus iegūst SIA *“Daugavpils Dzelzsbetons”* (atļauja Nr.2 2010.03.25-2019.12.17), SIA *“Meliora Krauja”* (atļauja Nr.3 2010.12.29-2020.08.24) un VAS *“Latvijas*

¹ Programmas IV nodaļas 3.2.1. punkts.

² Ziņojuma 11.1. tabula *Ietekmes uz vidi novērtējuma smilts un smilts-grants ieguves darbu turpināšanai un pabeigšanai atradnes “Elerne” iecirknī “Griguliņi – Kaupišķi-5” sabiedriskajā apspriešanās VPVB iesniegto priekšlikumu analīze*

³ <https://registri.vvd.gov.lv/izsniegtie-tehniskie-noteikumi/>

autoceļu uzturētājs” (atļauja Nr.1 2009.11.12-2019.04.27). Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanā tika pieņemts, ka laukumā “Osīši” tiks iegūti, apstrādāti un izvesti 50000 m³ derīgo izrakteņu. Tātad divas reizes vairāk nekā faktiskais apjoms 2018.gadā visos 3 laukumos kopā – “Osīši”, “Elerne 10” un “Elerne” 2018.gada iecirknī, īpašumā “Elerne 4”. Tādējādi gaisa kvalitātes novērtējuma ir pieņemta iespējami sliktākā situācija, un papildus derīgo izrakteņu ieguves, apstrādes un izvešanas apjomus novērtēt nav lietderīgi un jēgpilni.

Papildus izvērtējot Dienesta izsniegtos tehniskos noteikumus tika secināts:

Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālās vides pārvalde 01.02.2019. ir izsniegusi tehniskos noteikumus Nr.DA19TN0022 (izsniegti VAS “Latvijas autoceļu uzturētājs”) smilts un smilts-grants atradnei “Elerne” 2018.gada iecirkņa izstrādes turpināšanai 4,819 ha platībā. Tehnisko noteikumu 11.punktā ir teikts - *Neatkarīgi no uzskaites veida nodrošināt topogrāfisko uzmērīšanu un kalendāra gada laikā iegūtā apjoma aprēķināšanu, ja atradnē tiks iegūti vairāk par 50 000 m³ derīgo izrakteņu kalendāra gada laikā. Gadījumā, ja kalendāra gada laikā atradnē tiks iegūts mazāk par 50 000 m³ derīgo izrakteņu, nodrošināt topogrāfisko uzmērīšanu un iegūto derīgo izrakteņu apjoma aprēķināšanu pēc šā ieguves apjoma sasniegšanas, bet ne retāk kā reizi 5 gados.* Tātad Tehniskajos noteikumos nav norādīts nekāds ieguves apjoms. Sazinoties ar Dienestu tika noskaidrots, ka 2018.gada iecirknī 2019.gadā tika iegūti 70 m³ derīgā izrakteņa, bet 2020.gadā – 139 m³ derīgā izrakteņa. Tātad dažas kravas gadā.

Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālās vides pārvalde 16.03.2021. ir izsniegusi tehniskos noteikumus Nr.DA21TN0032 (izsniegti SIA “Meliors Krauja”) smilts un smilts-grants atradnei “Elerne” iecirkņa “Elerne 10” izstrādes turpināšanai 4,443 ha platībā. Tehnisko noteikumu 10.lpp norādīts, ka derīgo izrakteņu ieguves apjoms nepārsniegs 10 000 m³ gadā un ka laika posmā no 01.01.2020. līdz 24.08.2020. nepilnos 8 mēnešos ir iegūti 4431 m³ smilts.

Tātad faktiskie iegūtie derīgo izrakteņu apjomi ir daudzkārt mazāki nekā gaisa kvalitātes novērtējuma pieņemtais apjoms laukumā “Osīši” - 50 000 m³ gadā. Tādējādi gaisa kvalitātes novērtējuma ir pieņemta iespējami sliktākā situācija, un papildus derīgo izrakteņu ieguves, apstrādes un izvešanas apjomus novērtēt nav nepieciešams.

Ziņojuma III pielikums satur A pielikumu “*Emisijas avotu izvietojuma karte*”, bet konkrētajā pielikumā emisiju avoti norādīti bez apzīmējumu atšifrējuma (leģendas), kā arī no Ziņojumā ietvertās informācijas nav nepārprotami nosakāms, kuras no aprēķinu pozīcijām katrā no avotiem ņemtas vērā. Piemēram, 1.1.17. tabulā “*Piesārņojošo vielu izmešu aprēķinu rezultātu apkopojums*” avotam *Grigulini_1* norādīts, ka iekļauti derīgo izrakteņu ieguves procesi un dūmgāzes no ieguves tehnikas, tomēr nav izskaidrots un pamatots, vai šiem procesiem pieņemta arī virskārtas noņemšana un šajā procesā iesaistītās tehnikas radītās dūmgāzes. Savukārt tehnoloģiskajā laukumā apvienoti 4 emisijas avoti, kuri modelī tiek pievienoti kā atsevišķas vienības (*Grigulini 3_1, 3_2* utt.), tāpat nav norādītas dūmgāzes radošās tehnikas vienības. Veicot šos labojumus, vienlaikus nepieciešams skaidrot, kā iegūtas ievaddatos redzamās emisiju plūsmas g/s vērtības līnijveida avotiem (materiāla pārvietošanai uz tehnoloģisko laukumu un izvešanai no karjera). Nepieciešams skaidrot arī, no cik liela uzglabāšanas krautņu laukuma aprēķināta emisijas plūsma (g/s*m²) modeļa ievaddatos. Ja šī vērtība atbilst 1.1.17. tabulā norādītajam visa tehnoloģiskā laukuma platībai, veicami atbilstoši labojumi.

Gaisa kvalitātes novērtējuma 1.1.17. un 1.2.17.tabulās ir sniegts atšifrējums emisijas avotu nosaukumiem – 1.kolonnas nosaukums *Emisijas avots Aermod programmā*. Piemēram, emisijas avots *Grigulini_1* tabulā 1.1.17 apzīmē ieguves laukumu ar platību 8482 m². Šajā emisijas avotā tiek ietverta gan nederīgās virskārtas noņemšana, gan derīgo izrakteņu ieguve, gan dūmgāzes no ieguves tehnikas. Buldozers un ekskavators tiek izmantots arī nederīgās virskārtas noņemšanā, ne tikai derīgo izrakteņu ieguvē. Piesārņojošo vielu emisijas daudzums

no iekšdedzes dzinējiem tiek aprēķināts, ņemot vērā iekšdedzes dzinējā jaudu (kW) un darba stundas. Piemēram, daļiņas PM₁₀ – aprēķinātā emisija ir avotā *Grigulini_1* ir 0,0217 t/a un 0,017 g/s. Šie lielumi tiek iegūti, saskaitot iepriekš aprēķinātos lielumus no tabulām 1.1.2. un 1.1.8:

Derīgo izrakteņu ieguves procesā radītās emisijas

1.1.2.tabula

Process	Daudzums, t/a	PM ₁₀ Aprēķinātā emisija, t/a	PM _{2,5} Aprēķinātā emisija, t/a	PM ₁₀ Aprēķinātā emisija, g/s	PM _{2,5} Aprēķinātā emisija, g/s
Nederīgā materiāla noņemšana	25000	0,00224	0,00034	0,00175	0,00027
Nederīgā materiāla pārvietošana	25000	0,00224	0,00034	0,00175	0,00027
Nederīgā materiāla izmantošana rekultivācijai	25000	0,00224	0,00034	0,00175	0,00027
Derīgā materiāla ieguve ar ekskavatoru	64000	0,00574	0,00087	0,00449	0,00068
Derīgā materiāla iekraušana pašizgāzējā	64000	0,00574	0,00087	0,00449	0,00068

Derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē izmantotās tehnikas radītās emisijas

1.1.8.tabula

Tehnikas vienība	NO _x		CO		GOS		PM ₁₀		PM _{2,5}		SO ₂	
	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	t/a	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s
Buldozers	0,04380	0,03427	0,04168	0,03261	0,00322	0,00252	0,00089	0,00070	0,00089	0,00070	0,00018	0,00014
Ekskavators	0,05526	0,04324	0,05259	0,04115	0,00407	0,00318	0,00112	0,00088	0,00112	0,00088	0,00019	0,00015
Frontālais iekrāvējs	0,07214	0,05645	0,06865	0,05371	0,00531	0,00415	0,00146	0,00115	0,00146	0,00115	0,00029	0,00023
Frontālais iekrāvējs	0,07214	0,05645	0,06865	0,05371	0,00531	0,00415	0,00146	0,00115	0,00146	0,00115	0,00029	0,00023
Šķirotājs-sijātājs	0,17391	0,13608	0,16549	0,12949	0,01280	0,01001	0,00353	0,00276	0,00353	0,00276	0,00059	0,00046
Drupinātājs	0,01077	0,06955	0,01025	0,06618	0,00079	0,00512	0,00022	0,00141	0,00022	0,00141	0,00004	0,00024

Tehnoloģiskais laukums ir definēts kā viens daudzstūru laukums – emisijas avots, kurā notiek 4 dažādas darbības: 1) krutņu veidošana, sijāšana pārvietošana 2) drupināšana, 3) pārkraušana automašīnās izvešanai 4) materiāla uzglabāšana. Tā kā katrai darbībai ir atšķirīgs aprēķinātais piesārņojošo vielu daudzums un atšķirīgas darba stundas, tad attiecīgi šīs darbības ir definētas kā *Grigulini_3_1*, *Grigulini_3_2* utt. Skaidrojums, kādas darbības ietver attiecīgais emisijas avots, ir redzams modelēšanas programmas *Aermod* ievaddatu pdf. failā:

Source Type: AREA POLY

Source: GRIGULIN_3_1 (Tehnoloģiskais laukums (krutņu veidošana, sijāšana, pārvietošana))

Source Type: AREA POLY

Source: GRIGULIN_3_2 (Tehnoloģiskais laukums (drupināšana))

Source Type: AREA POLY

GRIGULIN_3_3 (Tehnoloģiskais laukums (materiāla kraušana automašīnās))

Source Type: AREA POLY

Source: GRIGULIN_3_4 (Tehnoloģiskais laukums (materiāla uzglabāšana))

Kādas tehnikas vienības darbojas derīgo izrakteņu ieguves vietā un kādas tehnikas vienības darbojas tehnoloģiskajā laukumā, ir norādīts Gaisa kvalitātes novērtējuma 1.1.7 un 1.2.7 tabulās – ar zvaigznīti ir norādīts, kurā vietā darbojas attiecībā tehnikas vienība. No visām tabulā minētajām vienībām ir veikts emisiju gaisā daudzuma aprēķins. Piemēram, 1.1.7.tabulā ir norādīts, ka frontālais iekrāvējs, sijātājs-mazgātājs un drupinātājs darbojas tehnoloģiskajā laukumā.

Derīgo izrakteņu ieguvē izmantotās tehnikas veidi un darbības ilgums

1.1.7.tabula

Tehnikas vienība	Tehnikas jauda, kW	Skaits	Tīrais darba laika fonds, h/a
Buldozers*	136	1	355
Ekskavators*	143	1	355
Frontālais iekrāvējs*	224	1	355

Frontālais iekrāvējs**	224	1	355
Šķirotājs-sijātājs**	450	1	355
Drupinātājs**	230	1	43

* darbojas ieguves laukumā

** darbojas tehnoloģiskajā laukumā

Emisija no frontālā iekrāvēja, sijātāja-mazgātāja un drupinātāja ir aprēķināta un atspoguļota 1.1.8.tabulā:

Derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē izmantotās tehnikas radītās emisijas

1.1.8.tabula

Tehnikas vienība	NO _x		CO		GOS		PM ₁₀		PM _{2,5}		SO ₂	
	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	t/a	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s
Buldozers	0,04380	0,03427	0,04168	0,03261	0,00322	0,00252	0,00089	0,00070	0,00089	0,00070	0,00018	0,00014
Ekskavators	0,05526	0,04324	0,05259	0,04115	0,00407	0,00318	0,00112	0,00088	0,00112	0,00088	0,00019	0,00015
Frontālais iekrāvējs	0,07214	0,05645	0,06865	0,05371	0,00531	0,00415	0,00146	0,00115	0,00146	0,00115	0,00029	0,00023
Frontālais iekrāvējs	0,07214	0,05645	0,06865	0,05371	0,00531	0,00415	0,00146	0,00115	0,00146	0,00115	0,00029	0,00023
Šķirotājs-sijātājs	0,17391	0,13608	0,16549	0,12949	0,01280	0,01001	0,00353	0,00276	0,00353	0,00276	0,00059	0,00046
Drupinātājs	0,01077	0,00955	0,01025	0,00618	0,00079	0,000512	0,00022	0,00141	0,00022	0,00141	0,00004	0,00024

Attiecīgi 1.1.17.tabulā slāpekļa dioksīda emisija no tehnoloģiskā laukuma (*Grigulini_3_1*, *Grigulini_3_2* utt.) norādīta 0,2568 t/a un 0,26208 g/s (emisiju summa norādītajām tehnikas vienībām, kas darbojas tehnoloģiskajā laukumā).

Līnijveida avotiem emisiju g/s aprēķina pati *Aermod* programma. Jāatzīmē gan, ka .pdf izdrukas failos (ievaddatos) programmas izstrādātāji ir neprecīzi norādījuši – tie nav g/s, bet gan g/s/m² (kā tas ir redzams zemāk pievienotajā attēlā). Ievadot datus programmā, tas izskatās šādi (piemērs ir sniegts daļiņām PM₁₀ emisijas avotam *Grigulini_2*):

Source Inputs

Source Type
Type: LINE AREA Source ID: GRIGULINI_2 Source ID Prefix: []

Description: Ceļš no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam (Optional)

Line Source Parameters (Represented by Area Sources)

Length of Side: 3,0 [m] Initial Vertical Dimension: [m] (Optional)

Emission Rate: 0,000119 [g/sec-m²] 0,6089 [g/s]

Ratio 1: 10 Total Length [m]: 1701,3

Line Source Nodes

Node #	X Coord. [m]	Y Coord. [m]	Base Elevation	Release Height [m]	Release Height [ft]
1	667993,37	199638,67	94	0	0
2	667935,62	199673,10	94	0	0
3	667913,96	199745,45	94	0	0
4	667909,30	199778,08	94	0	0

Help [Icons] New [Icons] Close

Programmā tiek ievadīts aprēķinātais daļiņu PM₁₀ daudzums sekundē, kas ir norādīts 1.1.17.tabulā – 0,6089 g/s. Gramus sekundē no kvadrātmetra programma aprēķina pati, ņemot vērā ceļa parametrus. Par to Birojs var pārliecināties, atverot pievienoto *Aermod* darba failu (.zip), ja vien Biroja rīcībā ir *Aermod* programma. Transportēšanas ceļa garums no ieguves laukuma līdz tehnoloģiskajam laukumam ir 1701,3 m, platums pieņemts 3 m.

Laukums tādējādi $5103,9 \text{ m}^2$. Aprēķinātā emisija g/s – $0,6089 \text{ g/s}$. Emisija no viena kvadrātmetra – $0,6089 \text{ g/s}$: $5103,9 \text{ m}^2 = 0,000119 \text{ g/s/m}^2$. Šis lielums parādās .pdf ievaddatos (noapaļots uz $0,00012 \text{ g/s/m}^2$).

Line Area Sources

Source Type: LINE AREA

Source: GRIGULINI_2 (Ceļš no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam)

Length of Side [m]	Emission Rate [g/s]	Initial Vertical Dimension [m]	X Coordinate for Points [m]	Y Coordinate for points [m]	Base Elevation [m]	Release Height [m]
3.00	0,00012		687993.37	199638.67	94.00	0.00

Materiāla uzglabāšana ir aprēķināta no 20017 m^2 liela laukuma (kā tas ir norādīts 1.1.17.tabulā):

Aprēķinātā emisija no uzglabāšanas – $0,00005 \text{ g/s}$ (Gaisa kvalitātes novērtējuma 1.1.5.tabula). Attiecīgi $0,00005 \text{ g/s}$: $20017,3 \text{ m}^2 = 2,50\text{E}-09 \text{ g/s/m}^2$ (tas ir redzams Aermოდ programmas ievaddatos .pdf formātā).

Ziņojuma 3. nodaļu (un tās apakšnodaļas), tostarp secīgi arī Ziņojuma 5. nodaļu (gaisa piesārņojuma novērtējumu) nepieciešams papildināt ar informāciju par nelabvēlīgiem meteoroloģiskajiem apstākļiem/ modelēt scenārijus nelabvēlīgiem meteoroloģiskajiem apstākļiem. Meteoroloģisko apstākļu raksturojums Ziņojuma 3.2. nodaļā papildināms ar informāciju par nokrišņiem un valdošajiem vējiem izpētes teritorijā.

Gaisa kvalitātes novērtējums papildināts ar informāciju par piesārņojošo vielu izplatību nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļos.

Ziņojumā 2.5. nodaļā norādīts, ka iegūtā materiāla vienlaicīgi uzglabājama daudzums nepārsnies $10\,000 \text{ t}$, savukārt atbilstoši Ziņojuma 1.1.5. tabulai “Aprēķinātie piesārņojošo vielu daudzumi no materiāla uzglabāšanas un iekraušanas automašīnās” pārkrautā/ uzglabātā materiāla daudzums norādīts – $18\,000 \text{ t}$. Lai gan konkrētajā gadījumā emisiju novērtējumam pieņemts *sliktāks scenārijs*, tomēr Ziņojumam jāsaturs norādes/ atbilstošs skaidrojums par Ziņojumā ietverto apjomu nesakritības iemesliem.

Precizējam, ka vienlaicīgi uzglabājama materiāla daudzums nepārsnies $18\,000 \text{ t}$.

Ziņojuma 2.7. nodaļā norādīts, ka “Atradnē derīgo materiālu sedz augsne, tās apjoms $16\,000 \text{ m}^3$, un $\sim 67\,000 \text{ m}^3$ morēnas mālsmits, smalkgraudaina smiltis, ko var izmantot atradnes rekultivācijai un daļējai izstrādātā laukuma piebēršanai” un tālāk “Pirms paredzētās darbības uzsākšanas ir jāveic apauguma novākšana kā arī celmu raušana un augšnes un citas

(morēnas mālsmilts, smalka smilts) segkārtas noņemšana” savukārt emisiju aprēķinos iekļauts tikai noņemamās augsnes apjoms (III Pielikuma 1.1.2. tabula “Derīgo izrakteņu ieguves procesā radītās emisijas”), līdz ar to Ziņojumam jāsaturs norādes/ atbilstošs skaidrojums par Ziņojumā ietverto apjomu nesakritības iemesliem.

Ziņojuma 2.7.nodaļā ir norādīts kopējais visā ieguves platībā derīgos izrakteņus nosedzošais augsnes un morēnas mālsmilts, smalkgraudainas smilts materiāls. Gaisa kvalitātes novērtējumā tiek vērtētas viena kalendārā gada laikā apstrādātās platības. Par pamatu gaisa kvalitātes novērtējumā lietotajiem izejas datiem nederīgās virskārtas (augšne, morēnas mālsmilts, putekļaina smilts) tika izmantota informācija no Derīgo izrakteņu atradnes pases (Elerne iecirknis “Griguliņi-Kaupišķi-5). Atradnes pases 9.punktā/tabulā ir norādīts, ka vidējais segkārtas biezums ir A kategorijas krājumiem ir 2,65 m, N kategorijas krājumiem 0,81 m (tātad vidēji 1,73 m). Emisijas aprēķinos pieņemtās viena gada laikā apstrādātās platības – 8482 m², tādējādi aprēķinātais nederīgās segkārtas apjoms – 1,73 m x 8482 m² = 14674 m³ jeb 23 478 t (aprēķinos noapaļots uz augšu – 25 000 t).

Tā kā Ziņojumā nav pieejama viennozīmīga informācija par viena gada periodā plānoto izstrādājamo platību un kopējo plānotās izstrādes pabeigšanas laiku, taču atbilstoši Ziņojuma 2.5. nodaļā sniegtajai informācijai “Kopējā zemes gabalu platība ir 15,58 ha, bet iecirkņa kopējā platība ir 14,75 ha, no kuriem atklātās derīgo izrakteņu ieguves darbu turpināšana un pabeigšana paredzēta 7,82 ha platībā, no kuras pilnībā izstrādātā daļa ir gatava rekultivācijai apmēram 2 ha platībā, bet jaunapgūstamā atradnes platība ir 6,93 ha, kas pagaidām ir neskarti”, - nepieciešams skaidrojums, kādēļ, novērtējot ieguves procesu, modelī iekļauta 8 482 m² liela vienā gadā apgūstamā platība, no kuras ir atkarīgas modelī izmantotās emisiju raksturojošās emisiju plūsmas g/s*m² un attiecīgi arī koncentrācijas.

Viena gada laikā apgūstamā platība ir pieņemta aptuveni, izejot no informācijas par derīgā slāņa biezumu, kas savukārt ir sniegts atradnes pasē. Smilts-grants vidējais biezums A kategorijas krājumiem (I bloks) ir 2,13 m, smilts biezums 4,58 m; smilts-grants vidējais biezums N kategorijas krājumiem (II bloks) ir 5,38 m, smilts biezums – 3,33 m. Piemēram, 5,38 m x 8482 m² = 45633 m³ jeb 73013 tonnas gadā.

Ziņojumā un tā pielikumos norādīts, ka darbība iecirknī un īpašumā “Osīši” plānota visu gadu darba dienās laika periodā no plkst. 8:00 līdz plkst. 18:00 ar dažādu aktīvo stundu darba fondu dažādiem procesiem pa konkrētām darba dienām. Ziņojumā norādīts, ka Darbības vietas tiešā tuvumā nav objektu, kurus darbības radītās emisijas varētu būtiski ietekmēt, tomēr vēršam uzmanību uz to, ka Ministru kabineta 2009.gada 3. novembra noteikumu Nr. 1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti” 11. pielikuma 1. punkts ar apakšpunktiem un Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumu Nr. 182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisiju limita projekta izstrādi” 4. punkts ar apakšpunktiem paredz, ka atbilstību gaisa kvalitātes robežlielumiem vērtē un nodrošina visās teritorijās, kas neatbilst minēto tiesību aktu attiecīgajos punktos noteiktajiem nosacījumiem. Līdz ar to, nav būtiskas nozīmes tam, vai Darbības vietas tiešā tuvumā ir/ nav kādi konkrēti objekti (piemēram, dzīvojamās mājas), jo atbilstība (ar izņēmumiem) ir jānodrošina visās teritorijās ārpus darba vides, kas ir pieejama iedzīvotājiem. Tā kā arī summārā daļiņu piesārņojuma koncentrācija vērtējamajās teritorijās prognozēta salīdzinoši augsta (Ziņojuma III pielikuma 3.2. tabula – 80,1 % no normatīvi pieļaujamās PM₁₀ daļiņu koncentrācijas diennakts periodam), jebkuras pieļautas vērtējuma kļūdas vai neprecizitātes šajā gadījumā ir būtiskas (nav maznozīmīgas). Līdz ar to nepieciešams skaidrot, kādēļ izmantota pieeja, kurā emisijas avotu darba stundu fonds tiek sadalīts pa atsevišķām nedēļas dienām, neapverot visu darba nedēļu, kā arī novērtējams (ar skaidrojumu un pamatojumu), kā šāda pieeja var ietekmēt izkliešanas gala rezultātus. Vēršam uzmanību, ka (atkarībā no tā, kā tas ietekmē novērtējuma rezultātu) Biroja atzinumā var tikt iekļauts nosacījums ievērot darba grafiku (piemēram, atļaut veikt ieguvī astoņu mēnešu periodā tikai

piektdienās, bet drupināšanu septembrī tikai trešdienās), atbilstoši kuram ir novērtēta emisija gaisā.

Saistībā ar iepriekš minēto norādām, ka Ziņojuma III pielikuma 1.1.4. tabulā “*Aprēķinātie piesārņojošo vielu daudzumi no iegūtā materiāla pārstrādes*” norādītais drupinātāja darba laika fonds ir 43 h, taču atbilstoši dinamikas datiem tas sastāda 40 h. Derīgā materiāla ieguves process plānots 355 h gadā, atbilstoši tam aprēķināta arī emisiju intensitāte (g/s), taču atbilstoši dinamikas datiem vērtētas 320 h ieguves vietā (avots Grigulini _1).

Vērtējot dinamikas stundas konstatējams, ka derīgo izrakteņu ieguve notiks vienlaicīgi ar iegūtā materiāla sijāšanu, kas rada pretrunas ar darbības aprakstu, jo derīgo izrakteņu ieguve notiks Iecirkņa teritorijā, savukārt materiālu apstrāde paredzēta īpašumā “*Osīši*”. Savukārt materiāla uzglabāšanas process (avots Grigulini 3_4, Osīši 3_4 un Mezvidi 3_4), kas paredzēts visu gadu, ir aprēķināts, bet nav iekļauts dinamikas tabulās. Ziņojuma III pielikuma 1.3.4. tabulā norādītais drupinātāja darba laika fonds ir 30 h, taču atbilstoši dinamikas datiem drupināšana netiek veikta. Lūdzam sniegt atbilstošu skaidrojumu konstatētajām neatbilstībām/nepilnībām (atšķirīgajam saturam par katras iekārtas darba laika fondu Ziņojuma sadaļās) un ņemt vērā novērtējumā, tostarp nepieciešamības gadījumā labot aprēķinā un izklādes modelēšanā izmantoto iekārtu un procesu darba laika fondu (arī attiecībā uz Atradnes ieguves laukumiem “*Osīši*” un “*Mezvidi-4*”), tādējādi nodrošinot vienotā pieejā balstītu vērtējumu.

Biroja piedāvātā pieeja (modelējot ieguvi visas nedēļas garumā) nav pielietojama *Aermod* datorprogrammā, jo mazākā vienība ir konkrēta mēneša viena no nedēļas dienām visa mēneša ietvaros. Tas nozīmē, ka dinamikā atzīmējot otrdienu septembra mēnesī no plkst. 8 līdz 18, programma automātiski modelēs **visas** otrdienas septembrī. *Aermod* programmā nav iespējams norādīt, ka emisijas avots darbojās vienu otrdienu septembrī, vai vienu nedēļu septembrī. *Aermod* programmā būtisks ir emisijas avota darba stundu skaits gadā, jo no ievadītajiem g/s un darba stundām tiek ģenerēts piesārņojošo vielu daudzums gadā (t/a). Piemēram, drupinātāja darba stundu skaits īpašumā “Griguliņi-Kaupišķi-5” nepārsniedz 43 stundas gadā. Aptverot visu darba nedēļu no plkst. 8 līdz 18 septembrī, darba laika fonds būs 200 stundas (5 darba dienas x 4 nedēļas septembrī x 10 stundas dienā – 200 h). Emisijas avota stundu skaits (darba laika fonds) tiek “pārtērēts” pieckārši, tādējādi arī emisija tiek modelēta pieckārt lielāka nekā faktiski aprēķināts. Lai iegūtu drupinātāja (emisijas avots Grigulini_3_2) darba laika fondu 43 stundas gadā un aptvertu maksimāli iespējamo darba laika fondu diennaktī – 10 stundas no plkst. 8 līdz 18, tad papildus dinamikas tabulā citā dienā būtu jāatzīmē 0,75 stundas (lai matemātiski iegūtu 43 stundas gadā). 3 stundas ir kļūdas robežas ietvaros, ņemot vērā to, ka *Aermod* programmā nav iespējams norādīt precizitāti līdz vienai veselai stundai (skat.skaidrojumu iepriekš). Atbilstoši dinamikas datiem Grigulini_1 darba stundu skaits ir 350 stundas gadā (ņemot vērā attiecīgās nedēļas dienas skaitu konkrētajā mēnesī 2019.gadā).

Lai aptvertu ieguvi vienas nedēļas garumā no pirmdienas līdz piektdienai, izklādes aprēķini būtu jāveic katram no 12 gada mēnešiem, pieņemot, ka katrā mēnesī var tikt veikta maksimālā ieguve/transportēšana/apstrāde. Tas nozīmē 12 izklādes aprēķinu scenārijus. SIA “AMECO vide” skatījumā šāda pieeja nav racionāla un saprātīga. Svarīgi atzīmēt, ka nevienai no modelētajām piesārņojošām vielām robežlieluma noteikšanas periods nav nedēļa. Šajā gadījumā patiešām būtu svarīgi novērtēt situāciju, kad drupināšana tiek veikta nepārtraukti visas nedēļas garumā visās darba dienās. Nozīmīgākās piesārņojošās vielas, kurām noteikti gaisa kvalitātes normatīvi, derīgo izrakteņu ieguves, pārvešanas un apstrādes procesā ir daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}. Daļiņām PM₁₀ noteikšanas periods ir diennakts un kalendāra gads, daļiņām PM_{2,5} – kalendāra gads. Modelēšanas ietvaros SIA “AMECO vide” ir novērtējusi sliktāko iespējamo situāciju – ir pieņemts, ka ieguve/pārvešana/apstrāde/izvešana tiek veikta

maksimāli atļautajās darba stundās diennaktī – 10 stundas nepārtraukti (no plkst. 8 līdz 18), jo tieši diennakts noteikšanas periods ir “jutīgākais”.

Zemāk sniegts apliecinājums no *Aermod* programmas par emisijas dinamikas iespējām. Ja programmas iespējas būtu atzīmēt vienu dienu gadā, tad emisijas faktoru skaits tiktu norādīts *# of Factors* 8760. Kā redzams zemāk - *Aermod* programmā maksimālais faktoru skaits ir 2016 (24 (h/ddn x 7 d nedēļā x 12 mēneši = 2016).

Scenario Type	Keyword	# of Factors	Specifications
By Season	SEASON	4	For each season, (Winter, Fall, Summer, Spring) you must input the variable emission factor. The seasons are defined as: WINTER: December, January, February SPRING: March, April, May SUMMER: June, July, August FALL: September, October, November
By Month	MONTH	12	Specify the variable emission factor for each month of the year (January-February).
By Hour-of-Day	HROFDY	24	Specify a variable emission factor for each hour of the day.
By Wind Speed	WSPEED	6	Here you must specify a variable emission factor for each wind speed category.
By Season / Hour	SEASHR	96	Specify a variable emission factor for each hour of the day, for each season.
By Season / Hour / Day	SHRDOW	288	Specify a variable emission factor for each hour of the day for Weekdays, Saturdays, and Sundays for each season. Move between tabs to input the data for each season.
By Season / Hour / Seven Days	SHRDOW7	672	Specify a variable emission factor for each hour of the day, for each day of the week for each season. Move between tabs to input the data for each season.
By Month / Hour / Day	MHRDOW	864	Specify a variable emission factor for each hour of the day for Weekdays, Saturdays, and Sundays for each month. Move between tabs to input the data for each month.
By Month / Hour / Seven Days	MHRDOW7	2016	Specify a variable emission factor for each hour of the day, for each day of the week for each month. Move between tabs to input the data for each month.
By Hour-of-Day / Day of Week	HRDOW	72	Specify a variable emission factor for each hour of the day for Weekdays, Saturdays, and Sundays.
By Hour-of-Day / Seven Days	HRDOW7	168	Specify a variable emission factor for each hour of the day, for each day of the week.

Attiecībā uz uzglabāšanas procesiem, kas norisinās 24 stundas diennaktī un 365 dienas gadā paskaidrojam, ka piesārņojošo vielu izkliedes datorprogrammas *Aermod* iespējas paredz sekojošu funkciju – ja attiecīgajam emisijas avotam nenorāda dinamiku (neiekļauj šo avotu zem *variable emissions*), tad programma automātiski šo avotu modelē kā pastāvīgu emisiju – 24/365. Lietotājs netiek apgrūtināts ar nepieciešamību iekļaut šo avotu emisijas dinamikā un atzīmēt visus mēnešus visas nedēļas dienas visas diennakts stundas.

Attiecībā uz Biroja piezīmi par to, ka derīgo izrakteņu ieguve vienā vietā vienlaicīgi nevar notikt ar iegūtā materiāla sijāšanu citā vietā (īpašumā “Osīši”) norādām, ka šīs abas darbības ir savienojamas un var tikt realizētas vienlaicīgi. Iegūtie derīgie izrakteņi tiek aiztransportēti uz tehnoloģisko laukumu, kur tiek veikta to apstrāde, vienlaicīgi turpinās arī derīgo izrakteņu ieguve.

1.3.4.tabulā norādītās drupinātāja darba stundas (30 h/a) ir atspoguļotas dinamikas tabulā (tādējādi ietvertas arī piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanā). Skatīt “dinamikas” faila 70.lpp. Emisijas avots Mezvidi_3_2 (drupināšanas process). Maijā ceturtdienā atzīmētas 6 stundas. 2019.gadā maijā ir piecas nedēļas, tādējādi 6 stundas ceturtdienās x 5 nedēļas = 30 stundas.