

I. pielikums

“Derīgo izrakteņu (izņemot pazemes
ūdeņus) atradnes pase” smilts atradnei
“Lilaste II

Derīgo izrakteņu (izņemot pazemes ūdeņus) atradnes pase

1. Derīgo izrakteņu atradnes nosaukums Lilaste II
2. Administratīvā piederība un adrese (ja iespējams) Sējas novads
3. Derīgo izrakteņu veids smilts
4. Atradne izpētīta SIA „BRASA SBS” 2002. un 2006.gadā; SIA “Zemes Puse” 2018.gadā (ģeoloģiski izpētīto un atlikušo krājumu aprēķins)
(kas un kad veicis izpēti)
5. Valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnes statuss nav
6. Ziņas par agrāk veikto atradnes izstrādi atradnē derīgo izrakteņu ieguve ir veikta, saskaņā ar Derīgo izrakteņu krājumu bilances datiem no 2003. līdz 2016. gadam atradnē iegūts 751.97 tūkst.m³ smilts
7. Derīgo izrakteņu krājumu daudzums saskaņā ar valsts SIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” lēmumu protokols Nr.25 (11.04.2018.)¹

Derīgo izrakteņu veids	Krājumu sadalījums pa kategorijām			
	kopējais daudzums (tūkst. m ³)		to skaitā zem pazemes ūdens līmeņa (tūkst. m ³)	
	A	N	A	N
2002.gada izpētes iecirknis				
Smilts	-	1122.40	-	4.1
2006.gada izpētes iecirknis				
Smilts	-	1452.9	-	77.0

¹ Pārējie parametri pasē atbilst SIA “Zemes Puse” 2018.gada ģeoloģiski izpētīto un atlikušo krājumu aprēķina un SIA „BRASA SBS” 2002. un 2006.gada ģeoloģiskās izpētes pārskata datiem.

8. Derīgo izrakteņu iegulas raksturojums

Derīgo izrakteņu veids	Platība (tūkst. m ²)	Derīgā slāņa biezums (m)		
		no	līdz	vidēji
2002.gada izpētes iecirknis				
Smilts	162.43	1.79	18.50	6.91
2006.gada izpētes iecirknis				
Smilts	142.44	0.42	24.28	10.20

9. Segkārtas un starpkārtas raksturojums

Derīgo izrakteņu veids	Platība (tūkst.m ²)	Segkārtas ³ biežums (m)			Starpkārtas biežums starp derīgajiem slāņiem (m)			Ūdens slāņa biežums (tikai sapropelīm)		
		no	līdz	vidēji	no	līdz	vidēji	no	līdz	vidēji
2002.gada izpētes iecirknis										
Smilts	162.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006.gada izpētes iecirknis										
Smilts	140.62	0.00	0.30	0.21	-	-	-	-	-	-

³ Segkārtu atradnes 2006.gada izpētes iecirknī veidoja augsne, krājumu aprēķinā neiekļauta smilts.

10. Galvenie derīgo izrakteņu kvalitātes rādītāji

Derīgo izrakteņu veids	Kvalitātes rādītājs	Mērvienība	Vērtība ⁴			
			no	līdz	vidēji	
2002.gada izpētes iecirknis						
Smilts ⁵	<i>frakcijas > 5.0mm saturs</i>	%	0.0	0.0	0.0	
	<i>frakcijas < 5.0 mm saturs</i>	“-“	100.0	100.0	100.0	
	<i>frakcijas < 0.14 mm saturs</i>	“-“	3.80	19.70	10.14	
	<i>frakcijas > 0.63 mm saturs</i>	“-“	0.10	2.60	0.51	
	<i>rupjuma modulis</i>		0.90	1.20	1.03	
	2006.gada izpētes iecirknis					
	<i>frakcijas > 5.0mm saturs</i>	%	0.0	0.0	0.0	
	<i>frakcijas < 5.0 mm saturs</i>	“-“	100.0	100.0	100.0	
	<i>frakcijas < 0.063 mm saturs</i>	“-“	1.10	6.10	2.54	
	<i>frakcijas > 0.5mm saturs</i>	“-“	0.10	12.10	1.77	
<i>frakcijas < 0.125 mm saturs</i>	“-“	3.50	21.30	10.27		
<i>rupjuma modulis</i>		0.90	1.70	1.28		

⁴ Minimālie un maksimālie derīgā izrakteņa kvalitātes rādītāji raksturo smilts-grants un smilts slāņu paraugu ņemšanas intervālos.

⁵ Pēc SIA „BRASA SBS” 2002. un 2006.gada ģeoloģiskās izpētes pārskata datiem smilts atradnē ir no ļoti smalkgraudainas līdz smalkgraudainai.

11. Derīgo izrakteņu iespējamā izmantošana

Derīgo izrakteņu veids	Izmantošanas iespējas pēc izpētes datiem ⁵
Smilts	ceļu drenējošā slāņa izveidei un bitumenizētu maisījumu sagatavošanai

⁵ Uzrādītās derīgā izrakteņa izmantošanas iespējas noteiktas SIA „BRASA SBS” 2006.gada ģeoloģiskās izpētes pārskatā.

12. Derīgo izrakteņu atradnes hidroģeoloģiskie apstākļi

Derīgo izrakteņu veids	Derīgās slāņkopas iegulums attiecībā pret pazemes ūdens līmeni	Statiskais ūdens līmenis no zemes virsmas ⁶ (m)	
		no	līdz
2002.gada izpētes iecirknis			
Smilts	virs un zem pazemes ūdens līmeņa	2.50	18.50
2006.gada izpētes iecirknis			
Smilts	virs un zem pazemes ūdens līmeņa	3.20	21.20

⁶ Pazemes ūdens līmeņa mērījumi veikti 2002.gada jūnijā un 2006.gada martā.

13. Citi akceptētie derīgo izrakteņu krājumi un resursi atradnes robežās:

13.1. derīgo izrakteņu krājumu daudzums pa kategorijām

Derīgo izrakteņu veids	A	N
-	-	-

13.2. derīgo izrakteņu iegulas raksturojums

Derīgo izrakteņu veids	Platība (tūkst. m ²)	Derīgā slāņa biezums (m)		
		no	līdz	vidēji
-	-	-	-	-

13.3. pārējo derīgo izrakteņu izvietojums attiecībā pret galveno derīgo izrakteni

-

14. Papildu ziņas un nosacījumi, kas jāievēro, ekspluatējot atradni

14.1. īpaši aizsargājamā dabas teritorija (ja ir - norāda kategoriju, zonu, platību)

-

14.2. valsts aizsargājama kultūras pieminekļa vai tā aizsargjoslas teritorija (ja ir – norāda statusu, papildus prasības)

-

14.3. nosacījumi, kas jāievēro ekspluatējot atradni:

14.3.1. Derīgo izrakteņu ieguvi var veikt, ja ir:

- spēkā esoša derīgo izrakteņu (izņemot pazemes ūdeņus) atradnes pase, kas atbilst Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumos Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” izvirzītām prasībām;

- spēkā esoša zemes dzīļu izmantošanas licence vai bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauja, kas saņemta atbilstoši likumā „Par zemes dzīlēm” un Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumos Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” noteiktajā kārtībā;

- atbilstoši Ministru kabineta 2012.gada 21.septembra noteikumu Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” prasībām sagatavots un saskaņots derīgo izrakteņu ieguves projekts.

14.3.2. Derīgo izrakteņu (izņemot pazemes ūdeņus) atradnes pase neatbrīvo no likumā „Par zemes dzīlēm”, Aizsargjoslu likumā, Ministru kabineta: 2011.gada 6.septembra noteikumos Nr.696 „Zemes dziļļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība”, 2012.gada 21.septembra noteikumos Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” un citos Latvijas Republikas likumos un normatīvajos aktos noteikto prasību derīgo izrakteņu ieguvei ievērošanas.

Pielikumā:

1. Izraksts no valsts SIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas 11.04.2018. sēdes protokola Nr.25.
2. Smilts atradnes “Lilaste II” izvietojuma plāns.

Pase sastādīta 2018. gada 1. augustā
Pase derīga līdz 2023. gada 15. aprīlim

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore


(paraksts un tā atšifrējums) I.Kofegova


1.pielikums
smilts atradnes "Lilaste II" pasei

Izraksts no
Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes
protokola Nr.25

Rīgā, Maskavas ielā 165

2018.gada 11.aprīlī

Sēdē piedalījās:

Komisijas priekšsēdētājs:	R.Ošs , LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas priekšsēdētāja vietnieks:	A.Jansone , LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas sekretāre:	Z.Caune , LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas locekļi:	L.Matisone , LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs L.Stiebriņa , LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas vadošais speciālists S.Karuša , LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas hidroģeologs
Uzaicinātie:	E.Deksne , LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas speciālists J.Saušs , LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas speciālists

Darba kārtībā:

1. Par krājumu aprēķinu smilts atradnes „Lilaste II” 2002.gada izpētes iecirknī un 2006.gada izpētes iecirknī (Sējas novads).

[..]

1. Par krājumu aprēķinu smilts atradnes „Lilaste II” 2002.gada izpētes iecirknī un 2006.gada izpētes iecirknī (Sējas novads).

Ziņojumu sniedz E.Deksne, Ģeoloģijas nodaļas speciālists un K.Kosītis, Ģeoloģijas nodaļas ģeologs

Derīgo izrakteņu atradnes nosaukums	„Lilaste II” 2002.gada izpētes iecirknis un 2006.gada izpētes iecirknis
Derīgo izrakteņu veids	Smilts
Administratīvā piederība	Sējas novads
Nekustamā īpašuma nosaukums	“Poligona mežs”
Nekustamā īpašuma kadastra numurs (zemes vienības kadastra apzīmējums)	8092 003 0083 (8092 003 0087)
Darbu veids	Ģeoloģiski izpētīto un atlikušo krājumu aprēķins
Darbu mērķis	Veikt ģeoloģiski izpētīto un atlikušo krājumu aprēķinu
Krājumu aprēķina izpildītājs	SIA „Zemes Puse”
Krājumu aprēķina pasūtītājs	Ceļu būves firma SIA „BINDERS”
Krājumu aprēķina teritorijas īpašuma piederība	AS “Latvijas valsts meži”
Ziņas par ieguvi	Krājumu aprēķina teritorijā ir veikta derīgo izrakteņu ieguve

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 11.aprīļa sēdes protokola Nr.25

Aprobežojumi un aizsargjoslas atradnes teritorijā	-
Agrāk pētītas atradnes, ar kurām pārklājas	-

Ziņas par iepriekšējiem Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēžu protokoliem

Datums	20.09.2006.
Nr.	39
Protokola pamatojums	Ģeoloģiski izpētīto krājumu akceptēšana
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas pieņemtie lēmumi	Akceptēt "Lilastes II" atradnes A kategorijas smilts krājumus: 2002.gada izpētes iecirknī 1255.7 tūkst.m ³ , 2006.gada izpētes iecirknī 1279.2 tūkst m ³ .

Ziņas par ģeoloģiskās izpētes darbiem un izstrādņēm

2002.gada izpētes iecirknī

Ģeoloģiskās izpētes izpildītājs	SIA "Brasa SBS"
Datums	2002.gada 3.-4.jūnijs
Urbšanas iekārta (urbšanas veids / diametrs)	UGB-50M (serdes / 132 mm)
Izstrādņu skaits	12 urbumi un 3 atsegumi (visi krājumu aprēķina laukumā)
Izstrādņu dziļums, m	no-līdz 3.6 – 19.5 kopā 129
Attālums starp izstrādņēm, m	no - līdz 32 – 228
Paslānis	Nav sasniegts
Gruntsūdens līmenis (turpmāk – GŪL), m no zemes virsmas (m v.j.l.)	no-līdz 2.5 – 18.5 (7.65 – 8.75) komentāri GŪL sasniegts visos urbumos

2006.gada izpētes iecirknī

Ģeoloģiskās izpētes izpildītājs	SIA "Brasa SBS"
Datums	2006.gada 15.marts
Urbšanas iekārta (urbšanas veids / diametrs)	UGB-50M (serdes / 132 mm)
Izstrādņu skaits	13 urbumi (visi krājumu aprēķina laukumā)
Izstrādņu dziļums, m	no-līdz 4.5 – 23.0 kopā 124
Attālums starp izstrādņēm, m	no - līdz 74 – 178
Paslānis	Nav sasniegts
Gruntsūdens līmenis (turpmāk – GŪL), m no zemes virsmas (m v.j.l.)	no-līdz 3.2 – 21.2 (5.45 – 7.45) komentāri GŪL sasniegts visos urbumos

Derīgā materiāla laboratoriskā testēšana

2002.gada izpētes iecirknī

Laboratorija (LATAK Nr.)	SIA "Balt-Ost-Geo" laboratorija
Paraugu skaits	38 (kvalitātes rādītāju aprēķinā iekļauti visu paraugu dati)
Paraugu iesniegšanas laiks	05.06.2002.
Paraugošanas intervāli, no-līdz, m	2.0 – 4.5
Testēšanas veids /paraugu skaits (standarts)	granulometriskais sastāvs / 38 (GOST 8735-75)
Komentāri	Paraugota visa derīgā slāņkopa

2006.gada izpētes iecirknī

Laboratorija (LATAK Nr.)	CBF SIA "BINDERS" Vangažu ABR laboratorija
Paraugu skaits	28 (kvalitātes rādītāju aprēķinā iekļauti visu paraugu dati)
Paraugu iesniegšanas laiks	2006.gada marts
Paraugošanas intervāli, no-līdz, m	3.3 – 5.0
Testēšanas veids /paraugu skaits (standarts)	granulometriskais sastāvs / 28 (LVS EN 933-1)
Komentāri	Paraugota visa derīgā slāņkopa

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 11.aprīļa sēdes protokola Nr.25

Derīgo izrakstu kvalitātes rādītāji		
2002.gada izpētes iecirknī		
Smilts	Granulometriskais sastāvs, frakcija / no-līdz / vidēji, %	<ul style="list-style-type: none"> • <5.0 mm / 100% / vidēji svērtais – 100% • <0.14 mm / 3.8 – 20.9% / vidēji svērtais – 10.14% • 0.315-0.14 mm / 49.3 – 88.8% / vidēji svērtais – 77.83% • māla un putekļu daļiņu daudzums nav noteikts
	Filtrācijas koeficients, no-līdz, m/dnn	nav noteikts
	Citi	Atsiju smilts rupjuma modulis ir 0.9 – 1.2. Smilts ir no aleirītiskas līdz ļoti smalkai.
2006.gada izpētes iecirknī		
Smilts	Granulometriskais sastāvs, frakcija / no-līdz / vidēji, %	<ul style="list-style-type: none"> • <5.0 mm / 100% / vidēji svērtais – 100% • <125 mm / 3.5 – 21.3 / vidēji svērtais – 10.27% • 0.25-0.125 mm / 26.4 – 82.6 / vidēji svērtais – 52.89% • <0.063 mm / 1.1 – 6.1% / vidēji svērtais – 2.54%
	Filtrācijas koeficients, no-līdz, m/dnn	nav noteikts
	Citi	Atsiju smilts rupjuma modulis ir 0.9 – 1.7. Smilts ir no aleirītiskas līdz smalkai.

Ziņas par topogrāfisko uzmērīšanu	
Uzmērīšanas veicējs (sertifikāta Nr.)	Ceļu būves firmas SIA „BINDERS” sertificēts mērnieks L.Volfs (sertifikāta Nr.AC000000037)
Uzmērīšanas datums	12.07.2017.
Topogrāfiskās uzmērīšanas augstuma sistēma / koordinātu sistēma / mērogs	LAS-2000,5 / LKS-92 / 1:500
Reģistrācija augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas datu bāzē, datums / numurs / uzturētājs	12.10.2017. / Nr.2017-842 / SIA „TOPO DATI” (veikti saskaņojumi ar inženierkomunikāciju turētājiestādēm)
Krājumu aprēķina plāna mērogs	1:1000
Ģeoloģiskās izpētes laikā veiktā topogrāfiskā uzmērīšana, datums / augstumu sistēma / mērogs	2002.gada aprīlis / BAS / 1:1000
Piemērotā augstumu starpība	+0.15 m (noteikts pēc LĢIA augstuma pārrēķina kalkulatora)

Piezīmes: 2002.gadā uzmērītais topogrāfiskais plāns izmantots gan 2002.gada izpētes iecirkņa ģeoloģiskās izpētes pārskata sagatavošanā, gan 2006.gada izpētes iecirkņa ģeoloģiskās izpētes pārskatā.

Segkārtā	
Ģeoloģiski izpētītā segkārtā 2006.gada izpētes iecirknī	
Sastāvs	Augsne
Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.0 – 0.3 / 0.21 (140.62)
Aprēķinātais segkārtas / t.sk. augsnes apjoms, tūkst.m ³	29.5 / 29.5
Aprēķina metode	Vidējā aritmētiskā metode
Atlikusi segkārtā 2006.gada izpētes iecirknī	
Sastāvs	Augsne
Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.0 – 0.3 / 0.21 (118.57)
Aprēķinātais segkārtas / t.sk. augsnes apjoms, tūkst.m ³	24.9 / 24.9
Aprēķina metode	Vidējā aritmētiskā metode

Piezīmes: 2002.gada izpētes iecirknī segkārtā izstrādānēs netika konstatēta un aprēķināta, norādot, ka atsevišķos laukumos, kuru izplatība nav zināma, smilti sedz līdz 0.05 m bieza augsne.

Derīgo izrakteņu krājumi		
Ģeoloģiski izpētītie derīgo izrakteņu krājumi		
Smilts	Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	2002.gada izpētes iecirknī 1.79 – 18.50 / 6.91 (162.43) 2006.gada izpētes iecirknī 0.42 – 24.28 / 10.20 (142.44)
	Aprēķinātais apjoms / t.sk. zem GŪL, tūkst.m ³	2002.gada izpētes iecirknī 1122.4 / 4.1 2006.gada izpētes iecirknī 1452.9 / 77.0
Aprēķina metode		Virsmu metode
Datums, uz kuru attiecināti krājumi / kategorija		2002.gada izpētes iecirknī 04.06.2002. / N kategorija 2006.gada izpētes iecirknī 15.03.2006. / N kategorija
Atlikušie derīgo izrakteņu krājumi		
Smilts	Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	2002.gada izpētes iecirknī 0.05 – 9.05 / 2.38 (162.43) 2006.gada izpētes iecirknī 0.42 – 22.19 / 9.37 (142.44)
	Aprēķinātais apjoms / t.sk. zem GŪL, tūkst.m ³	2002.gada izpētes iecirknī 386.6 / 4.1 2006.gada izpētes iecirknī 1334.6 / 77.0
Aprēķina metode		Virsmu metode
Datums, uz kuru attiecināti krājumi / kategorija		01.10.2017. (krājumu aprēķina datumu noteicis pārskata autors) / N kategorija
Iecirkņa kopējā platība, tūkst.m ²		2002.gada izpētes iecirknis 162.43 2006.gada izpētes iecirknis 142.44
Materiāla apjoms krautnēs		
Krautnēs novietotais materiāls		Tehnogēnie nogulumu (augšne ar smilts piejaukumu, pārstumta smilts)
Materiāla apjoms, tūkst.m ³ (platība, tūkst.m ²)		2002.gada izpētes iecirknī 16.3 / 17.70 2006.gada izpētes iecirknī 1.1 / 2.34

Informējam, ka saskaņā ar Ministru kabineta 2012.gada 21.augusta noteikumu Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” 12.pielikuma “Prasības atlikušo krājumu aprēķina pārskatam būvmateriālu izejvielu (smilts-grants, smilts, kaļķakmens, dolomīta, ģipšakmens, māla, kvarca smilts) atradnēs” 1.punktu, lai varētu izvērtēt krājumu aprēķina ticamību, veicot krājumu aprēķinu ar datorprogrammu virsmu modelēšanas metodi, digitālā veidā jāpievieno telpiskos modeļus *.grd vai *.geotiff, vai līdzīgu failu formātā.

Ziņotāji iesaka komisijai:

1. Akceptēt smilts atradnes “Lilaste II” 2002.gada izpētes iecirknī 162.43 tūkst.m² platībā un 2006.gada izpētes iecirknī 142.44 tūkst.m² platībā šādus N kategorijas ģeoloģiski izpētītos krājumus (krājumu stāvoklis attiecīgi uz 04.06.2002. un 15.03.2006.):
 - 2002.gada izpētes iecirknī 1122.4 tūkst.m³ smilts (162.43 tūkst.m² platībā), tajā skaitā 4.1 tūkst.m³ iegul zem gruntsūdens līmeņa;
 - 2006.gada izpētes iecirknī 1452.9 tūkst.m³ smilts (142.44 tūkst.m² platībā), tajā skaitā 77.0 tūkst.m³ iegul zem gruntsūdens līmeņa.
2. Akceptēt smilts atradnes “Lilaste II” 2002.gada izpētes iecirknī 162.43 tūkst.m² platībā un 2006.gada izpētes iecirknī 142.44 tūkst.m² platībā šādus N kategorijas atlikušos krājumus (krājumu stāvoklis 01.10.2017.):
 - 2002.gada izpētes iecirknī 386.6 tūkst.m³ smilts (162.43 tūkst.m² platībā), tajā skaitā 4.1 tūkst.m³ iegul zem gruntsūdens līmeņa;
 - 2006.gada izpētes iecirknī 1334.6 tūkst.m³ smilts (142.44 tūkst.m² platībā), tajā skaitā 77.0 tūkst.m³ iegul zem gruntsūdens līmeņa.
3. Atzīt par spēku zaudējušu LVĢMA Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas 2006.gada 20.septembra sēdes (protokols Nr.39) lēmuma 5.punktu (par atradnes “Lilaste II” A kategorijas smilts krājumu akceptēšanu).

[–]

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisija nolēma:

1.1. Akceptēt smilts atradnes "Lilaste II" 2002.gada izpētes iecirknī 162.43 tūkst.m² platībā un 2006.gada izpētes iecirknī 142.44 tūkst.m² platībā šādus N kategorijas ģeoloģiski izpētītos krājumus (krājumu stāvoklis attiecīgi uz 04.06.2002. un 15.03.2006.):

- 2002.gada izpētes iecirknī 1122.4 tūkst.m³ smilts (162.43 tūkst.m² platībā), tajā skaitā 4.1 tūkst.m³ iegul zem gruntsūdens līmeņa;
- 2006.gada izpētes iecirknī 1452.9 tūkst.m³ smilts (142.44 tūkst.m² platībā), tajā skaitā 77.0 tūkst.m³ iegul zem gruntsūdens līmeņa.

1.2. Akceptēt smilts atradnes "Lilaste II" 2002.gada izpētes iecirknī 162.43 tūkst.m² platībā un 2006.gada izpētes iecirknī 142.44 tūkst.m² platībā šādus N kategorijas atlikušos krājumus (krājumu stāvoklis 01.10.2017.):

- 2002.gada izpētes iecirknī 386.6 tūkst.m³ smilts (162.43 tūkst.m² platībā), tajā skaitā 4.1 tūkst.m³ iegul zem gruntsūdens līmeņa;
- 2006.gada izpētes iecirknī 1334.6 tūkst.m³ smilts (142.44 tūkst.m² platībā), tajā skaitā 77.0 tūkst.m³ iegul zem gruntsūdens līmeņa.

Atzīt par spēku zaudējušu LVĢMA Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas 2006.gada 20.septembra sēdes (protokols Nr.39) lēmuma 5.punktu (par atradnes "Lilaste II" A kategorijas smilts krājumu akceptēšanu).

[..]

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas priekšsēdētājs: (personiskais paraksts)

R.Ošs

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sekretāre: (personiskais paraksts)

Z.Caune

IZRAKSTS PAREIZS

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sekretāre:
Rīgā, 30.07.2018.

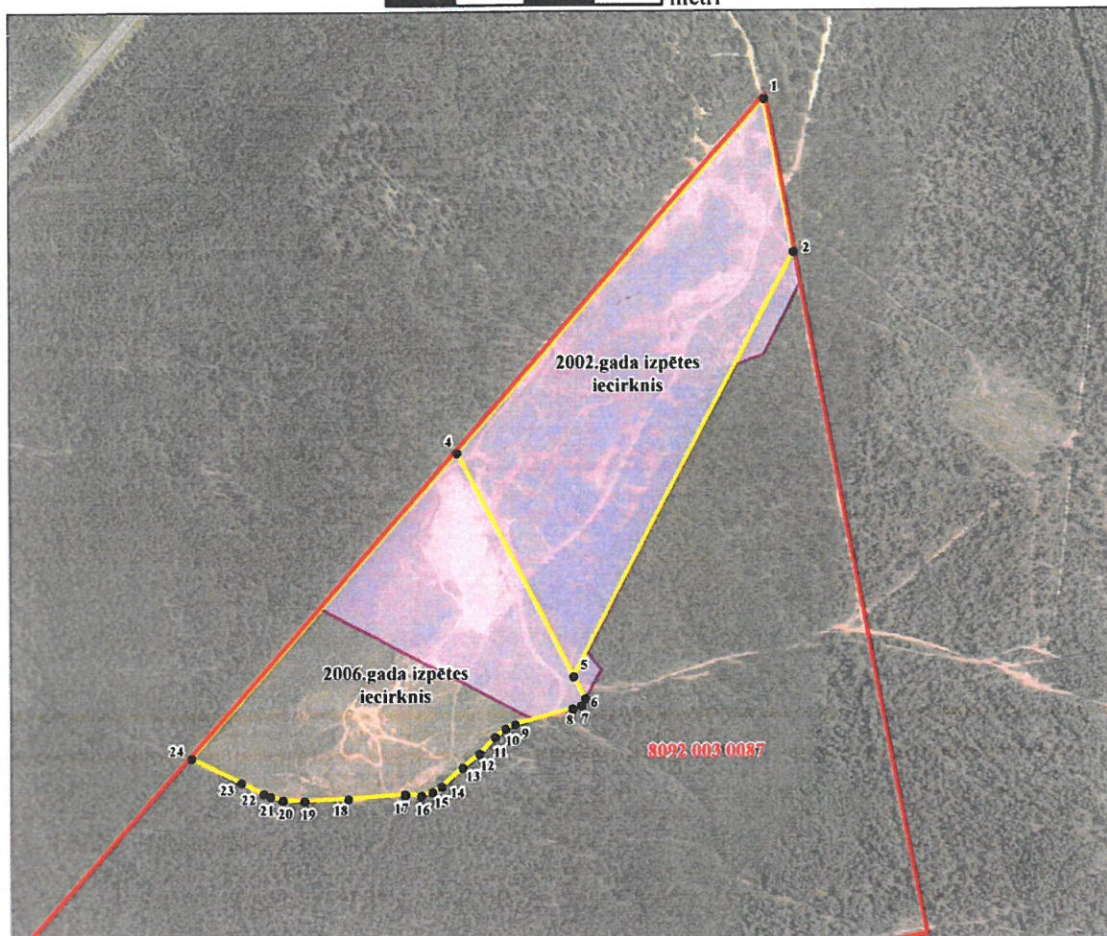


Z.Caune

2.pielikums
smilts atradnes "Lilaste II" pasei
1.lapa

Smilts atradnes "Lilaste II" izvietojuma plāns

0 100 200 300 400
metri



Par kartogrāfisko pamatni izmantota Ortofotokarte mērogā 1:10 000
© Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

Apzīmējumi

- Smilts atradnes "Lilaste II" robeža
- ¹ Atradnes robežpunkts un tā numurs
- Nekustamā īpašuma "Poligona mežs" (kadastra Nr.8092 003 0083) zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 8092 003 0087 robeža
- Ceļu būves firmas SIA "BINDERS" nomātā nekustamā īpašuma daļa (235.6 tūkst.m²)

Smilts atradnes "Lilaste II" robežpunktu koordinātas LKS-92 sistēmā

2002.gada izpētes iecirknis		
Robežpunkta Nr.	X	Y
1	339401.980	523328.560
2	339182.220	523370.450
5	338572.230	523050.390
4	338895.000	522882.640
2006.gada izpētes iecirknis		
4	338895.000	522882.640
5	338572.230	523050.390
6	338540.650	523066.800
7	338530.290	523061.290
8	338526.280	523049.060
9	338504.270	522965.700
10	338497.960	522951.270
11	338486.150	522936.910
12	338462.720	522914.190
13	338442.810	522889.400
14	338415.920	522859.010
15	338408.350	522845.780
16	338403.280	522829.840
17	338405.100	522807.220
18	338399.010	522724.800
19	338396.100	522660.850
20	338397.400	522630.320
21	338402.740	522611.960
22	338406.620	522601.960
23	338422.790	522570.230
24	338457.380	522498.250

II. pielikums

**Valsts vides dienesta Lielrīgas
reģionālās vides pārvaldes lēmums
"Paredzētās darbības ietekmes uz vidi
sākotnējais izvērtējums Nr. RI19SI0130"**



Valsts vides dienests

LIELRĪGAS REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084278, e-pasts: lielriga@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

Rīgā

2019. gada 27. septembrī

Paredzētās darbības ietekmes uz vidi sākotnējais izvērtējums Nr.RI19SI0130

Sākotnējā izvērtējuma mērķis ir noteikt, vai pieteiktā paredzētā darbība atsevišķi vai kopā ar citām darbībām varētu būtiski ietekmēt vidi. Sākotnējā izvērtējuma uzdevums nav precīzi dokumentēt ietekmju apjomu un definēt projekta īstenošanas nosacījumus. Detalizēts ietekmju apjoma un būtiskuma izvērtējums ir veicams ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros atbilstoši likumā „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” un tam pakārtotajos normatīvajos aktos noteiktajai kārtībai gadījumā, ja sākotnējā izvērtējuma rezultātā tiek secināts, ka pieteiktās paredzētās darbības īstenošanas rezultātā ir iespējama būtiska ietekme uz vidi.

1. Paredzētās darbības ierosinātājs:

Akciju sabiedrība „Latvijas valsts meži” (reģistrācijas Nr. 40003466281), struktūrvienība „LVM Zemes dzīles”, Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, (turpmāk - iesniedzēja);
Artūrs Putniņš, a.putnins2@lvm.lv (turpmāk – pilnvarotā persona).

2. Paredzētās darbības nosaukums:

Smilts ieguve atradnē „Lilaste II” 2006.gada izpētes iecirkņa D daļa.

3. Paredzētās darbības norises vieta:

Nekustamais īpašums „Poligona mežs” (kadastra Nr.8092 003 0083, zemes vienības kadastra apzīmējums 8092 003 0087), Sējas novads. AS „Latvijas valsts meži” Rietumvidzemes reģiona Ropažu meža iecirkņa 408. kvartālu apgabala 154. kvartāla 40.nogabals.

4. Informācija par paredzēto darbību, iespējamām paredzētās darbības vietām un izmantojamo tehnoloģiju veidiem:

Saskaņā ar iesniegumu un Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes (turpmāk – Dienests) rīcībā esošo informāciju atradne „Lilaste II” ir iedalīta divos iecirkņos - 2002.gada izpētes iecirknī 16,15 ha platībā un 2006.gada izpētes iecirknī 14,24 ha platībā. Daļu no atradnes „Lilaste II” 2006.gada izpētes iecirkņa tā D daļā apsaimnieko iesniedzēja. Derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma platība ir 7.591 ha. Ieguves limita apjoms ir 699.9 tūkst.m³ smilts. Paredzētās darbības teritorijā laika posmā no 2009.gada 5.februāra līdz 2013.gada 20.martam atbilstoši Meža zemes transformācijas atļaujas Nr.1845, Dienesta tehniskajiem noteikumiem Nr.5-8/1430 un Sējas novada domes 2009.gada 14.janvāra atzinumam Nr.29 ir veikta zemes transformācija uz teritoriju „Pārējās zemes”.

Saskaņā ar iesniegumu pirms paredzētās darbības uzsākšanas tiks veikta apauguma novākšana, kā arī celmu raušana un augsnes segkārtas noņemšana. Apauguma novākšana tiks veikta ieguves limita (7.59 ha) platībā. Noņemto augsnes segkārtu plānots novietot krautnēs ap darbības vietas laukumu un vēlāk izmantot atradnes rekultivācijā. Ieguve plānota virs un zem gruntsūdens līmeņa. Ieguvi plānots veikt, izmantojot ekskavatorus, frontālos iekrāvējus

un buldozerus. Atradnē paredzēta minerālo materiālu maisījumu skalošana. Derīgo izrakteņu un minerālo materiālu maisījumu izvešanai plānots izmantot esošo autoceļu infrastruktūru.

Smilts ieguvī paredzēts sākt no DA puses, secīgi pa ieguves sektoriem virzīties ZR - Z virzienā. Noslēdzošajā derīgā izrakteņa ieguves stadijā, veicot derīgā izrakteņa izstrādi zem gruntsūdens līmeņa (izveidojot ūdenstilpi), nav paredzēts veikt ūdens atsūknešanu vai novadīšanu ārpus karjera licences laukuma robežas, bet attiecīgi veidot slēgtu sistēmu, kurā potenciāli radušos dabisko vielu (māla un putekļu daļiņu) uzduļķojums izgulsnēsies uz vietas esošajā ūdenstilpnē (konkrētāks risinājums tiks izstrādāts derīgo izrakteņu ieguves projektā). Paredzētās darbības raksturs ir plānots periodisks, pēc nepieciešamības, derīgā izrakteņa ieguve un minerālo materiālu pārstrāde (sijāšana, skalošana) atradnē intensīvāk varētu notikt gada siltajā periodā un sasaluma periodā (janvāris, februāris). Derīgā materiāla pārstrādei/ skalošanai paredzēts izmantot iekārtas ar šādiem maksimālajiem parametriem: skalošanas iekārtas – jauda līdz 400 t/h, svars līdz 70 t, dīzeļmotora jauda pa vairākiem agregātiem līdz 600 ZS.

Smilts ieguvī paredzēts veikt vairākās kāplēs, kuru augstums būs līdz 6m, ieguvī veicot ar ekskavatoru vai frontālo iekrāvēju. Veicot izstrādi zem gruntsūdens līmeņa, plānots izmantot divreizējās pārkraušanas metodi ar ekskavatoru, proti, izsmel, novietojot pagaidu kaudzē, kur ļauj nožūt. Kad ūdens ir notecējis, veic minerālo materiālu skalošanu vai krauj automašīnās un transportē uz būvobjektiem. Veicot izrakteņu ieguvī, ūdenī var izveidoties māla un putekļu daļiņu uzduļķojums, kas mehāniski izgulsnēsies. Minerālo materiālu ražošanai plānots izmantot skalošanas iekārtas, kas paredzētas minerālo materiālu šķirošanai (sijāšanai) sadalot materiālu pa frakcijām, papildus veicot skalošanas procesu atmazgājot minerālo materiālu no smalkajām daļiņām. Skalošanas iekārtas plānots izmantot brīdī, kad būs sasniegta derīgā izrakteņa (minerālā materiāla) izstrāde zem gruntsūdens līmeņa un būs izveidojusies ūdenstilpe. Ūdensapgādes urbumus nav plānots izmantot.

Atkarībā no pieprasījuma vidējais smilts produkcijas daudzums varētu būt līdz aptuveni 20 000 – 40 000 m³ gadā. Izmantojot skalošanas iekārtu diennaktī maksimālā jaudā vidējais ūdens patēriņš plānots 2720 m³. Sadzīves un ražošanas notekūdeņu rašanās nav plānota. Ūdenstilpne netiks savienota ar citiem virszemes ūdensobjektiem. Sadzīves vajadzībām tiks izmantotas pārvietojamās biotualetes.

Sausā laikā ir iespējama putekļu emisija no izrakteņu transportēšanas. Sagaidāmās ietekmes iespējams novērst, transportējamās kravas apsedzot, tostarp ievērojot atļauto braukšanas ātrumu. Ražošanas un ieguves iekārtas (sijātājs, skalotājs, zemessūcējs) marķētas un sertificētas, dzinēji uzstādīti atbilstoši EURO klasei, tāpēc emisijas prognozētas normas robežās. Nav sagaidāms, ka paredzētās darbības rezultātā veidotos ievērojams apjoms atkritumu. Atradnē radušos zemas kvalitātes derīgos izrakteņus paredzēts izvest no atradnes un pielietot būvniecības darbos vai izvietot pagaidu uzglabāšanas krautnēs pa perimetru, to vēlāk izmantojot rekultivācijas darbos (nogāžu planēšanas, laukumu virsmu piebēršanai).

Tuvākā apbūves teritorija, kas būtu potenciāli pakļauta trokšņa ietekmei, ir apdzīvotā vieta Divezeri, kas atrodas aptuveni 850 m uz D no plānotās darbības vietas un to atdala meža masīvs ar vairākiem dabiskiem reljefa pacēlumiem (kāpām).

Darbības vietā neatrodas neviena dabiska ūdenstilpe. Tuvākā ūdenstece Melnupe (ietek Lilastes ezerā) atrodas aptuveni 450 m uz D no darbības vietas. Derīgo izrakteņu ieguves procesā nav paredzēta ietekme uz zivju resursiem un gruntsūdeņu līmeni.

Plānotās darbības teritorijā atrodas īpaši aizsargājama augu suga *Smiltāja nelķe Dianthus arenarius s.l.* Sugas vitalitāte ir laba, bet teritorijā atrasti tikai atsevišķi tās eksemplāri. Ierīkojot atradni, suga tiks iznīcināta. Paredzētās darbības vietā 154.kvartālā 40. nogabalā konstatēts ES nozīmes biotops 2130* *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas* un biotops 2320 *Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausi virsāji*, kas veido vienotu atklātu piejūras zemienes kāpu biotopu, kā arī atradnē atrodas pioniersugas. Biotopa 2130* *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas* un 2320 *Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausi virsāji* kvalitāte ir laba.

Plānotās darbības vieta neatrodas un nepieklaujas nevienai īpaši aizsargājamai dabas teritorijai, 400 m attālumā atrodas mikroliegums īpaši aizsargājamai putnu sugai. Tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija (*Natura2000*) Aizsargājamo ainavu apvidus „Ādaži” (R robeža atrodas vismaz 300 m attālumā no plānotās darbības teritorijas un neatrodas plānotā objekta ietekmes zonā).

Paredzētās darbības vieta atbilstoši Sējas novada teritorijas plānojumam atrodas Rūpniecības apbūves teritorijā, kurā derīgo izrakteņu ieguve ir teritorijas atļautā izmantošana, kā arī Mežu teritorijā, kurā primārais izmantošanas veids ir vides aizsardzība, mežsaimnieciskā darbība un teritoriju izmantošana rekreācijai un kura atbilstoši galvenajai noteiktajai izmantošanai ir teritorijās atļautā izmantošana.

Likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 8.pants noteic, ka, piesakot darbību, ierosinātais norāda vismaz divus dažādus risinājumus attiecībā uz šīs darbības vietu vai izmantojamo tehnoloģiju veidiem. Ņemot vērā, ka iesniedzēja iesniegumā nav norādījusi divus dažādus risinājumus attiecībā uz šīs darbības vietu vai izmantojamo tehnoloģiju veidiem, Dienests kā otru variantu pieņēma to, ka iesniedzēja varētu neveikt smilts ieguvi atradnē.

5.Paredzētās darbības ietekmes uz vidi vērtēšanas nepieciešamības pamatojums (iespējamās ietekmes būtiskuma novērtējums):

Izvērtējot paredzētās darbības iespējamās ietekmes un to būtiskumu, tika izmantoti likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 11.panta kritēriji un uz Eiropas Savienības sākotnējā izvērtējuma vadlīniju C pielikumu balstīts kontrolsaraksts.

Smilts atradne atrodas ~1,2 km attālumā uz ZA no Lilastes ezera un vairāk nekā 2 km attālumā no jūras, ~1 km attālumā no ciemata „Divezeri” un 1,5 km attālumā no Bātciena.

Plānotās darbības teritorijai pieguļošā daļa, atradnes „Lilaste II” 2006.gada izpētes iecirkņa Z daļa un 2002.gada izpētes iecirknis, ir iznomāta Ceļu būves firma SIA „Binders” derīgā izrakteņa ieguvei. Ceļu būves firma SIA „Binders” plānotajiem smilts ieguves darbiem Dienests 2019.gadā ir veicis sākotnējo izvērtējumu Nr.RI19SI0048. Plānotais smilts ieguves apjoms ~ 30 tūkst.m³ gadā.

Dienests norāda, ka starp Ceļu būves firmu SIA „Binders” kā nomnieku un AS „Latvijas valsts meži” kā iznomātāju 16.04.2018. ir noslēgts zemes nomas līgums par to, ka iznomātais iznomā un nomnieks pieņem lietošanā smilts atradnes „Lilaste II” daļu ar kopējo platību 23,56 ha ar izmantošanas mērķi derīgo izrakteņu (smilts) ieguvei. Zemes nomas līgums ir noslēgts uz 5 gadiem un ir derīgs līdz 15.04.2023. Attiecīgi sākotnējā izvērtējumā Nr.RI19SI0048 tika vērtēts, tas, ka atradnes „Lilaste II” Z daļas un 2002.gada iecirknī iegūtais materiāls tiks iekrauts automašīnās un nogādāts uz objektiem, tas netiks uzglabāts krautnēs. Veicot ieguves darbus atradnes teritorijā, netiks paredzēta gruntsūdeņu atsūkknēšana, tehnikas ilglaicīga uzglabāšana, smilts transportēšanā tiks izmantoti jau esošie pievadceļi. Ieguvei tiks izmantots ekskavators. Objektā nav paredzēta iegūtā materiāla pārstrāde. Ceļu būves firma SIA „Binders” smilts ieguvi ir veicis jau daudzus gadus atbilstoši Sējas novada pašvaldības izsniegtajām bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļaujām Nr.1 (spēkā no 23.12.2002.–12.09.2006.), Nr.1 (spēkā no 17.12.2008.–04.09.2011.), Nr.2 (spēkā no 13.01.2012.–09.11.2016.). Uz sākotnējā izvērtējuma brīdi tika vērtēts, ka tobrīd ieguve atradnē nenotiek, jo nav spēkā pašvaldības izsniegtās bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļaujas. Papildus jāatzīmē, ka smilts ieguves paplašināšanai atradnes „Lilaste II” 2006.gada izpētes iecirknī 2008.gadā tika pabeigta ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk – IVN) procedūra, kuras laikā tika vērtēta jau daļēji izstrādātās smilts atradnes ieguves laukuma paplašināšana. Vides pārraudzības valsts birojs 2008.gada 12.septembrī ir sagatavojis atzinumu Nr.9 par ietekmes uz vidi novērtējuma noslēguma ziņojumu. IVN Ziņojumā bija norādīts, ka Ceļu būves firma SIA „Binders” smilts ieguvi atradnē uzsāka 2002.gadā 9,2 ha platībā saskaņā ar Sējas novada pašvaldības izsniegto bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju Nr.1 (uz IVN Ziņojuma tapšanas brīdi 2008.gada jūlijā

atradne 2002.gada iecirknī ir izstrādāta). 03.10.2006. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” veica papildinājumus derīgo izrakteņu ieguves limitā, saskaņā ar kuru no 03.10.2006. smilts ieguves limits (kvota) tika noteikts arī atradnes 2002.gada iecirknī, kuram līdz šim nebija noteikta kvota, kā arī visam 2006.gada izpētes iecirknī. Saskaņā ar derīgo izrakteņu ieguves limitu atlikušajam 2002.gada iecirknī (6,95 ha platībā) un 2006.gada izpētes iecirknī (14,24 ha platībā) tika noteikta smilts ieguves kvota 1785 tūkst. m³ apmērā. Saskaņā ar VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas 11.04.2018. sēdes protokolu atradnē „Lilaste II” ir akceptēti sekojoši smilts krājumi (krājumu stāvoklis uz 01.10.2017.):

- 2002.gada izpētes iecirknī 386,6 tūkst. m³ 16,243 ha platībā, tajā skaitā 4,1 tūkst. m³ zem gruntsūdens līmeņa;
- 2006.gada izpētes iecirknī 1334,6 tūkst. m³ 14,244 ha platībā, tajā skaitā 77,0 tūkst. m³ zem gruntsūdens līmeņa.

Valsts vides dienestā uz sākotnējā izvērtējuma vērtēšanas brīdi pieejamo aktuālāko aprēķināto atlikušo smilts krājumu aprēķins bija: 2002.gada izpētes iecirknī ir atlikuši 386,6 tūkst. m³ smilts, 2006.gada izpētes iecirknī Ceļu būves firma SIA „Binders” nomā nodotajā 6,65 ha platībā ir atlikuši 634,7 tūkst. m³, bet iesniedzējas pārvaldītajā 7,59 ha platībā ir atlikuši 699,9 tūkst. m³.

Attiecībā uz sagaidāmām negatīvām ietekmēm saistībā ar iesniedzējas paredzēto darbību kā galvenā ietekme minama īpaši aizsargājamo augu sugu un biotopa ietekmēšana/iznīcināšana, kā arī sagaidāma trokšņu ietekme no derīgo izrakteņu ieguvē un transportēšanā iesaistītā transporta, atradnes piebraucamā ceļa kvalitātes iespējamā pasliktināšanās, gaisa kvalitātes pasliktināšanās no derīgo izrakteņu ieguvē un transportēšanā iesaistītā transporta, derīgo izrakteņu krājumu samazināšanās, teorētiski iespējama ietekme uz gruntsūdens līmeni. Kā izriet no Dienesta rīcībā esošās informācijas un lietas materiāliem, saistībā ar īpaši aizsargājamo augu sugu un biotopu esamību paredzētās darbības vietā ir pretrunīga rakstura informācija, proti, 2008.gada jūlijā SIA „DekoGeoBalts” ietekmes uz vidi novērtējuma noslēguma ziņojumā ir minēts, ka „pētāmo teritoriju veido kāpa, kas definējama kā iekšzemes kāpa. Biotops neatbilst klasifikācijai „mežainas jūrmalas kāpas”, kas ir Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājams biotops, tāpēc, ka zemes gabals neatrodas tiešā jūras tuvumā, bet vairāk kā 2 km attālumā no tās, biotopus atdala gan Rīga-Tallina šoseja un Saulkrastu apvedceļš, gan arī dzelzceļa līnija Rīga-Rūjiena (..). Biotops neatbilst Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājamam biotopam „klajas iekšzemes kāpas ar iesirmās kāpsmildzenes pļāvām”, jo kāpa ir apaugusi ar priedi, saglabājušies tikai nelieli atklāti laukumi. Teritorijā netika konstatētas īpaši aizsargājamas augu sugas, kas minētas Ministru kabineta 2005.gada 5.decembra noteikumos Nr.421 „Noteikumi ar īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (skatīt 117.lpp.). Balstoties uz analogiska rakstura apsvērumiem un interpretācijām, arī pēc atkārtota apsekojama dabā, IVN atzinumā minēts, ka „derīgo izrakteņu atradnes teritorijā nav konstatētas īpaši aizsargājamas sugas vai biotopi un līdz ar to netiek prognozēta ietekmes uz īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem” (skatīt 4.lpp.).

Saņemot iesniedzējas iesniegumu sākotnējā izvērtējuma veikšanai, no iesniegumam pielikumā pievienotās shēmas „Perspektīvās smilts atradne „Lilaste II” dabas vērtības” izrietēja, ka paredzētās darbības vietā ir vairāki īpaši aizsargājami biotopi, savukārt no dabas datu pārvaldības sistēmas „OZOLS” neizrietēja, ka paredzētās darbības vietā būtu iesniegumā minētie vai citi īpaši aizsargājami biotopi, tāpēc Dienests noskaidroja Dabas aizsardzības pārvaldes kā kompetentās iestādes viedokli un iesniedzējai uzlika par pienākumu veikt sugu un biotopu ekspertīzi.

Lietas materiālos ir 2019.gada 17.jūlija Dabas aizsardzības pārvaldes vēstule, kurā norādīts, ka nepieciešams saņemt sertificēta sugu un biotopu eksperta atzinumu, kurš ir specializējies augu un biotopu grupas *vaskulārie augi, meži un virsāji* vērtēšanā, un atzinumā jāizvērtē paredzētās darbības ietekme uz nekustamajā īpašumā esošajām dabas vērtībām. Tajā pašā

laikā iestāde ir norādījusi, ka atzinumā ekspertam darbības īstenošanai ir jāsniedz rekomendācijas, ja atzinumā tiks norādīts, ka derīgo izrakteņu ieguve ir iespējama, neradot būtisku kaitējumu un īpašumā sastopamajām dabas vērtībām.

Lietas materiālos ir sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertes Ievas Roves (specializācijas grupas: *vaskulārie augi, sūnas, meži un virsāji, zālāji, purvi, stāvoši saldūdeņi, tekoši saldūdeņi, jūras piekraste*, u.c., sertifikāta Nr.043, derīgs līdz 07.04.2023.) 2019.gada atzinums. Pēc apsekošanas eksperte secinājusi, ka plānotās darbības teritoriju ieskauj mežainu piejūras kāpu platības uz lēzenām un vidējām Baltijas jūras kāpām. Konkrēti apsekoto teritoriju veido atklāta sekundāro kāpu platība uz seniem piejūras eolajiem (smilts) nogulumiem. Visa apsekotā teritorija klāta ar neslēgtiem lakstaugiem klātu pelēko kāpu augāju. Visā apsekotajā platībā un atklātās kāpas turpinājumā uz ZA novērojamas takas un dabiskas brauktuves, kā arī ierakumi un izmētāta patronas, sadzīves un celtniecības atkritumi. Platības teritorijā notiek pārvietošanās ar motocikliem, kvadracikliem u.c. braukšanas līdzekļiem. Zemsedze variē no izteikti kserofītiskas, kas rakstīgs piejūras zemienē, vietām ar boreāliem sikkrūmiem. Daļā no atklātās kāpas ārpus apsekotās teritorijas notiek smilts ieguve. Plānotās darbības teritorija visā platībā pieskaitāma prioritāras nozīmes Eiropas Savienības nozīmes biotopam 2130*Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas, kurā atrodami ES nozīmes biotopa *Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausi virsāji* ieslēgumi. Konkrētais biotopa poligons visā tā platībā atbilst Latvijā īpaši aizsargājamam biotopam *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas ar Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu virsāju ieslēgumiem*. Biotopa kvalitāte variē no vidējas līdz labai. Ierīkojot atradni, Eiropas Savienības nozīmes Latvijā īpaši aizsargājami biotopi tiks iznīcināti 7.5ha platībā. Apsekotajai platībai pieguļ vairāki ES nozīmes meža biotopi: 91D9* *Purvaini meži* (biotopa kvalitāte vidēja), 2180 *Mežainas piejūras kāpas*. Ievērojot to, ka plānotā darbība tiks īstenota, izmantojot esošas brauktuves, nekādas darbības norādītajos ES nozīmes biotopos nav plānotas.

Plānotās darbības teritorijā reģistrēta viena neliela Latvijā īpaši aizsargājamas augu sugas – *Smiltāja neļķe* audze. Īstenojot pieteikto darbību, konkrētās sugas audzes saglabāšana nav iespējama. Eksperte izteikusi šādus ietekmes uz vidi mazinošos pasākumus/rekomendācijas:

1. daļā no atklātās – atmežotās kāpas ārpus plānotās darbības teritorijas jau notiek smilts ieguve (aspektu ieteicams ņemt vērā no tiesiskās paļāvības principiem, piemērojot vienotu vērtēšanas pieeju visā kāpas platībā);
2. plašas, atklātas ar lakstaugiem klātu pelēko kāpu platības, kā arī vieni no Latvijā lielākajiem Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausu virsāju masīviem tiek aizsargāti un apsaimniekoti, nodrošinot tiem nepieciešamo ekoloģisko traucējumu (īpaši aizsargājamā dabas teritorija „Aizsargājamo ainavu apvidus „Ādaži”);
3. ja tiek pieņemts lēmums par smilts ieguvi, tad nav iespējama aizsargājamas augu sugas atradnes, kas ir viena maza audze, saglabāšana, turklāt Eiropas Savienības nozīmes Latvijā īpaši aizsargājamā biotopa *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpa* platība samazināsies par ~ 7,5 ha;
4. lai samazinātu visa veida uz biotopa struktūrām un funkcijām iespējami negatīvu ietekmi uz Eiropas Savienības biotopiem, kas piekļaujas plānotās smilts ieguves platībai, Eiropas Savienības nozīmes biotopos neglabāt tehniku un/vai materiālus, kā arī tos nešķērsot ārpus plānotās darbības teritorijas, darbu organizēšanai izmantot esošus ceļus un dabiskas brauktuves, īstenojot darbus, ieteicams, izvākt sadzīves, celtniecības un militāros atkritumus.

Ņemot vērā visu iepriekš minēto, Dienesta ieskatā derīgo izrakteņu ieguve pēc būtības ir neatgriezeniska darbība, kas izslēdz iespēju paredzētās darbības vietā sastopamajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem un sugām pakāpeniski vai vēlākā laika periodā atjaunoties, turklāt konkrētajā gadījumā eksperte nav minējusi arī alternatīvus risinājumus, kad esošajā situācijā būtu iespējama, piemēram, īpaši aizsargājamo sugu un biotopu „pārcelšana” citās adaptējamās teritorijās. Konkrētajā situācijā Dienests pieteiktās darbības īstenošanas gadījumā saskata bioloģiskās daudzveidības samazināšanās risku.

Lietas materiālos ir eksperta Aigara Kalvāna (specializācijas grupas: *putni*, sertifikāta Nr.009, derīgs līdz 26.05.2023.) 2019.gada 24.jūlija atzinums, no kura pēc apsekošanas rezultātiem secināms, ka mikrolieguma teritorijā iekļautas jauktas skujkoku (priede, egle) un lapukoku (bērzs un melnalksnis) mežaudzes. Mikroliegumu šķērso vairāki ceļi – Vecvārnu ceļš (savieno Ādažu poligonu ar šoseju E67) un pievedceļš no atradnes uz Vecvārnu ceļu. Vecvārnu ceļš ir grantēts un to intensīvi izmanto militārpersonas un vietējie iedzīvotāji, īpaši aizsargājamas putnu sugas ligzda atrodas 20 m no Vecvārnu ceļa. Pievedceļš no atradnes pienāk pie Vecvārnu ceļa pretim ligzdai, un ligzda no abiem ceļiem ir labi redzama. Atradne atrodas 400 m uz Z no ligzdas un 300 m attālumā no mikrolieguma. Mikrolieguma statuss ir noteikts no 2014.gada (ligzda zināma kopš 2012.gada, 2013.gadā bija mazuļi, 2014. un 2015.gadā ligzda bija apmeklēta, bet nesekmīga, no 2016.-2018.gadam nebija apdzīvota, bet 2019.gadā tajā bija mazuļi). Rezumējot eksperts sniedzis secinājumu, ka esošajā situācijā īpaši aizsargājamā putnu suga ir uzsākusi ligzdot samērā urbāna vidē – blakus intensīvi izmantojamam ceļam netālu no Ādažu poligona, līdz ar to nav paredzams, ka neliela papildus transporta plūsma caur mikrolieguma teritoriju gar ligzdu varētu negatīvi ietekmēt putnu sugas ligzdošanu. Eksperts arī nav izvirzījis papildu ierobežojumus atradnes izstrādes darbiem. Dienests ir ņēmis vērā objektīvo situāciju, ka mikroliegums īpaši aizsargājamai putnu sugai ir izveidots samērā nesen un visai urbānos apstākļos. Tanī pat laikā Dienests atzīmē, ka atzinumā nav vērtēta situācija, ka smilts ieguve atradnē „Lilaste II” nav pēdējos gados veikta, jo Ceļu būves firmai SIA “Binders” nebija spēkā ieguves atļaujas. Dienests kritiski vērtē abu operatoru vienlaicīgi paredzēto smilts ieguvi un ar to saistīto smilts materiāla izvešanu caur mikrolieguma buferzonu. Nav izslēdzams, ka 2019.gadā ligzdošana aizsargājamam Putnam bija sekmīga tādēļ, ka nebija papildus ietekmes, ko rada uz un no atradnes braucošais transports.

IVN ziņojumā smilts ieguvei atradnes 2006.gada izpētes iecirknī tika veikti trokšņa aprēķini un tika secināts, ka, analizējot aprēķinātās ilgtermiņa trokšņa rādītāju līmeņa vērtības mērķpunktos pie dzīvojamo māju teritorijām dienas laikā, trokšņa līmeņa vērtības neievērojami pieaugs smilts transportēšanas autoceļu tuvumā (20-30 m), kas krustojas ar ievērojami intensīvākas satiksmes autoceļiem. Pamatā šo vērtību pieaugums tika novērtēts kā dažas desmitdaļas no decibela, līdz ar to IVN ziņojumā tika uzskatīts, ka smilts ieguves platību paplašināšana trokšņa līmeni apkārtnē nepaaugstinās, tas praktiski paliks IVN izstrādes laikā esošā fona līmenī.

Transportēšanas maršrutu veido pievedceļš un pagasta nozīmes koplietošanas ceļš. Pievedceļu uz esoša meža ceļa bāzes smilts transportēšanai izbūvēja Ceļu būves firma SIA „Binders”, tas pievienojas pagasta koplietošanas ceļam ar grants segumu. Maršrutu ieskauj meži. Maršruta pēdējos 200 m tas iet gar apdzīvoto vietu Ezerzvedri. Norādāms, ka atradnes pievedceļš gar dzīvojamās Ezerzvedriem ir asfaltēts, kravas kastes transportējot ir iespējams nosegt ar tenta vai citu materiālu, ceļus sausā laikā ir iespējams laistīt, tādēļ māsaimniecības varētu neizjust putekļu un trokšņu radīto diskomfortu, pārējā teritorijā piebraucamo ceļu tuvumā neatrodas māsaimniecības.

Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmu „OZOLS” (dati skatīti 21.06.2019., 27.09.2019.) atradnes teritorija neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā. Kā tuvākās citas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ir minams ~ 0,5 km attālumā uz DA esošais aizsargājamais ainavu apvidus „Ādaži” un ~ 1,5 km attālumā uz Z esošais dabas parks „Piejūra”. Dienesta ieskatā iepriekš minētie attālumi ir pietiekami, lai paredzētā darbība nevedotu ietekmes uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām.

Saskaņā ar VSIA „Latvijas Vides, Ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistra datiem (dati skatīti 27.06.2019.) paredzētās darbības vieta nav reģistrēta piesārņoto vai potenciāli piesārņoto vietu reģistrā. Ja atradņu teritorijā netiek paredzēta pastāvīga tehnikas turēšana, derīgo izrakteņu apstrādes (piemēram, šķirošanas, mazgāšanas) līnijas ir labā tehniskā stāvoklī, objektā netiek uzglabāti nozīmīgi degvielas krājumi, secināms, ka ieguves darbi atradnes teritorijā nevar radīt atradnei pieguļošo teritoriju

grunts un gruntsūdeņu piesārņojumu.

Atradnē nav paredzēta smilts ieguve zem gruntsūdens līmeņa. Lai arī veicot derīgā izrakteņa izstrādi zem gruntsūdens līmeņa (izveidojot ūdenstilpi), nav paredzēts veikt ūdens atsūkņēšanu vai novadīšanu ārpus karjera licences laukuma robežas, bet attiecīgi veidot slēgtu sistēmu, kurā māla un putekļu daļiņu uzduļķojums izgulsnēsies uz vietas esošajā ūdenstilpnē, Dienesta ieskatā iesniedzējai pirms darbu īstenošanas būtu nepieciešams detalizētāk izvērtēt hidroloģisko apstākļu maiņu, iespējamā depresijas piltuves veidošanās, kā arī tas, vai netiks apdraudētas tuvāko māsasaimniecību ūdensapgādes sistēmas.

Pirms smilts ieguves uzsākšanas nav nepieciešami atradnes sagatavošanas darbi, kas ietvertu jaunas infrastruktūras izveidi, jo atradnei ir esoša infrastruktūra. Smilts ieguves darbiem nevajadzētu pasliktināt atradnes piebraucamo ceļu kvalitāti.

6. Secinājumi:

Pēc visas dokumentācijas izvērtēšanas Dienests secināja, ka paredzētā darbība veidos būtisku negatīvu ietekmi uz vidi, jo līdz ar pieteikto darbību tiks samazināta bioloģiskā daudzveidība, kas tiešā veidā ir saistīta ar paredzētās darbības vietā esošajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem un īpaši aizsargājamām augu sugām, kā arī var tikt būtiski ietekmēta aizsargājamā putna suga. Papildus iepriekš minētā sakarā atzīmējums, ka alternatīvi risinājumi šo īpaši aizsargājamo augu sugu atradņu un biotopu aizsardzībai ekspertīzē un Dabas aizsardzības pārvaldes vēstulē nav minēti, jo pieteiktā darbība pati par sevi ir neatgriezeniska. Ņemot vērā iepriekš minēto, Dienesta ieskatā ir nepieciešams atkārtoti veikt ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, jo ir mainījušies tiesiskie apstākļi (Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā „OZOLS” aktuālie labojumi par īpaši aizsargājamā biotopa esamību ir datēti ar 10.09.2019.). Dienests kritiski vērtē I.Roves atzinumā minēto, ka „tā kā daļā no atklātās – atmežotās kāpas ārpus plānotās darbības teritorijas jau notiek smilts ieguve, piemērot tiesiskās paļāvības principu un piemērot vienotu vērtēšanas pieeju visā kāpas platībā”. Dienesta ieskatā tiesiskās paļāvības princips ir vienlīdz svarīgs kā tiesiskuma princips, tāpēc Dienests uzskata atkārtotu ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru par atbilstīgāko procedūru pieteiktās darbības izvērtēšanai kontekstā ar atradnē līdz šim veiktajām ieguves darbībām.

Dienests vērs uzmanību, ka kopējā atradnes platība ir 30,487 ha. Ņemot vērā, ka ieguvi ir plānojuši gan Ceļu būves firma SIA “Binders”, gan AS “Latvijas valsts meži”, ir secināms, ka smilts ieguve atbildīs likuma “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 1.pielikuma robežkritērijam – 25 ha.

7. Izvērtētā dokumentācija:

1. Pilnvarotās personas iesniegums un papildus sniegtā informācija ar pielikumiem sākotnējā izvērtējuma veikšanai.
2. SIA „DekoGeoBalts” 2008.gada ietekmes uz vidi novērtējuma noslēguma ziņojums smilts ieguvei derīgo izrakteņu atradnē „Lilaste II”.
3. Vides pārraudzības valsts biroja 12.09.2008. atzinums Nr.9 par smilts ieguves derīgo izrakteņu atradnē “Lilaste II” Sējas novadā ietekmes uz vidi novērtējuma noslēguma ziņojumu.
4. Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēma „OZOLS”.
5. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Derīgo izrakteņu atradņu reģistra Derīgo izrakteņu krājumu balance (2005.-2017.g.).
6. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu saraksts.

8. Sabiedrības informēšana:

Dienests ar 08.04.2019. vēstuli Nr. 4.5-20/2748 „Par informatīva paziņojuma nosūtīšanu”

nosūtīja informāciju par paredzēto darbību Sējas novada domei un biedrībai „Vides aizsardzības klubs”, kā arī informatīvo paziņojumu par paredzēto darbību publicēja Valsts vides dienesta tīmekļa vietnē. Līdz šim nav saņemtas sabiedrības atsauksmes vai priekšlikumi.

9. Administratīvā procesa dalībnieku viedokļi:

Iesniedzējas viedoklis izteikts iesniegumā un iesniegumam klāt pievienotajos dokumentos. Dienests, izvērtējot iesniegto dokumentāciju, iepriekš minētos faktus, apsvērumus, secina, ka ietekmes uz vidi novērtējums smilts ieguvei atradnē „Lilaste II” (2006.gada izpētes iecirkņa D daļā) nekustamajā īpašumā „Poligona mežs” (kadastra Nr.8092 003 0083, zemes vienības kadastra apzīmējums 8092 003 0087), Sējas novadā ir nepieciešams, jo paredzētā darbība veidos būtisku negatīvu (neatgriezenisku) ietekmi uz vidi (dabas bioloģisko daudzveidību).

10. Piemērotās tiesību normas:

1. Administratīvā procesa likums.
2. Likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”.
3. Ministru kabineta 13.01.2015. noteikumi Nr.18 „Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību”.
4. Ministru kabineta 06.09.2011. noteikumi Nr.696 „Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība”.
5. Sējas novada teritorijas plānojums.

Lēmums:

Piemērot ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru iesniedzējas ierosinātajai darbībai – smilts ieguvei atradnē „Lilaste II” (2006.gada izpētes iecirkņa D daļā) nekustamajā īpašumā „Poligona mežs” (kadastra Nr.8092 003 0083, zemes vienības kadastra apzīmējums 8092 003 0087), Sējas novadā.

Atbilstoši Administratīvā procesa likuma 79.panta pirmajai daļai un likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”14.¹ panta otrajai daļai šo lēmumu mēneša laikā no spēkā stāšanās dienas var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā, iesniegumu par apstrīdēšanu iesniedzot Dienestā, Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV-1045.

Direktora vietnieks,
Kontroles daļas vadītājs

E.Jasinskis

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

Rubina 67084267
kristine.rubina@vvd.gov.lv

Luksta 67084252
ilze.luksta@vvd.gov.lv

III. pielikums

Gaisa piesārņojuma novērtējums

Smilts ieguve atradnes "Lilaste II" 2006.gada izpētes iecirkņa dienvidu daļā

Sējas novads

Gaisa kvalitātes novērtējums

Rīga
2021.gada janvāris

Ievads

Aprēķins sagatavots smilts ieguvei atradnē "Lilaste II" 2006.gada izpētes iecirkņa dienvidu daļā Sējas novadā. Novērtējot summāro gaisa kvalitāti no smilts ieguves, apstrādes un izvešanas laikā, ņemtas vērā arī darbības, kas tiek veiktas blakus esošajā smilts ieguves iecirknī, kuru apsaimnieko SIA "Binders".

Novērtējumu sagatavojusi SIA "AMECO vide" (juridiskā adrese – Lāčplēša iela 29-42, Aizkraukle, Aizkraukles novads, LV-5101) vides eksperte Ilze Silava. Darba izstrādātājam ir atbilstoša izglītība – dabaszinātņu maģistra grāds ģeogrāfijā.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķināšanai izmantots modelis „AERMOD” (licences Nr. AER0006195, licence bez termiņa). Modeļa izmantošana ir saskaņota ar Valsts vides dienestu (15.12.2015. atzinums Nr.78/2015).

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķins un atbilstības novērtējums veikts saskaņā ar:

- LR MK noteikumiem Nr.1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” (03.11.2010.);
- LR MK noteikumiem Nr.182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” (02.04.2013.).

f

Saturs

Ievads	2
1. Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums.....	4
1.1. Piesārņojošo vielu emisiju novērtējums 2006.gada izpētes iecirknim D daļā.....	4
1.2. Piesārņojošo vielu emisiju novērtējums 2006.gada izpētes iecirknim Z daļā (apsaimnieko SIA "Binders").....	14
2. Piesārņojošo vielu izkliedei izmantotā datorprogramma	24
3. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti.....	26
Literatūras saraksts	28

Pielikumi

A pielikums. Emisijas avotu izvietojuma karte

B pielikums. LVĢMC izziņa par esošo piesārņojuma līmeni. LVĢMC sniegtās informācijas attēlojums grafiskā formā.

C pielikums. Summārā piesārņojuma izkliedes kartes

D pielikums – levaddati, rezultāti, LVĢMC informācija, *Aermod* faili (tikai elektroniskā formātā)

1. Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums

Derīgo izrakteņu ieguve paredzēta 10 mēnešus gadā, aptuveni no decembra līdz februārim un no aprīļa līdz oktobrim, ~250 dienas, no plkst. 7:00 - 19:00, ar pārtraukumu 1 stundu. Karjerā iekārtas strādās diennakts gaišajā laikā, tāpēc kopējais darba stundu laiks decembrī, janvārī un februārī būs ne vairāk kā 8 stundas, pārējā laika periodā no aprīļa līdz oktobrim - 11 stundas. Kopā karjerā darbība gadā noritēs ne vairāk kā 2020 stundas.

Ieguves veids ir atklāta ieguve virs un zem gruntsūdens līmeņa ar buldozeru, ekskavatoru un frontālo iekrāvēju. Smilts ieguves, apstrādes un transportēšanas procesā piesārņojošo vielu emisiju gaisā radīs šādu tehnoloģisko procesu veikšana:

- 1) Auglīgās augsnes virskārtas noņemšana līdz derīgajam materiālam un sastumšana krautnēs pa perimetru;
- 2) Derīgā materiāla ieguve ar ekskavatoru;
- 3) Derīgā materiāla iekraušana pašizgāzējos un transportēšana līdz tehnoloģiskajam laukumam;
- 4) Materiāla apstrāde – sijāšana un skalošana;
- 5) Sašķīrotā materiāla uzglabāšana, iekraušanas kravas mašīnās un transportēšana.

Smilts ieguves laikā karjerā darbosies 4 tehnikas vienības: buldozers, ekskavators un frontālais iekrāvējs, kā smagā kravas automašīna (pašizgāzējs) iegūtā materiāla transportēšanai uz tehnoloģisko laukumu. Iegūtā derīgā materiāla apstrāde un uzglabāšana tiks veikta tehnoloģiskajā laukumā, kurā plānots izmantot vienu frontālo iekrāvēju, kā arī sijāšanas-mazgāšanas iekārtu.

Gatavā materiāla transportēšanai no tehnoloģiskā laukuma līdz klientiem tiks izmantotas smagās kravas automašīnas. Arī izvešana plānota tajā pašā laikā, kad derīgo izrakteņu ieguve/apstrāde – 10 mēnešus gadā.

Lai novērtētu kopējo ietekmi no derīgo izrakteņu ieguves, jāņem vērā arī piesārņojošo vielu emisiju, ko rada smilts ieguve, apstrāde, uzglabāšana un transportēšana iecirkņa Z daļā, kā arī 2002.gada izpētes iecirknī, ko apsaimnieko SIA "Binders".

1.1. Piesārņojošo vielu emisiju novērtējums 2006.gada izpētes iecirknim D daļā

Piesārņojošo vielu emisiju novērtējums no smilts ieguves procesa

Aprēķinot piesārņojošo vielu emisiju gaisā smilts ieguves procesā, tiek pieņemts maksimālais derīgo izrakteņu ieguves apjoms - 40 000 m³ jeb 64 000 t derīgo izrakteņu gadā. Pirms derīgā materiāla ieguves uzsākšanas tiks noņemta esošās auglīgās augsnes virskārta – 16 000 m³ jeb 25 000 t. Virskārta tiks izmantota rekultivācijā, veidojot 3 – 5 m augstas krautnes pa iecirkņa perimetru. Darba laika fonds – ~355 h/a.

Materiāla izbēršanas emisijas faktora aprēķins veikts pēc AP 42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 13, "Aggregate Handling and Storage Piles", sadaļa 13.2.4. [1]

$$EF_i = k \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}}$$

Kur

EF_i - Emisijas erozijas faktors krautnēm (kg/t)

k – daļiņu izmēra reizinātājs
 U - Vidējais vēja ātrums, (m/s)
 M- (ieža mitruma koeficients)

Emisijas faktora krautnēm parametri un to lielumi sniegti 1.1.1. tabulā.

Emisijas faktora krautnēm parametri un to lielumi

1.1.1.tabula

Parametrs	Vērtība
K (PM _{2,5}) - daļiņu izmēra reizinātājs	0.053
K (PM ₁₀) - daļiņu izmēra reizinātājs	0.35
U – gada vidējais vēja ātrums pēc LVĢMC Skultes meteoroloģisko novērojumu stacijas datiem par 2019. gadu	2,89 m/s
M - ieža mitruma koeficients (koeficients no iepriekš minētās metodikas [1], vidējais rādītājs no tabulas 13.2.4-1.)	7,4%

Emisijas faktora aprēķins:

$$EF_{PM10} = 0,35 \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{2,89}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{7,4}{2}\right)^{1,4}} = 0,00013 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM2,5} = 0,053 \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{2,89}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{7,4}{2}\right)^{1,4}} = 0,000019 \text{ kg/t}$$

Putekļu emisiju no materiāla pārkraušanas aprēķina pēc formulas:

$$E_{t/a} = EF \times m \times 10^{-3}$$

Kur:

$E_{t/a}$ – aprēķinātais emisijas daudzums, t/a

EF_i - Emisijas faktors (kg/t)

m – pārkraujamā materiāla daudzums, t

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Aprēķinātais emisijas faktors raksturo darbības, kas saistītas ar visiem mehāniskajiem procesiem – ieguvī ar ekskavatoru, pārbēršanu un iekraušanu. Kopējās emisijas no derīgo izrakteņu ieguves, pārvietošanas un izbēršanas atspoguļotas 1.1.2.tabulā.

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 - auglīgās segkārtas noņemšana	25000	0,00320	0,00048	0,00250	0,00038
Nederīgā materiāla - auglīgās segkārtas pārvietošana	25000	0,00320	0,00048	0,00250	0,00038
Nederīgā materiāla - auglīgās segkārtas izmantošana rekultivācijai	25000	0,00320	0,00048	0,00250	0,00038
Derīgā materiāla ieguve ar ekskavatoru	64000	0,00818	0,00124	0,00640	0,00097
Derīgā materiāla iekraušana pašizgāzējā	64000	0,00818	0,00124	0,00640	0,00097

Derīgo izrakteņu apstrādes procesā radušos piesārņojošo vielu emisiju novērtējums

Piesārņojošo vielu emisijas aprēķinām no iegūtā derīgā materiāla pārstrādes procesiem (šķirošana, pārvietošana, kraušana) izmantota AP 42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 11, Mineral Production Industry sadaļā 11.19.2. Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing [2] metodikas tabulā Nr. 11.19.2-1 sniegtie PM_{2,5} un PM₁₀ emisiju faktori iežu smalkajai daļai - fines. Emisijas faktori pārstrādes procesiem sniegti 1.1.3.tabulā, aprēķinātais emisijas daudzums – 1.1.4.tabulā. Izvēlēta metodika pamatojas uz apsvērumu, ka citā AP 42 sadaļā 11.19.1 Sand And Gravel Processing, kas pēc nosaukuma teorētiski būtu piemērotāka plānotajam smilšu ieguves un apstrādes procesam, emisijas faktori ir doti smilšu žāvēšanai rotācijas krāsnīs, ko plānotās darbības ietvaros nav paredzēts veikt.

Emisijas lielumi aprēķināti pēc formulas:

$$E_{t/a} = F \times m \times 10^{-3}$$

Kur:

E – emisijas apjoms, tonnas/gadā;

F – emisijas faktors kg uz apstrādātā derīgā materiāla tonnas;

m – apstrādātā derīgā materiāla apjoms gadā, tonnas.

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Emisijas faktori iegūtā materiāla pārstrādei

1.1.3. tabula

Process	PM ₁₀ emisijas faktors ⁽¹⁾ , kg/t	PM _{2,5} emisijas faktors, kg/t
Pagaidu krautņu izveidošana (pirms sijāšanas un pēc sijāšanas) + pārvietošana pa tehnoloģisko līniju	0,00055	0,0000825 ⁽²⁾
Sijāšana (fines screening)	0,036	0,0054

⁽¹⁾ AP 42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 11, Mineral Production Industry sadaļa 11.19.2. Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing metodikas tabula Nr. 11.19.2-1

⁽²⁾ PM_{2,5} emisijas faktors aprēķināts, pamatojoties uz PM_{2,5}/PM₁₀ proporciju (0.15), kas ir norādīta derīgo izrakteņu pārkraušanas darbiem ASV Vides aizsardzības aģentūras izstrādātā metodikā "Compilation of Air Pollutant Emission Factors", AP 42, Chapter 13, Miscellaneous Sources, sadaļā 13.2.4. "13.2.4 Aggregate Handling And Storage Piles". Background Document for Revisions to Fine Fraction Ratios Used for AP-42 Fugitive Dust Emission Factors.

Caur sijāšanas - skalošanas iekārtu paredzēts izlaist pusi iegūtā smilts daudzuma – 32000 t/a. Iekārtas vidējā ražība – 180 t/h. Pagaidu krautnes veidošanas stundas, pārvietošanas uz sijāšanas - skalošanas iekārtu darba stundas pieņemtas tādas pašas kā sijāšanas - skalošanas iekārtai.

Aprēķinātie piesārņojošo vielu daudzumi no iegūtā materiāla pārstrādes

1.1.4. tabula

Process	Daudzums, t/a	Darba stundas	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
Pagaidu krautņu izveidošana (pirms sijāšanas un pēc sijāšanas) + pārvietošana pa tehnoloģisko līniju	160000*	178	0,08800	0,01320	0,13750	0,02063
Sijāšana-skalošana	32000	178	1,15200	0,17280	1,80000	0,27000

*izbēršana pagaidu kaudzē (64000 t), izbēršana sijāšanas-skalošanas iekārtā (32000 t), pārvietošana pa tehnoloģisko līniju (32000 t), izbēršana gatavā materiāla kaudzē (32000 t).

Sagatavotā materiāla pagaidu uzglabāšanas un pārkraušanas automašīnās izvešanai radīto emisiju novērtējums

Smilts kravu pārvadājumu periods paredzēts 10 mēneši – tajā pašā laikā, kad paredzēta ieguve (decembris, janvāris, februāris, aprīlis-oktobris), 250 dienas gadā (darba dienās), dienā no 8:00 – 17:00, ar pārtraukumu 1 stunda. Iegūtā derīgā materiāla izvešanas darba laika fonds – 2020. Darbības laiks gatavā materiāla uzglabāšanai – 12 mēneši gadā, 24 h/dnn (8760 h/a)

Sagatavotais materiāls tiks uzglabāts tehnoloģiskajā laukumā. Plānots, ka vienlaicīgi uzglabājams daudzums nepārsniegs 30 000 t. Maksimālais krautnes augstums nepārsniegs 10 m.

Lai aprēķinātu daļiņu PM₁₀ un PM_{2,5} daudzumu no sagatavotā materiāla pārkraušanas un uzglabāšanas, izmantoti iepriekš aprēķinātie un izmantotie emisijas faktori:

$$EF_{PM_{10}} = 0,35 \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{2,89}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{7,4}{2}\right)^{1,4}} = 0,00013 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM_{2,5}} = 0,053 \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{2,89}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{7,4}{2}\right)^{1,4}} = 0,000019 \text{ kg/t}$$

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Aprēķinātie piesārņojošo vielu daudzumi uzskaitīti 1.1.5. tabulā.

Aprēķinātie piesārņojošo vielu daudzumi no materiāla uzglabāšanas un iekraušanas automašīnās

1.1.5. tabula

Process	Pārkrautā/uzglabātā materiāla daudzums, t	Emisijas faktors, kg/t	PM ₁₀ , t/a	PM _{2,5} , t/a	PM ₁₀ , g/s	PM _{2,5} , g/s
Gatavā materiāla uzglabāšana	30 000	PM ₁₀ -0,00013 PM _{2,5} -0,000019	0,00384	0,00058	0,00012	0,000018
Gatavā materiāla iekraušana automašīnās	64 000	PM ₁₀ -0,00013 PM _{2,5} -0,000019	0,00818	0,00124	0,00113	0,000170

Piesārņojošo vielu aprēķins no derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē izmantotās tehnikas

Lai aprēķinātu piesārņojošo vielu daudzumu no derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē plānotās izmantotās tehnikas, izmantota EMEP/EEA (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*) emisiju faktoru datubāzes 1.A.4. sadaļā *Non-road mobile sources and machinery* [3] (tehnikas un bezceļu mobilie avoti) sniegtie emisijas faktori (metodikas [3] tabula 3.6.). Piesārņojošo vielu emisijas daudzums tiek aprēķināts, balstoties uz iepriekš minētās metodikas 3.6. tabulā sniegtajiem emisijas faktoriem (skat. 1.1.6.tabulu) un tehnikas darbības laiku (skat. 1.1.7.tabulu). Izmantotās tehnikas jaudas ir diapazonā no 130 kW līdz 560 kW. Aprēķinos pieņemts, ka izmantotā tehnika nebūs vecāka par 2010. izgatavošanas gadu, līdz ar to uz to attiecināms ES emisijas IV līmeņa standarts (*EU Stage IV emission standards for nonroad diesel engines*).

Emisijas faktori derīgo izrakteņu ieguves tehnikai

1.1.6.tabula

Tehnikas vienība	CO, g/kWh	NO _x (pieņemts kā NO ₂), g/kWh	PM ₁₀ , g/kWh	PM _{2,5} , g/kWh	GOS, g/kWh
Ieguves tehnika (130 – 560 kW)	1,5	0,4	0,015	0,015	0,13

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	178
Sijātājs-mazgātājs**	450	1	178

* darbojas ieguves teritorijā

** darbojas tehnoloģiskajā laukumā

Piesārņojošo vielu daudzums aprēķināts pēc formulas (metodikas [3] formula (5)):

$$E = N \times HRS \times P \times (1 + DFA) \times LFA \times EF_{Base}$$

Kur:

E – piesārņojošās vielas daudzums gadā

N – dzinēju (tehnikas vienību) skaits

HRS – darbības stundas

P – dzinēja jauda (kW)

DFA – tehnikas nolietojuma koeficients

LFA – noslodzes koeficients

EF_{Base} – emisijas faktors (g/kWh)

EMEP/EEA metodikas [3] 49.lpp. norādīts – ja trūkst nacionālā līmeņa datu, tad var izmantot Dānijas emisijas faktoru krājumu (Winter & Nielsen, 2006) [4]: <http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2006/87-7052-085-2/pdf/87-7052-086-0.pdf>

Saskaņā ar šī izpētes ziņojuma [4] 22. un 23.tabulu, slodzes koeficients ekskavatoram ir 0,6, frontālajam iekrāvējam 0,5, buldozeram 0,5. Sijātājam slodzes koeficients nav norādīts, aprēķinos pieņemts lielākais norādītais – 0,6. Tehnikas nolietojuma koeficients: NO_x – 0,024, GOS – 0,036, CO – 0,101, PM (PM = PM₁₀ = PM_{2,5}) – 0,473.

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē izmantotās tehnikas radītās emisijas

1.1.8.tabula

Tehnikas vienība	NO _x		CO		GOS		PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s
Buldozers	0,00989	0,00774	0,03987	0,03120	0,00325	0,00254	0,00053	0,00042	0,00053	0,00042
Ekskavators	0,01248	0,00976	0,05030	0,03936	0,00410	0,00321	0,00067	0,00053	0,00067	0,00053
Frontālais iekrāvējs (ieguves vieta)	0,01629	0,01274	0,06566	0,05138	0,00535	0,00419	0,00088	0,00069	0,00088	0,00069
Frontālais iekrāvējs (tehn.laukums)	0,00817	0,01274	0,03292	0,05138	0,00268	0,00419	0,00044	0,00069	0,00044	0,00069
Sijātājs-mazgātājs	0,01969	0,03072	0,07937	0,12386	0,00647	0,01010	0,00106	0,00166	0,00106	0,00166

Emisijas aprēķins no dīzeļdegvielas uzpildīšanas bākās

Dīzeļdegviela derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē izmantotās tehnikas darbināšanai uz vietas uzglabāta netiks. Tā tiks pievesta klāt un tehnikas vienību bākās uzpildīta tehnoloģiskajā laukumā. Gada laikā plānots uzpildīt līdz 85 t jeb 100 m³ dīzeļdegvielas.

Lai novērtētu gaistošo organisko savienojumu emisijas no degvielas uzglabāšanas un uzpildīšana, izmantota EMEP/EEA 2019.gada vadlīniju 1.B.2av sadaļā "Distribution of oil products 2019" [5] sniegtā metodika. Šī metodika ir paredzēta piesārņojošo vielu emisiju aprēķināšanai degvielas uzpildes stacijām, ieskaitot emisijas no degvielas uzglabāšanas, rezervuāru uzpildīšanas, uzglabāšanas rezervuāru "elpošanas", automašīnu uzpildīšanas un pilēšanas vai sūcēm.

Emisijas aprēķina, izmantojot zemāk norādīto formulu, informāciju par degvielas patēriņu un emisijas faktoros (skat. zemāk esošo tabulu):

$$E = AR \times EF$$

Kur

E – emisijas apjoms;

AR – darbības jauda (degvielas apjoms gadā);

EF – emisijas faktors (g/m³ apgrozījums/kPa TVP).

Savukārt TVP aprēķina, izmantojot formulu:

$$TVP = RVP \times 10^{AT+B}$$

Kur:

RVP – produkta Reida tvaika spiediens, kPa (dīzeļdegviela – 0,15168 kPa), metodikas [6] tabula 7.1-2.

T – gada vidējā temperatūra, pie kuras notiek degvielas uzpilde (8,5 °C – LVĢMC 2019.gada Skultes NS meteoroloģiskais fails)

A = 0,000007047 x RVP + 0,0132

B = 0,0002311 x RVP – 0,5236

Gaistošo organisko savienojumu emisijas faktori un aprēķinātie emisijas apjomi

1.1.9.tabula

Darbība	Emisijas faktors, g/m ³ apgrozījuma/kPa TVP	Emisijas apjoms, t/a
Transportlīdzekļu uzpildīšana	37	0,00022
Pilēšana	2	0,00001

Emisija (0,00023 t/a) no dīzeļdegvielas uzpildīšanas uzskatāma kā nenozīmīga un turpmākajā izvērtējumā netiek ņemta vērā.

Piesārņojošo vielu aprēķins no derīgā materiāla pārvadāšanas ar kravas automašīnu no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam.

Neapstrādātā materiāla pārvadāšanai no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam, kur paredzēta iegūtā derīgā izrakteņa apstrāde – sijāšana, mazgāšana, plānots izmantot vienu pašizgāzēja automašīnu, kuras kravā var ievietot 10 m³ smilšu. Piesārņojošo vielu emisiju rada gan automašīnas dzinēja izplūdes gāzes, gan arī pārvietošanās pa karjera ceļu. Ieguves sezonas laikā paredzēts veikt līdz 4000 reisiem, vienā reisā veicot līdz 0,4 km (0,2 km turp, 0,2 km atpakaļ), ieguves sezonas laikā veicot 1600 km. Kravas pašizgāzēja darba stundu skaits pieņemts tāds pats kā ieguves stundu skaits – 355 h/a.

Lai aprēķinātu piesārņojošo vielu daudzumu no pašizgāzēja, kas pārvadās iegūtos derīgo izrakteņus no ieguves vietas līdz apstrādes centram, izmantota EMEP/EEA (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*) emisiju faktoru datubāzes 1.A.3.b.i, 1.A.3.b.ii, 1.A.3.b.iii, 1.A.3.b.iv sadaļā *Passenger cars, light commercial trucks, heavy-duty vehicles including buses and motor cycles* [7] (pasažieru automašīnas, vieglais komerc transports, smagais transports, ieskaitot autobusus, motocikli), sniegtie emisijas faktori (tabula 3-21 un 3-22). Piesārņojošo vielu emisijas daudzums tiek aprēķināts, balstoties uz iepriekš minētās metodikas [7] tabulās 3-21 un 3-22 sniegtajiem emisijas faktoriem (skat. 1.1.10.tabulu). Pašizgāzēja kravnesība ir diapazonā no 7,5-16 t. Aprēķinos pieņemts, ka izmantotā tehnika nebūs vecāka par 2010. izgatavošanas gadu, līdz ar to uz to attiecināms ES emisijas IV līmeņa standarts (*EU Stage IV emission standards*).

Emisijas faktori derīgo izrakteņu pārvadāšanas tehnikai

1.1.10.tabula

Tehnika	CO, g/km	NO ₂ , g/km	PM ₁₀ , g/km	PM _{2,5} , g/km	GOS, g/km
Kravnesība 7,5-16 t	0,071	1,51	0,0161	0,0161	0,008

Derīgo izrakteņu pārvadāšanā izmantotās tehnikas radītās emisijas

1.1.11.tabula

Tehnika	NO _x		CO		GOS		PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s
Kravnesība 7,5-16 t	0,00242	0,00189	0,00011	0,00009	0,00001	0,00001	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002

Putekļu emisijas aprēķins no karjerā esošajiem ceļiem

Papildus aprēķinātas daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}, ko rada pašizgāzējs, pārvietojoties par karjera ceļu no ieguves vietas uz tehnoloģisko apstrādes centru un atpakaļ. Daļiņu PM₁₀ un PM_{2,5} emisiju aprēķins karjerā esošiem ceļiem veikts, balstoties uz informāciju, kas aprakstīta metodoloģijas AP 42, 13.nodaļas "Miscellaneous Sources, apakšnodaļas "13.2.2. Unpaved Roads [8].

Putekļu emisijas no ceļa aprēķinātas pēc vienādojuma (metodikas [8] formula (1a):

$$EF = k \times \left(\frac{s}{12}\right)^a \times \left(\frac{W}{3}\right)^b \text{ lb/vehicle/mile}$$

kur:

E - emisiju faktors (lb/vehicle mile traveled, mārciņas (lb) uz 1 nobraukto jūdzi, pārejot uz metrisko sistēmu, jāizmanto pārrēķina koeficients 281 g uz 1 nobraukto km)

s – virsmas sanesu saturs (metodikā [8] pieejamā informācija: tabula Nr. 13.2.2-1. – 4,8 % - pieņemta vidējā vērtība *Sand and gravel processing – Plant road*)

W - vidējais a/m svars kopā ar kravu (t) (30 t)

Daļiņu PM₁₀ un PM_{2,5} emisijas faktori (pēc iepriekš minētā emisijas faktoru krājuma tabulas nr. 13.2.2.-2.)

1.1.12.tabula

	PM _{2,5}	PM ₁₀
k(lb/VMT)	0.15	1.5
a	0.9	0.9
b	0.45	0.45

$$EF_{PM10} = 1,5 \times \left(\frac{4,8}{12}\right)^{0,9} \times \left(\frac{30}{3}\right)^{0,45} = 1,8533 \text{ lb/VMT} \times 281 \text{ g/VkmT} = 521 \text{ g/VkmT}$$

$$EF_{PM2,5} = 0,15 \times \left(\frac{4,8}{12}\right)^{0,9} \times \left(\frac{30}{3}\right)^{0,45} = 0,1853 \text{ lb/VMT} \times 281 \text{ g/VkmT} = 52 \text{ g/VkmT}$$

$$E(\text{ext}) = E \times \frac{365 - P}{365}$$

Kur:

E(ext) = ikgadējais noteiktu lielumu emisiju faktors, kas ekstrapolēts uz dabisko samazināšanu;

E = emisijas faktors kg/VkmT

P = dienu skaits gadā ar nokrišņu daudzumu vismaz 0.254 mm. Pēc LVĢMC Skultes NS datiem 2019.gadā dienu skaits gadā ar diennakts nokrišņu daudzumu vienādu vai lielāku par 0.254 mm - 158 dienas.

$$E(\text{ext})PM_{10} = 521 \times \frac{365 - 158}{365} = 295 \text{ g/VkmT}$$

$$E(\text{ext})PM_{2,5} = 52 \times \frac{365 - 158}{365} = 29 \text{ g/VkmT}$$

Karjerā gada laikā nobrauktais ceļa garums pašizgāzējam ir 1600 km (1 reisa laikā karjera teritorijā tiek nobraukti 0,4 km. Pārvadāšanas laiks – 355 h/a).

Putekļu emisija no karjerā esošajiem ceļiem:

$$E_{t/a} = E(\text{ext}) \times \text{km/a}$$

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Putekļu emisija no pašizgāzēja pārvadājumiem pa karjera ceļu

1.1.13.tabula

Darbība	PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s
Derīgo izrakteņu pārvadāšana no ieguves vietas līdz apstrādes centram	0,472	0,36933	0,0464	0,03631

Emisijas aprēķins no autotransporta pārvietošanās gatavā materiāla izvešanas laikā

Gatavā materiāla transportēšana (piegādāšana pasūtītājam) plānota derīgo izrakteņu ieguves sezonas laikā – 10 mēnešus gadā, darba dienās, 2020 h gadā. Materiāla izvešana notiks ar standarta koplietošanas satiksmei paredzētām kravas automašīnām, kuru kravnesība 16-32 t. Gada laikā plānoti 2667 reisi pieņemot, ka vienā automašīnā var iekraut 15 m³ smilšu. Gada laikā plānots izvest 40 000 m³ smilšu. Izvešanas maršrutam ir plānotas divas alternatīvas – Z un D virzienā pa grants ceļu līdz valsts nozīmes autoceļam A1 Rīga (Baltezers)—Igaunijas robeža (Ainaži). Abu alternatīvu gadījumā attālums ir līdzīgs – 2,4 km. Maksimālais reisu skaits dienā - 46 reisi, gada laikā tiek nobraukti 12800 km. Papildus ir aprēķināta arī emisija no automašīnu dūmgāzēm, pārvietojoties par valsts nozīmes autoceļu A1 – izvēlēts reprezentatīvs posms 2,4 km garumā (šosejas A1 ceļa posms starp abu alternatīvu izvešanas maršrutu pieslēgumiem šosejai A1).

Lai aprēķinātu piesārņojošo vielu daudzumu no apstrādātā materiāla transportēšanas/izvešanas, izmantota EMEP/EEA (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*) emisiju faktoru datubāzes 1.A.3.b.i, 1.A.3.b.ii, 1.A.3.b.iii, 1.A.3.b.iv sadaļā *Passenger cars, light commercial trucks, heavy-duty vehicles including buses and motor cycles* [7] (pasažieru automašīnas, vieglais komerc transports, smagais transports, ieskaitot autobusus, motocikli), sniegtie emisijas faktori (tabula 3-21 un 3-22). Piesārņojošo vielu emisijas daudzums tiek aprēķināts, balstoties uz iepriekš minētās metodikas [7] tabulās 3-21 un 3-22 sniegtajiem emisijas faktoriem (skat. 1.1.14. tabulu). Kravas automašīnu kravnesība būs 16-32 t. Aprēķinos pieņemts, ka izmantotā tehnika nebūs vecāka par 2010. izgatavošanas gadu, līdz ar to uz to attiecināms ES emisijas IV līmeņa standarts (*EU Stage IV emission standards*).

Emisijas faktori derīgo izrakteņu pārvadāšanas tehnikai

1.1.14.tabula

Tehnikas vienība	CO, g/km	NO ₂ g/km	PM ₁₀ , g/km	PM _{2,5} , g/km	GOS, g/km
Kravnesība >32 t	0,105	2,18	0,0239	0,0239	0,01

Derīgo izrakteņu izvešanā izmantotās tehnikas radītās emisijas

1.1.15.tabula

Transportēšanas maršruts	NOx		CO		GOS		PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s
Tehnoloģiskais laukums – šoseja A1	0,0279	0,00384	0,00134	0,00018	0,00013	0,00002	0,00031	0,00004	0,00031	0,00004
Šoseja A1 (reprezentatīvs posms)	0,0279	0,00384	0,00134	0,00018	0,00013	0,00002	0,00031	0,00004	0,00031	0,00004

Papildus ir aprēķināta putekļu emisija, ko rada smagās kravas automašīnas, pārvietojoties pa grants ceļiem. Grants ceļš ir posmā no derīgo izrakteņu apstrādes centra (tehnoloģiskā laukuma) līdz valsts nozīmes autoceļam A1 Rīga (Baltezers)—Igaunijas robeža (Ainaži). Lai aprēķinātu putekļu emisiju no automašīnu pārvietošanās pa grants ceļiem, izmantots ASV Vides aizsardzības aģentūras AP-42 emisijas faktoru krājums, 13.2.2. sadaļa "Unpaved Roads" [8]. Emisijas faktoru aprēķina saskaņā ar šādu vienādojumu (metodikas [8] formula (1b)):

$$E = \frac{k(s/12)^a(S/30)^d}{(M/0,5)^c} - C$$

Kur:

E – emisijas faktors atbilstoši daļiņu izmēram, lb/VMT

k – faktors, kas atkarīgs no daļiņu izmēra, lb/VMT (PM₁₀ – 1,8, PM_{2,5}–0,18)

s – ceļa virsmas smalknes īpatsvars, % (pieņemta vidējā vērtība no metodikas [8] 13.2.2.-1 tabulas smilts uzglabāšanas vietai – 7,1%)

S – vidējais transportlīdzekļa ātrums, mph (miles per hour). Pieņemts 50 km/h = 31,07 mph

M – ceļa virsmas materiāla mitruma saturs, % (pieņemta vidējā vērtība no metodikas [8] 13.2.2.-3 tabulas– 6,515%)

C – emisijas faktors no dzinēja, bremžu nodiluma un riepu nodiluma (PM₁₀ – 0,00047 lb/VMT, PM_{2,5} – 0,00036 lb/VMT)

a, c, d – konstantes, attiecīgi a=1, c=0,2, d=0,5

Lai pārietu no angļu mērvienību sistēmas uz metrisko SI sistēmu, jāizmanto pārrēķina formula: 1 lb/VMT = 281,9 g/VKT (VKT – grami uz katru nobraukto km vienam transportlīdzeklim). Tādējādi saskaņā ar iepriekš norādītajiem vienādojumiem, aprēķinātais daļiņu PM₁₀ emisijas faktors ir 182,7 g/km un daļiņu PM_{2,5} – 18,2 g/km.

Derīgo izrakteņu izvešanā izmantotās tehnikas radītā putekļu emisijas no grants ceļiem

1.1.16.tabula

Transportēšanas maršruts	PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s
Tehnoloģiskais laukums – šoseja A1	2,3386	0,3184	0,2327	0,0317

Piesārņojošo vielu izmešu aprēķinu rezultātu apkopojums

1.1.17.tabula

Emisijas avots Aermod programmā	Emisijas avota raksturojums	Process	Piesārņojošās vielas	Emisija, t/a	Emisija, g/s
Lilaste_1	Karjers (ieguves vieta) (platība 5947 m ²)	Derīgo izrakteņu ieguve, dūmgāzes no ieguves tehnikas	Daļiņas PM ₁₀	0,0280	0,0219
			Daļiņas PM _{2,5}	0,0060	0,0047
			Oglekļa oksīds	0,1558	0,1219
			Slāpekļa dioksīds	0,0386	0,0302
			GOS	0,0127	0,0099
Lilaste_2	Transportēšanas maršruts no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam	Dūmgāzes no pašizgāzēja un putekli no ceļu virsmas, pārvedot derīgo materiālu no ieguves vietas līdz apstrādes centram	Daļiņas PM ₁₀	0,4720	0,3693
			Daļiņas PM _{2,5}	0,0464	0,0363
			Oglekļa oksīds	0,0001	0,0001
			Slāpekļa dioksīds	0,0024	0,0019
			GOS	0,0000	0,000010
Lilaste_3_1 Lilaste_3_2 Lilaste_3_3	Tehnoloģiskais laukums (platība 2921 m ²)	Derīgā materiāla drupināšana, sijāšana, kraušana automašīnā un kaudzē, uzglabāšana, dūmgāzes no izmantotās tehnikas	Daļiņas PM ₁₀	1,2535	1,9411
			Daļiņas PM _{2,5}	0,1893	0,2932
			Oglekļa oksīds	0,1123	0,1752
			Slāpekļa dioksīds	0,0279	0,04346
			GOS	0,0092	0,01429

Emisijas avots Aermod programmā	Emisijas avota raksturojums	Process	Piesārņojošās vielas	Emisija, t/a	Emisija, g/s
Lilaste_4	Transportēšanas maršruts no tehnoloģiskā laukuma līdz valsts nozīmes autoceļam A1	Dūmgāzes no kravas automašīnām un putekļi no ceļa virsmas	Daiļas PM ₁₀	2,3389	0,3216
			Daiļas PM _{2,5}	0,2330	0,0320
			Oglekļa oksīds	0,0013	0,00018
			Slāpekļa dioksīds	0,0279	0,0038
			GOS	0,0001	0,000018
Lilaste_5	Reprezentatīvs posms autoceļā A1	Dūmgāzes no kravas automašīnām	Daiļas PM ₁₀	0,0003	0,00004
			Daiļas PM _{2,5}	0,0003	0,00004
			Oglekļa oksīds	0,0013	0,00018
			Slāpekļa dioksīds	0,0279	0,0038
			GOS	0,0001	0,000018

1.2. Piesārņojošo vielu emisiju novērtējums 2006.gada izpētes iecirknim Z daļā (apsaimnieko SIA "Binders")

Piesārņojošo vielu emisiju novērtējums no smilts ieguves procesa

Aprēķinot piesārņojošo vielu emisiju gaisā smilts ieguves procesā, tiek pieņemts maksimālais derīgo izrakteņu ieguves apjoms - 30 000 m³ jeb 47 000 t derīgo izrakteņu gadā. Pirms derīgā materiāla ieguves uzsākšanas tiks noņemta esošās auglīgās augsnes virskārta – 9 000 m³ jeb 14 000 t. Virskārta tiks izmantota rekultivācijā, veidojot 3 – 5 m augstas krautnes pa iecirkņa perimetru. Darba laika fonds – ~261 h/a.

Materiāla izbēršanas emisijas faktora aprēķins veikts pēc AP 42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 13, "Aggregate Handling and Storage Piles", sadaļa 13.2.4. [1]

$$EF_i = k \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}}$$

Kur

EF_i - Emisijas erozijas faktors krautnēm (kg/t)

k – daļiņu izmēra reizinātājs

U - Vidējais vēja ātrums, (m/s)

M- (ieža mitruma koeficients)

Emisijas faktora krautnēm parametri un to lielumi sniegti 1.2.1. tabulā.

Emisijas faktora krautnēm parametri un to lielumi

1.2.1.tabula

Parametrs	Vērtība
K (PM _{2,5}) - daļiņu izmēra reizinātājs	0.053
K (PM ₁₀) - daļiņu izmēra reizinātājs	0.35
U – gada vidējais vēja ātrums pēc LVĢMC Skultes meteoroloģisko novērojumu stacijas datiem par 2019. gadu	2,89 m/s
M - ieža mitruma koeficients (koeficients no iepriekš minētās metodikas [1], vidējais rādītājs no tabulas 13.2.4-1.)	7,4%

Emisijas faktora aprēķins:

$$EF_{PM_{10}} = 0,35 \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{2,89}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{7,4}{2}\right)^{1,4}} = 0,00013 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM_{2,5}} = 0,053 \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{2,89}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{7,4}{2}\right)^{1,4}} = 0,000019 \text{ kg/t}$$

Putekļu emisiju no materiāla pārkraušanas aprēķina pēc formulas:

$$E_{t/a} = EF \times m \times 10^{-3}$$

Kur:

$E_{t/a}$ – aprēķinātais emisijas daudzums, t/a

EF_i - Emisijas faktors (kg/t)

m – pārkraujamā materiāla daudzums, t

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Aprēķinātais emisijas faktors raksturo darbības, kas saistītas ar visiem mehāniskajiem procesiem – ieguvi ar ekskavatoru, pārbēršanu un iekraušanu. Kopējās emisijas no derīgo izrakteņu ieguves, pārvietošanas un izbēršanas atspoguļotas 1.2.2.tabulā.

Derīgo izrakteņu ieguves procesā radītās emisijas

1.2.2.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 - auglīgās segkārtas noņemšana	14000	0,00179	0,00027	0,00191	0,00029
Nederīgā materiāla - auglīgās segkārtas pārvietošana	14000	0,00179	0,00027	0,00191	0,00029
Nederīgā materiāla - auglīgās segkārtas izmantošana rekultivācijai	14000	0,00179	0,00027	0,00191	0,00029
Derīgā materiāla ieguve ar ekskavatoru	47000	0,00601	0,00091	0,00640	0,00097
Derīgā materiāla iekraušana pašizgāzējā	47000	0,00601	0,00091	0,00640	0,00097

Derīgo izrakteņu apstrādes procesā radušos piesārņojošo vielu emisiju novērtējums

Piesārņojošo vielu emisijas aprēķinam no iegūtā derīgā materiāla pārstrādes procesiem (šķirošana, pārvietošana, kraušana) izmantota AP 42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 11, Mineral Production Industry sadaļā 11.19.2. Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing [2] metodikas tabulā Nr. 11.19.2-1 sniegtie PM_{2,5} un PM₁₀ emisiju faktori iežu smalkajai daļai - fines. Emisijas faktori pārstrādes procesiem sniegti 1.1.3.tabulā, aprēķinātais emisijas daudzums – 1.1.4.tabulā. Izvēlēta metodika pamatojas uz apsvērumu, ka citā AP 42 sadaļā 11.19.1 Sand And Gravel Processing, kas pēc nosaukuma teorētiski būtu piemērotāka

plānotajam smilšu ieguves un apstrādes procesam, emisijas faktori ir doti smilšu žāvēšanai rotācijas krāsnīs, ko plānotās darbības ietvaros nav paredzēts veikt.

Emisijas lielumi aprēķināti pēc formulas:

$$E_{t/a} = F \times m \times 10^{-3}$$

Kur:

E – emisijas apjoms, tonnas/gadā;

F – emisijas faktors kg uz apstrādātā derīgā materiāla tonnas;

m – apstrādātā derīgā materiāla apjoms gadā, tonnas.

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Emisijas faktori iegūtā materiāla pārstrādei

1.2.3. tabula

Process	PM ₁₀ emisijas faktors ⁽¹⁾ , kg/t	PM _{2,5} emisijas faktors, kg/t
Pagaidu krautņu izveidošana (pirms sijāšanas un pēc sijāšanas) + pārvietošana pa tehnoloģisko līniju	0,00055	0,0000825 ⁽²⁾
Sijāšana (<i>finer screening</i>)	0,036	0,0054

⁽¹⁾ AP 42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 11, Mineral Production Industry sadaļa 11.19.2. Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing metodikas tabula Nr. 11.19.2-1

⁽²⁾ PM_{2,5} emisijas faktors aprēķināts, pamatojoties uz PM_{2,5}/PM₁₀ proporciju (0.15), kas ir norādīta derīgo izrakteņu pārkraušanas darbiem ASV Vides aizsardzības aģentūras izstrādātā metodikā "Compilation of Air Pollutant Emission Factors", AP 42, Chapter 13, Miscellaneous Sources, sadaļā 13.2.4. "13.2.4 Aggregate Handling And Storage Piles". Background Document for Revisions to Fine Fraction Ratios Used for AP-42 Fugitive Dust Emission Factors.

Caur sijāšanas - skalošanas iekārtu paredzēts izlaist pusi iegūtā smilts daudzuma – 23500 t/a. Iekārtas vidējā ražība – 180 t/h. Pagaidu krautnes veidošanas stundas, pārvietošanas uz sijāšanas - skalošanas iekārtu darba stundas pieņemtas tādas pašas kā sijāšanas - skalošanas iekārtai.

Aprēķinātie piesārņojošo vielu daudzumi no iegūtā materiāla pārstrādes

1.2.4. tabula

Process	Daudzums, t/a	Darba stundas	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
Pagaidu krautņu izveidošana (pirms sijāšanas un pēc sijāšanas) + pārvietošana pa tehnoloģisko līniju	117500*	131	0,06463	0,00969	0,13703	0,02056
Sijāšana-skalošana	23500	131	0,84600	0,12690	1,79389	0,26908

*izbēršana pagaidu kaudzē (47000 t), izbēršana sijāšanas-skalošanas iekārtā (23500 t), pārvietošana pa tehnoloģisko līniju (23500 t), izbēršana gatavā materiāla kaudzē (23500 t).

Sagatavotā materiāla pagaidu uzglabāšanas un pārkraušanas automašīnās izvešanai radīto emisiju novērtējums

Smilts kravu pārvadājumu periods paredzēts 10 mēneši – tajā pašā laikā, kad paredzēta ieguve (decembris, janvāris, februāris, aprīlis-oktobris), 250 dienas gadā (darba dienās), dienā no 8:00 – 17:00, ar pārtraukumu 1 stunda. Iegūtā derīgā materiāla izvešanas darba laika fonds – 2020. Darbības laiks gatavā materiāla uzglabāšanai – 12 mēneši gadā, 24 h/dnn (8760 h/a)

Sagatavotais materiāls tiks uzglabāts tehnoloģiskajā laukumā. Plānots, ka vienlaicīgi uzglabājama daudzums nepārsniegs 20 000 t. Maksimālais krautnes augstums nepārsniegs 10 m.

Lai aprēķinātu daļiņu PM₁₀ un PM_{2,5} daudzumu no sagatavotā materiāla pārkraušanas un uzglabāšanas, izmantoti iepriekš aprēķinātie un izmantotie emisijas faktori:

$$EF_{PM10} = 0,35 \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{2,89}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{7,4}{2}\right)^{1,4}} = 0,00013 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM2,5} = 0,053 \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{2,89}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{7,4}{2}\right)^{1,4}} = 0,000019 \text{ kg/t}$$

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Aprēķinātie piesārņojošo vielu daudzumi uzskaitīti 1.2.5. tabulā.

Aprēķinātie piesārņojošo vielu daudzumi no materiāla uzglabāšanas un iekraušanas automašīnās

1.2.5. tabula

Process	Pārkrautā/uzglabātā materiāla daudzums, t	Emisijas faktors, kg/t	PM ₁₀ , t/a	PM _{2,5} , t/a	PM ₁₀ , g/s	PM _{2,5} , g/s
Gatavā materiāla uzglabāšana	20 000	PM ₁₀ -0,00013 PM _{2,5} -0,000019	0,00256	0,00039	0,00008	0,000012
Gatavā materiāla iekraušana automašīnās	47 000	PM ₁₀ -0,00013 PM _{2,5} -0,000019	0,00601	0,00091	0,00083	0,000125

Piesārņojošo vielu aprēķins no derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē izmantotās tehnikas

Lai aprēķinātu piesārņojošo vielu daudzumu no derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē plānotās izmantotās tehnikas, izmantota EMEP/EEA (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*) emisiju faktoru datubāzes 1.A.4. sadaļā *Non-road mobile sources and machinery* [3] (tehnikas un bezceļu mobilie avoti) sniegtie emisijas faktori (metodikas [3] tabula 3.6.). Piesārņojošo vielu emisijas daudzums tiek aprēķināts, balstoties uz iepriekš minētās metodikas 3.6. tabulā sniegtajiem emisijas faktoriem (skat. 1.2.6.tabulu) un tehnikas darbības laiku (skat. 1.2.7.tabulu). Izmantotās tehnikas jaudas ir diapazonā no 130 kW līdz 560 kW. Aprēķinos pieņemts, ka izmantotā tehnika nebūs vecāka par 2010. izgatavošanas gadu, līdz ar to uz to attiecināms ES emisijas IV līmeņa standarts (*EU Stage IV emission standards for nonroad diesel engines*).

Emisijas faktori derīgo izrakteņu ieguves tehnikai

1.2.6.tabula

Tehnikas vienība	CO, g/kWh	NO _x (pieņemts kā NO ₂), g/kWh	PM ₁₀ , g/kWh	PM _{2,5} , g/kWh	GOS, g/kWh
Ieguves tehnika (130 – 560 kW)	1,5	0,4	0,015	0,015	0,13

Derīgo izrakteņu ieguvē izmantotās tehnikas veidi un darbības ilgums

1.2.7.tabula

Tehnikas vienība	Tehnikas jauda, kW	Skaitis	Tīrais darba laika fonds, h/a
Buldozers*	136	1	261
Ekskavators*	143	1	261
Frontālais iekrāvējs*	224	1	261
Frontālais iekrāvējs**	224	1	261
Sijātājs-mazgātājs**	450	1	131

* darbojas ieguves teritorijā

** darbojas tehnoloģiskajā laukumā

Piesārņojošo vielu daudzums aprēķināts pēc formulas (metodikas [3] formula (5)):

$$E = N \times HRS \times P \times (1 + DFA) \times LFA \times EF_{Base}$$

Kur:

E – piesārņojošās vielas daudzums gadā

N – dzinēju (tehnikas vienību) skaits

HRS – darbības stundas

P – dzinēja jauda (kW)

DFA – tehnikas nolietojuma koeficients

LFA – noslodzes koeficients

EF_{Base} – emisijas faktors (g/kWh)

EMEP/EEA metodikas [3] 49.lpp. norādīts – ja trūkst nacionālā līmeņa datu, tad var izmantot Dānijas emisijas faktoru krājumu (Winter & Nielsen, 2006) [4]: <http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2006/87-7052-085-2/pdf/87-7052-086-0.pdf>

Saskaņā ar šī izpētes ziņojuma [4] 22. un 23.tabulu, slodzes koeficients ekskavatoram ir 0,6, frontālajam iekrāvējam 0,5, buldozeram 0,5. Sijātājam slodzes koeficients nav norādīts, aprēķinos pieņemts lielākais norādītais – 0,6. Tehnikas nolietojuma koeficients attiecīgi: NO_x – 0,024, GOS – 0,036, CO – 0,101, PM (PM = PM₁₀ = PM_{2,5}) – 0,473.

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē izmantotās tehnikas radītās emisijas

1.2.8.tabula

Tehnikas vienība	NO _x		CO		GOS		PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s
Buldozers	0,00727	0,00774	0,02931	0,03120	0,00239	0,00254	0,00039	0,00042	0,00039	0,00042
Ekskavators	0,00917	0,00976	0,03698	0,03936	0,00302	0,00321	0,00049	0,00053	0,00049	0,00053
Frontālais iekrāvējs (ieguves vieta)	0,01197	0,01274	0,04828	0,05138	0,00394	0,00419	0,00065	0,00069	0,00065	0,00069
Frontālais iekrāvējs (tehn.laukums)	0,00601	0,01274	0,02423	0,05138	0,00198	0,00419	0,00032	0,00069	0,00032	0,00069
Sijātājs-mazgātājs	0,01449	0,03072	0,05841	0,12386	0,00476	0,01010	0,00078	0,00166	0,00078	0,00166

Emisijas aprēķins no dīzeļdegvielas uzpildīšanas bākās

Dīzeļdegviela derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē izmantotās tehnikas darbināšanai uz vietas uzglabāta netiks. Tā tiks pievesta klāt un tehnikas vienību bākās uzpildīta tehnoloģiskajā laukumā. Gada laikā plānots uzpildīt līdz 65 t jeb 76 m³ dīzeļdegvielas.

Lai novērtētu gaistošo organisko savienojumu emisijas no degvielas uzglabāšanas un uzpildīšana, izmantota EMEP/EEA 2019.gada vadlīniju 1.B.2av sadaļā "Distribution of oil products 2019" [5] sniegtā metodika. Šī metodika ir paredzēta piesārņojošo vielu emisiju aprēķināšanai degvielas uzpildes stacijām, ieskaitot emisijas no degvielas uzglabāšanas, rezervuāru uzpildīšanas, uzglabāšanas rezervuāru "elpošanas", automašīnu uzpildīšanas un pilēšanas vai sūcēm.

Emisijas aprēķina, izmantojot zemāk norādīto formulu, informāciju par degvielas patēriņu un emisijas faktoros (skat. zemāk esošo tabulu):

$$E = AR \times EF$$

Kur

E – emisijas apjoms;

AR – darbības jauda (degvielas apjoms gadā);

EF – emisijas faktors (g/m³ apgrozījums/kPa TVP).

Savukārt TVP aprēķina, izmantojot formulu:

$$TVP = RVP \times 10^{AT+B}$$

Kur:

RVP – produkta Reida tvaika spiediens, kPa (dīzeļdegviela – 0,15168 kPa), metodikas [6] tabula 7.1-2.

T – gada vidējā temperatūra, pie kuras notiek degvielas uzpilde (8,5 °C – LVGMC 2019.gada Skultes NS meteoroloģiskais fails)

$$A = 0,000007047 \times RVP + 0,0132$$

$$B = 0,0002311 \times RVP - 0,5236$$

Gaistošo organisko savienojumu emisijas faktori un aprēķinātie emisijas apjomi

1.2.9.tabula

Darbība	Emisijas faktors, g/m ³ apgrozījuma/kPa TVP	Emisijas apjoms, t/a
Transportlīdzekļu uzpildīšana	37	0,00022
Pilēšana	2	0,00001

Emisija (0,00017 t/a) no dīzeļdegvielas uzpildīšanas uzskatāma kā nenozīmīga un turpmākajā izvērtējumā netiek ņemta vērā.

Piesārņojošo vielu aprēķins no derīgā materiāla pārvadāšanas ar kravas automašīnu no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam.

Neapstrādātā materiāla pārvadāšanai no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam, kur paredzēta iegūtā derīgā izrakteņa apstrāde – sijāšana, mazgāšana, plānots izmantot vienu pašizgāzēja automašīnu, kuras kravā var ievietot 10 m³ smilšu. Piesārņojošo vielu emisiju rada gan automašīnas dzinēja izplūdes gāzes, gan arī pārvietošanās pa karjera ceļu. Ieguves sezonas laikā paredzēts veikt līdz 3000 reisiem, vienā reisā veicot līdz 2 km (1 km turp, 1 km

atpakaļ), ieguves sezonas laikā veicot 6000 km. Kravas pašizgāzēja darba stundu skaits ~ 1200 h gadā.

Lai aprēķinātu piesārņojošo vielu daudzumu no pašizgāzēja, kas pārvadās iegūtos derīgo izrakteņus no ieguves vietas līdz apstrādes centram, izmantota EMEP/EEA (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*) emisiju faktoru datubāzes 1.A.3.b.i, 1.A.3.b.ii, 1.A.3.b.iii, 1.A.3.b.iv sadaļā *Passenger cars, light commercial trucks, heavy-duty vehicles including buses and motor cycles* [7] (pasažieru automašīnas, vieglais komerc transports, smagais transports, ieskaitot autobusus, motocikli), sniegtie emisijas faktori (tabula 3-21 un 3-22). Piesārņojošo vielu emisijas daudzums tiek aprēķināts, balstoties uz iepriekš minētās metodikas [7] tabulās 3-21 un 3-22 sniegtajiem emisijas faktoriem (skat. 1.2.10.tabulu). Pašizgāzēja kravnesība ir diapazonā no 7,5-16 t. Aprēķinos pieņemts, ka izmantotā tehnika nebūs vecāka par 2010. izgatavošanas gadu, līdz ar to uz to attiecināms ES emisijas IV līmeņa standarts (*EU Stage IV emission standards*).

Emisijas faktori derīgo izrakteņu pārvadāšanas tehnikai

1.2.10.tabula

Tehnika	CO, g/km	NO ₂ , g/km	PM ₁₀ , g/km	PM _{2,5} , g/km	GOS, g/km
Kravnesība 7,5-16 t	0,071	1,51	0,0161	0,0161	0,008

Derīgo izrakteņu pārvadāšanā izmantotās tehnikas radītās emisijas

1.2.11.tabula

Tehnika	NOx		CO		GOS		PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s
Kravnesība 7,5-16 t	0,00906	0,00210	0,00043	0,00010	0,00005	0,00001	0,00010	0,00002	0,00010	0,00002

Putekļu emisijas aprēķins no karjerā esošajiem ceļiem

Papildus aprēķinātas daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}, ko rada pašizgāzējs, pārvietojoties par karjera ceļu no ieguves vietas uz tehnoloģisko apstrādes centru un atpakaļ. Daļiņu PM₁₀ un PM_{2,5} emisiju aprēķins karjerā esošiem ceļiem veikts, balstoties uz informāciju, kas aprakstīta metodoloģijas AP 42, 13.nodaļas "Miscellaneous Sources, apakšnodaļas "13.2.2. Unpaved Roads [8].

Putekļu emisijas no ceļa aprēķinātas pēc vienādojuma (metodikas [8] formula (1a):

$$EF = k \times \left(\frac{s}{12}\right)^a \times \left(\frac{W}{3}\right)^b \text{ lb/vehicle/mile}$$

kur:

E - emisiju faktors (lb/vehicle mile traveled, mārciņas (lb) uz 1 nobraukto jūdzi, pārejot uz metrisko sistēmu, jāizmanto pārrēķina koeficients 281 g uz 1 nobraukto km)

s – virsmas sanesu saturs (metodikā [8] pieejamā informācija: tabula Nr. 13.2.2-1. – 4,8 % - pieņemta vidējā vērtība *Sand and gravel processing – Plant road*)

W - vidējais a/m svars kopā ar kravu (t) (30 t)

Daļiņu PM₁₀ un PM_{2,5} emisijas faktori (pēc iepriekš minētā emisijas faktoru krājuma tabulas nr. 13.2.2.-2.)

1.2.12.tabula

	PM _{2,5}	PM ₁₀
k(lb/VMT)	0.15	1.5
a	0.9	0.9
b	0.45	0.45

$$EF_{PM_{10}} = 1,5 \times \left(\frac{4,8}{12}\right)^{0,9} \times \left(\frac{30}{3}\right)^{0,45} = 1,8533 \text{ lb/VMT} \times 281 \text{ g/VkmT} = 521 \text{ g/VkmT}$$

$$EF_{PM_{2,5}} = 0,15 \times \left(\frac{4,8}{12}\right)^{0,9} \times \left(\frac{30}{3}\right)^{0,45} = 0,1853 \text{ lb/VMT} \times 281 \text{ g/VkmT} = 52 \text{ g/VkmT}$$

$$E(\text{ext}) = E \times \frac{365 - P}{365}$$

Kur:

E(ext) = ikgadējais noteiktu lielumu emisiju faktors, kas ekstrapolēts uz dabisko samazināšanu;

E = emisijas faktors kg/VkmT

P = dienu skaits gadā ar nokrišņu daudzumu vismaz 0.254 mm. Pēc LVGMC Skultes NS datiem 2019.gadā dienu skaits gadā ar diennakts nokrišņu daudzumu vienādu vai lielāku par 0.254 mm - 158 dienas.

$$E(\text{ext})PM_{10} = 521 \times \frac{365 - 158}{365} = 295 \text{ g/VkmT}$$

$$E(\text{ext})PM_{2,5} = 52 \times \frac{365 - 158}{365} = 29 \text{ g/VkmT}$$

Karjerā gada laikā nobrauktais ceļa garums pašizgāzējam ir 6000 km (1 reisa laikā karjera teritorijā tiek nobraukti 2 km. Pārvadāšanas laiks – 1200 h/a).

Putekļu emisija no karjerā esošajiem ceļiem:

$$E_{t/a} = E(\text{ext}) \times \text{km/a}$$

Emisijas intensitāti aprēķina pēc formulas:

$$E_{g/s} = \frac{\text{Emisija, t/a}}{n \times 3600s} \times 10^6$$

Kur:

N – darbības laiks (h/a)

Putekļu emisija no pašizgāzēja pārvadājumiem pa karjera ceļu

1.2.13.tabula

Darbība	PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s
Derīgo izrakteņu pārvadāšana no ieguves vietas līdz apstrādes centram	1,7700	0,40972	0,1740	0,04028

Emisijas aprēķins no autotransporta pārvietošanās gatavā materiāla izvešanas laikā

Gatavā materiāla transportēšana (piegādāšana pasūtītājam) plānota derīgo izrakteņu ieguves sezonas laikā – 10 mēnešus gadā, darba dienās, 2020 h gadā. Materiāla izvešana notiks ar standarta koplietošanas satiksmei paredzētām kravas automašīnām, kuru kravnesība 16-32 t. Gada laikā plānoti 2000 reisi pieņemot, ka vienā automašīnā var iekraut 15 m³ smilšu. Gada laikā plānots izvest 30 000 m³ smilšu. Izvešanas maršrutam ir plānotas divas alternatīvas – Z un D virzienā pa grants ceļu līdz valsts nozīmes autoceļam A1 Rīga (Baltezers)—Igaunijas robeža (Ainaži). Abu alternatīvu gadījumā attālums ir līdzīgs – 2,4 km. Maksimālais reisu skaits dienā - 34 reisi, tādējādi dienā var tikt nobraukti 163,2 km, gada laikā – 9600 km. Papildus ir aprēķināta arī emisija no automašīnu dūmgāzēm, pārvietojoties par valsts nozīmes autoceļu

A1 – izvēlēts reprezentatīvs posms 2,4 km garumā (šosejas A1 ceļa posms starp abu alternatīvu izvešanas maršrutu pieslēgumiem šosejai A1).

Lai aprēķinātu piesārņojošo vielu daudzumu no apstrādātā materiāla transportēšanas/izvešanas, izmantota EMEP/EEA (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*) emisiju faktoru datubāzes 1.A.3.b.i, 1.A.3.b.ii, 1.A.3.b.iii, 1.A.3.b.iv sadaļā *Passenger cars, light commercial trucks, heavy-duty vehicles including buses and motor cycles* [7] (pasažieru automašīnas, vieglais komerc transports, smagais transports, ieskaitot autobusus, motocikli), sniegtie emisijas faktori (tabula 3-21 un 3-22). Piesārņojošo vielu emisijas daudzums tiek aprēķināts, balstoties uz iepriekš minētās metodikas [7] tabulās 3-21 un 3-22 sniegtajiem emisijas faktoriem (skat. 1.1.14. tabulu). Kravas automašīnu kravnesība būs 16-32 t. Aprēķinos pieņemts, ka izmantotā tehnika nebūs vecāka par 2010. izgatavošanas gadu, līdz ar to uz to attiecināms ES emisijas IV līmeņa standarts (*EU Stage IV emission standards*).

Emisijas faktori derīgo izrakteņu pārvadāšanas tehnikai

1.2.14.tabula

Tehnikas vienība	CO, g/km	NO ₂ g/km	PM ₁₀ , g/km	PM _{2,5} , g/km	GOS, g/km
Kravnesība >32 t	0,105	2,18	0,0239	0,0239	0,01

Derīgo izrakteņu izvešanā izmantotās tehnikas radītās emisijas

1.2.15.tabula

Transportēšanas maršruts	NO _x		CO		GOS		PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s
Tehnoloģiskais laukums – šoseja A1	0,0209	0,00288	0,00101	0,00014	0,00010	0,00001	0,00023	0,00003	0,00023	0,00003
Šoseja A1 (reprezentatīvs posms)	0,0209	0,00288	0,00101	0,00014	0,00010	0,00001	0,00023	0,00003	0,00023	0,00003

Papildus ir aprēķināta putekļu emisija, ko rada smagās kravas automašīnas, pārvietojoties pa grants ceļiem. Grants ceļš ir posmā no derīgo izrakteņu apstrādes centra (tehnoloģiskā laukuma) līdz valsts nozīmes autoceļam A1 Rīga (Baltezers)—Igaunijas robeža (Ainaži). Lai aprēķinātu putekļu emisiju no automašīnu pārvietošanās pa grants ceļiem, izmantots ASV Vides aizsardzības aģentūras AP-42 emisijas faktoru krājums, 13.2.2. sadaļa "Unpaved Roads" [8]. Emisijas faktoru aprēķina saskaņā ar šādu vienādojumu (metodikas [8] formula (1b):

$$E = \frac{k(s/12)^a(S/30)^d}{(M/0,5)^c} - C$$

Kur:

E – emisijas faktors atbilstoši daļiņu izmēram, lb/VMT

k – faktors, kas atkarīgs no daļiņu izmēra, lb/VMT (PM₁₀ – 1,8, PM_{2,5}–0,18)

s – ceļa virsmas smalknes īpatsvars, % (pieņemta vidējā vērtība no metodikas [8] 13.2.2.-1 tabulas smilts un grants uzglabāšanas vietai – 7,1%)

S – vidējais transportlīdzekļa ātrums, mph (miles per hour). Pieņemts 50 km/h = 31,07 mph

M – ceļa virsmas materiāla mitruma saturs, % (pieņemta vidējā vērtība no metodikas [8] 13.2.2.-3 tabulas– 6,515%)

C – emisijas faktors no dzinēja, bremžu nodiluma un riepu nodiluma (PM₁₀ – 0,00047 lb/VMT, PM_{2,5} – 0,00036 lb/VMT)

a, c, d – konstantes, attiecīgi a=1, c=0,2, d=0,5

Lai pārietu no angļu mērvienību sistēmas uz metrisko SI sistēmu, jāizmanto pārrēķina formula:
1 lb/VMT = 281,9 g/VKT (VKT – gramu uz katru nobraukto km vienam transportlīdzeklim).
Tādējādi saskaņā ar iepriekš norādītajiem vienādojumiem, aprēķinātais daļiņu PM₁₀ emisijas faktors ir 182,7 g/km un daļiņu PM_{2,5} – 18,2 g/km.

Derīgo izrakteņu izvešanā izmantotās tehnikas radītā putekļu emisijas no grants ceļiem

1.2.16.tabula

Transportēšanas maršruts	PM ₁₀		PM _{2,5}	
	t/a	g/s	t/a	g/s
Tehnoloģiskais laukums – šoseja A1	1,7540	0,2412	0,1745	0,0240

Piesārņojošo vielu izmešu aprēķinu rezultātu apkopojums

1.2.17.tabula

Emisijas avots Aermod programmā	Emisijas avota raksturojums	Process	Piesārņojošās vielas	Emisija, t/a	Emisija, g/s
Binders_1	Karjers (ieguves vieta) (platība 13315 m ²)	Derīgo izrakteņu ieguve, dūmgāzes no ieguves tehnikas	Daļiņas PM ₁₀	0,0189	0,0201
			Daļiņas PM _{2,5}	0,0042	0,0044
			Oglekļa oksīds	0,1146	0,12194
			Slāpekļa dioksīds	0,0284	0,0302
			GOS	0,0093	0,0099
Binders_2	Transportēšanas maršruts no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam	Dūmgāzes no pašizgāzēja un putekļi no ceļu virsmas, pārvedot derīgo materiālu no ieguves vietas līdz apstrādes centram	Daļiņas PM ₁₀	1,7701	0,4097
			Daļiņas PM _{2,5}	0,1741	0,0403
			Oglekļa oksīds	0,0004	0,00010
			Slāpekļa dioksīds	0,0091	0,0021
			GOS	0,0000	0,000011
Binders_3_1 Binders_3_2 Binders_3_3	Tehnoloģiskais laukums (platība 1589 m ²)	Derīgā materiāla drupināšana, sijāšana, kraušana automašīnā un kaudzē, uzglabāšana, dūmgāzes no izmantotās tehnikas	Daļiņas PM ₁₀	0,9203	1,9342
			Daļiņas PM _{2,5}	0,1390	0,2921
			Oglekļa oksīds	0,0826	0,17524
			Slāpekļa dioksīds	0,0205	0,0435
			GOS	0,0067	0,0143
Binders_4	Transportēšanas maršruts no tehnoloģiskā laukuma līdz valsts nozīmes autoceļam A1	Dūmgāzes no kravas automašīnām un putekļi no ceļa virsmas	Daļiņas PM ₁₀	1,7542	0,2412
			Daļiņas PM _{2,5}	0,1748	0,0240
			Oglekļa oksīds	0,0010	0,00014
			Slāpekļa dioksīds	0,0209	0,00288
			GOS	0,0001	0,000013
Binders_5	Reprezentatīvs posms autoceļā A1	Dūmgāzes no kravas automašīnām	Daļiņas PM ₁₀	0,0002	0,00003
			Daļiņas PM _{2,5}	0,0002	0,00003
			Oglekļa oksīds	0,0010	0,00014
			Slāpekļa dioksīds	0,0209	0,0029
			GOS	0,0001	0,000013

2. Piesārņojošo vielu izkliedei izmantotā datorprogramma

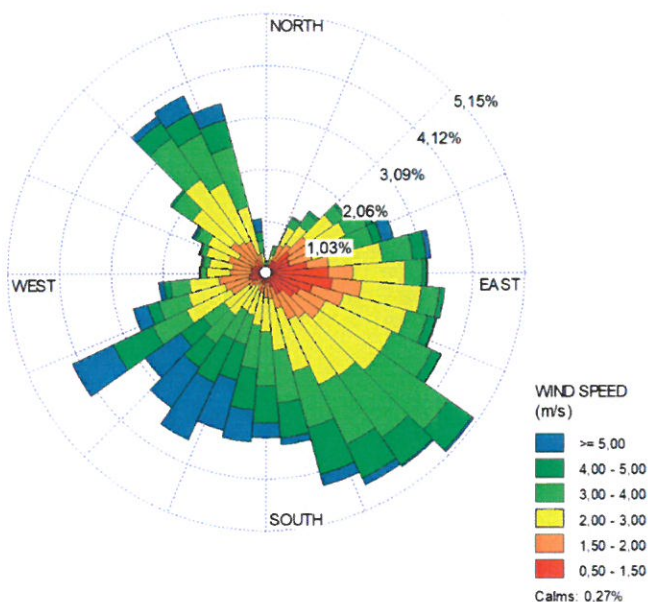
Piesārņojošo vielu izklijes aprēķināšanai izmantots modelis „AERMOD” (licences Nr. AER0006195, licence bez termiņa). Modeļa izmantošana ir saskaņota ar Valsts vides dienestu. Kā iezes dati tika izmantoti:

- meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Skultes novērojumu stacijas 2019.gada secīgi stundas dati;
- dati par emisijas avotu fizikālajiem parametriem, emisiju apjomu un avotu darbības dinamiku.

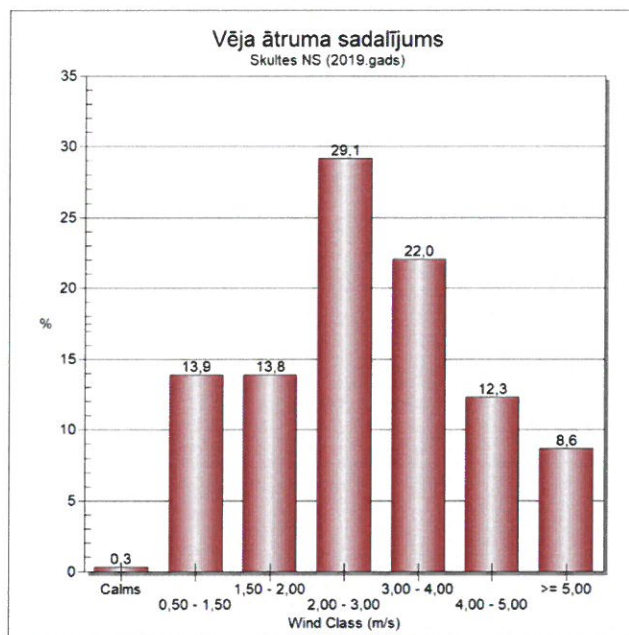
Meteoroloģisko datu kopā iekļauti šādi viena gada secīgi dati ar 1 stundas intervālu:

- ziemas temperatūra (°C);
- vēja ātrums (m/s);
- vēja virziens (°);
- kopējais mākoņu daudzums;
- albedo;
- sajaukšanās augstums (m);
- Monina-Obuhova garums (m).

Atbilstoši sniegtajiem datiem, ir sagatavota „vēja roze”, kas raksturo valdošo vēju virzienus (skat.2.1 un 2.2.attēlu).



2.1.attēls. Vēja virzienu atkārtotāšanās NS Skulte 2019.gadā



2.2. attēls. Vēja ātruma sadalījums Skultes NS 2019.gadā

3. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” (03.11.2010.) robežvērtības ir reglamentētas daļiņām PM₁₀ un PM_{2,5}, slāpekļa dioksīdam, oglekļa monoksīdam.

3.1.tabula

Piesārņojošo vielu robežvērtības

Piesārņojošā viela	Noteikšanas periods	Robežlielums
Cietās daļiņas PM ₁₀	24 stundas (36.augstākā vērtība)	50 µg/m ³
	Kalendāra gads	40 µg/m ³
Cietās daļiņas PM _{2,5}	Kalendāra gads	20 µg/m ³
Slāpekļa dioksīds	1 stunda (19.augstākā vērtība)	200 µg/m ³
	Kalendāra gads	40 µg/m ³
Oglekļa oksīds	8 stundas	10000 µg/m ³

Esošais piesārņojuma līmenis (bez plānotās darbības)

Lai novērtētu piesārņojošo vielu kopējo ietekmi, izmantoti VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (LVĢMC) sniegti dati par esošo piesārņojuma līmeni. Sagatavotā informācija par esošo gaisa piesārņojuma līmeni sniegta B pielikumā. Svarīgi atzīmēt, ka LVĢMC sniegtajos datos nav iekļauta informācija par piesārņojumu, ko rada smilts ieguve, apstrāde un transportēšana blakus esošajos smilts ieguves iecirkņos. Šis piesārņojums ir aprēķināts un modelēts atsevišķi un summēts kopā ar Plānotās darbības radītos piesārņojumu un LVĢMC sniegtajiem datiem.

Visu piesārņojošo vielu maksimālās koncentrācijas smilts ieguves atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā novērojamas valsts nozīmes autoceļa A1 Rīga (Baltezers)—Igaunijas robeža (Ainaži) tuvumā. Vienīgais piesārņojuma avots atradnes tuvumā ir mobilie piesārņojuma avoti - transports. Citu stacionāru piesārņojuma avotu atradnes tuvumā nav. Oglekļa monoksīda gada vidējā koncentrācija smilts ieguves atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā bez operatora darbības sasniedz 322,9 µg/m³, slāpekļa dioksīda – 7,8 µg/m³, daļiņu PM₁₀ - 15,32 µg/m³, daļiņu PM_{2,5} – 10,09 µg/m³.

Smilts un smilts - grants ieguves, apstrādes, pārkraušanas un uzglabāšanas un transportēšanas laikā radītais gaisa piesārņojums un summārā piesārņojuma izvērtējums.

Izkliežu aprēķini veikti divām emisijas avotu grupām – tikai iecirkņa "Lilaste II" dienvidu daļai un atsevišķi "Lilaste II" ziemeļu daļai + 2002.gada izpētes iecirknim, kuru apsaimnieko SIA "Binders". Gaisa kvalitātes novērtējums veikts 2 metru augstumā. Modelēšanā izmantotais aprēķina solis – 50 m. Summārā piesārņojuma koncentrācija aprēķināta, ņemot vērā VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" sniegtos datus par esošo piesārņojuma līmeni, kā arī ņemot vērā SIA "Binders" apsaimniekotajos iecirkņos aprēķinātās maksimālās koncentrācijas no derīgo izkrasteņu ieguves, apstrādes un transportēšanas. Novērtējot piesārņojošās darbības emitēto piesārņojuma daļu summārajā koncentrācijā, ir vērtēta tikai iecirkņa "Lilaste II" dienvidu daļas ietekme. Maksimālā summārā piesārņojuma koncentrācija noteikta ārpus darba vides – teritorijā, kas iedzīvotājiem ir brīvi pieejama un nav autoceļa brauktuve.

Svarīgi atzīmēt, ka smilts ieguves vietas tuvumā dzīvojamo māju nav. Tuvākā apdzīvotā vieta ir Lilaste, gar kuru brauks automašīnas, kas izvedīs smilti (ja tiks izmantots šis alternatīvais

izvešanas maršruts). Šīs apdzīvotās vietas - Lilastes tuvumā (pirms pieslēgšanās šosejai A1) ceļš jau ir klāts ar asfaltu, tādējādi putekļu emisija no ceļa virsmas nav sagaidāma.

Veicot piesārņojošo vielu izkliedi, tika modelēts sliktākais iespējamais scenārijs, kāds teorētiski pat nevar būt – kad viss iegūtais smilts materiāls vienlaicīgi tiks izvests pa abiem alternatīvu izvešanas ceļiem. Tā kā iepriekš nav iespējams paredzēt, kā procentuāli sadalīsies izvešanas maršruti, tad vienlaicīgi ir modelēti abi izvešanas ceļi. Šāds modelēšanas scenārijs tika izvēlēts, jo emisija, izvedot pa vienu vai pa otru alternatīvu izvešanas maršrutu, praktiski nesummējas (tikai izvešanas maršruta sākumposmā, izbraucot no tehnoloģiskā laukuma).

Izkliedes aprēķinu rezultāti

3.2.tabula

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksimālā summārā koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas (LKS koordinātu sistēmā)	Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
Oglekļa monoksīds	52,24	398,93	8 stundas/gads	x= 523350 y= 339300	0,1	4,0
Slāpekļa dioksīds	19,25	24,50	1 stunda/gads	x=523350 y= 339300	5,7	12,2
	0,23	7,84	Gads/gads	x=521400 y= 338900	0,3	19,6
Daļiņas PM ₁₀	10,66	36,79	24 h/gads	x=523450 y= 339650	29,0	73,4
	5,28	23,37	Gads/gads	x=523450 y= 339650	17,4	58,4
Daļiņas PM _{2,5}	1,70	11,74	Gads/gads	x=522900 y= 338400	14,5	58,7

Pasākumi emisiju gaisā samazināšanai.

Gaisa piesārņojuma izplatības novērtējums no smilts transportēšanas un darbībām derīgo izrakteņu ieguves vietā tika veikts bez emisiju samazināšanas pasākumiem. Pasākumi izmešu gaisā samazināšanai ar plānoto ieguves, apstrādes un transportēšanas daudzumu nav nepieciešami, jo piesārņojošo vielu koncentrācijas ir izteikti lokālas un nepārsniedz Ministru kabineta 2009.gada 3.novembra noteikumu Nr.1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" noteiktos normatīvus. Lai samazinātu piesārņojumu ar slāpekļa dioksīdu, vēlams izmantot jaunākas paaudzes derīgo izrakteņu ieguvē un apstrādē izmantojamu tehniku.

Literatūras saraksts

1. AP 42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 13, Chapter 13: Miscellaneous Sources. 13.2.4. "Aggregate Handling and Storage Piles";
2. AP 42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 11, "Mineral Production Industry"; 11.19.2. *Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing*
3. EMEP/EEA (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 – Update May 2017*), 1.A.4. *Non-road mobile sources and machinery*
4. Winther, M., Nielsen O., 2006, 'Fuel use and emissions from non-road machinery in Denmark from 1985–2004 — and projections from 2005–2030'. Environmental project 1092. The Danish Environmental Protection Agency. pp. 238.
5. EMEP/EEA 1.B.2av "Distribution of oil products 2016"
6. AP 42, Fifth Edition, Volume I, Chapter 7.1 *Organic Liquid Storage Tanks*
7. EMEP/EEA 1.A.3.b.i, 1.A.3.b.ii, 1.A.3.b.iii, 1.A.3.b.iv *Passenger cars, light commercial trucks, heavy-duty vehicles including buses and motor cycles*
8. AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 13: Miscellaneous Sources. 13.2.2 Unpaved Roads.

A PIELIKUMS

Emisijas avotu izvietojuma karte

PROJEKTS

Emisijas avotu izvietojuma karte

Smilties atradne "Lilaste II" 2006.gada izpētes iecirkņa D daļa Sējas pagastā



KOMENTĀRI:

Par kartogrāfisko pamatni izmantota LĢIA ortofoto karte (2016. - 2018.g.cikls)

EMISIJAS AVOTI:

16

RECEPTORI:

6400

UZŅĒMUMS:

AMECO vide

MODELĒTĀJS:

Ilze Silava

SCALE:

1:10 000

0 0,3 km

DATUMS:

13.07.2020



PROJEKTA NR:

B PIELIKUMS

*LVĢMC izziņa par esošo piesārņojuma līmeni.
LVĢMC sniegto datu attēlojums grafiskā formā*



Rīgā

07.07.2020 Nr. 4-6/1280

SIA "AMECO vide"

Uz
29.06.2020.

Gaiļezera iela 3,
Rīga, LV-1079

Gaisu piesārņojošo vielu izkliedes aprēķins

Sniedzam Jums informāciju par:

1. esošo piesārņojuma līmeni (pēc modelēšanas rezultātiem) smilts atradnes "Lilaste II" 2006.gada izpētes iecirkņa D daļa (AS "Latvijas Valsts meži") ietekmes zonā bez operatora darbības:

Viela	Gada vidējā koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Daļiņas PM_{10}	15.32
Daļiņas $\text{PM}_{2.5}$	10.09
Oglekļa oksīds (CO)	322.9
Slāpekļa dioksīds (NO_2)	7.8

Modelēšana veikta ar programmu EnviMan (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija 3.0) izmantojot Gausa matemātisko modeli. Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija). Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums. Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Skultes novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati par laika periodu no 2015. gada līdz 2019. gadam.

2. aprēķinu datu rindas ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) EXCEL formātā.

3. režģa šūnas ZR stūra koordinātas:

x: 520700;

y: 340500.

4. aprēķinu soli: 50 m.

5. meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem no Skultes novērojumu stacijas (pielikumā novērojumu stacijas secīgi stundu dati pēc Viduseiropas laika, periodos 2019. gada 1. janvāris - 31. decembris).

Informācija nosūtīta elektroniski uz e-pasta adresi ilze@amecovide.lv.

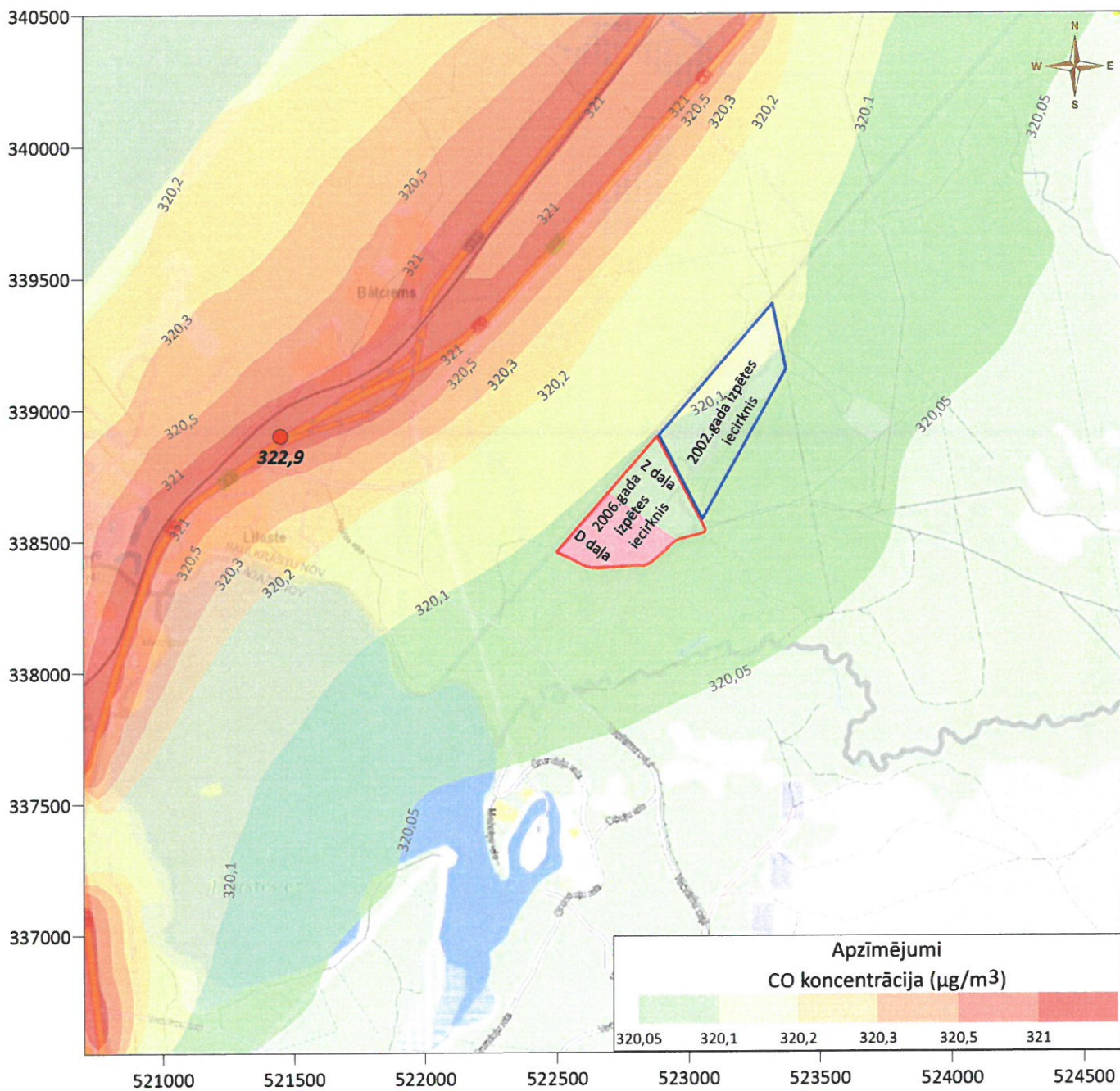
Informācijas analīzes daļas vadītāja

A. Jantone

L. Jevtušenko
67032026
lidija.jevtusenko@lvgmc.lv



Oglekļa monoksīda gada vidējo koncentrāciju novērtējums smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā (esošais piesārņojuma līmenis saskaņā ar LVĢMC sniegto informāciju)



Izkliežu aprēķini veikti, analizējot gaisa piesārņojuma līmeni smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā bez operatora darbības

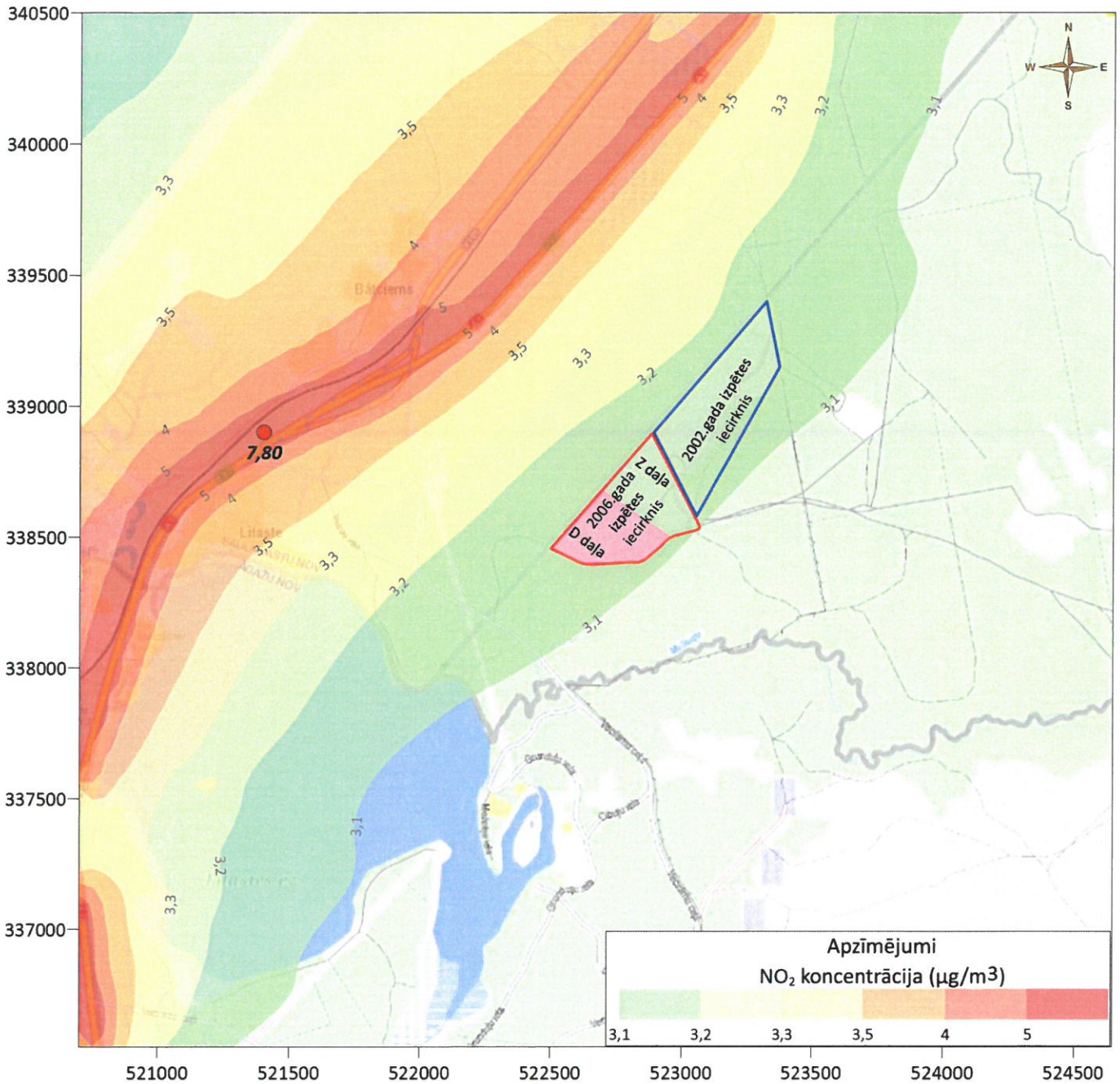
Aprēķinos iekļauti:

- stacionārie piesārņojuma avoti (datu bāze 2-Gaiss);
- mobilie piesārņojuma avoti (transporta plūsmu intensitātes mērījumu dati).

Režģa šūnas izmēri- 50x50 m.

● Maksimālā koncentrācija
(x=521450; y=338900; C=322,94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Slāpekļa dioksīda gada vidējo koncentrāciju novērtējums smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā (esošais piesārņojuma līmenis saskaņā ar LVĢMC sniegto informāciju)



Izkliežu aprēķini veikti, analizējot gaisa piesārņojuma līmeni smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā bez operatora darbības

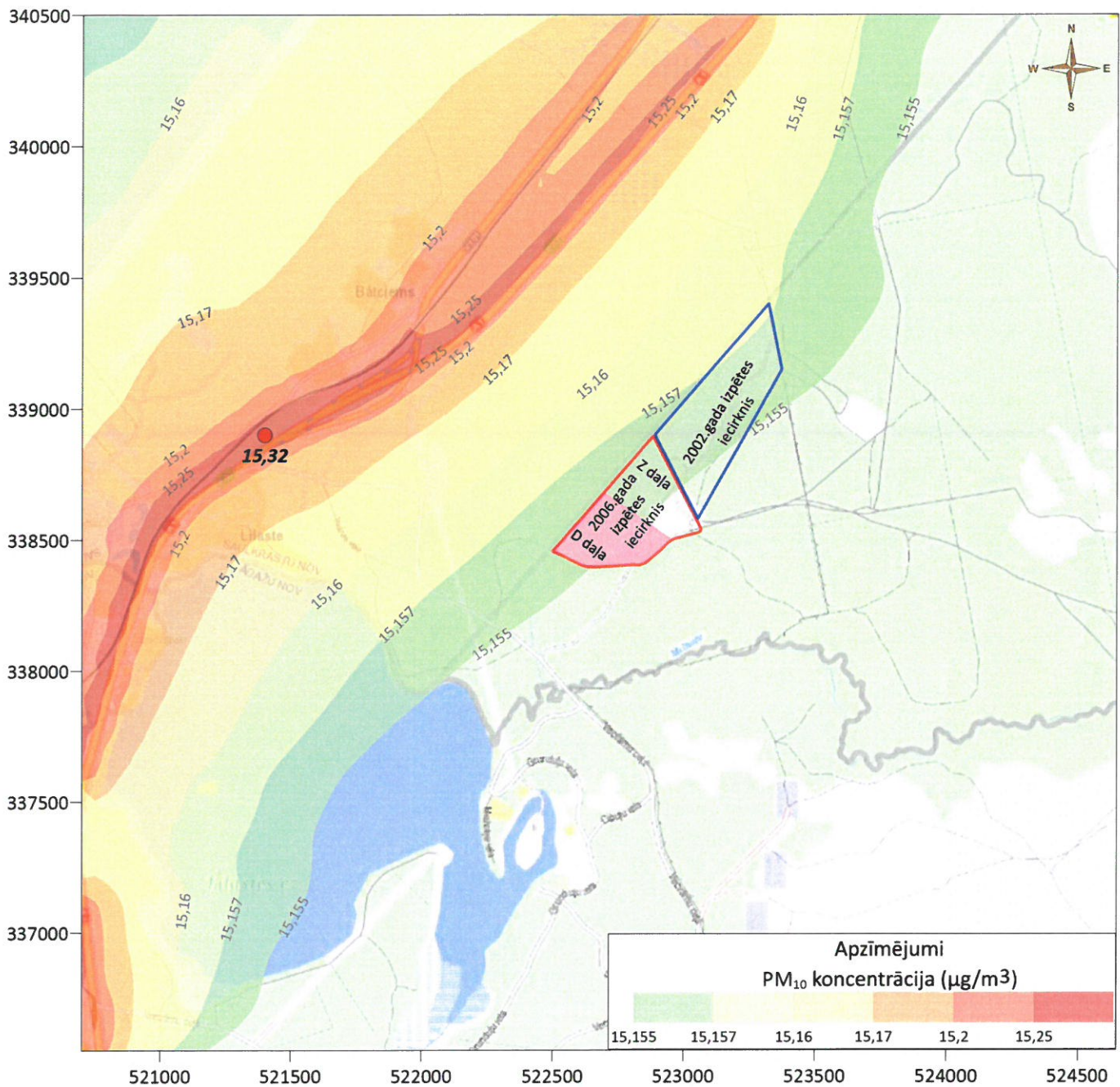
Aprēķinos iekļauti:

- stacionārie piesārņojuma avoti (datu bāze 2-Gaiss);
- mobilie piesārņojuma avoti (transporta plūsmu intensitātes mērījumu dati).

Režģa šūnas izmēri- 50x50 m.

● Maksimālā koncentrācija
(x=521400; y=338900; C=7,80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Daiļu PM₁₀ gada vidējo koncentrāciju novērtējums smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā (esošais piesārņojuma līmenis saskaņā ar LVĢMC sniegto informāciju)



Izkliežu aprēķini veikti, analizējot gaisa piesārņojuma līmeni smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā bez operatora darbības

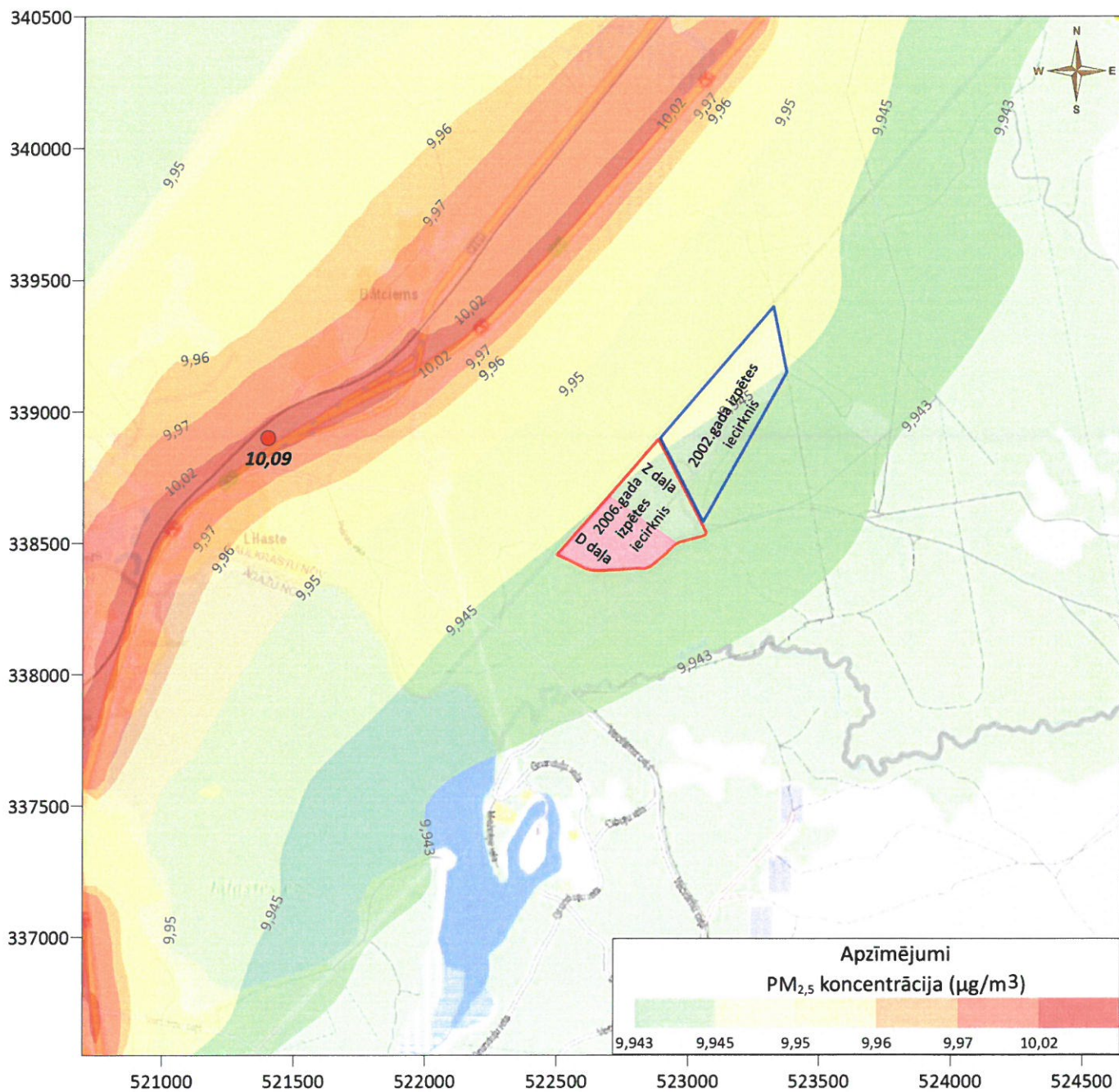
Aprēķinos iekļauti:

- stacionārie piesārņojuma avoti (datu bāze 2-Gaiss);
- mobilie piesārņojuma avoti (transporta plūsmu intensitātes mērījumu dati).

Režģa šūnas izmēri- 50x50 m.

● Maksimālā koncentrācija
(x=521400; y=338900; C=15,32 µg/m³)

Dalīņu PM_{2,5} gada vidējo koncentrāciju novērtējums smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā (esošais piesārņojuma līmenis saskaņā ar LVĢMC sniegto informāciju)



Izkliežu aprēķini veikti, analizējot gaisa piesārņojuma līmeni smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā bez operatora darbības

Aprēķinos iekļauti:

- stacionārie piesārņojuma avoti (datu bāze 2-Gaiss);
- mobilie piesārņojuma avoti (transporta plūsmu intensitātes mērījumu dati).

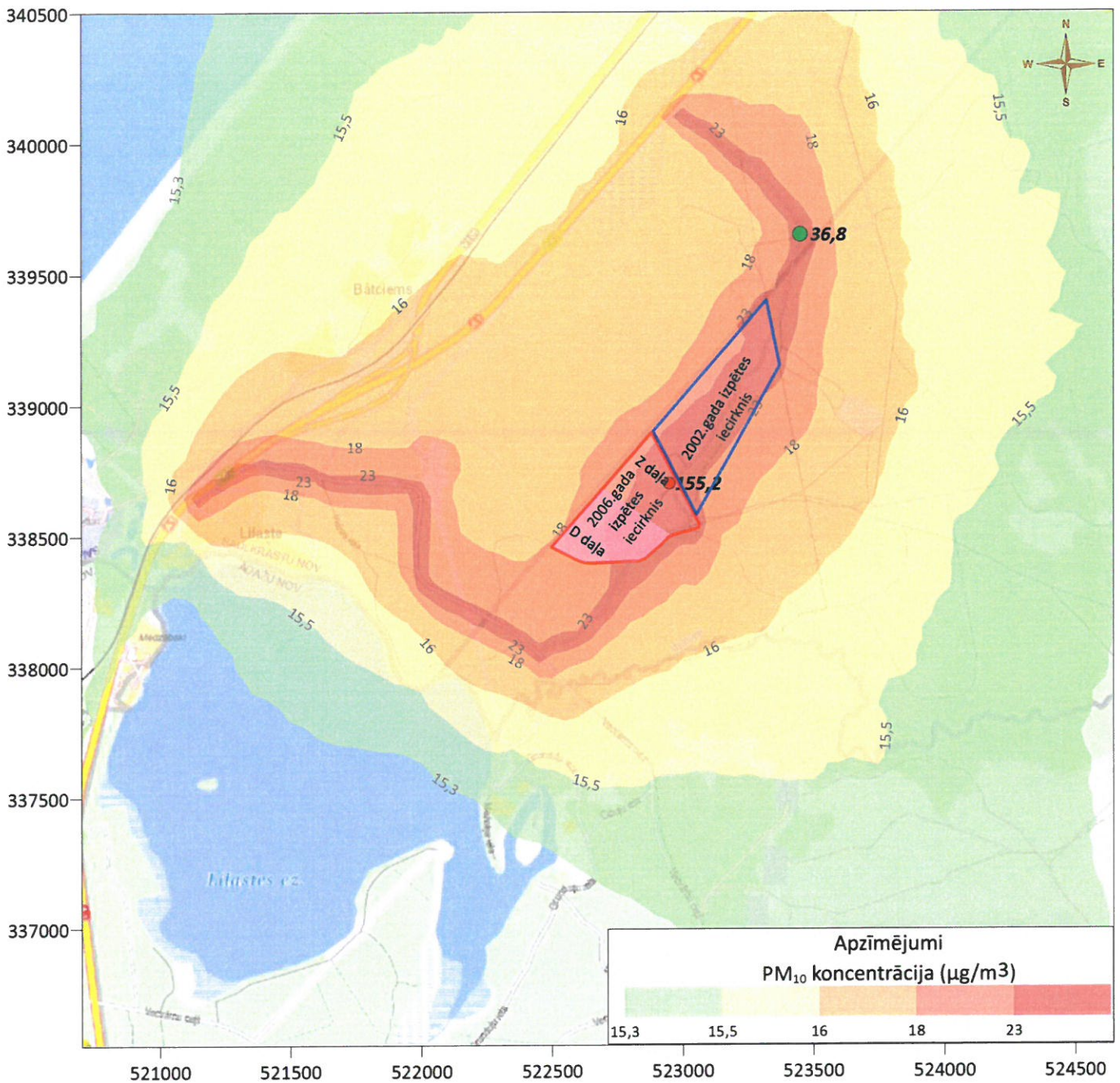
Režģa šūnas izmēri- 50x50 m.

● Maksimālā koncentrācija
 (x=521400; y=338900; C=10,09 µg/m³)

C PIELIKUMS

Summārā piesārņojuma izkliedes kartes

Daiņu PM₁₀ diennakts 36.augstākās koncentrācijas novērtējums smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā (summārā piesārņojuma koncentrācija)



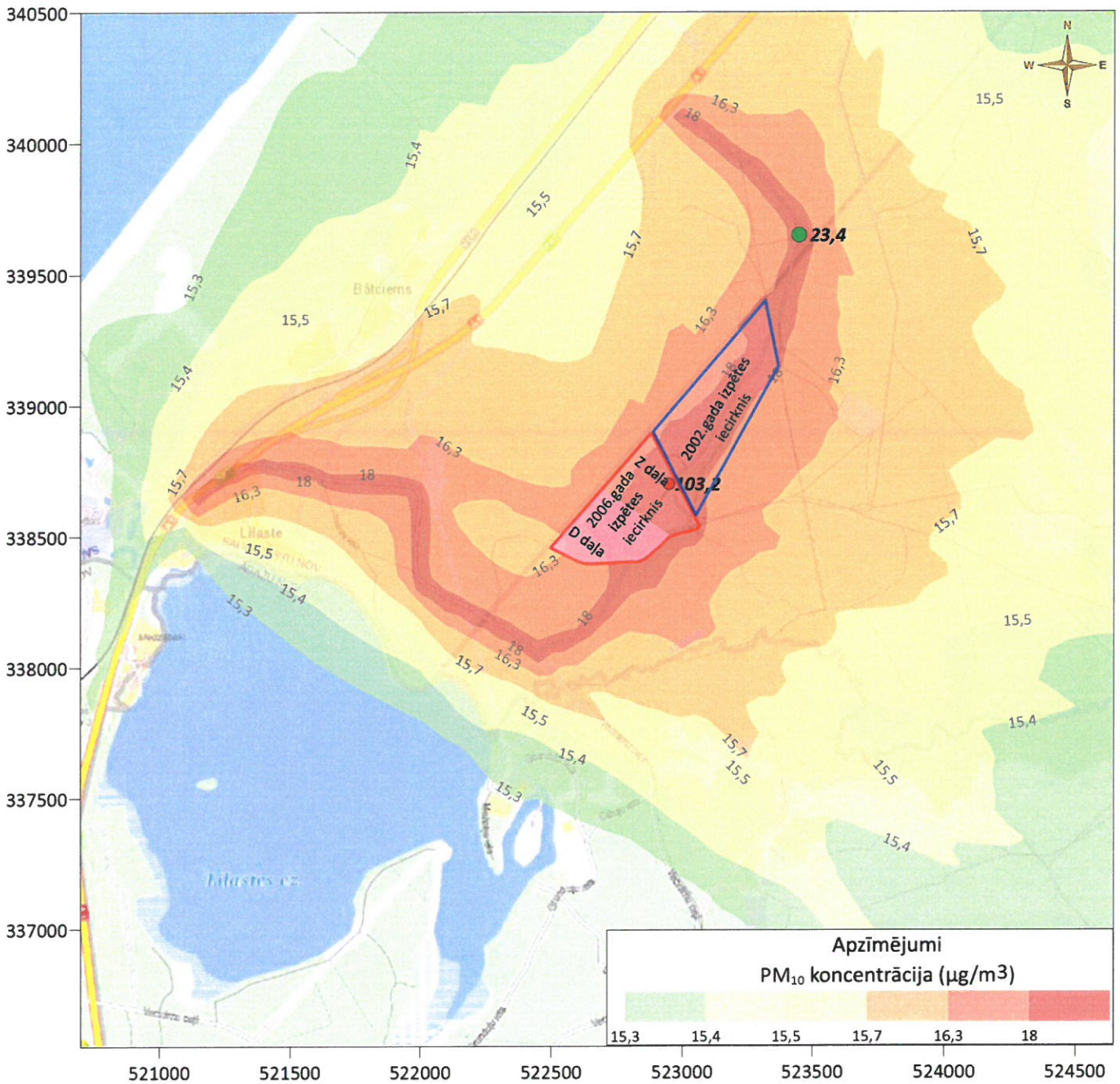
Aprēķinos iekļauti:

- stacionārie piesārņojuma avoti (datu bāze 2-Gaiss);
- mobilie piesārņojuma avoti (transporta plūsmu intensitātes mērījumu dati);
- smilts ieguve, apstrāde un transportēšana ("Lilaste II" 2006.gada izpētes iecirkņa Z un D daļas, kā arī 2002.gada izpētes iecirknis)

Režģa šūnas izmēri- 50x50 m.

- Maksimālā summārā koncentrācija modelēšanas apgabalā (x=522950; y=338700; C=155,20 µg/m³)
- Maksimālā summārā koncentrācija teritorijā, kur vērtē atbilstību gaisa kvalitātes normatīviem (x=523450; y=339650; C=36,79 µg/m³)

Daiņu PM₁₀ gada vidējo koncentrāciju novērtējums smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā (summārā piesārņojuma koncentrācija)



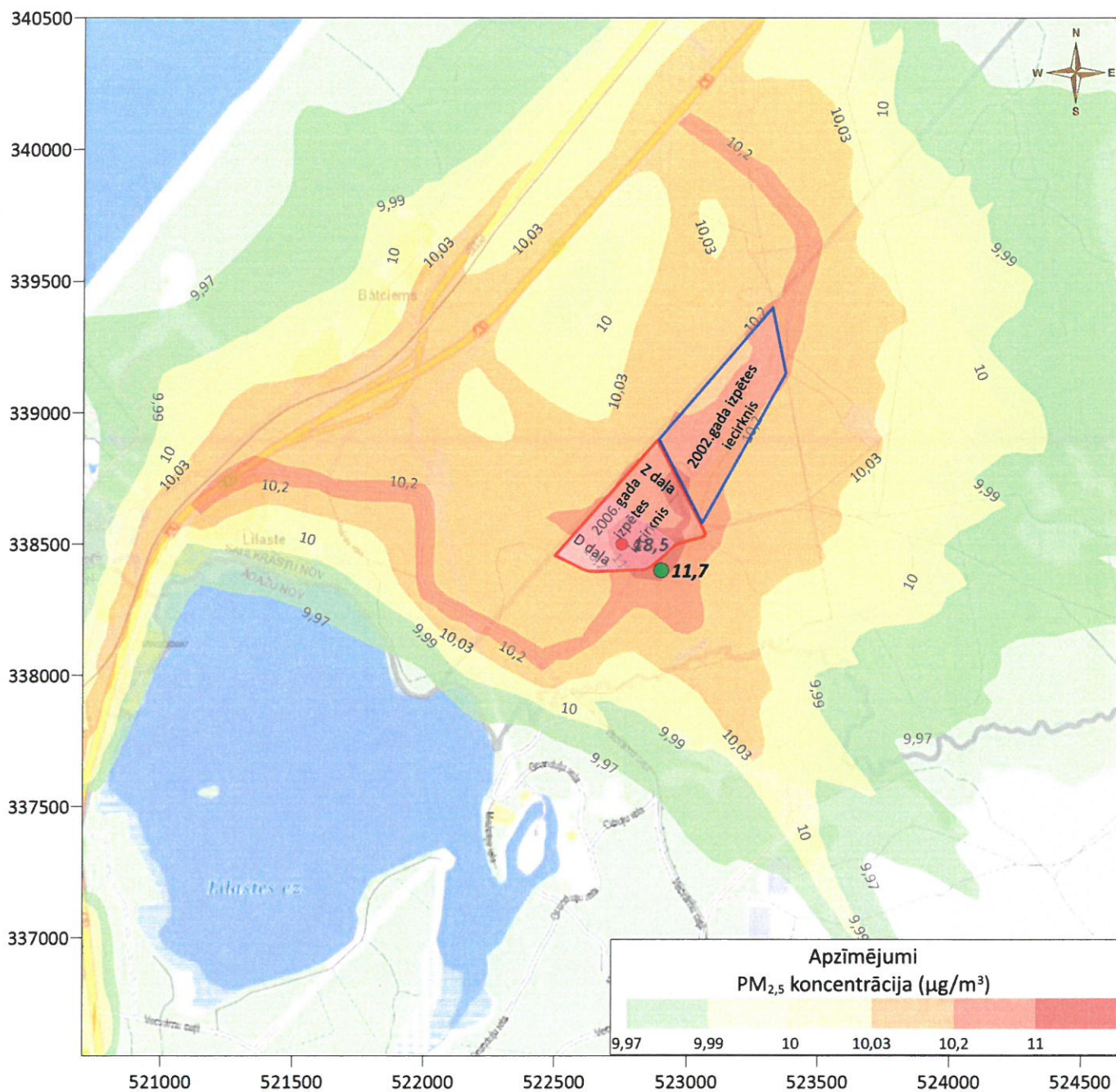
Aprēķinos iekļauti:

- stacionārie piesārņojuma avoti (datu bāze 2-Gaiss);
- mobilie piesārņojuma avoti (transporta plūsmu intensitātes mērījumu dati);
- smilts ieguve, apstrāde un transportēšana ("Lilaste II" 2006.gada izpētes iecirkņa Z un D daļas, kā arī 2002.gada izpētes iecirknis)

Režģa šūnas izmēri- 50x50 m.

- Maksimālā summārā koncentrācija modelēšanas apgabalā (x=522950; y=338700; C=103,18 µg/m³)
- Maksimālā summārā koncentrācija teritorijā, kur vērtē atbilstību gaisa kvalitātes normatīviem (x=523450; y=339650; C=23,37 µg/m³)

Daiņu PM_{2,5} gada vidējo koncentrāciju novērtējums smilts atradnes "Lilaste II" ietekmes zonā (summārā piesārņojuma koncentrācija)



Aprēķinos iekļauti:

- stacionārie piesārņojuma avoti (datu bāze 2-Gaiss);
- mobilie piesārņojuma avoti (transporta plūsmu intensitātes mērījumu dati);
- smilts ieguve, apstrāde un transportēšana ("Lilaste II" 2006.gada izpētes iecirkņa Z un D daļas, kā arī 2002.gada izpētes iecirknis)

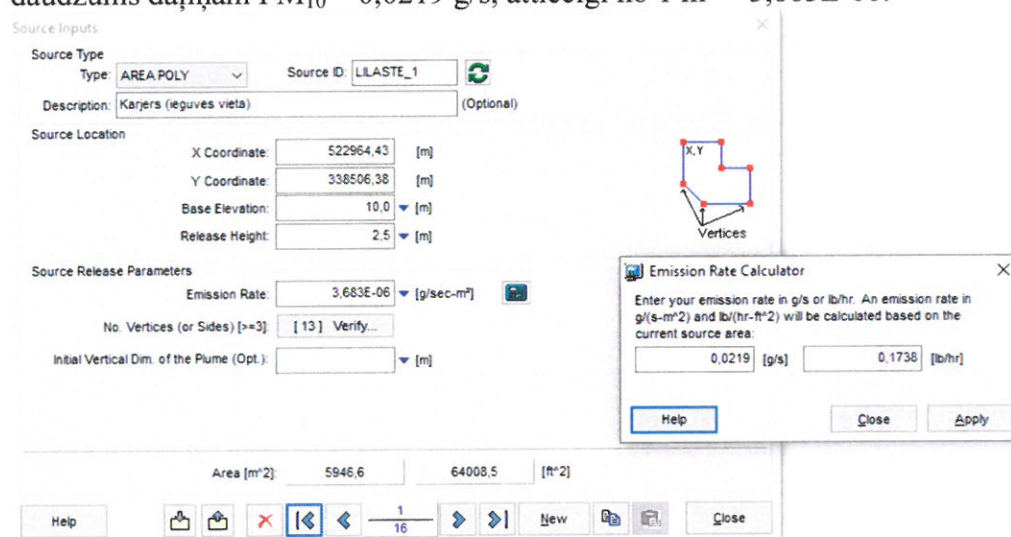
Režģa šūnas izmēri - 50x50 m.

- Maksimālā summārā koncentrācija modelēšanas apgabalā (x=522750; y=338500; C=18,52 µg/m³)
- Maksimālā summārā koncentrācija teritorijā, kur vērtē atbilstību gaisa kvalitātes normatīviem (x=522900; y=338400; C=11,74 µg/m³)

VPVB 29.12.2020 vēstulē Nr.5-01/1203 norādījumu rezultātā ieviesto precizējumu detalizēts atšifrējums

2.1. Ziņojuma III pielikumā “Gaisa piesārņojuma novērtējums” pievienotajā emisijas avotu izvietojuma kartē uzrādīti 4 laukumveida emisiju avoti, bet šo laukumu izmēri ne III pielikumā, ne citviet Ziņojumā nav definēti. Līdz ar to nav iespējams pārliicināties, kā iegūts modelī izmantotais emisijas raksturlielums $g/s \cdot m^2$. Tā kā tehnoloģiskais laukums faktiski sastāv no 3 atsevišķiem laukumiem (lai gan definēts kā: *Lilaste_3* un *Binders_3*), precizētajā Ziņojumā norādāms arī katras atsevišķās vienības laukums, kas cita starpā ļaus pārliicināties arī par gatavā materiāla krautņu laukumu atbilstību plānotajam uzglabāšanas apjomam (atbilstoši sniegtajai informācijai tas ir gandrīz puse no iegūstamā gada apjoma). Lūdzam sniegt arī informāciju, vai tehnoloģisko laukumu novietojumu paredzēts saglabāt nemainīgu visu ieguves laiku.

Atbilde: Gaisa kvalitātes novērtējums (3.pielikums) papildināts ar informāciju par laukumveida emisijas avotu platību (informācija papildināta 1.1.17. un 1.2.17.tabulās - iekrāsota violetā krāsā). Tehnoloģiskais laukums ir definēts kā viens daudzstūru laukums – emisijas avots, kurā notiek 3 dažādas darbības (1-sijāšana, pārvietošana, krautņu veidošana 2) pārkraušana automašīnās, 3) materiāla uzglabāšana). Tā kā katrai darbībai ir atšķirīgs aprēķinātais piesārņojošo vielu daudzums un atšķirīgas darba stundas, tad attiecīgi šīs darbības ir definētas kā *Lilaste_3_1*, *Lilaste_3_2*, *Lilaste_3_3* un attiecīgi *Binders_3_1*, *Binders_3_2* un *Binders_3_3*. Diemžēl ievaddatos (pdf izdrukas) nav iespējams pārliicināties par laukuma platībām, taču tās ir redzamas pašā *AERMOD* darba failā, kas bija pievienots pielikumā. Tā, piemēram, emisijas avotam *Lilaste_1* laukuma platība ir $5946,6 m^2$. Modelī ievadītais emisijas daudzums daļiņām PM_{10} – $0,0219 g/s$, attiecīgi no $1 m^2$ – $3,863E-06$.



Materiālu krautņu laukuma platībai Lilastei – $2921 m^2$, Binders – $1589 m^2$. Šajās platībās ir iespējams uzglabāt attiecīgi 30 000 t jeb $18750 m^3$ (Lilaste) un 20 000 t jeb $12500 m^3$. Maksimālais kaudžu augstums norādīts 10 m.

Šobrīd nevar droši zināt, vai tehnoloģisko laukumu novietojums būs nemainīgs visu ieguves laiku un kurā vietā tieši kuru brīdī tas atradīsies, tāpēc piesārņojošo vielu izkliedes modelēšana veikta pēc maksimālās piesardzības principa - ar maksimālo

attālumu no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam. Ja tehnoloģiskais laukums pārvietosies līdz ar ieguvi, tad kopējais piesārņojums būs mazāks, jo netiks veikti iekšējie pārvadājumi (attiecīgi neradīsies emisija no atradnes ceļiem un tehnikas dūmgāzēm).

2.2. Ziņojumā nav ietverta informācija par plānoto maksimālo Paredzētās darbības pabeigšanas laiku, kā arī vienā gadā apgūstamo (vidēji) platību. Nav sniegta arī informācija, kā noteikta modelī iekļautā ieguves laukuma (attiecīgi *Lilaste_1* un *Binders_1*) platība. Ja ietekmju novērtējumam tiek pieņemts, ka visa plānotā iecirkņa teritorija ir laukumveida avots, pa kuru pārvietojas ieguves tehnika, izdarītie pieņēmumi no sagaidāmās ietekmes viedokļa nav reprezentatīvi, jo faktiski ietekmes avoti pa posmiem koncentrēsies kādā konkrētā sektorā, kur attiecīgajā periodā tiks veikta derīgo izrakteņu ieguve. Birojs apzinās, ka novērtējums ir tikai prognoze, kas var atšķirties no faktiskās situācijas, tomēr ietekmes uz vidi novērtējuma uzdevums ir savlaicīgi identificēt, kuras teritorijas un pie kādiem nosacījumiem Atradnes izstrādes laikā varētu būt problemātiskas, kuros no izstrādes posmiem/kalendārajiem gadiem (atkarībā no tā, vai ieguves vieta atradīsies tuvāk/tālāk no dzīvojamo māju teritorijām) nepieciešama papildus piesardzība, pasākumi ietekmju pārvaldībai. Ņemot vērā to, ka atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem nodrošināma visās teritorijās ārpus Darbības vietas, Biroja ieskatā ir nepieciešams papildus pārliecināties par sagaidāmo ietekmi situācijā, kad ietekmes avoti no ietekmes būtiskuma viedokļa atradīsies sliktākajos izvietojuma variantos, piemēram, lai raksturotu iespējamo sliktāko situāciju viena kalendārā gada griezumā, kad ieguves laukums attiecībā pret tuvāko apdzīvoto teritoriju (*Lilaste*) atradīsies vistuvāk.

Atbilde: Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanā pieņemts, ka vienā gadā apgūstamā platība nepārsniegs 5947 m². Iegūstamā laukuma atspoguļojums (sektors) ir redzams Gaisa kvalitātes novērtējuma 3.pielikumā. Ieguves laukums ir atzīmēts dzeltenā krāsā un apzīmēts attiecīgi *Lilaste_1* un *Binders_1*. Sektora izvēle iecirkņa austrumu malā ir pamatota ar vairākiem apsvērumiem:

- 1) lielāks attālums līdz tehnoloģiskajam laukumam, salīdzinot ar citām vietām iecirknī (attiecīgi lielāks nobraukto kilometru skaits rada lielāku piesārņojošo vielu emisiju);
- 2) izvēlētais sektors atrodas tieši blakus gatavā materiāla izvešanas ceļam (emisijas avotu izvietojuma kartē (A pielikums) apzīmēts kā *Lilaste_4_2* un *Binders_4_2*), radot lielāku summāro piesārņojumu ārpus atradnes teritorijas.

Birojs ir precīzi norādījis, ka atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem ir nodrošināma visās teritorijās ārpus Darbības vietas, nevis tikai apdzīvotās vietās, tādēļ ieguves laukuma vieta ir izvēlēta tādā vietā, kas rada maksimālu summāro emisiju ārpus Darbības vietas, nevis apdzīvotajā vietā *Lilaste*. Apdzīvotā vieta *Lilaste* atrodas aptuveni 1 km attālumā no darbības teritorijas. Piesārņojošo vielu gaisa kvalitātes robežlielumi nevar tikt pārsniegti ne pie kādiem apstākļiem, turklāt starp Darbības vietu un apdzīvoto vietu atrodas plaši mežu masīvi, kas vēl vairāk ierobežo piesārņojuma izplatību.

2.3. Ziņojumam pievienotajos gaisa piesārņojuma novērtējuma ievaddatos (Birojā iesniegti elektroniski) nav atspoguļota informācija par modelēšanā izmantotajiem darba stundu datiem katram no avotiem. Lūdzam sniegt trūkstošo ievaddatu informāciju, lai būtu iespējams pārliecināties par to atbilstību Ziņojumā sniegtajai informācijai.

Atbilde: Pieprasītie dati .pdf formātā pievienoti pielikumā. Ja Biroja rīcībā ir *AERMOD* datorprogramma, tad darba stundas ir atrodamas *AERMOD* darba failos attiecīgajai piesārņojošai vielai (.zip formāta fails *Source – Variable Emissions*).

2.4. Kā norādīts Ziņojuma 74. lpp. *“Novērtējot paredzētās darbības emitēto piesārņojuma daļu summārajā koncentrācijā, ir vērtēta tikai iecirkņa “Lilaste II” dienvidu daļas prognozētā ietekme, bet viss pārējais, t.i., LVĢMC fona dati summā ar atradnes “Lilaste II” pārējās daļas – jau esošā karjera – emisijām paredzētās darbības IVN skatījumā ir fons.”* Birojs secina, ka šāda pieeja atbilst tikai aprēķinu pieejas atspoguļojumam Ziņojuma tabulā *“Izkliedes aprēķinu rezultāti”*, jo VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC) sniegusi informāciju tikai par autoceļa A1 ietekmi, citu objektu ietekme aprēķināta un kā fons Ziņojumā summēta papildus). Lūdzam ņemt vērā, ka minētā iemesla dēļ Ziņojuma tekstā jēdzienu *“fons”* nepieciešams lietot piesardzīgi, jo Ziņojumā pievienotajā kartogrāfiskajā materiālā *“fons”* atspoguļo tikai datus, ko sniegusi LVĢMC (autoceļa A1 ietekme), nevis visu pārējo ietekmi bez ieguves Atradnes 2006. gada izpētes iecirkņa dienvidu daļā – kā tas apgalvots Ziņojuma 74. lpp. Lūdzam atbilstoši precizēt Ziņojuma un tā pielikumu tekstu un tajos ietvertu attēlu nosaukumus. Tāpat lūdzam papildināt kartogrāfisko materiālu un tajā izmantoto apzīmējumu atšifrējumus (leģendas), nepārprotami norādot arī Paredzētās darbības teritoriju un citu ieguves vietu robežas.

Atbilde: Precizēta informācija Gaisa kvalitātes novērtējuma (3.pielikums) pielikumu kartogrāfiskajos materiālos. Kartēs *“Fona piesārņojums”* precizēts uz *“esošais piesārņojuma līmenis saskaņā ar LVĢMC sniegto informāciju”*. Papildināta informācija Gaisa kvalitātes novērtējuma 26.lpp. ar skaidrojumu par fona piesārņojumu.

2.5. Ziņojuma 22. un 69. lpp. sniegta pretrunīga informācija par buldozera darba laiku, norādot attiecīgi 465 un 355 stundas gadā, ko lūdzam precizēt un ņemt vērā novērtējumā.

Atbilde: Precizēta informācija Ziņojuma 22.lpp. Buldozera darba laika fonds – 355 stundas gadā.

2.6. Ziņojumā un tā gaisa kvalitātes novērtējuma pielikumā iekļauta atsauce uz atbilstības novērtēšanā izmantotiem Ministru kabineta 2010. gada 30. novembra noteikumiem Nr. 1082 *“Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai”*. To vietā, visdrīzākais, domāti normatīvie akti, kas regulē gaisa kvalitāti, ko lūdzam norādīt.

Atbilde: Precizēta informācija Gaisa kvalitātes novērtējumā (3.pielikums) un Ziņojumā, norādot, ka piesārņojošo vielu izkliedes aprēķins un atbilstības novērtējums veikts saskaņā ar LR MK noteikumiem Nr. 1290 *“Noteikumi par gaisa kvalitāti”* (03.11.2010.).

IV. pielikums

Trokšņa novērtējums



SIA * R & D AKUSTIKA *

LV 40103100457, LV - 1067, RĪGA, KURZEMES PROSPEKTS 3, Home page: www.webhotel.lv/~akustika
Fax. +371 67 815008, mob ph. 371 29 217605, 371 29 516456 E-mail: rd.akustika@apollo.lv

Rīgā, 2021. g. 25. janvārī
Nr. 2 / 2021

Attiecas: Vides trokšņa izvērtējumu ap plānoto karjeru "Lilaste II".

Plānotais karjers ir daļa no izstrādē jau esošas atradnes "Lilaste II", kuras trīs ceturtdaļas uz dienvidiem no paredzētās darbības jau apsaimnieko SIA "Binders". Plānotais karjers atrodas mežā apmēram 2,4 km attālumā no apdzīvotās vietas Lilaste, skat. plānu pielikumā 2. Karjera apkārtne krustojas triju novadu (Ādažu, Saulkrastu un Sējas) teritorijas, līdz ar to apkārtnes atļautā apbūve ir attēlota triju novadu plānos, skat. pielikumu 1. Atbilstoši esošajam apkārtnes teritoriju (Ādažu, Sējas un Saulkrastu novads) funkcionālajam zonējumam, attālums gaisa līnijā no karjera līdz tuvākajai mazstāvu apbūvei Lilastē ir ~1100 m un dienvidrietumu pusē, uz dienvidiem, Ādažu novadā, ~700 m attālumā un ~300 m attālumā no vietas, kur karjera dienvidu izbaušanas maršruts izgriežas uz grants seguma pašvaldības ceļa. Karjera ziemeļu izbaušanas virziena apkārtne dzīvojamā apbūve nav redzama, ziemeļaustrumu pusē ir Ādažu militārais poligons, kura teritorijā arī nav dzīvojamās apbūves. Plānotais karjers atrodas atradnes "Lilaste II" dienvidu daļā, skat. plānu pielikumā 2. Atradnē smilšu ieguvi veic SIA "Binders", un atbilstoši maksimālajam atļautajam ieguves apjomam apkalpojošais transports veic vidēji gadā 42 reišus dienā (reālā darbība nerasniedz maksimāli atļauto) pārsvarā pa karjera dienvidu maršrutu, skat. pielikumā 3. Ziemeļrietumu virzienā paralēli karjeram ~800 attālumā iet valsts galvenais autoceļš A1, dienvidaustrumu virzienā atrodas militārais poligons. Autoceļš A1 kā starptautiskais maršruts *Via Baltica* ar ievērojamu satiksmes intensitāti (šobrīd dienas periodā ~520 auto stundā, no kuriem ~140 ir kravas auto (avots: <https://lvceli.lv>) ir lielākais pastāvīgais trokšņa avots visā tuvējā apkārtne, un tās satiksmes radītais troksnis mērījumu laikā bija dzirdams pat plānotā karjera teritorijā, skat. pielikumu 3 (turklāt, mērījumu laikā uz autoceļa bija ātruma ierobežojums līdz 70 km/h). Ādažu militārais poligons militāro apmācību laikā arī kļūst par intensīvu trokšņa avotu tuvējā apkārtne, taču uz šī avota darbības radīto troksni neattiecas LR MK 7.01.2014 noteikumu Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" 2. pielikumā noteiktie vides trokšņa robežlielumi. Veicot karjera iekārtu darbības radītā

trokšņa līmeņa mērījumus, netika novērota Ādažu militārā poligona darbība. Mērījumu laikā citi nozīmīgi trokšņa avoti tuvējā apkārtnē netika novēroti.

Derīgo izrakteņu ieguve paredzēta 10 mēnešus gadā, aptuveni no decembra līdz februārim un no aprīļa līdz oktobrim, ~255 dienas, no kurām darbība plānota tikai darbdienās plkst. 7:00 - 19:00 ar pārtraukumu 1 stundu (ieguve nenotiks 2 mēnešus: martā un novembrī). Kopā karjerā darbība gadā noritēs ne vairāk kā 2020 stundas, tas ir gadā vidēji 5,5 h/dienā.

Gada laikā plānoti 2667 reisi, izvešanas maršrutam ir plānotas divas alternatīvas – Z un D virzienā pa grants ceļu līdz valsts galvenajam autoceļam A1 Rīga (Baltezers)—Igaunijas robeža (Ainaži). Maksimālais reisu skaits dienā – 46, vidējais reisu skaits kopējā gada dienas periodā – 7,6.

Tā kā karjera darbība ir plānota tikai diennakts dienas periodā (tikai darbdienās), LR MK 7.01.2014 noteikumi Nr.16 nenosaka LA_{max} robežvērtība. Tāpēc, analizējot karjera darbību gada griezumā, ir jāvērtē karjera darbību raksturojošās gada vidējo rādītāju vērtības.

Ņemot vērā gada vidējo karjera dienas darbības ilgumu un vidējo autotransporta reisu skaitu šajās stundās, aprēķināms, ka gada griezumā, vienā stundā vidēji būs 1,4 reisi (noapaļojot var pieņemt, ka viena automašīna iebrauc pēc kravas un izbrauc ar kravu).

Smilts ieguves laikā karjerā darbosies 4 tehnikas vienības: buldozers, ekskavators un frontālais iekrāvējs, kā arī smagā kravas automašīna (pašizgāzējs) iegūtā materiāla transportēšanai uz tehnoloģisko laukumu. Visu derīgo izrakteņu ieguvē izmantoto tehnikas veidu darbības ilgums ir plānots vienāds.

Abos piebraukšanas maršrutos vienāda karjeru apkalpojošā autotransporta plūsma radīta vienādu troksni, taču šā trokšņa radītais apgrūtinājums iedzīvotājiem būs krietni jūtamāks tieši dienvidu maršrutā, jo tas tuvāk apdzīvotai vietai Lilaste. Ziemeļu maršruts iet pa neapdzīvotu meža teritoriju, kura tuvumā nav redzama dzīvojamā apbūve. Tāpēc tieši dienvidu maršrutā arī tika veikti karjera apkalpojošā autotransporta radīta trokšņa aprēķini pēc maksimālās piesardzības principa: pieņemot, ka pilnīgi viss karjeru apkalpojošais autotransports izmanto tikai šo maršrutu.

Lai pārliecinātos par karjera tehnikas radīto troksni, tika veikti trokšņa līmeņa mērījumi pašā karjera, pie materiāla iekraušanas autotransportā, meža ceļa malā un grants ceļa (ceļš līdz valsts nozīmes autoceļam A1) malā, pa kuru pārvietojas karjeru apkalpojošais autotransports dienvidu maršruta variantā.

Mērījumi tika veikti ar SIA "R&D Akustika" akreditētas testēšanas laboratorijas T-282, kalibrētām firmas „B&K” mēriekārtām – skaņas līmeņa mērītājiem, tips 2250.

Kontrolmērījumu rezultāti ir :

Tieši pie izrakteņu iekraušanas automašīnā, 10 m attālumā,

Vienas mašīnas iekraušana - $LA_{eq} = 58,9$ (~ 59 dBA)

Meža ceļa malā, pa kuru pārvietojas autotransports, 20 m attālumā

no ceļa malas, 1. st. mašīna iebrauc un izbrauc no karjera -- $LA_{eq} = 46,4$ dBA

Fons (galvenokārt putni un vējš koku lapas, A1) -- $LA_{eq} = 39,3$ dBA

Grants ceļa (ceļš līdz valsts nozīmes autoceļam A1) malā,

1. st. mašīna iebrauc un izbrauc no karjera 10 m attālumā

no ceļa malas -- $LA_{eq} = 48,6$ dBA

Fons (galvenokārt putni un vējš koku lapas un A1,

tieši karjera darbība nav identificējama) -- $LA_{eq} = 47,0$ dBA

Atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.163 "Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām", visas karjera iekārtas (buldozers, ekskavators un frontālais iekrāvējs) ietilps viena iekārtu tipa sadaļā, kam ir vienāda trokšņa jauda. Tāpēc, aprēķinot visu to kopējo darbības radīto troksni, tām darbojoties blakus, par pamatu var pieņemt veikto vienas iekārtas – frontālā iekrāvēja – trokšņa mērījumus (frontālā iekrāvēja troksnis mērīts kopā ar iekraušanu, tātad lielāks, nekā pašas tehnikas vienības radītais troksnis).

Kopējais viena karjera, "Binders" vai "Lilaste II", izstrādes tehnikas (buldozers, ekskavators un frontālais iekrāvējs) troksnis, kas veidojas 10 m attālumā no šīs tehnikas, vienlaicīgi darbojoties visai šai tehnikai ir $LA_{eq} < (59+3+2) 64$ dBA (trīs vienādu trokšņa avotu logoritmiskā summa, kopējais troksnis ~ +5 dB viena avota troksnim) esošajam karjeram un tikpat liels jaunajam karjeram).

Tiek izskatīti varianti, kad visi ieguves trokšņa avoti darbojas vienkopus karjera galos, vistuvāk teritorijām ārpus karjera, tādā veidā radot iespējami lielāko trokšņa avotu, kas karjera dienvidu galā ir vistuvāk reglamentētajām mazstāvu apbūvēm. Visiem ieguves trokšņa avotiem atrodoties citās karjera vietās, to trokšņa ietekme uz tuvējo dzīvojamo apbūvi būs tikai mazāka. Tādēļ arī tiek izskatīta situācija, kad visa karjera izstrādes perioda garumā, maksimālais trokšņa avots atrodas vistuvāk dzīvojamai apbūvei.

Attālinoties no avotu darbības vietas un pat neievērojot ne veģetācijas ekranējuma iespaidu, ne grunts absorbcijas faktoru (ISO 9613-2) jau 160 m attālumā no karjera robežas iekārtu troksnis būs samazinājies līdz ~40 dBA, darbojoties vienam – esošajam vai jaunajam – karjeram, bet abiem kopā – 43 dBA (attiecīgi dienvidu virzienā vai ziemeļu virzienā, skat. Pielikumu 3). Attālinoties vēl tālāk, troksnis vairs nav identificējams, jo fona

troksnis to pārsniedz. Tādēļ tieši kraušanas procesa radītais troksnis jau uz grants ceļa (Vecvārnu ceļš) nerada nekādu papildus trokšņa piesārņojumu un nav ņemams vērā.

Karjeru apkalpojošā autotransporta pārvietošanās radītais troksnis Vecvārnu ceļa malā pie vidējās abu karjeru izstrādes intensitātes sastāda $LA_{eq} = 48,6$ dBA, ja abi karjeri vienlaikus izmanto šo maršrutu, un $LA_{eq} = 45,6$ dBA, ja to izmanto viens no karjeriem. Ja abi karjeri izmanto tikai dienvidu virzienu (vispār netiek izmantots ziemeļu virziens), tad abu karjeru vienlaicīgas darbības gadījumā $LA_{eq} = 51,6$ dBA un viena karjera gadījumā $LA_{eq} = 48,6$ dBA.

Šis autotransports pārvietojas un nonāk apdzīvotā vietā Lilaste, kur tas pāriet asfaltētā ceļā, tāpēc kļūst klusāks par ~2-3 dB. Lilastes dārza māju un vasarnīcu apbūves tuvumā šis ceļš iet ļoti tuvu (skat. Pielikumu 6) autoceļa A1 trokšņa ekrānam, tāpēc karjeru autotransporta radītā trokšņa iespaids uz tuvējo apbūvi samazinās vēl par ~5 dB.

Kopējais abus karjerus apkalpojošā autotransporta pārvietošanās radītais troksnis pie Lilastes dārza māju un vissliktākajā variantā (ja vispār netiek izmantots ziemeļu virziens) vasarnīcu apbūves būs samazinājies par 7-8 dB un sasniegs <44 dBA, katram karjeram darbojoties atsevišķi – ~41 dBA.

Valsts galvenā autoceļa A1 Lilastes posma trokšņa stratēģiskās kartes fragmenti iekopēti Pielikumā 4. Salīdzinot kartēšanas rezultātus un pievienoto satiksmes intensitāti diennakts posmiem šajā maģistrāles posmā redzama tehniska kļūme: trokšņa izplatīšanās vislielākā ir uzrādīta naktī, kamēr satiksmes intensitāte, protams, vislielākā ir dienā. Līdz ar to par dienas situācijas karti pamatoti izmantota tā, kurā par spīti nepareizajam nosaukumam ir visplašākā trokšņa izplatīšanās zona. Šajā dienas perioda kartē redzams, ka pie Lilastes dārza māju un vasarnīcu apbūves, trokšņa piesārņojums ir > 60 dBA. Atbilstoši LVS ISO 1996-2:2018 "Akustika. Apkārtējā trokšņa apraksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2.daļa: Skaņas spiediena līmeņa noteikšana" punkta 10.4. sakarībai, ja starpība starp diviem trokšņa avotiem ir lielāka par 10 dB, summāro troksni noteicošais troksnis ir lielākais, un mazākā ieguldījums nav vērā ņemams jeb nulle, tāpēc šajā apvidū abu karjeru izstrādes autotransporta radīto troksnis vairs nedod nekādu ieguldījumu summārajā troksnī.

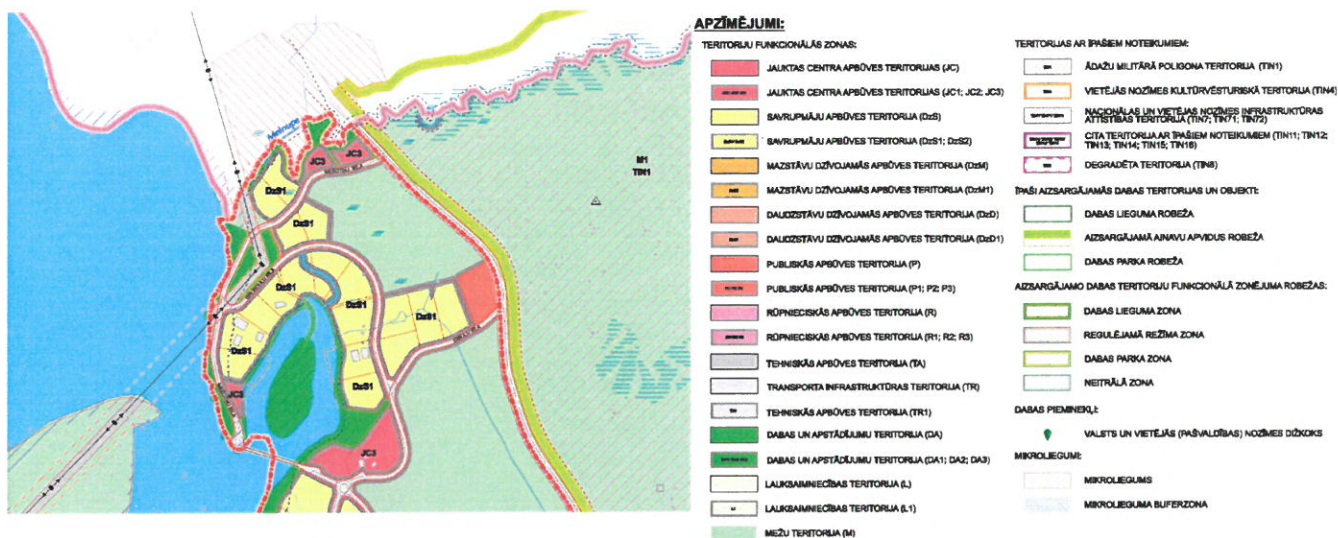
Gar apbūvi uz dienvidiem, Ādažu novadā, karjeru apkalpojošais transports nekursēs, un vienīgais, kas šim apvidum var radīt trokšņa piesārņojums, ir krustojums, kur karjera transports izgriežas uz grants ceļu A1 virzienā. Trokšņa līmenis, ko te veido abu karjeru autotransports, ir apmēram $LA_{eq} = 51,6$ dBA. Tā kā minētā apbūve ir ~300 m attālumā no krustojuma, šis transporta troksnis no krustojuma kā no punktveida trokšņa avota šajā attālumā samazināsies līdz neievērojamam lielumam ~37 dBA (ISO 9613-2 Akustika. Skaņas vājinājums, tai izplatoties ārējā vidē. 2.daļa: Vispārējā aprēķinu metode). Šis līmenis arī ir būtiski zemāks par LR MK 7.01.2014 noteikumos Nr.16 noteikto robežlielumu mazstāvu apbūvei dienas periodā, tāpēc nav vērā ņemams, skat. plānu Pielikumā 5.

Secinājumi.

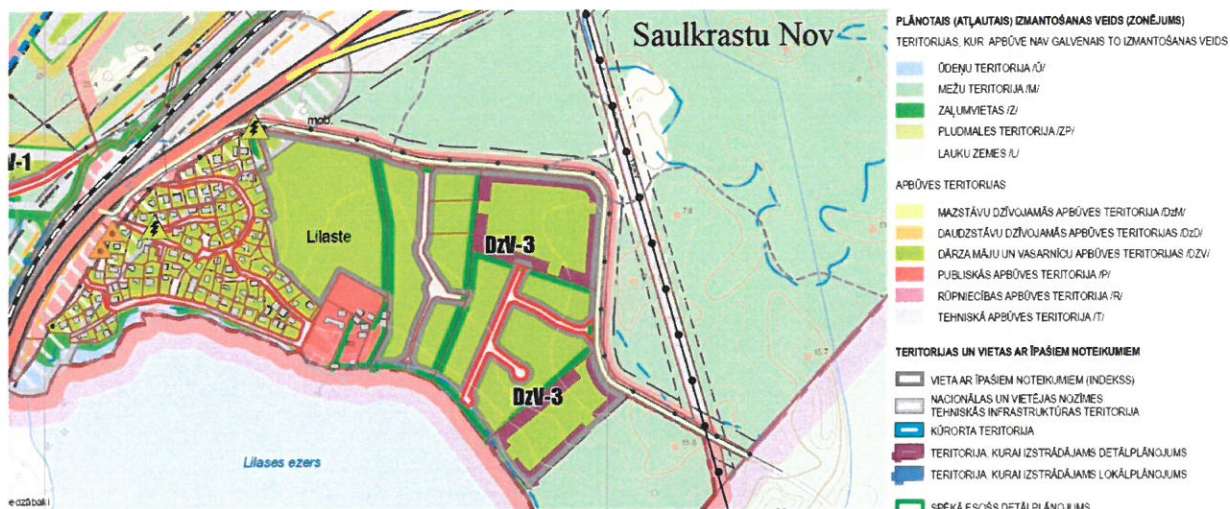
1. Veicot karjeru izstrādes tehnikas un apkalpojošā autotransporta radītā trokšņa iespaidu uz tuvāko apbūvi, trokšņa līmeņi tika noapaļoti uz augšu, trokšņa avotu novietojums un to skaits vietā, kas rada vislielāko troksni apbūvē, nav ņemts vērā trokšņa samazinājums ko veido meži, reljefs, zeme utt.. Reālie iekārtu un transporta darbības apstākļi un režīmi būs daudz saudzīgāki trokšņa ziņā, kas ļauj secināt, ka to radītais trokšņa iespaids uz tuvējo apbūvi, būs tikai mazāks par prognozēto.
2. Jaunā karjera "Lilaste II" izstrādes darbības un apkalpojošā transporta radītais troksnis neradīs vērā ņemamu vides trokšņa pieaugumu apkārtnes dzīvojamā apbūvē, ne ziemeļu virziena, ne dienvidu virzienā.
3. Arī abu karjeru "Binders" un "Lilaste II" izstrādes darbības un apkalpojošā transporta kopējās darbības radītais troksnis neradīs vērā ņemamu vides trokšņa pieaugumu apkārtnes dzīvojamā apbūvē, ne ziemeļu virziena, ne dienvidu virzienā.
4. Kontrolmērījumi tika veikti laikā, kad automaģistrāles A1 šajā posmā ir ātruma ierobežojums, tas nozīmē, ka ikdienā troksnis no automaģistrāles A1 būs tikai lielāks un tādā veidā paliks dominējošs Lilastes dzīvojamās apbūves tuvumā.
5. Veicot tuvējo novadu detālplānojumu izmaiņas, būtu jāatceras, ka karjera tuvuma nebūtu jāplāno dzīvojamās apbūves teritorijas.
6. Šajā apskatā nav apskatīts militāro manevru radītais troksnis, ko veidos tuvējā Ādažu militārā poligona tuvums, jo uz šī avota darbības radīto troksni neattiecas LR MK 7.01.2014 noteikumu Nr.16, pielikumā Nr.2 uzrādītie vides trokšņa robežlielumi.

Valdes priekšsēdētājs _____ J. Saprovskis
LBS Būvprakses sertifikāts Nr.20-6965

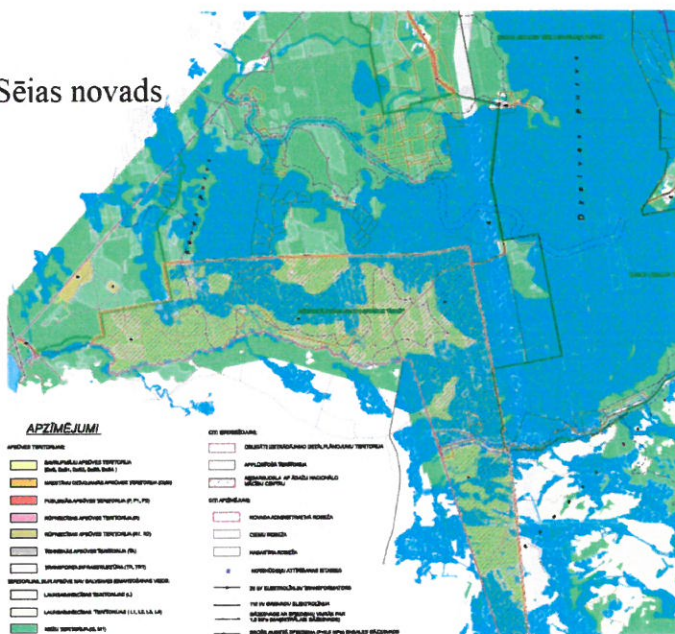
Teritorijas apbūves plānotā (atļautā) izmantošana Ādažu novada daļā.



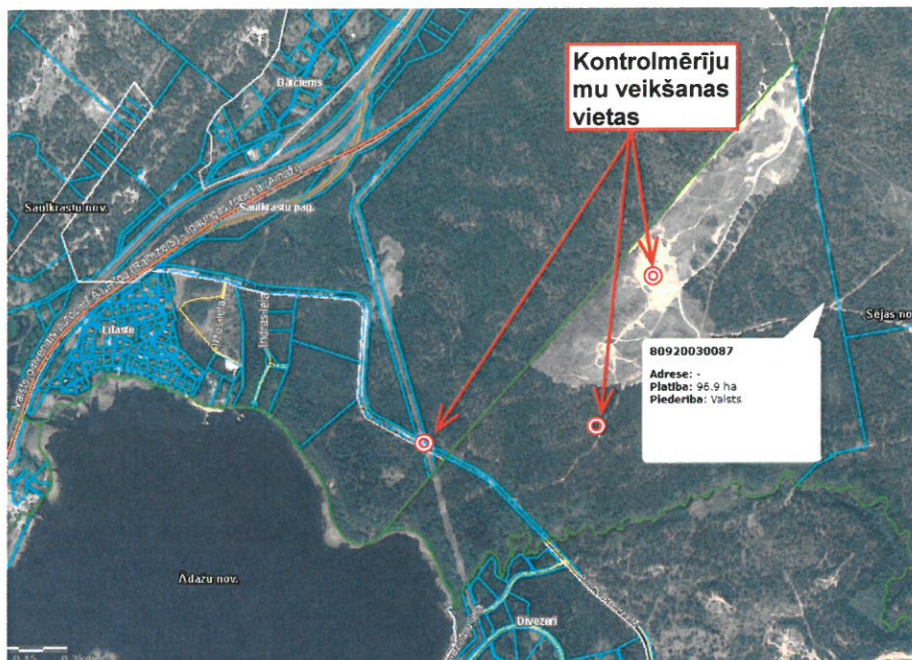
Teritorijas apbūves plānotā (atļautā) izmantošana Saulkrastu un Sējas novadu daļās.



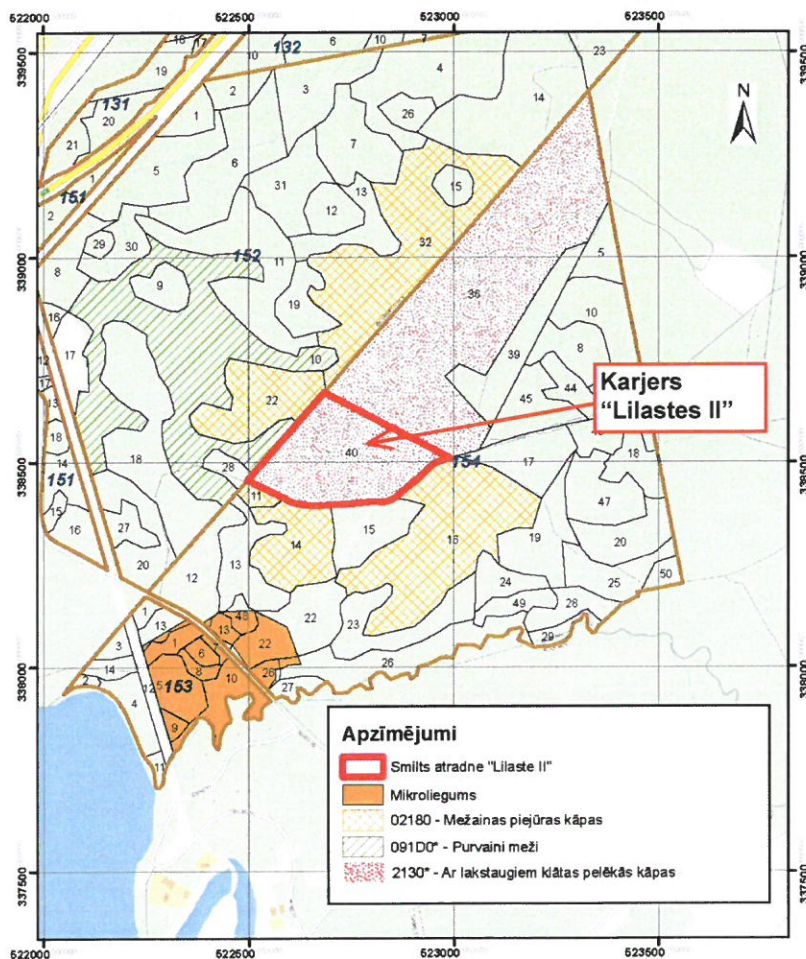
Sējas novads



Karjers apdzīvotas vietas Lilaste tuvumā (kontrolmērījumu mērpunkti)

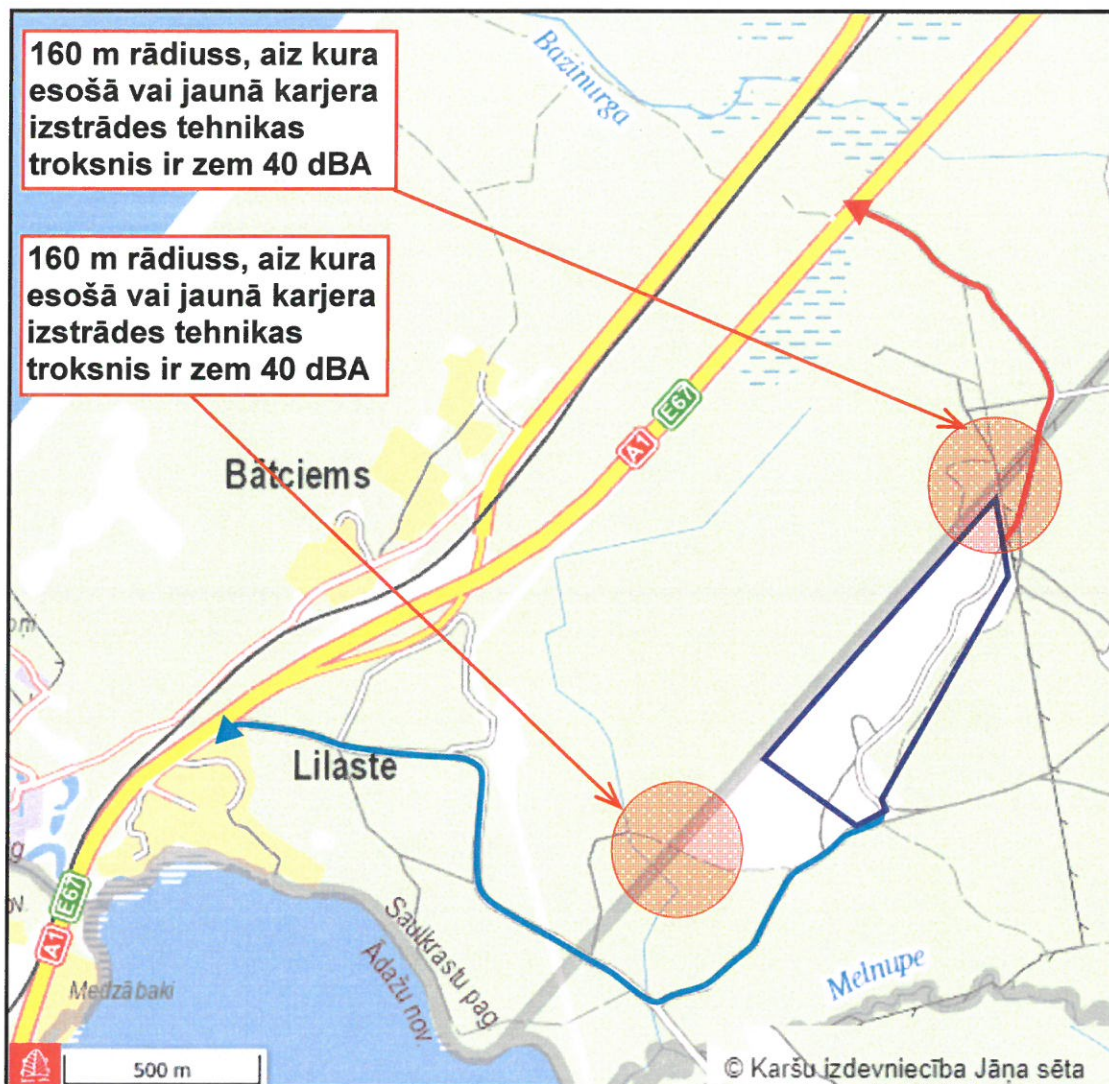


Perspektīvās smilts atradne "Lilaste II" un dabas vērtības






Shēmu sagatavoja:
2019. gada 2. maijs Aigars Kalvāns

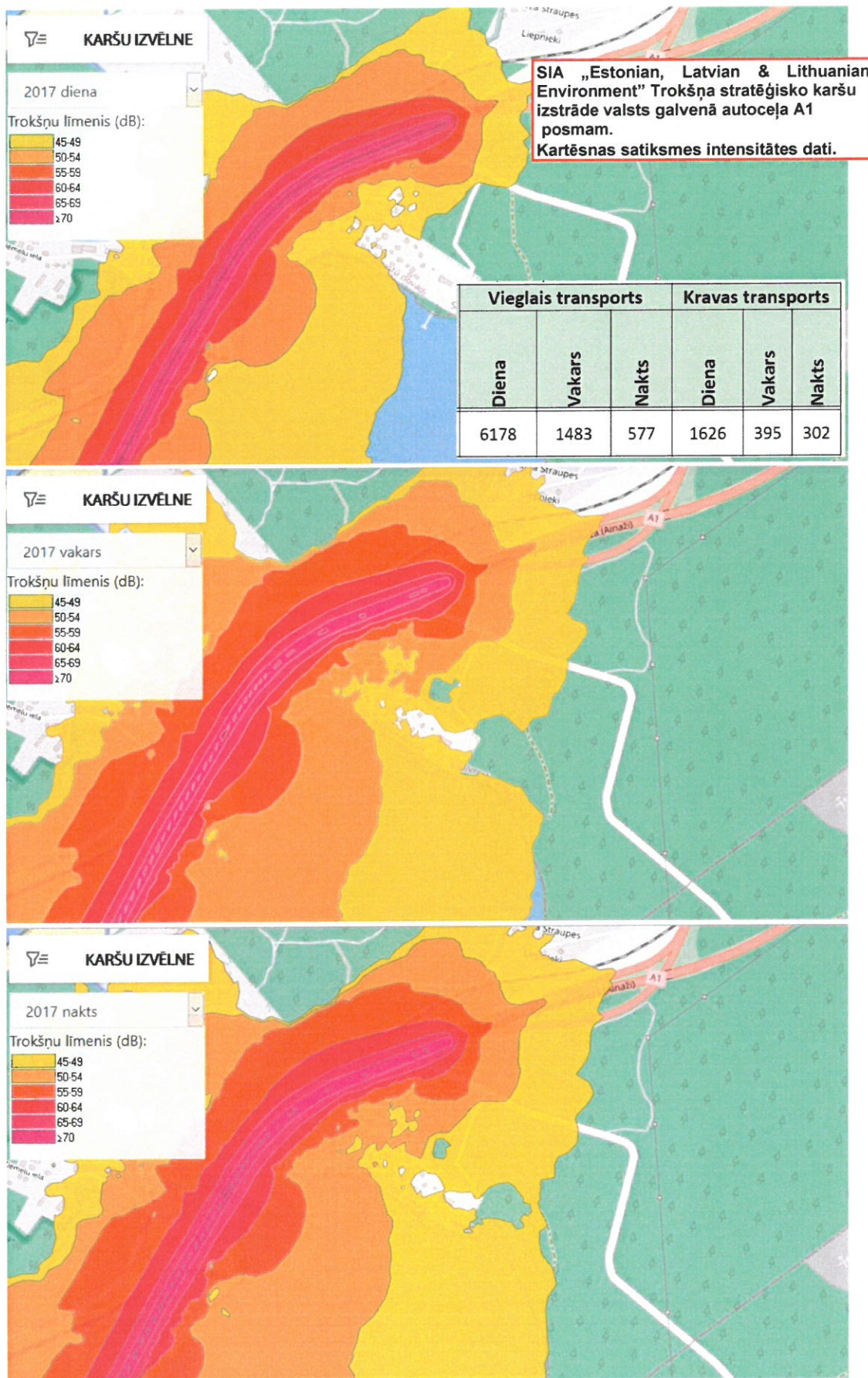
Transportēšanas maršrutu shēmas.



Apzīmējumi:

-  Izvešanas maršruts
-  Alternatīvais izvešanas maršruts Esošais maršruts, dienvidu maršruts
-  Atradnes "Lilaste II" derīgo izrakteņu ieguves Ziemeļu maršruts

Valsts galvenā autoceļa A1 trokšņa stratēģiskā karte posmam pie Lilastes.



**NORMATĪVĀS VĒRTĪBAS saskaņā ar
LR MK noteikumu 2014. gada 7. janvāra noteikumiem Nr.16, 2.pielikumu.**

1. Vides trokšņa robežlielumi

Nr. p.k.	Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi ²		
		Ldiena (dB(A))	Lvakars (dB(A))	Lnakts (dB(A))
1.1.	Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
1.2.	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	55	50
1.3.	Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55
1.4.	Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55
1.5.	Klusie rajoni apdzīvotās vietās	50	45	40

Automaģistrāle A1 un karjera dienvidu maršruts pie apdzīvotas vietas Lilate.



V. pielikums

Sugu un biotopu ekspertes atzinums

Rietumvidzemes reģions
Rietumvidzemes reģiona klientu centrs
Vanagu iela 2, Valmiermuiža,
Valmieras pagasts, Burtnieku novads, LV-4219

Sertificēts dabas eksperta atzinums par smilts ieguvi 7,5 ha platībā atradnē "Lilaste II", 2006. gada izpētes iecirknī

AS "Latvijas valsts meži" Rietumvidzemes reģiona 22426. Ropažu meža iecirkņa, 408. kvartālu apgabala 154. kvartāla 40. nogabalā, Rīgas reģionālajā virsmežniecībā, Ādažu VMD nodaļas, Sējas novadā, nekustamā īpašuma „Poligona mežs” zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 8092 003 0087

Eksperts	Ieva Rove
Eksperta sertifikāta Nr., derīguma termiņš, jomas	Sertifikāta Nr. 043 Sertifikāta derīguma termiņš: 05.07.2019. – 04.07.2024. Ekspertes sugu, biotopu vai to grupu specializācija: vaskulārie augi, sūnas, meži un virsāji, zālāji, purvi, stāvoši saldūdeņi, tekoši saldūdeņi, jūras piekraste, iesāļūdeņi, alas, atsegumi un kritenes
Eksperta atzinumā izvērtētās sugu/biotopu grupas	Vaskulārie augi, sūnas, meži un virsāji, zālāji, purvi, stāvoši saldūdeņi, tekoši saldūdeņi, jūras piekraste
Apsekošanas datums	2019. gada 8.aprīlis un 22.augusts
Ziņas par laika apstākļiem, apsekošanas ilgumu, platību, metodi	Apsekošana veikta, izstaigājot ~7,5 ha plānoto smilts ieguves platību un tai tieši piegulošās platības. Kopējais apsekošanas ilgums ~6 stundas. Laika apstākļi piemēroti vizuāliem novērojumiem un teritorijas novērtēšanai - nokrišņu nav, bezvējš, redzamība laba.
Aizsardzības statuss	Apsekotais mērķa objekts atrodas saimnieciska meža masīvā, kā atmežota platība. Tuvākās ĪADT, <i>Natura2000</i> teritorijas atrodas: - dabas parks "Piejūra" ~1,2 km attālumā no plānotā objekta uz ziemeļiem, ziemeļrietumiem, no plānotās darbības vietas ir strukturāli un funkcionāli norobežots ar meža joslu un autoceļu Rīga – Ainaži – Tallina (A1), un neatrodas tā ietekmes zonā; - aizsargājamo ainavu apvidus "Ādaži" ~290 m attālumā no plānotās darbības objekta uz austrumiem, dienvidaustrumiem; no plānotās darbības

	teritorijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju norobežo mežainu piejūras kāpu audzes, Melnupe ar tās šauru ieleju.
Eksperta atzinuma sniegšanas mērķis (plānotā saimnieciskā darbība)	Pēc AS "Latvijas valsts meži" Rietumvidzemes reģiona Zemes dzīļu pieprasījuma, saskaņā ar Lielrīgas Reģionālās vides pārvaldes papildus jautājumiem: iesniegt sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinumu par plānotās darbības vietu un paredzētās darbības sagaidāmajām ietekmēm.

1. Īss piegulošās teritorijas raksturojums. Plānotās darbības teritoriju ieskauj mežainu piejūras kāpu platības uz lēzenām un vidējām Baltijas jūras kāpām, kuru reljefa pazeminājumos – mitrās ieplakās, attīstījušies purvaini meži, kas ir dabiska mežainu piejūras kāpu tā saucamā – mitrā komponente. Plānotās darbības platību ieskaujošais meža masīvs atrodas Rietumlatvijā, Piejūras zemienē uz austrumiem, ziemeļaustrumiem no Lilastes. Apvidum kopumā raksturīgs piejūras kāpu reljefs, kur mijās kāpu vaļņi ar vēja pārpūtes līdzenumiem, ar upēm un ezeriem, kā arī plaši vienlaidus, galvenokārt priežu mežu masīvi ar mitro komponenti – ieplakām, ar atsevišķiem piejūras pilsētu, ciemu un viensētu ieslēgumiem. Meža masīvā, lēzenās ezerdobēs atrodas vairāki ezeri, tajā skaitā Lilastes ezers; kā arī šķērso un tam piekļaujas vairākas regulētas upes kā arī vairāki grāvji, iespējams – regulēti strauti. Reljefa pazeminājumos meža masīvā ir izveidojušies augsto purvu ieslēgumi, vietām arī apšu, egļu un bērzu meži, mitrākās ieplakās un ūdensteču palu joslā staignāju un aluviāli meži. Meža masīvā atrodas atsevišķi meža autoceļi un senas, dabiskas brauktuves dažādā stāvoklī. Visu apsekoto teritoriju ieskauj dažāda vecuma, galvenokārt priežu, meža masīvs uz seniem eoliem (smilts) nogulumiem un kūdras augsnēm, ko šķērso dabiskas brauktuves un kvartālstigas, ar vairākām lēzenām – mitrām starpkāpu ieplakām, kurās attīstījušās bērzu *Betula ssp.* audzes. Šaurā joslā uz ziemeļaustrumiem apsekotā teritorija turpinās kā atklātu sekundāro kāpu josla (1. pielikums) – atmežota platība.

2. Visai apsekotajai teritorijai kopīgas iezīmes – pašu apsekoto teritoriju veido atklāta sekundāro kāpu platība uz seniem piejūras eolajiem (smilts) nogulumiem. Plānotā darbības vieta plānota uz augstas, atklātas piejūras kāpas (1. pielikums). Atklātā kāpa turpinās arī virzienā uz ziemeļaustrumiem, veidojot atklātas kāpas ieslēgumu priežu, priežu-bērzu, meža masīvā. Augšanas apstākļi – izteikti sausi.

Visa apsekotā teritorija klāta ar nesaslēgtu lakstaugiem klātu pelēko kāpu augāju, kurā atsevišķus laukumus veido sila virsis *Calluna vulgaris*, veidojot pelēko kāpu augāja mozaīku ar piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausiem virsājiem; atklātajos smiltajos reģistrēta ar iesirmā kāpsmildzene *Corynephorus canescens*, kas ir tipisks no traucējumiem atkarīgs pionieraugs. Atklātajā kāpā vietām atrodami kadiķi, kamēr – nav pieaugušu koku, saskaņā ar pieejamo informāciju, tie nozāģēti. Atrodamas senas, sausas kritalas un celmi, iespējams, platība degusi.

Visā apsekotajā platībā un atklātās kāpas turpinājumā uz ziemeļaustrumiem, takas un dabiskas brauktuves, kā arī ierakumi un izmētātas patronas, kā arī sadzīves un

celtniecības atkritumi. Platība tiek izmantota dažādiem mērķiem, tajā notiek stihiska pārvietošanās ar motocikliem, kvadracikliem u.c. braukšanas līdzekļiem.

Zemsedze variē no izteikti kserofītiskas, kas raksturīgs Piejūras zemienē, vietām ar boreālu sīkkrūmu aspektu.

Daļā no atklātās kāpas, ārpus apsekotās platības, notiek smilts ieguve.

Eiropas Savienības nozīmes biotopi pielīdzināti, izmantojot Latvijas Dabas fonda un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (2013.) sagatavoto noteikšanas metodiku (2. papildinātais izdevums) „Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājami biotopi Latvijā”, 1. izdevums apstiprināts 15.03.2010. ar vides ministra rīkojumu Nr. 93. un Eiropas Savienības biotopu interpretācijas rokasgrāmatu (*Interpretation Manual of European Union habitats*, 2013). Augu sugu latviskie nosaukumi rakstīti pēc enciklopēdijas “Latvijas Daba” (Kavacs, 1998), latīniskie nosaukumi rakstīti pēc “Latvijas vaskulāro augu flora” taksonu saraksta (Gavrilova, Šulcs, 1999). Apsekotā teritorijā konstatētās dabas vērtības atzīmētas 1. pielikuma shēmā.

3. Apsekotajā teritorijā konstatēto biotopu un tajos sastopamo reto / aizsargājamo augu sugu raksturojums

Eiropas Savienības nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājami biotopi

Plānotās darbības teritorija visā platībā pieskaitāma prioritāras nozīmes Eiropas Savienības nozīmes biotopam: ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (biotopa kods – 2130*, 154.kv. 40.nogabals, 1.pielikums), kurā atrodamas ES nozīmes biotopa – Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausi virsāji (biotopa kods – 2320) ieslēgumi, ko veido sila virsis *Calluna vulgaris* (1.pielikums). Atklātajos smilts laukumos vietām vitālas audzes veido iesirmā kāpsmildzene *Corynephorus canescens* un zilganā kelērija *Koeleria glauca*. Jānorāda, ka pelēko kāpu augājs veidojas ilgstošā laika periodā, vidēji – 40 gadu laikā un ilgāk, vēl ilgāks laiks nepieciešams, lai atklātās kāpās ieviestos virši. Saskaņā ar pieejamo informāciju, apsekotajā teritorijā 20. gs. bijis militārais poligons, kāpa un tai piegulošās platības izmantotas militāro mācību vajadzībām, par ko liecina arī ierakumi un kaponieri. Tāpat, daļu no ceļiem iebraukājusi militārā tehnika.

Konkrētais biotopa poligons visā tā platībā atbilst Latvijā īpaši aizsargājamam biotopam¹ - Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (6.2.) ar Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausu virsāju (1.9.) ieslēgumiem.

Biotopa kvalitāte variē no vidējas līdz labai. Teju visā platībā apsekotajā teritorijā atrodamas motociklu un kvadraciklu iebraukātas vietas, kur augājs iznīcināts, tomēr, tas patreizējā apjomā rada nepieciešamo traucējumu apjomu.

Ierīkojot karjeru, ES nozīmes Latvijā īpaši aizsargājami biotopi tiks iznīcināti 7.5 ha platībā.

¹ Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 350 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” (20.06.2017.), kas nosaka biotopu sarakstu, kurā ir iekļauti Latvijā un Eiropā apdraudēti un reti biotopi, kā arī īpaši aizsargājamo meža, krūmāju un purvu biotopus raksturojošās pazīmes

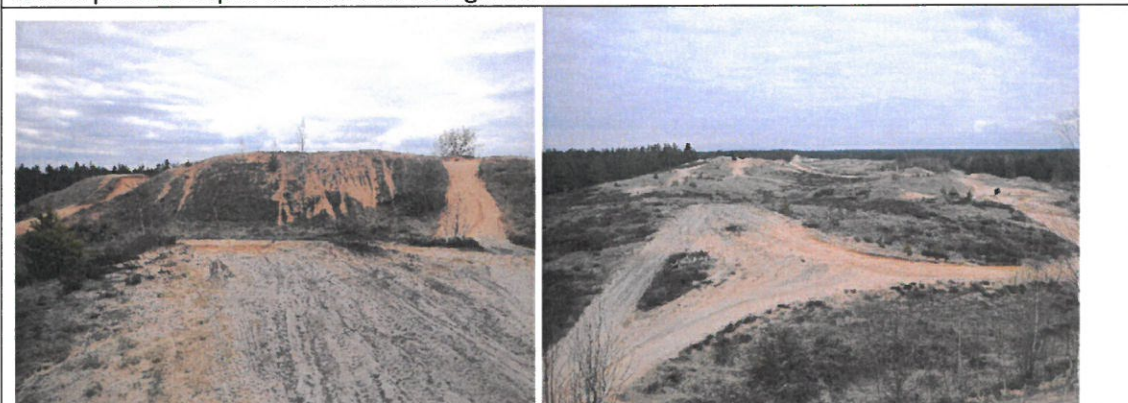
Apsekotajai platībā pieguļ vairāki ES nozīmes meža biotopi: 152. kvartāla 10. nogabals atbilst ES nozīmes biotopam 91D0* - Purvaini meži. Biotopa kvalitāte vidēja. 152.kvartāla 22., 32. nogabals un 154.kvartāla 11., 14. un 16.nogabals atbilst ES nozīmes biotopam 2180 - Mežainas piejūras kāpas (1.pielikums). Ievērojot, ka plānotā darbība tiks īstenota, izmantojot jau esošas brauktuves, nekādas darbības norādītajos ES nozīmes biotopos nav plānotas.



Skats uz plānotās darbības teritorijas dienvidrietumu malu, kas norobežota ar iebraukātu dabisku brauktuvi; skats uz apsekoto teritoriju no dienvidu puses;



Skats uz plānotās darbības teritoriju no dienvidrietumu puses, ainavā dominē ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas ar sīkrūmu ieslēgumiem



Apsekotās teritorijas lielākā daļa ir izbraukāta, vietām sākusies smilts erozija – kamēr, tā nodrošina nepieciešamo traucējumu apjomu, lai kāpa neaizaugt; nenoliedzami, vietām traucējums ir pārlietu apjomīgs;



Skats uz apsekotās teritorijas augāju tuvplānā; skats uz apsekotajai teritorijai piegulošajā mežainajām piejūras kāpāmaustrumos, dienvidaustrumos;

Īpaši aizsargājamas augu sugas

Plānotās darbības teritorijā, reģistrēta viena Latvijā īpaši aizsargājama augu suga – smiltāja nelķe *Dianthus arenarius* (1.pielikums), reģistrēta viena, neliela nelķes audze. Īstenojot plānoto darbību, konkrētās sugas audzītes saglabāšana nav iespējama.

4. Plānotās saimnieciskās darbības ietekmes uz īpaši aizsargājamām augu sugām un meža biotopiem novērtējums, un ietekmes uz vidi mazinoši pasākumi to saglabāšanai

Ietekme uz Eiropas Savienības nozīmes meža biotopiem, un ieteicamie ietekmi mazinošie pasākumi

Izvērtējot plānotās darbības -smilts ieguves, ietekmi uz plānotās darbības teritorijā reģistrētajām dabas vērtībām, ir jāņem vērā vairāki aspekti:

- daļā no atklātās - atmežotās kāpas ārpus plānotās darbības teritorijas, jau notiek smilts ieguve; šo aspektu ieteicams ņemt vērā no tiesiskās palāvības principiem, piemērojot vienotu vērtēšanas pieeju visā kāpas platībā;
- plašas, atklātas ar lakstaugiem klātu pelēko kāpu platības, kā arī vieni no Latvijā lielākajiem Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausu virsāju masīviem tiek aizsargāti un apsaimniekoti, nodrošinot tiem nepieciešamo ekoloģisko traucējumu, īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, *Natura2000* teritorijā – aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži"; jānorāda, ka konkrētajā īpaši aizsargājamā dabas teritorijā reģistrētas plašas un vitālas, atklātām kāpām raksturīgās pioniersugas: iesirmā kāpsmildzene *Corynephorus canescens*, zilganā kelērija *Koeleria glauca* audzes; kā arī vairākas Latvijā īpaši aizsargājamas augu sugas, tajā skaitā smiltāja nelķes *Dianthus arenarius* abu pasugu: *ssp. borussicus* un *ssp.arenarius*, kā arī to pārejas formas vitālas audzes.

1.tabula

Informācija par ES prioritāras nozīmes, Latvijā īpaši aizsargājama biotops – ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas platībām (situācija uz 23.08.2019.)

ES nozīmes biotops (nosaukums) APSEKOTAJĀ PLATĪBĀ	ES nozīmes biotopa platība (ha) APSEKOTAJĀ PLATĪBĀ	ES nozīmes biotopa platība (ha) Latvijas Natura2000 sauszemes teritorijās uz 23.08.01.2019., datu bāzē "Dzīvī"	ES nozīmes biotopa platība (ha) visā uz 23.08.2019., datu bāzē "Ozols"	Tieši ietekmētā platība, ha	Nietieši ietekmētā platība, ha	Ietekmes vērtējums īstenojot plānoto darbību	Ietekmi samazināšie pasākumi	Ietekmes vērtējums pēc pasākumu īstenošanas
2130* ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas vidējā un labā kvalitātē; 1. un 2.variants, ar 2320 priekšroc. zemesnes smiltāju līdzenumu sausi virsaji iesēģumiem	7.5	1148	2339	7.5	0	<p>Ietekmes vērtējums īstenojot plānoto darbību (strukturām, funkcijām un atjaunošanās iespējām):</p> <p>sagaidāma mērogsma ietekme uz motogrāfraturoju (maksimālā paredzamā nekaitīgā ietekme paredzama 0.32% no 2130*, kas līdz šim reģistrēti Latvijas sauszemes teritorijās, nekāda ietekme nav plānota Natura2000 teritorijās; savukārt, analizējot paredzamo ietekmes apjomu un ārpus Natura2000 reģistrētajām 2130* platībām (1191ha), sagaidāmā ietekme veido 0.63%, ir 0</p>	<p>Istenojot plānoto darbību, tiks likvidēts viss augšās mērķa platībā 7,5 ha; kā arī norakta pati kāpa; tāpēc, ietekmi samazināšie pasākumi plānotās darbības vietā nav iespējami un attiecīgi, nav analizējami</p>	<p>pasākums plānots vienreizējs, līdz tiks iegūti pieejamie smilts resursi; rūpīgi plānojot rekrutācijas pasākumus pēc iespējamas smilts ieguves, plānotās darbības vietā var plānot atklātas, ar smilti klātas, līdzmes platības un pionieraugļa, atjaunošanu, kas iespējama pārdesmit gadu laikā;</p>

Ja tiek pieņemts lēmums par smilts ieguvi plānotās darbības vietā, tad nav iespējama aizsargājamās augu sugas atradnes (viena maza audze) saglabāšana; un ES nozīmes, Latvijā īpaši aizsargājamā biotopa platība tiks samazināta par ~7,5 ha (1. pielikums un 1.tabula). 1. tabulā ir iekļauta informācija un aprēķins (situācija uz 23.08.2019.) par ES nozīmes biotopa - ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas, platībām Latvijā (*Natura2000* teritorijās un ārpus tām). Lai samazinātu visa veida (uz biotopa struktūrām un funkcijām) iespējamu negatīvu ietekmi uz Eiropas Savienības nozīmes biotopiem, kas piekļaujas plānotās smilts ieguves platībai:

- ES nozīmes biotopos neglabāt tehniku un/vai materiālus, kā arī tos nešķērsot ārpus plānotās darbības teritorijas;

darbu organizēšanai izmantot esošus ceļus un dabiskas brauktuves

Īstenojot darbus, ieteicams izvākt sadzīves, celtniecības un militāros atkritumus, tajā skaitā, lai nodrošinātu vietas drošību.

Sertificēta dabas eksperta atzinums ir sagatavots uz septiņām (7) A4 lapām, pievienots viens pielikums uz vienas (1) A4 lapas – apsektās teritorijas shēma, mērogā 1:10 000.

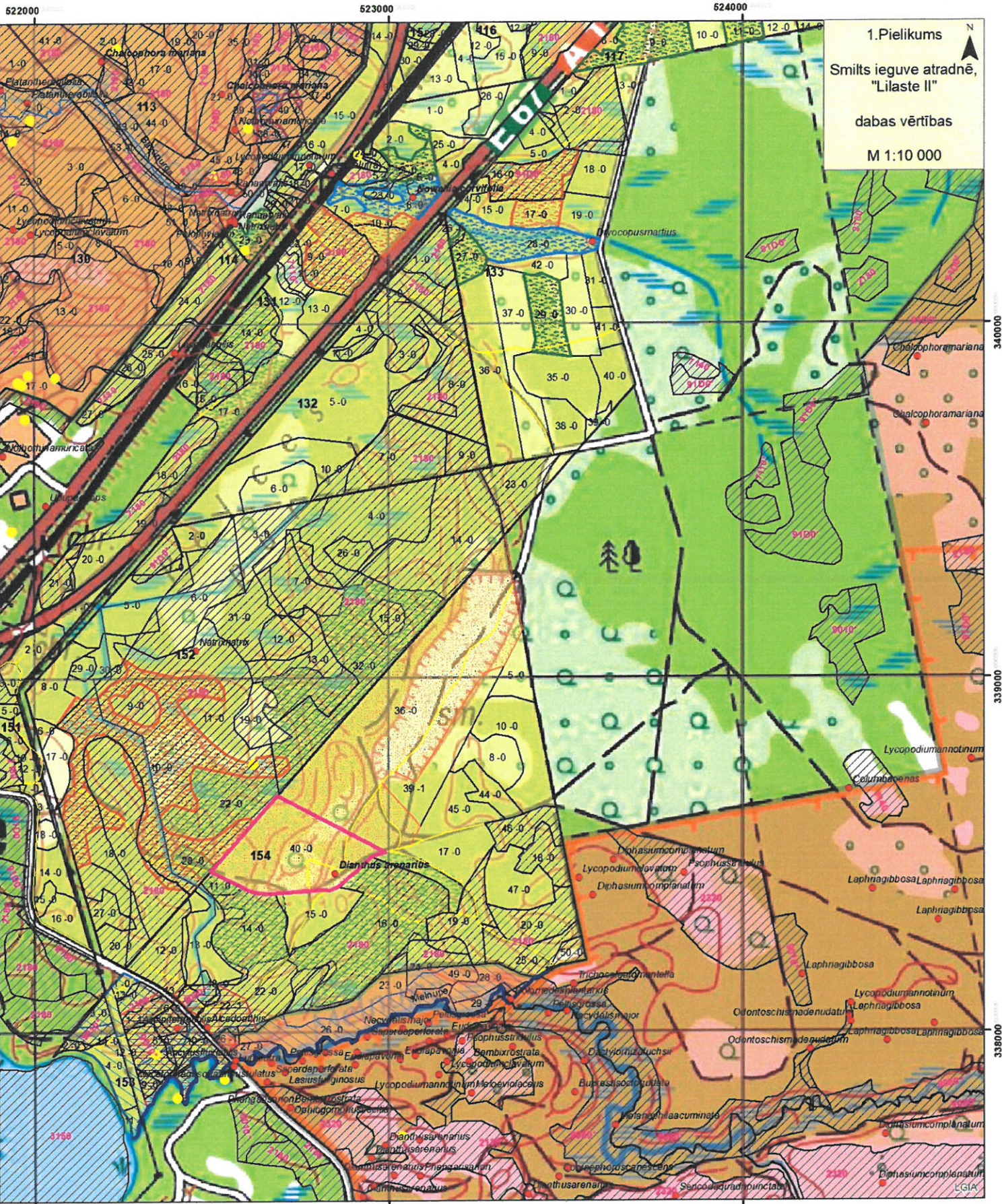
Sagatavoja

Ieva Rove

Tālrunis: +371-25495552

e-pasts:I.Rove@lvm.lv, rove@lanet.lv

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



1. Pielikums
 Smilts ieguve atradnē,
 "Lilaste II"
 dabas vērtības
 M 1:10 000

- Apzīmējumi**
- plānotās darbības teritorija
 - dabiska brauktuve
 - LVM meža autoceļš
 - grāvis, strauts
 - upe
 - Natura2000 teritorija

- mikroliegums
- mikrolieguma buferzona
- mežainas piejūras kāpas (kods-2180)
- purvaini meži (kods-91D0*)
- ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (kods-2130*)

- aluviāli krastmalu un palieņu meži (kods-91E0*)
- staigājņu meži (kods-9080*)
- DAP datu bāzes "Ozols" ES biotopi, dažādi kartējumi (kods ar rozā krāsu, katra nokartētā poligoan centrā)
- nozīmīga suga, latīniskais nosaukums slīprakstā
- dižkoks
- virszemes ūdensobjektu aizsargjosla

VI. pielikums

Putnu eksperta atzinums

24.07.2019.

EKSPERTA ATZINUMS NR. AK/2019/10

Par karjera ierīkošanu pie vistu vanaga *Accipiter gentilis* mikrolieguma AS "Latvijas valsts meži" Rietumvidzemes reģiona 408. kvartālu apgabala 153. un 154. kvartālā (zemes vienības kadastra apzīmējuma Nr. 80920030085, 80920030087), Rīgas reģionālā virsmežniecībā, Saulkrastu novadā, Saulkrastu pagastā.

Eksperts	Aigars Kalvāns
Eksperta sertifikāta Nr., derīguma termiņš	Nr. 009 (putni, derīgs līdz 25.05.2023.)
Atzinumā izvērtētās sugu/biotopu grupas	Putni (vistu vanags)
Apsekošanas datums	08.03.2019., 07.06.2019.
Ziņas par laika apstākļiem, apsekošanas ilgumu, platību, metodi	Apsekošana veikta, izstaigājot teritoriju. Apsekošanas ilgums aptuveni viena stunda. Laika apstākļi piemēroti vizuāliem novērojumiem (nokrišņu nav, bezvējš, redzamība apmierinoša).
Aizsardzības statuss	Mikroliegums
Atzinuma sniegšanas mērķis (plānotā saimnieciskā darbība)	Novērtēt karjera ierīkošanu uz īpaši aizsargājamo putnu sugas vistu vanaga dzīvotni un ligzdošanu

1. Īss piegulošās teritorijas raksturojums

Meža masīvs ar tajā ietilpstošo īpaši aizsargājamās putna sugas – vistu vanaga *Accipiter gentilis*, mikroliegums un plānotais karjers atrodas Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumā¹, Piejūras ainavzemē², 1 km uz austrumiem no Lilastes. Apvidum raksturīgs izteikts reljefs un salīdzinoši lieli mežu masīvi. Uz dienvidrietumiem atrodas Lilastes ezers.

2. Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts

Mikrolieguma teritorijā iekļautas jauktas skujkoku (priede, egļe) un lapukoku (galvenokārt bērzs un melnalksnis) mežaudzes (sausieņu meži – mētrājs, lāns, damaksnis; āreņi – mētru un šaurlapu ārenis; kūdreņi – šaurlapju un platlapju kūdrenis) 7,23 ha platībā. Mikroliegumu šķērso vairāki ceļi – Vecvārnu ceļš (savieno Ādažu poligonu ar šoseju E67) un pievedceļš no karjera uz Vecvārnu ceļu. Vecvārnu ceļš ir grantētais ceļš un tas tiek intensīvi izmantots no militārpersonām un vietējiem iedzīvotājiem. Vistu vanaga ligzda atrodas 20 m no Vecvārnu ceļa. Pievedceļš no karjera pienāk pie Vecvārnu ceļa pretim vistu vanaga ligzdai. Ligzda labi redzama no abiem ceļiem (skatīt 1. attēlu).

¹ Latvija. Fizioģeogrāfiskā karte 1:400 000. SIA „Karšu izdevniecība Jāņa sēta”. Rīga

² Latvijas daba. Enciklopēdija, 1. Izdevniecība „Latvijas enciklopēdija”, Rīga, 1994



1. attēls. Ceļš no karjera, Vecvārnu ceļš pie vistu vanaga ligzdas (sarkanais aplis) (A. Kalvāns foto 08.03.2019.)

400 m uz ziemeļiem no ligzdas atrodas plānotais karjers. Plānotais karjers ir daļa no smilšaina paugura 29.36 ha lielumā. Vidusdaļā nelielā platībā jau tik iegūta smilts. Visā teritorijā pirms aptuveni 10 gadiem nocirsti koki. Plānotā karjera teritorija atrodas dienvidu malā 7.65 ha platībā (154.kvartāla 40.nogabals). Teritorija ir pauguraina un ir izbraukāta ar dažādiem transporta līdzekļiem – risas, atsegtas smilšainas vietas (2. attēls). Apkaimē dažāda vecuma, pārsvarā sauss priežu mežs.



2.attēls. Plānotā karjera vieta 154.kvartāla 40.nogabals (A. Kalvāns foto 08.03.2019.)

3. Apsekotajā teritorijā konstatēto biotopu un tajos sastopamo reto un aizsargājamo sugu raksturojums

Vistu vanags ir iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo putnu sugu sarakstā, kam veidojams mikroliegums, ligzdošanas teritorijas aizsardzībai. Vistu vanaga mikroliegumus veido 5-30 hektāru platībā³.

Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes sistēmā OZOLS pieejamo informāciju, teritorijai noteikts mikrolieguma statuss pamatojoties uz 2014. gada 11. novembra Rīgas reģionālās virsmežniecības lēmumu Nr. 5.7-4/1109.

2014. gada 11. novembra lēmumā Nr. 5.7-4/1109 norādīts, ka mikroliegums atrodas Rīgas reģionālās virsmežniecības 153. un 154. kvartālā un aizņem 7,23 hektārus lielu platību. Eksperta atzinumā norādīts, ka vistu vanaga ligzda šajā teritorijā zināma kopš 2012.gada. Ligzda atrodas bērza zaru žāklē 10 m augstumā 153.kvartāla 7.nogabala (koordinātas LKS-92; x 522431; y 338019). Valsts meža dienests noteica mikrolieguma Nr. 80001. 2013.gadā ligzdā bija mazuļi, 2014. un 2015.g. ligzda bija apmeklēta, bet nebija sekmīga. No 2016. līdz 2018.gadam ligzda nav apdzīvota.

Pārbaudot ligzdu 2019.gadā, konstatēts ka tā ir apdzīvota – 07.06.2019. ligzdā bija trīs mazuļi. Citas īpaši aizsargājamo putnu sugas mikroliegumā nav konstatētas.

Plānotā karjera teritorijā novērots viens sila cīruļa *Lullula arborea* pāris. Suga ietverta īpaši aizsargājamo putnu sarakstā⁴.

4. Plānotās saimnieciskās darbības ietekmes invertējums

Plānotais karjers atrodas 300 m attālumā no vistu vanaga mikrolieguma un 400 m no vistu vanaga ligzdas. Esošajā situācijā vistu vanags ir uzsācis ligzdot samērā urbānā vidē – blakus intensīvi izmantojumam ceļam, netālu Ādažu poligons. Līdz ar to nav paredzams, ka neliela papildus transporta plūsma caur mikrolieguma teritoriju gar ligzdu, varētu negatīvi ietekmēt vistu vanaga ligzdošanu.

5. Secinājumi

Ņemot vērā iepriekš minēto, tad secināts, ka karjera ierīkošana neietekmēs vistu vanaga ligzdošanas sekmes un dzīvotni. Nav nosakāmi arī papildus aprobežojumi karjera ierīkošanas un izstrādes darbiem.

Atzinums sastādīts uz 3 lapām, pievienots pielikums (shēma) uz 1 lapas.

A. Kalvāns
Mob. +371 20283413

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

³ Ministru kabineta 2012. gada 18.decembra noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”

⁴ Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”

ROLANDS LEBUSS
EKSPERTS
Eksperta sertifikāts Nr. 005.
Sertifikāts izsniegts 14.05.2010., derīgs līdz 13.05.2023.

SIA "Enviroprojekts"
Reģ. Nr. 40003683283

RL/494/13.10.2020.

Eksperta Rolanda Lebusa (eksperta sertifikāts Nr. 005; sertifikāts izsniegts 08.04.2013, derīgs līdz 13.05.2023) eksperta atzinums par plānotās smilts ieguves atradnē "Lilaste II" (nekustamajā īpašumā „Poligona mežs” (zemes vienības kadastra apzīmējums 80920030087, Sējas novadā) ietekmi uz savvaļas putnu populācijām, t.sk., uz īpašumā esošo mikroliegumu, kas nodibināts vistu vanaga aizsardzībai.

Atzinums sagatavots saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 925 (Rīgā 2010. gada 30. septembrī, prot. Nr. 50 7. § "Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības". Atzinums sagatavots atbilstoši eksperta kompetencei, kas ļauj izvērtēt putnus.

2.1. biotopu grupa, suga vai sugu grupa, par kuru sniedz atzinumu;

Putni un to dzīvotnes (atbilstoši kompetencei).

2.2. pētāmās teritorijas apsekošanas datums un meteoroloģiskie apstākļi, apsekošanas ilgums, atrašanās vieta (kadastra numurs, adrese, platība) un izpētes metodes (piemēram, transektes, randomizēta parauglaukumu izvēle, fotofiksācija, maršruta iezīmēšana ar ģeogrāfiskās pozicionēšanas sistēmu);

Smilts atradne "Lilaste II" un tās perifērija apsekota 25.02.2019. plkst. 11:25 – 12:40 un 06.07.2020. plkst. 13:10 – 14:20. 25.02.2019. saulains, skaidrs, gaisa temperatūra +3°C, DR vējš 5 – 6 m/s; putnu aktivitāte augsta. 06.07.2020. saulains līdz nomācies, mākoņi 70 – 100 %, gaisa temperatūra +23°C, DR vējš 2 – 3 m/s; putnu aktivitāte mērena līdz augsta.

Izvērtējamā teritorijā veikta rekognoscējoša izpēte. Tā apsekota, pārvietojoties kājām un no lēni braucošas automašīnas. Apsekošanā izmantots binoklis, fotoaparāts un GPS ierīce ar precizitāti 2–6 m. Atzinuma sagatavošanā izmantota arī cita pieejamā ornitoloģiskā informācija, kā arī veikta kartogrāfiska analīze, izmantojot dažādu karšu, *Natura 2000* teritoriju un ornitoloģisko datu digitālos slāņus.

2.3. teritorijas statuss atbilstoši aizsargājamām dabas teritorijām noteiktajam statusam (piemēram, mikroliegums, dabas liegums, dabas parks, nacionālais parks), aizsargājamās teritorijas funkcionālā zona, kurā atrodas pētāmā teritorija, ja tā atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā;

Izvērtējamai teritorijai tuvākā *Natura 2000* teritorija ir aizsargājamo ainavu apvidus "Ādaži" (400 m uz DA). Tuvākais mikroliegums, kas nodibināts vistu vanaga aizsardzībai un kuru lielākā vai mazākā mērā potenciāli varētu ietekmēt plānotā smilts ieguve, atrodas 530 m uz DR un daļu tā teritorijas šķērso smilts atradnes pievadceļš.

2.4. atzinuma sniegšanas mērķis (piemēram, mikrolieguma izveidošana, dabas aizsardzības plāna izstrāde, detālplānojuma izstrāde, atzinums saskaņā ar normatīvo aktu prasībām, plānotās darbības vai pasākuma izvērtējums);

Plānotās smilts atradnes "Lilaste" izstrādes ietekmes izvērtējums uz savvaļas putnu populācijām.

2.5. vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts, arī informācija par teritorijas reljefu un mikroreljefu, hidroloģisko režīmu, sastopamajiem biotopiem un attiecīgās grupas sugām, kā arī apsaimniekošanu (arī informāciju par teritorijas vēsturisko apsaimniekošanu, ja tāda zināma), norādot dabisko, daļēji dabisko un antropogēnas izcelsmes platību īpatnību;

Z daļā un vidusdaļā smilšu paugurs (Dvēseļu kalni) vēsturiski norakts līdz ar apkārtējo reljefu, ar 1–2 m dziļu ieplaku vidusdaļā. Pēdējā sauss, skrajš un zems niedrājs un atsevišķas seklas lāmas, kas aizaugušas ar zemām, skrajām niedrēm. Nenoraktajā D galā izteikti paugurains, vēsturiski senā laikā novākta kokaugu veģetācija, vietām atsegta smilts. Apkaimē dažāda vecuma, pārsvarā sauss priežu mežs.



1.–2. attēls. Smilts atradnes D daļa (attēls pa kreisi) un Z daļa (attēls pa labi) 25.02.2019.



3.–4. attēls. Smilts atradnes D daļa 06.07.2020.



5.–6. attēls. Lilastes – Ādažu poligona grantētais ceļš gar vistu vanaga mikroliegumu (attēls pa kreisi) un smilts atradnes meža pievedceļš (attēls pa labi) 25.02.2019.

Labi dzirdams Ainažu šosejas troksnis. Blakus Ādažu poligons, sekojoši, šaušanas un sprādzienu troksnis izvērtējamā teritorijā dzirdams ļoti labi. Ceļš caur mežam, kas ved no

Lilastes – Ādažu poligona grantētā ceļa uz smilts atradni, tiek visumā intensīvi izmantots visa gada garumā (pamatā, militārā tehnika). Karjers intensīvi visā platībā izbraukāts ar kvadricikliem, motocikliem un apvidus automašīnām. Atradnē un tās apkaimē notiek arī orientieristu sacensības un treniņi. Arī Lilastes – Ādažu poligona grantētais ceļš arī tiek intensīvi izmantots – pa to samērā bieži pārvietojas kā militārā tehnika, tā civilais transports.

2.6. īss piegulošās teritorijas raksturojums;

Smilts atradne atrodas lielā meža masīvā. Tā robežojas ar Ādažu poligonu.

2.7. konstatētās īpaši aizsargājamās sugas vai sugu grupas un to izplatības īpatnības, norādot izmantotos informācijas avotus, noteikšanas metodiku un vērtēšanas kritērijus, kā arī esošie un potenciālie (ja tos iespējams identificēt) apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums;

Manis veiktajā teritorijas apsekošanas laikā 25.02.2019. un 06.07.2020. nav konstatēta neviena Latvijas īpaši aizsargājamā¹ un Putnu direktīvas 1. pielikuma putnu suga². Nav konstatētas arī putnu sugas, kuru aizsardzībai veidojami mikroliegumi³ un Latvijas Sarkanajā grāmatā iekļautās putnu sugas. Turpmākajā tekstā visas šīs sugas tiek apvienotas zem viena nosaukuma – īpaši aizsargājamās putnu sugas.

Uz DR no smilts atradnes, Melnupes ielejā un tās nogāzē atrodas mikroliegums, kas 2013. gadā nodibināts vistu vanaga *Accipiter gentilis* aizsardzībai. Vistu vanaga ligzda atrodas 45 m no lokāla grants ceļa (Lilaste – Ādažu poligons) DR virzienā, tā novietota bērzā, koka žāklē, apmēram 10 m augstumā. Ligzda zināma kopš 2012. gada. 2012. gadā ligzdā ir bijis vismaz viens jaunulis („izauga vismaz 1 mazulis, bet varbūt vairāki, no zemes nevarēja labi redzēt”, I. Mārdegas pers. ziņ.). Apsekošanas laikā 20.04.2013 plkst. 9.30 ligzdā novērots perējošs putns un tajā pašā datumā nedaudz vēlāk, plkst. 11.05, aktīvi klaigājoši abi pāra putni (R. Lebuss, E. Dzenis). No 2016. gada ligzda bijusi neapdzīvota. 2019. gadā ligzda ir bijusi apdzīvota un tajā ir nogredzenoti 3 pull. 2020. gadā ligzda nav apdzīvota, lai arī, iespējams, ligzdošanas sākuma periodā tā ir bijusi aizņemta (A. Kalvāna pers. ziņ.). Manis veiktās apsekošanas 25.02.2019. un 06.07.2020. laikā no piegulošā ceļa vistu vanags nav dzirdēts vai novērots (ligzda nav apmeklēta, lai neradītu liekus traucējumus).

Interneta dabas datu bāzē Dabasdati.lv ir atrodami četri īpaši aizsargājamo putnu sugu novērojumi, t.sk., viens manis veikts, kas reģistrēti izvērtējamā teritorijā un tās perifērijā. Tie ir sekojoši:

- purva tilbīte *Tringa glareola*, 08.08.2012. novēroti 3 īp. smilts atradnes R malā, apmēram tās vidusdaļā (R. Lebuss);
- brūnā čakste *Lanius collurio*, 29.06.2013. novērots 1 īp. 90 m uz ZR no smilts atradnes (J. Beiere);
- melnā dzilna *Dryocopus martius*, novērots 1 īp. 19.02.2016. mežā, smilts atradnes DA stūrī (I. Mārdega);
- sila cīrulis *Lullula arborea*, novērots 1 īp. 08.03.2019. mežā, smilts atradnes DA stūrī (A. Kalvāns).

Ietekme uz minētajā sugām ir analizēta šī atzinuma 2.11.punktā kontekstā ar vispārēju smilšu atradnes “Lilaste II” plānotās izstrādes ietekmes izvērtējumu uz savvaļas putnu populācijām.

¹ Ministru kabineta noteikumi Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" (2000. gada 14. novembrī).

² Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the Conservation of Wild Birds.

³ Ministru kabineta noteikumi Nr. 940 "Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu" (2012. gada 18. decembrī).

2.8. konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājami biotopi, biotopi ar specifiskām izplatības īpatnībām Latvijā un konstatēto biotopu kvalitāte, norādot izmantotos informācijas avotus, noteikšanas metodiku un vērtēšanas kritērijus, kā arī esošie un potenciālie (ja tos iespējams identificēt) apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums; un 2.9. citas apsekotās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības, piemēram, dižkoki, veci koki, alejas, zinātniski nozīmīgas sugu atradnes;

2.8. un 2.9.punkti nav manā kompetencē.

2.10. pētāmās teritorijas aizsargājamo dabas un ainavas vērtību labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības un darbības, lai uzlabotu konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību neatkarīgi no to aizsardzības statusa;

Atbilstoši secinājumiem šī atzinuma 2.11.punktā.

2.11. secinājumi par plānotās darbības vai pasākuma ietekmi uz konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību, kā arī uz piegulošo teritoriju un nosacījumi darbības vai pasākuma veikšanai.

Saskaņā ar maniem novērojumiem un citu pieejamo informāciju, izvērtējamā teritorijā un tās tuvākajā apkaimē, līdz šim ir reģistrēti tikai trīs īpaši aizsargājamo putnu sugu novērojumi. Smilšu atradnes teritorijā un tuvākajā apkaimē meža putnu dzīvotnes vēsturiski ir ievērojami pārveidotas un iznīcinātas, bet to pašreizējā kvalitāte ir suboptimāla vai nepiemērota mitraines apdzīvojošām putnu sugām kā ligzdošanas, tā migrāciju laikā. Sekojoši, minēto putnu sugu, kā arī citu iespējamo īpaši aizsargājamo putnu sugu lokālās populācijas un migrējošie putni apstākļos, kādos tās ir reģistrētas, netiks būtiski ietekmētas pat tad, ja smilts atradnes izstrāde būs intensīva.

Faktiski iepriekš teiktais ir attiecināms arī uz netālo vistu vanaga ligzdošanas iecirkni, kura aizsardzībai nodibināts mikroliegums. Ņemot vērā apstākli, ka vistu vanags ir uzsācis ligzdošanu jau pie esošiem visumā ievērojamiem antropogēnas dabas traucējumiem, sekojoši, akceptējis mēreni urbānu vidi, kāda ir mikroliegumā un tā perifērijā, kā arī ņemot vērā pēdējo gadu šī iecirkņa pāra ligzdošanas sekmes, uzskatu, ka salīdzinoši nelielais transporta plūsmas pieaugums uz kopējā transporta plūsmas fona no smilts atradnes caur daļu mikrolieguma teritorijas un gar tā ligzdu būtiski neietekmēs šo ligzdošanas iecirkni un, sekojoši, mikroliegumu.

Valsts Vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes 2019. gada 27. septembrī sagatavotajā dokumentā "Paredzētās darbības ietekmes uz vidi sākotnējais izvērtējums Nr.RI19SI0130" ir teikts sekojošais: "Dienests ir ņēmis vērā objektīvo situāciju, ka mikroliegums īpaši aizsargājamai putnu sugai ir izveidots samērā nesen un visai urbānos apstākļos. Tanī pat laikā Dienests atzīmē, ka atzinumā nav vērtēta situācija, ka smilts ieguve atradnē „Lilaste II” nav pēdējos gados veikta, jo Ceļu būves firmai SIA "Binders" nebija spēkā ieguves atļaujas. Dienests kritiski vērtē abu operatoru vienlaicīgi paredzēto smilts ieguvi un ar to saistīto smilts materiāla izvešanu caur mikrolieguma buferzonu. Nav izslēdzams, ka 2019.gadā ligzdošana aizsargājamam Putnam bija sekmīga tādēļ, ka nebija papildus ietekmes, ko rada uz un no atradnes braucošais transports."

Dabiskos apstākļos ligzdojošiem vistu vanagiem jebkurš pastāvīga traucējuma pieaugums vai ligzdaī apkārtējās ainavas nozīmīgas izmaiņas var būt par pamatu nesekmīgai ligzdošanai vai pat ligzdas un ligzdošanas iecirkņa pamešanai. Savukārt, urbānos apstākļos ligzdojošie vistu vanagi ir samērā tolerantī pret antropogēna rakstura traucējumiem un to samērīgu palielinājumu. Augstāk aprakstītais vistu vanagu ligzdošanas iecirknis atrodas samērā urbānos apstākļos ar mainīga rakstura antropogēnu traucējumu, ko pamatā nosaka Ādažu poligona tuvums un uz to vedošā ceļa izmantošana militārā transporta pārvietošanai militāro mācību laikā. Domājams, lielāku militāru mācību laikā pa ceļu pārvietošanas daudz lielāks transporta daudzums, kā tas, kas nodrošina smilts izvešanu no izvērtējamās atradnes "Lilaste II". Bez tam, minēto ceļu aktīvi izmanto arī dažāda civilā transporta pārvietošanai.

Sekojoši, pieņemums, ka vistu vanaga sekmīga ligzdošana 2019. gada ligzdošanas sezonā varētu būt saistīta ar smilts ieguves pārtraukšanu nav korekts. Lai to apgalvotu ir nepieciešama rūpīga transporta plūsmas analīze kontekstā ar citiem traucējumiem (kā dabiskiem, tā antropogēnas izcelsmes), kas, savukārt, nav iespējama, jo nav pieejami dati par periodu pirms karjera izstrādes uzsākšanu, kā arī nav pieejami dati par militārā transporta pārvietošanās intensitāti.

Jānorāda, ka nesekmīgai ligzdošanai var būt virkne dažādu cēloņu, kas bieži nav nosakāmi, ja nav redzamas tiešas liecības (piemēram, plēsēju darbības pēdas), t.sk., dabiskas izcelsmes (plēsēju radīts traucējums vai postījumi, viena pāra putna bojāeja etc.).

Papildus radītā transporta ietekme uz minēto vistu vanaga mikroliegumu pēc izvērtējamās atradnes izstrādes uzsākšanas minētajos apstākļos, pie esošās antropogēnās slodzes ir prognozējama kā nebūtiska, jo, lai arī plānotais transporta plūsmas pieaugums ir divtik liels⁴, tomēr tas ir konkrētos apstākļos uzskatāms par samērīgu.

3. Ja atzinumu sniedz par vairākām biotopu grupām, sugām vai sugu grupām, to aprakstu un izvērtējumu atbilstoši šo noteikumu 2.7., 2.8., 2.10. un 2.11.apakšpunktam sniedz atsevišķi par katru biotopu grupu, sugu vai sugu grupu.

Atzinumā tiek izvērtēta smilts atradnes "Lilaste II" plānotās izstrādes ietekmes izvērtējums uz savvaļas putnu populācijām.

4. Atzinumam pievieno kartoshēmu ar norādītām koordinātām, ja iespējams, – arī kartes un fotogrāfijas.

Kartogrāfiskais materiāls un fotogrāfijas ir iekļautas atzinuma saturā.

5. Atzinumā var ietvert papildu informāciju, ko eksperts atbilstoši savai izglītībai un profesionālajai pieredzei, kā arī iegūtajam sertifikātam sugu un biotopu aizsardzības jomā uzskata par nepieciešamu.

Visa informācija un tās analīze, kā arī secinājumi ietverti atzinuma saturā.

13.10.2020.

Rolands Lebuss

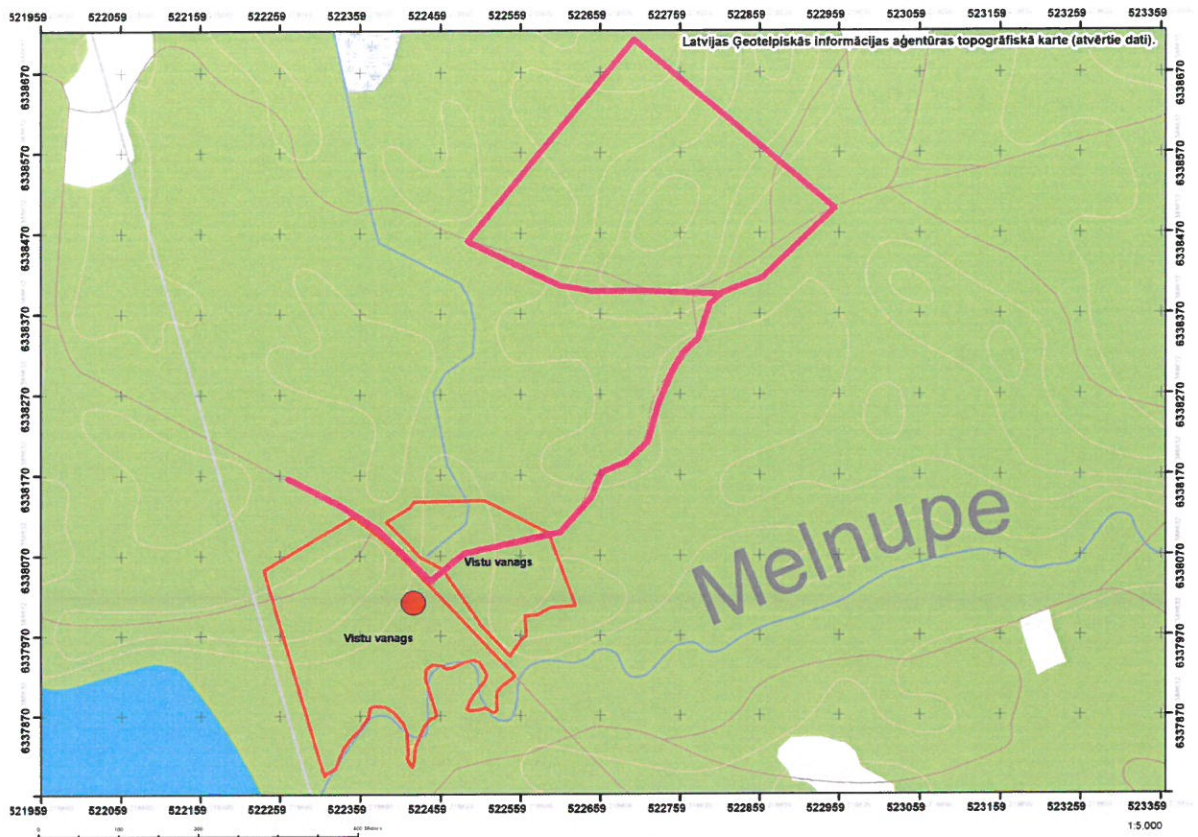
tāl.: 29489097

e-pasts: rolands.lebuss@lob.lv

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

⁴ Pēc atzinuma pasūtītāja sniegtajām ziņām, pašlaik plānotā gatavā materiāla transportēšana notiek 10 mēnešus gadā, tiek nodrošināti 9 reisi dienā. Pieaugums plānots par 12 reisiem, kas kopā būs 21 reiss dienā.

PIELIKUMS



1. attēls. Plānotā smilts ieguves vieta atradnē "Lilaste II" un pievadceļš (attēlā, vietu un ceļu iezīmē violetas līnijas), mikroliegums, kas nodibināts vistu vanaga aizsardzībai (attēlā mikroliegumu iezīmē sarkanas līnijas) un vistu vanaga ligzda (attēlā norādīta ar sarkanu pildītu apli).

VII. pielikums

Sabiedrisko apspriešanu protokoli

SĀKOTNĒJĀS SANĀKSMES
PROTOKOLS Nr.1

2020.gada 13. februāris

Sējas novada Sējas pagastā

Sanāksme notiek: Sējas novada domes ēkā, adresē "Jēņi", Loja, Sējas nov., LV-2142.

Sanāksmes sākums plkst. 17:00.

Sanāksmes vadītājs: AS „Latvijas valsts meži” (turpmāk – LVM) LVM Zemes dzīles Plānošanas vadītājs Ģirts Zvaižne.

Protokolē: LVM Zemes dzīles Plānošanas speciālists Artūrs Putniņš.

Sanāksmē piedalās: 6 dalībnieki (skat. Protokola pielikumu).

Darba kārtībā: ***Sākotnējā sanāksme par paredzētās darbības – derīgo izrakteņu ieguvu smilts atradnē "Lilaste II" 2006. gada izpētes iecirkņa D daļā, Nekustamajā īpašumā "Poligona mežs", kadastra Nr. 8092 003 0083, zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 8092 003 0087, Sējas novadā.***

Sanāksmes vadītājs Ģirts Zvaižne (LVM) – atklāj sanāksmi, iepazīstina ar klātesošajiem LVM pārstāvjiem un sniedz īsu informāciju par paredzēto darbību.

Ģirts Zvaižne (LVM) – Turpina un iepazīstina ar ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk – IVN) procedūru, tās mērķi un galvenajiem procesiem.

Ģirts Zvaižne (LVM) – sniedz informāciju par paredzēto darbību derīgā izrakteņa ieguves vietas novietojumu, tuvākajām apdzīvotajām vietām, iespējamajiem ieguves apjomiem.

Informē klātesošos par atradnes priekšvēsturi – Ģeoloģiskās izpētes rezultātiem, nomas līgumu ar SIA "Binders", savulaik jau veikto IVN procedūru un VPVB Atzinumu, un veikto zemes transformācija uz pārējām zemēm (karjeru).

Sīkāk izklāsta ar paredzēto darbību saistītās tehniskās nianse – ieguvē izmantojamo tehniku, ieguvu virs un zem gruntsūdens līmeņa, par potenciālu šķirošanas un skalošanas iekārtu izmantošanu. Norāda uz Sējas novada teritorijas plānojuma punktu, kurš nosaka, ka plānojot derīgo izrakteņu ieguves karjerus, izstrādā transporta kustības shēmu, novēršot iespējamo negatīvo ietekmi uz apdzīvotajiem un esošo transporta kustību un prezentē 2 iecerētus alternatīvus, vienlaikus izmantojamus transportēšanas maršrutus.

Sekojoši tiek sniegts ieskaits turpmākajos soļos līdz ieceres realizācijai – nepieciešamās dokumentācijas un atļauju saņemšanas procedūrās un praktiski veicamie darbi ieguves vietas sagatavošanai.

Turpinājumā tiek izklāstītas prasības un iecerētie rekultivācijas risinājumi – nogāžu planēšana un ūdenstilpnes izveide. Tiek norādīts, ka pie ūdenstilpnēm ir potenciāls ierīkot labiekārtotu rekreācijas (atpūtas) vietu, kuru ikdienā uzturētu LVM.

Tiek sniegta informācija par iespējamajām neērtībām izstādes laikā (piesārņojošo vielu emisijām gaisā, trokšņiem un vibrācijām), tās samazinošajiem pasākumiem (mežs kā dabīgs buferis trokšņu un putekļu absorbcijai, segkārtas krautņu izveidošana pa perimetru, izstrāde normālajā darba laikā, kravu apsegšana, ceļu laistīšana, ceļu uzturēšana un nepasliktināšana) kā arī par plānotajiem sociāli ekonomiskajiem ieguvumiem no ieceres realizācijas.

Noslēgumā tiek prezentētas saites, kur atrodama informācija par paredzēto darbību, un aicinājumu līdz 2020. gada 21. februārim sniegt priekšlikumus par paredzēto darbību.

Jautājumi, ierosinājumi un atbildes

J: Vai iebrauktuve paredzēta kopā ar Bindera karjeru?

A: Tiek piedāvāti un izskatīti 2 alternatīvi, vienlaikus izmantojami transportēšanas maršruti, kurus vērtēs IVN procedūras ietvaros.

J: Cik ilgā laikā ir plānots iegūt derīgo izrakteni?

A: Paredzams, ka izstrāde varētu ilgt ampēram 15 gadus.

I: Vajadzētu pievērst uzmanību, lai LVM paši neizzāgē mežu – trokšņa sienu.

A: Jā, taisnība. Starp paredzētās darbības vietu un tuvākajām apdzīvotajām vietām ir 850 – 1000 m attālums, kurā aug mežs. Tuvākajos 15 gados mežistrādes darbus šajā teritorijā izslēgt nevar, taču, vērtējot kopumā, attālums ir pietiekams, lai kalpotu par dabisku buferi skaņas absorbcijai.

J: Vai tas otrs ceļš (ziemeļos) saucās “Zeltiņu ceļš”?

A: Nē, Ziemeļu transporta maršruts ved pa LVM meža autoceļu “Lilastes karjera ziemeļu ceļš”.

Citu jautājumu nav.

Sanāksmes vadītājs Ģirts Zvaigzne pateicas sanāksmes dalībniekiem par ieinteresētību, aicina rakstiski iesniegt jebkurus interesējošos un neatbildētos jautājumus līdz 21. februārim un paziņo par sanāksmes slēgšanu.

Sanāksme tiek slēgta plkst.17:30.

Artūrs Putniņš
Tel. 26481888
a.putnins2@lvm.lv

IVN ZIŅOJUMA APSPRIEŠANAS ATTĀLINĀTĀS SANĀKSMES
PROTOKOLS Nr.2

2020.gada 9. septembris

Videokonferences režīmā

Sanāksmes sākums plkst. 10:00.

Sanāksmes vadītājs: Sējas novada domes izpilddirektors Guntars Jākobsons

Moderators: SIA "Enviroprojekts" IVN vadītājs Valdis Felsbergs

Paredzētās darbības ierosinātāja AS „Latvijas valsts meži” (turpmāk – LVM) pārstāvji:

- LVM Zemes dzīles Plānošanas vadītājs Ģirts Zvaigzne.
- LVM Zemes dzīles Plānošanas speciālists Artūrs Putniņš.

Sanāksmei pieslēdzas: 0 dalībnieku.

Darba kārtībā: ***Paredzētās darbības "Smilts ieguve atradnē „Lilaste II” 2006.gada izpētes iecirkņa dienvidu daļā” ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sabiedriskā apspriešana.***

Sanāksmes vadītājs: atklāj sanāksmi, nosauc tās tēmu un nodod vārdu moderatoram.

Moderators: nosauc paredzētās darbības pieteicēju, paredzēto darbību, IVN izstrādātāju, un dod vietu videoprezentācijai.

Videoprezentācija par paredzēto darbību un tās IVN.

Moderators: konstatē, ka neviens nav pieslēdzies un skatījies videoprezentāciju, tāpēc piedāvā nogaidīt akadēmiskās 15 minūtes un sanāksmi beigt.

Sanāksmes vadītājs: jautājums par iepriekšējā periodā akceptētajām darbībām – vai tās ir pabeigtas.

Moderators: SIA "Binders" apsaimniekotajā daļā smilts ieguve turpinās.

Sanāksmes vadītājs: līdz kuram gadam ir paredzēta jau notiekošās ieguves pabeigšana?

Ģirts Zvaigzne: SIA "Binders" nomas termiņš tuvākajos gados beigsies, ja iegūstamais materiāls būs izsmelts, šis nomnieks veiks ieguves vietas rekultivāciju, ja nebūs izsmelts, LVM pati turpinās ieguvi un pēc tam rekultivēs. Ieguves ilgumu ir grūti prognozēt, jo tas ir atkarīgs no tirgus pieprasījuma.

Moderators: konstatē, ka saruna notiek starp sapulces organizatoriem, bet no sabiedrības joprojām neviens nav pieslēdzies, savukārt pašvaldības viedoklis ir laipni gaidīts līdz 27. septembrim, un piedāvā sanāksmi slēgt.

Ģirts Zvaigzne: piedāvā sanāksmi turpināt līdz 30 minūtēm.

Moderators: atgādina, ka arī iespēju pa e-pastu uzdot jautājumus un saņemt atbildes vienas darbdienu laikā neviens nav izmantojis.¹

Sanāksmes vadītājs: vai atradnes teritorija visa tiks ierobežota, vai tikai tā vieta, kurā notiks ieguve, vai netiks vispār, tikai uz ceļiem būs barjeras?

Ģirts Zvaigzne: abās iebrauktuvēs atradnē ir izvietotas koka barjeras ar norādēm, ka šī ir atradne, nepiederošām personām ieeja ir aizliegta, un, kam tur atļauts uzturēties, kādi individuālās aizsardzības līdzekļi jālieto. Ieguves perimetru nav plānots iezogot vai citādi fiziski norobežot, bet tur tiks izvietotas licences laukuma zīmes.

Artūrs Putniņš: kā arī noteikti dabisks norobežojums būs segkārtas krautnes, kuras arī izvietos pa perimetru.

Sanāksmes vadītājs: ziņojumā ir teikts, ka sausā laikā ceļi un materiāls ir jālaista. No kurienes iegūs ūdeni?

¹ Arī apspriešanas turpinājumā līdz 11.septembrim neviens šo iespēju neizmantoja.

Moderators: urbūmi nav paredzēti, tāda veida darbības notiks tikai tad, kad jau būs sasniegts gruntsūdens.

Girts Zvaiqzne: ja būs ilgstoši sausuma periodi un gruntsūdens vēl nebūs sasniegts, meklēsim citus risinājumus putekļu izplatības ierobežošanai transportēšanas laikā, savukārt, lai ierobežotu un likvidētu ieguves laikā radīto putekļu izplatību ārpus ieguves vietas, pirmā barjera būs segkārtas krautne pa ieguves vietas perimetru, otra – apkārtējais meža masīvs.

Moderators: IVN ir vesels pielikums ar detalizētu gaisa piesārņojuma novērtējumu, kāds tas ir veikts kopīgi plānotajai darbībai ar jau notiekošo darbību pēc maksimālās piesardzības principa neņemot vērā nekādus speciālus aizsargpasākumus, un nav konstatēts nekas, kas pat tuvotos likumā noteiktajiem normatīviem.

Sanāksmes vadītājs: vai ceļa posmus caur apdzīvotām vietām ir paredzēts laistīt, vai apstrādāt ar citām pretputekļu tehnoloģijām?

Moderators: caur apdzīvotām vietām maršruts nav, tas ved garām apdzīvotai vietai Lilastei Saulkrastu novadā, un pēdējais ceļa posms pirms A1, kas nosacīti varētu būt caur Lilasti, ir asfaltēts. Parasts grants ceļš tiek uzturēts kā parasts grants ceļš, kā visi attiecīga seguma ceļi, vajadzības gadījumā arī laistot.

Artūrs Putniņš: jautājums Jākobsona kungam, vai uz pašvaldību ir nācis kāds interesents?

Sanāksmes vadītājs: nav bijis neviens interesents, nav neviena iesnieguma.

Sanāksme tiek slēgta plkst.10:30.

Protokolēja

Valdis Felsbergs

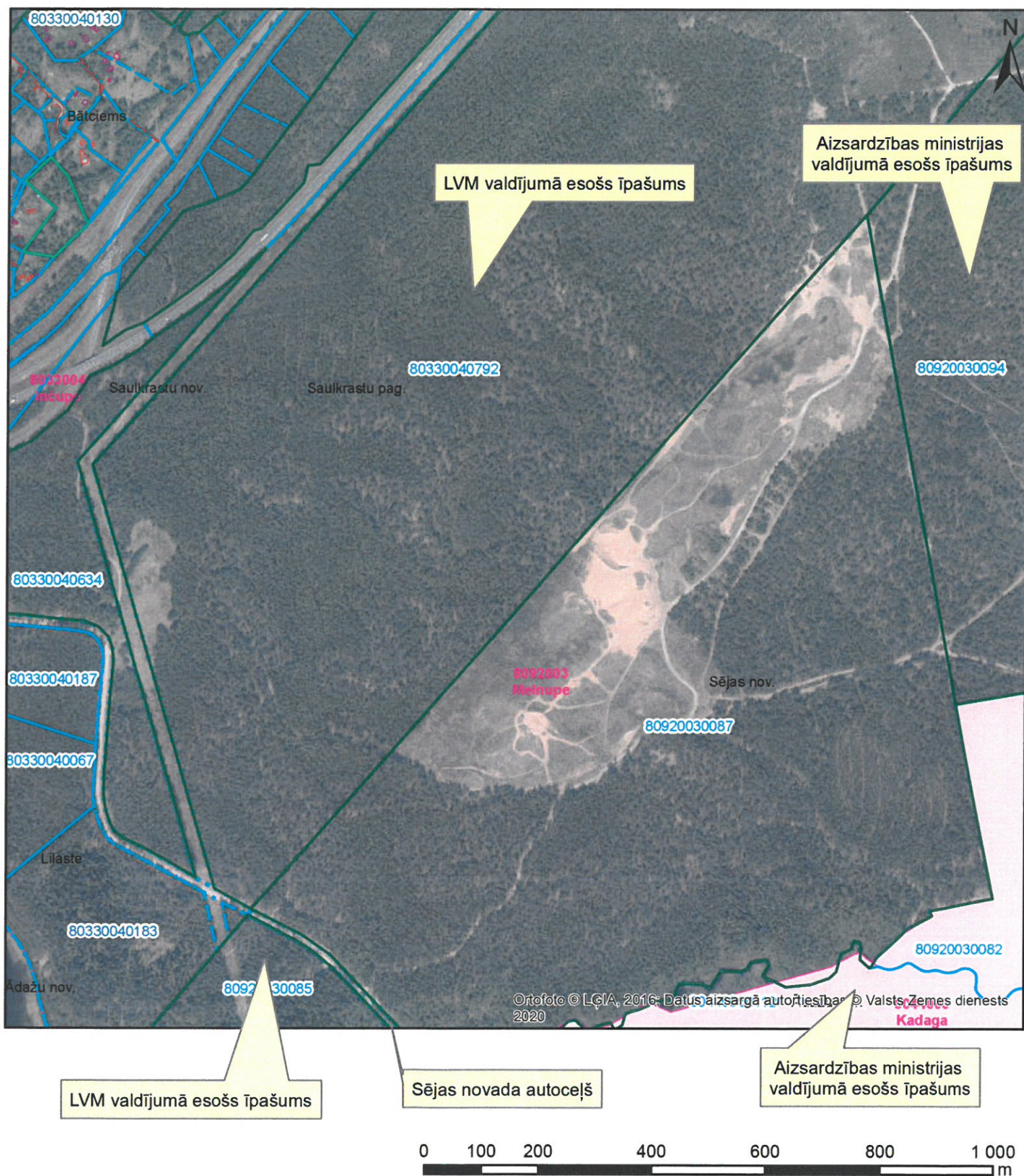
Tel. 29277744

valdis@felsbergs.lv

VIII. pielikums

**Zemju piederība paredzētās darbības
vietā un apkaimē**

Paredzētās darbības - smilts ieguves atradnē "Lilaste II" pierobežnieku shēma



IX. pielikums

VMD Rīgas reģionālās virsmežniecības
06.11.2014. Nr.VM5.7-4/1109 "Lēmums
par mikrolieguma noteikšanu
aizsargājamai putnu sugai"



VALSTS MEŽA DIENESTS

RĪGAS REĢIONĀLĀ VIRSMEŽNIECĪBA

Brīvības iela 129, Ogrē, Ogres nov., LV- 5001 • tālrunis: +37165035620• fakss: +37165046945• e-pasts: vm@riga.vmd.gov.lv

Ogrē

06.11.2014

Nr. VM5.7-4/1109

AS „Latvijas valsts meži”
lvm@lvm.lv

Sējas novada domei
dome@seja.lv

Dabas aizsardzības pārvaldei
daba@daba.gov.lv

zināšanai*:

RRVM Ādažu nodaļai
incukalna.birojs@riga.vmd.gov.lv

VMD Meža un vides aizsardzības daļai
vmd@vmd.gov.lv

SIA „Divezeri”
Ojāra Vācieša ielā 13, Rīga
LV – 1004

Ādažu novada domei
dome@adazi.lv

Lēmums par mikrolieguma noteikšanu aizsargājama putnu sugai

Rīgas reģionālajā virsmežniecībā no vides eksperta Rolanda Lebusa 07.05.2013. saņemts 12.04.2013. iesniegums ar pielikumu “*Īpaši aizsargājamās sugas un biotopa mikrolieguma pieteikuma un inventarizācijas anketa*” (datēta ar 01.05.2013.) mikrolieguma izveidošanai **Vistu vanagam *Accipiter gentilis***.

Izvērtējot iesniegumu, **konstatēts:**

- ierosinātā veidojamā mikrolieguma teritorija atrodas Sējas novada Sējas pagastā
 - ✓ AS „Latvijas valsts meži” Rietumvidzemes mežsaimniecībā īpašumā „Poligona mežs”, zemes vienībā ar kadastra Nr. 80920030085, 153. kvartālā 9.35 ha platībā,

Ādažu novada Ādažu pagastā

- ✓ „Lielvārnas” zemes vienībā ar kadastra Nr. 80440010101 1. kvartālā 1 ha platībā,
 - ✓ zemes vienībā ar kadastra Nr. 80440010101 1. kvartālā 1 ha platībā,
 - ✓ zemes vienībā ar kadastra Nr. 80440010134 1. kvartālā 0.37 ha platībā,
 - ✓ zemes vienībā ar kadastra Nr. 80440010135 1. kvartālā 0.35 ha platībā,
 - ✓ zemes vienībā ar kadastra Nr. 80440010136 1. kvartālā 0.56 ha platībā,
 - ✓ zemes vienībā ar kadastra Nr. 80440010137 1. kvartālā 0.49 ha platībā.
2. projektētais mikroliegums atrodas teritorijā, kurai nav noteikti ierobežojumi saimnieciskās darbības veikšanai;
 3. iesniegumā iekļauts vides eksperta Rolanda Lebusa (eksperts saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 267 „Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu sertificēšanas un darbības uzraudzības kārtība”; eksperta sertifikāta Nr. 005, tiesīgs sniegt atzinumus grupā – *putni*) 01.05.2013. atzinums par nepieciešamību veidot mikroliegumu aizsargājamas putnu sugas Vistu vanags *Accipiter gentilis* ligzdošanas iecirkņa aizsardzībai;
 4. pamatojoties uz “Sugu un biotopu aizsardzības likuma” (spēkā no 19.04.2000.) 4. panta 4. punktu un 6. panta 2. daļu, virsmežniecībā uzsākta mikrolieguma izveidošanas procedūra saskaņā ar LR MK noteikumiem Nr. 940 “Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” (spēkā no 01.01.2013.) (turpmāk - *noteikumi Nr. 940*). Atbilstoši *noteikumu Nr. 940* 17. punktam - *atbildīgā institūcija pašvaldībai un tiesiskajam valdītājam, kura īpašumā plānota mikrolieguma izveide, nosūta tās rīcībā esošo izveidojamā mikrolieguma raksturojošo informāciju priekšlikumu sniegšanai un viedokļa paušanai. Iesaistītām pusēm tika izsūtītas informatīvas vēstules ar “Īpaši aizsargājamās sugas un biotopa mikrolieguma pieteikuma un inventarizācijas anketu” (turpmāk - *anketa*) priekšlikumu sniegšanai 30 dienu laikā no vēstules saņemšanas brīža ar norādi ...priekšlikumu neiesniegšanas gadījumā uzskatīsim, ka Jums nav iebildumi mikrolieguma izveidošanai:*
 - 4.1.18.06.2013. Nr. VM 5.7-4/995 “Par mikrolieguma veidošanu” AS “Latvijas valsts meži” Rietumvidzemes mežsaimniecībai, Ādažu novada domei, SIA „Divezeri”;
 - 4.2.18.06.2013. Nr. VM 5.7-4/996 “Par mikrolieguma veidošanu” Rolandam Lebusam, Rīgas reģionālās virsmežniecības Ādažu nodaļai;
 5. Rīgas reģionālajā virsmežniecībā no ieinteresētajām pusēm saņemtas 2 vēstules –
 - a. 15.07.2013. no Ādažu novada domes 04.07.2013. Nr. ADM/1-12-6/13/512 „Par mikrolieguma veidošanu”, kur norādīts, ka Ādažu novada dome nepiekrīt *Pieteikumā* minētā mikrolieguma veidošanai Ādažu novada *Divezeru ciemā*, jo nav ievērotas *Noteikumu Nr. 490* 23. punktā noteiktās prasības, kā arī nav ņemts vērā Ādažu novada teritorijas plānojumā un detālplānojumā noteiktais,
 - b. 17.07.2013. no SIA „Divezeri” pilnvarotās personas Jolantas Radčenko 15.07.2013. Nr. 1/15.07 „Komentāri un priekšlikumi mikrolieguma veidošanas izvērtēšanai” vēstulē norādīts, *pamatojoties uz MK Noteikumu Nr. 940* 17. punktu, lūdzu ņemt vērā, ka SIA „Divezeri” iebilst pret mikrolieguma Vistu vanagam *Accipiter Gentilis* izveidošanu tai piederošajās teritorijās un uzskata, ka mikrolieguma izveidošana šajā gadījumā nepieļauj spēkā esoši normatīvie akti (*Noteikumu Nr. 490* 23.punkts),
 - c. 22.07.2013. no Rietumvidzemes mežsaimniecības 22.07.2013. Nr. 4.1-1.2_04h3_224_13_65 “Par mikrolieguma veidošanu vistu vanagam”, kur norādīts, ka *AS LVM Rietumvidzemes mežsaimniecība* piekrīt mikrolieguma izveidošanai, taču uzskata, ka nepieciešams precizēt

mikrolieguma robežas (pamatojums – sugu un biotopu eksperta Mārtiņa Kalniņa (sertifikāta Nr. 047) 04.07.2013. teritorijas apsekojums):

- 153. kvartāla 2., 3., 4., 11. nogabalu iekļaušana mikroliegumā nav nepieciešama, jo tie ir telpiski nodalīti no mežaudzēm ap vistu vanaga ligzdu ar elektrolīnijas aizsargjoslu..., līdz ar to 153. kvartāla 2., 3., 4., 11. nogabali ir jāiekļauj mikrolieguma buferzonā, lai novērstu iespējamo traucējumu ligzdošanas sezonā,
- 153. kvartāla 1. nogabala (Z) daļas iekļaušana mikroliegumā nav nepieciešama, jo tā telpiski ir nodalīta..., šī nogabala daļa jāiekļauj mikrolieguma buferzonā,
- mikroliegumā ir jāiekļauj 154. kvartāla 13., 22., 26. nogabala daļas..., jo šo mežaudžu nociršana radīs būtiskas izmaiņas meža ainavā, kas var radīt traucējumus ligzdošanas procesā.

Ņemot vērā augstāk minēto, izvērtējot normatīvos aktus, kā arī Meža valsts reģistra informāciju, var **secināt**:

6. saskaņā ar “Sugu un biotopu aizsardzības likuma” (spēkā no 19.04.2000.) 6. panta 2. daļu un *noteikumu Nr. 940* 9. punkta prasībām Valsts Meža dienests nosaka mikroliegumus meža zemēs ārpus likumos noteiktajiem dabas rezervātiem un nacionālajiem parkiem;
7. atbilstoši “Sugu un biotopu aizsardzības likuma” 1. panta 3. punkta definīcijai par mikroliegumu – mikroliegums ir teritorija, ko nosaka, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamas sugas vai biotopa aizsardzību ārpus īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, kā arī īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, ja kāda no funkcionālajām zonām to nenodrošina;
8. „Meža likums” (spēkā no 17.03.2000.) un ar to saistītie normatīvi akti par mežu apsaimniekošanu nenodrošina vistu vanaga *Accipiter gentilis* ligzdošanas vietas aizsardzību un netraucētu ligzdošanu. Eksperts norāda, ka *jebkuras būtiskas izmaiņas ligzdas apkārtnē var izraisīt ligzdas pamešanu*;
9. saskaņā ar *noteikumu Nr. 940* 43. punktu, mikroliegumos, kas izveidoti ūdenstilpnēs, mežos, ūdenstecēs un purvos ligzdojošu īpaši aizsargājam putnu sugu aizsardzībai, aizliegtas darbības, kas negatīvi ietekmē vai maina mikroliegumā esošās veģetācijas stāvokli. Tātad, lai saglabātu vistu vanaga *Accipiter gentilis* ligzdošanas iecirkni, nepieciešams ierobežot saimniecisko darbību ligzdai pieguļošās teritorijās, t. i. zemes vienībās ar kadastra Nr. 80920030085 un Nr. 80920030083;
10. saskaņā ar *noteikumiem Nr. 940* vistu vanags *Accipiter gentilis* iekļauts 2. pielikuma sarakstā *Īpaši aizsargājamās putnu sugas, kurām izveidojami mikroliegumi ligzdošanas vai riesta vietās*. Vistu vanaga *Accipiter gentilis* ligzdošanas vietā var noteikt mikroliegumu 5 – 30 ha platībā. Saskaņā ar iesniegto *anketu*, priekšlikumā mikroliegumam noteikta 12.12. ha platība, tajā iekļaujot teritorijas, kuras saskaņā ar Ādažu novada teritorijas plānojumu paredzētas apbūvei, kā arī zemes gabaliem ir pievadi elektroapgādei. Izvērtējot šo teritoriju iekļaušanas lietderību mikroliegumā, secināms, ka to nozīmība ir mazsvarīga, taču zemes vienības Nr. 80920030083 mežaudžu iekļaušana ir būtiska un nepieciešama vienotas ainavas saglabāšanai ap ligzdas koku;
11. atbilstoši *noteikumu Nr. 940* 10. punktam, mikroliegumam var noteikt buferzonu līdz 100 ha platībā, ieskaitot mikrolieguma teritoriju. Rolanda Lebusa un Mārtiņa

Kalniņa priekšlikums ir - noteikt buferzonu teritorijā starp elektrolīniju un Lilastes ezeru, kur noteikta aizsargjosla ap ūdensobjektu. Ievērojot Aizsargjoslu likuma 37. panta nosacījumiem saimnieciskā darbība ir ierobežota, t.i., 50 m joslā 153. kvartāla 2., 4., 11. nogabalā aizliegts veikt kailcirti. Šo teritoriju rekreācijai vasaras sezonā izmanto iedzīvotāji. Intensīvākais teritorijas apmeklējums notiek siltākajā vasaras laikā - vistu vanaga ligzdošanas perioda noslēguma fāzē, kad putns pārvar netiešus traucējumus. Buferzonas noteikšana šinī joslā neveicinās apmeklētāju plūsmas samazināšanu dotajā teritorijā, līdz ar to buferzonas noteikšana mikroliegumam nav uzskatāma kā būtisks nosacījums ligzdošanas nodrošināšanai;

12. eksperta atzinumā norādīts, ka *vistu vanaga ligzda atrodas bērzā, koka žāklē, apmēram 10 m augstumā. Ligzda bijusi apdzīvota agrāk, vismaz sākot ar 2012. gadu. Ligzdā bijis vismaz 1 jaunulis. ...Apsekošanas laikā 2013. gadā ligzdā novērots perējošs putns.* Saskaņā ar noteikumiem Nr. 940 20. punktu, mikroliegumu īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzībai izveido, ja ligzda apdzīvota vismaz reizi pēdējos piecos gados un teritorijai ap ligzdu ir attiecīgās sugas prasībām piemēroti ligzdošanas apstākļi;
13. papildus, mikrolieguma izveidošana nodrošina *Eiropas parlamenta un Padomes 30.11.2009. Direktīvas 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību* Latvijas Republikai starptautisko saistību ievērošanu, attiecīgi nodrošinot Satversmes 115. pantā noteikto - sabiedrības tiesības dzīvot labvēlīgā vidē,
14. pamatojoties uz pieejamo informāciju Valsts Meža dienesta Meža Valsts reģistrā vistu vanags *Accipiter gentilis* visā valstī izveidoti 3 mikroliegumi, bijušā Rīgas rajona teritorijā līdz lēmuma pieņemšanas brīdim nav noteikti mikroliegumi;

Pamatojoties uz iepriekš minēto un saskaņā ar nozares ekspertu Rolanda Lebusa atzinumu un Mārtiņa Kalniņa priekšlikumiem

Rīgas reģionālajā virsmežniecībā **pieņemts lēmums:**

1. **Izveidot mikroliegumu** aizsargājamai putnu sugai **Vistu vanags *Accipiter gentilis*** ar ligzdas koordinātēm x: 522425; y: 6338011 AS "Latvijas valsts meži" Rietumvidzemes mežsaimniecības Grīvas iecirknī īpašumā „Poligona mežs” 7.23ha* platībā
 - zemes vienībā ar kadastra Nr. 80920030085 153. kvartāla 1.d., 5., 6., 7.,8., 9., 10. un 13.d. nogabalā 4.90* ha platībā un
 - zemes vienībā ar kadastra Nr. 80920030083 154. kvartāla 13.d., 22.d. un 26.d. nogabalā 2.33* ha platībā,
2. noteikt mikroliegumu **Vistu vanags *Accipiter gentilis* Nr. 80001 ar aizsardzības pazīmi Nr. 20011032** un reģistrēt Valsts Meža dienesta Meža Valsts reģistrā saskaņā ar tabulu Nr.1:

platība ha* - uzmērītā platība pa nogabalu poligoniem

Tabula Nr. 1. Mikrolieguma teritorija

Īpašuma nosaukums	Kadastra Nr.	Kvartāls	Nogabals	Platība, ha*
"Poligona mežs"	80920030085	153	1. daļa	0.76
			5.	1.3
			6.	0.51
			7.	0.29
			8.	0.56
			9.	0.36
			10.	1.04
			13. daļa, dab. brauktuve	0.08
			kopā:	4.90
„Poligona mežs”	80920030083	154	13. daļa	0.64
			22. daļa	1.46
			26. daļa	0.23
			kopā:	2.33

- nenoteikt mikroliegumu SIA „Divezeri” Ādažu novada īpašumos ar zemes vienībās Nr. 80440010101, Nr. 80440010134, Nr. 80440010135, Nr. 80440010136, Nr. 80440010137,
- īpašuma lietotājam un citām juridiskām un fiziskām personām mikroliegumā ievērot *noteikumu Nr. 940* 37. punkta prasības – mikroliegumos, kas izveidoti mežos ligzdojošu īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzībai, aizliegta jebkāda veida darbība, kas ir pretrunā ar mikrolieguma izveidošanas mērķiem un uzdevumiem, iznīcina vai traucē attiecīgo īpaši aizsargājamo sugu, bojā tās biotopu,
- darbības (ligzdas atjaunošana u.c.) mikrolieguma teritorijā pieļaujamas saskaņā ar eksperta atzinumā (-os) noteikto, tās saskaņojot Dabas aizsardzības pārvaldē.

Pielikumā:

- mikrolieguma teritorijas shēma (1 lapa),
- mikrolieguma poligona sph. faili,
- mikrolieguma poligona punktu sph. faili,
- “*Īpaši aizsargājamās sugas un biotopa mikrolieguma pieteikuma un inventarizācijas anketa*”, eksperta atzinums (kopija) – 5 lapas.

Šo lēmumu var apstrīdēt viena mēneša laikā no spēkā stāšanās brīža, saskaņā ar Administratīvā procesa likuma 79. panta 1. daļu Valsts Meža dienestā, Rīgā, 13. Janvāra ielā 15.

* neattiecas šī lēmuma „Pielikuma” 2., 3. punkts.

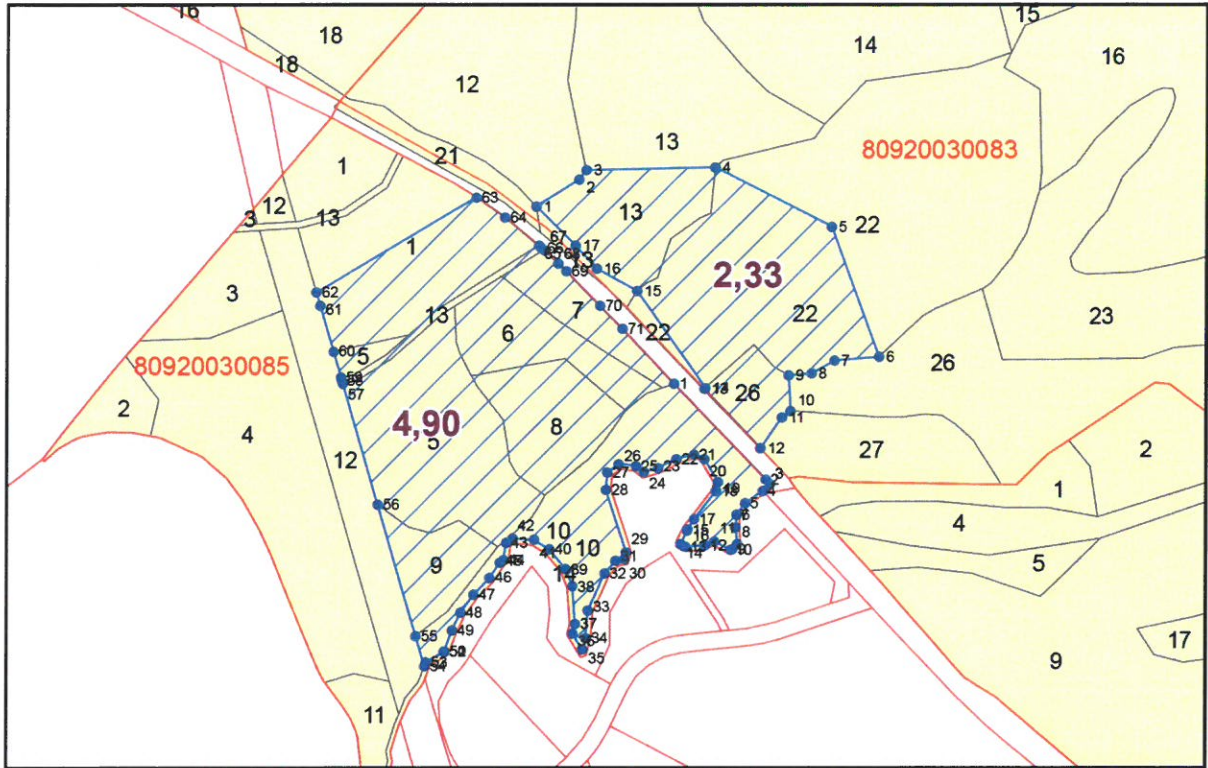
Virsmēžzine

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

M. Pikšena

Mikroliegums
Vistu vanagam
ACCIPITER GENTILIS

Zemes vienība Nr. 80920030085 un
Nr. 80920030083
Mērogs 1:5000



Mikrolieguma robežpunktu koordinātas
zemes vienībā 80920030085

Nr	X	Y	Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	522486.37	6337989.18	25	522460.12	6337932.43	49	522333.46	6337818.67
2	522549.34	6337922.85	26	522448.30	6337933.84	50	522328.10	6337804.15
3	522552.22	6337919.84	27	522440.33	6337927.66	51	522328.09	6337804.15
4	522547.32	6337915.19	28	522439.39	6337915.96	52	522328.09	6337804.14
5	522535.22	6337906.73	29	522453.41	6337872.56	53	522315.43	6337796.63
6	522529.24	6337898.82	30	522451.96	6337867.60	54	522314.51	6337794.09
7	522528.63	6337890.09	31	522446.31	6337866.78	55	522308.39	6337814.95
8	522529.73	6337878.25	32	522438.51	6337858.12	56	522281.75	6337905.69
9	522526.47	6337874.66	33	522427.01	6337832.31	57	522257.25	6337989.13
10	522525.07	6337874.19	34	522425.65	6337813.58	58	522256.62	6337991.30
11	522514.31	6337880.15	35	522423.55	6337805.43	59	522255.98	6337993.47
12	522507.74	6337877.52	36	522416.51	6337849.22	60	522250.70	6338011.45
13	522494.14	6337876.56	37	522418.35	6337823.16	61	522241.49	6338042.83
14	522491.05	6337878.47	38	522416.51	6337849.22	62	522238.71	6338052.32
15	522495.38	6337887.91	39	522411.79	6337861.12	63	522349.57	6338118.08
16	522495.66	6337888.52	40	522400.52	6337874.54	64	522369.30	6338104.20
17	522500.02	6337895.65	41	522390.07	6337881.15	65	522392.80	6338084.57
18	522515.24	6337915.11	42	522375.09	6337882.47	66	522394.45	6338083.19
19	522516.59	6337921.40	43	522370.71	6337879.21	67	522396.81	6338081.20
20	522507.06	6337937.12	44	522368.76	6337867.44	68	522406.09	6338072.26
21	522500.00	6337940.29	45	522366.60	6337865.70	69	522411.57	6338066.97
22	522487.94	6337937.20	46	522359.39	6337854.60	70	522434.95	6338042.95
23	522475.40	6337930.96	47	522348.27	6337843.18	71	522450.47	6338026.99
24	522465.63	6337928.10	48	522339.37	6337831.18			

Koordinātu sistēma LKS-92

zemes vienībā 80920030083

Nr	X	Y
1	522390.93	6338111.79
2	522420.32	6338130.19
3	522425.31	6338136.70
4	522514.05	6338138.65
5	522594.24	6338097.70
6	522628.05	6338007.73
7	522596.57	6338005.17
8	522580.87	6337996.37
9	522564.87	6337994.97
10	522566.22	6337970.22
11	522560.28	6337966.03
12	522545.61	6337944.60
13	522506.99	6337985.71
14	522507.75	6337986.44
15	522460.54	6338053.28
16	522432.49	6338068.75
17	522417.92	6338084.75

Apzīmes

- mikrolieguma robežpunkts
- ▭ mikroliegums
- ▭ meža nogabals
- zemes vienības robeža