

Ietekmes uz vidi novērtējuma sabiedriskā apspriešana

**Dolomīta ieguves darbu paplašināšanai dolomīta
atradnē “Tūrkalne”**

21.02.2024

Informācija par ietekmes uz vidi novērtējuma procesu

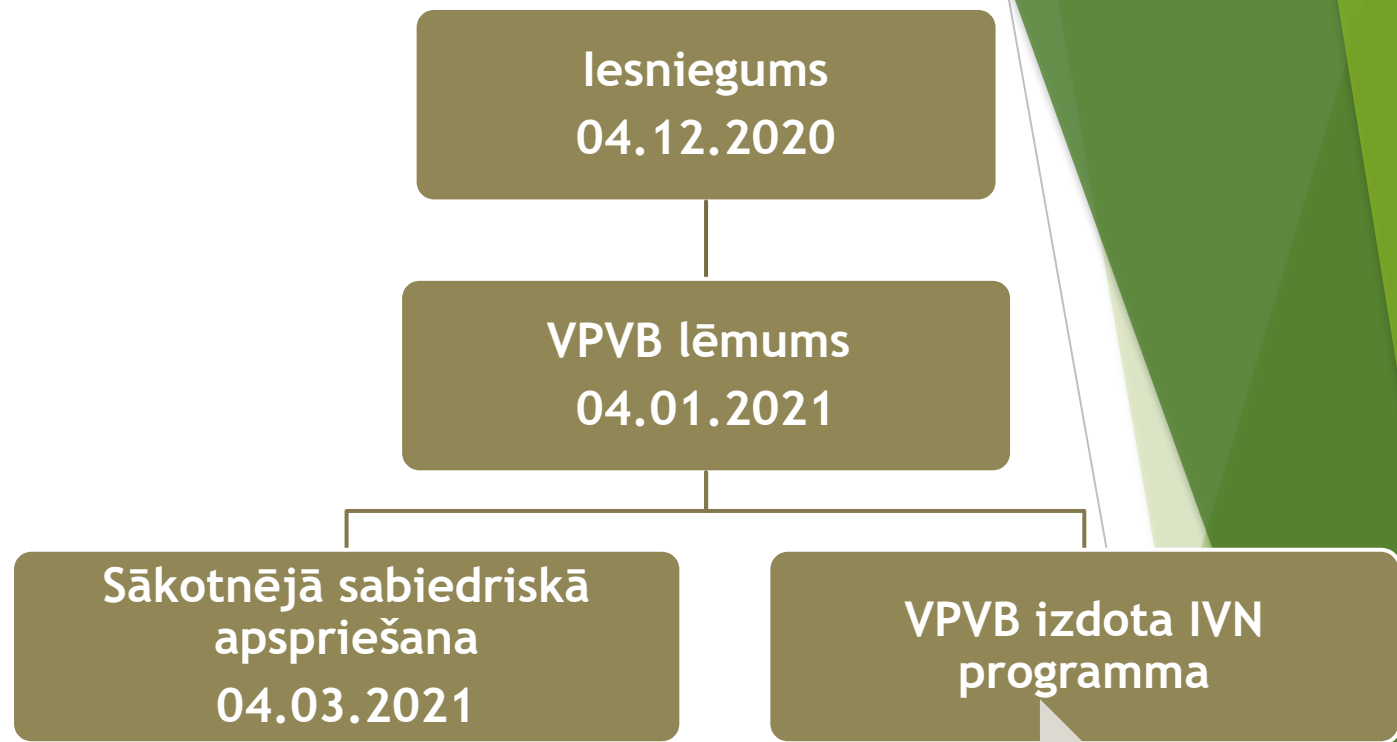
Ietekmes uz vidi novērtējums ir vairāku stadiju procedūra, kuras pielietošana ir nepieciešama pirms nozīmīgu darbību, kas var atstāt nelabvēlīgu ietekmi uz vidi, īstenošanas.

Procedūras nepieciešamību un kārtību nosaka likums “Par ietekmes uz vidi novērtējumu”

IVN uzdevumi

- ▶ Esošā vides stāvokļa izpēte
- ▶ Paredzētās darbības ietekmes uz vidi izpēte, alternatīvu risinājumu analīze
- ▶ Priekšlikumu izstrāde nelabvēlīgo ietekmju samazināšanai vai novēršanai
- ▶ Monitoringa prasību izstrāde paliekošo ietekmju novērošanai

IVN procedūra



VPVB izsniegta IVN programma
04.2021

Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu
01.2024

Ziņojuma sabiedriskā apspriešana
21.02.2024

Papildināts IVN ziņojums + Pārskats par līdzdalības pasākumiem

VPVB Atzinums par ziņojumu 2 mēneši
Ropažu novada pašvaldības lēmums 2 mēneši

Dolomīta ieguves darbu paplašināšana dolomīta atradnē “Tūrkalne” paredz:

Turpināt 1991.gadā uzsākto darbu kompleksu:

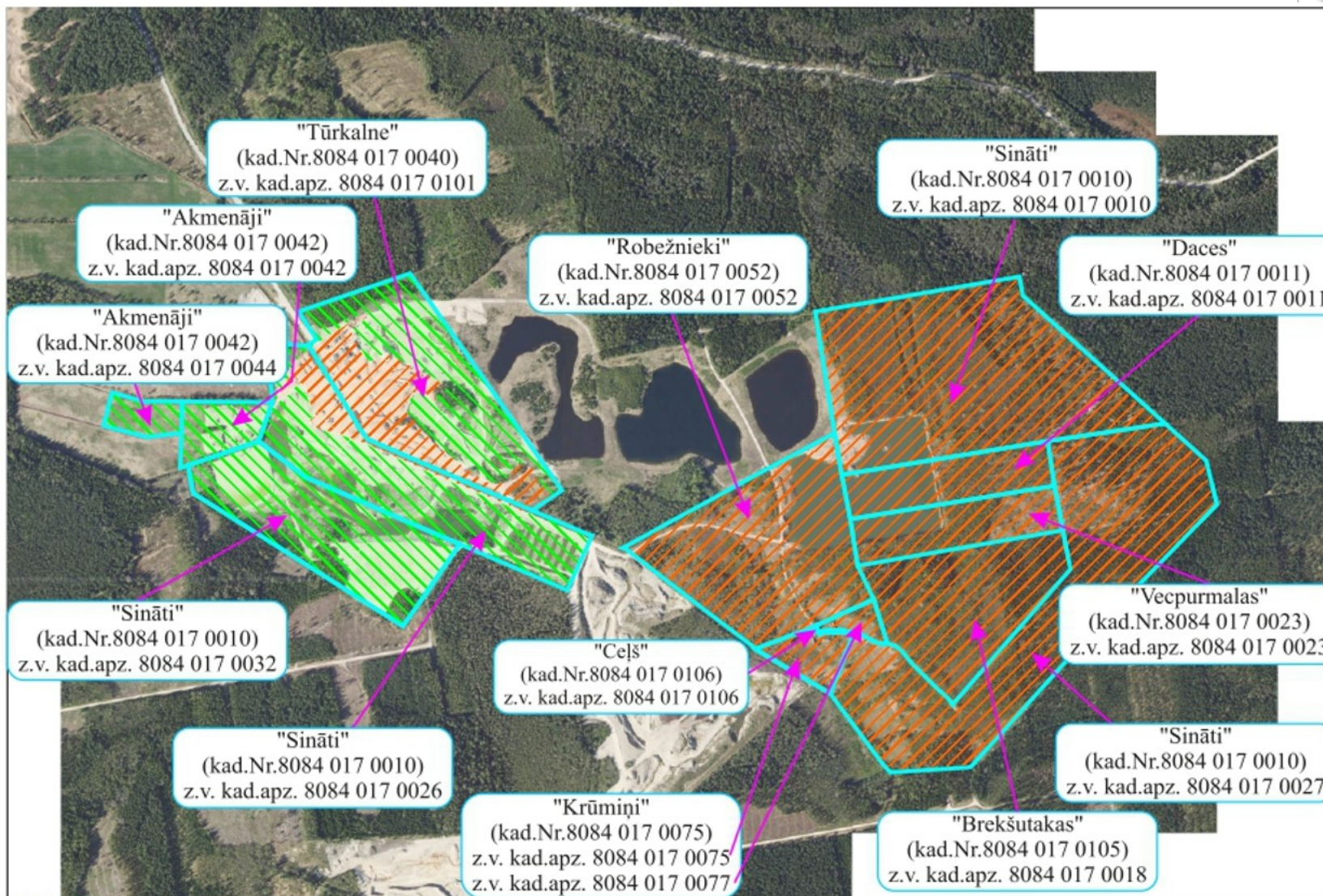
- ✓ dolomīta atsegšanas darbi (segkārtas iežu noņemšana);
- ✓ ieguves laukumos pieplūstošo ūdeņu (pazemes un nokrišņu) savākšana un novadīšana;
- ✓ dolomīta derīgās slāņkopas irdināšana (ar spridzināšanas metodi vai ekskavatoru);
- ✓ dolomīta izstrāde;
- ✓ dolomīta transportēšana no ieguves laukumiem uz materiāla apstrādes līniju;
- ✓ produkcijas ražošana, uzglabāšana un realizācija;
- ✓ izstrādāto ieguves laukumu rekultivācija (nogāžu un pamatnes piebēršana, izlīdzināšana un teritoriju apludināšana);
- ✓ ietekmju uz pazemes ūdeņiem un apkārtējām ekosistēmām uzraudzību.



Darbības teritorija

Zemes vienības:

“Tūrkalne” (kadastra Nr.8084 017 0040, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8084 017 0101), “Sināti” (kadastra Nr.8084 017 0010, zemes vienības ar kadastra apzīmējumiem 8084 017 0026, 8084 017 0010, 8084 017 0027 un 8084 017 0032), “Daces” (kad. Nr.8084 017 0011, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8084 017 0011), “Vecpurmalas” (kadastra Nr.8084 017 0023) zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8084 017 0023), “Robežnieki” (kadastra Nr.8084 017 0052, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8084 017 0052), “Brekšutakas” (kadastra Nr.8084 017 0105, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8084 017 0018), “Akmenāji” (kadastra Nr. 8084 017 0042, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8084 017 0042 un 8084 017 0044), “Krūmiņi” (kadastra Nr. 8084 017 0075, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8084 017 0075 un 8084 017 0077) un “Ceļš” (kadastra Nr. 8084 017 0106, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 8084 017 0106).

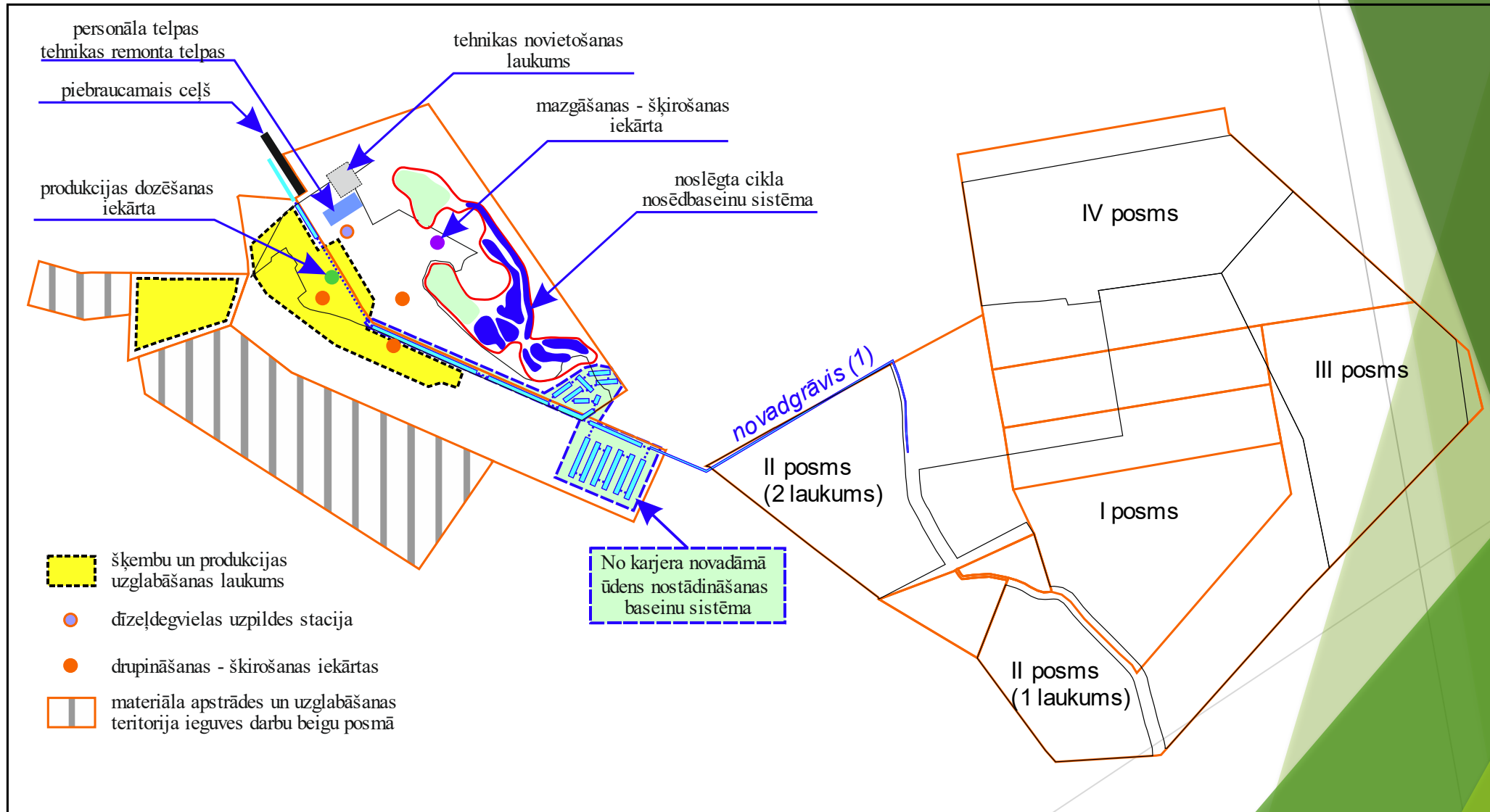
Darbības teritorija (I)



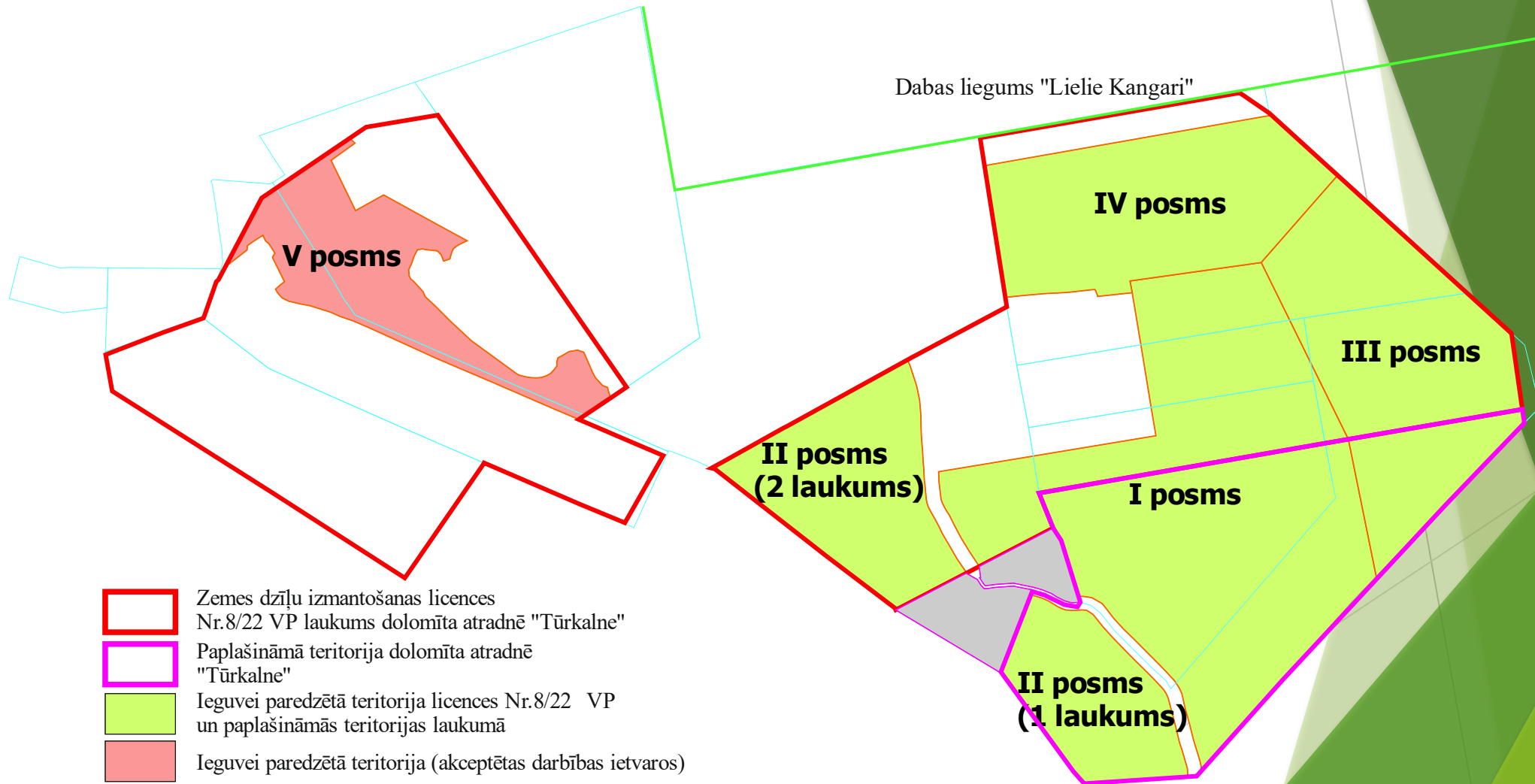
-  infrastruktūrai paredzētas teritorijas
-  ieguvei paredzētas teritorijas

Par kartogrāfisko pamatni izmantota ortofotokarte krāsainā spektrā
© Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

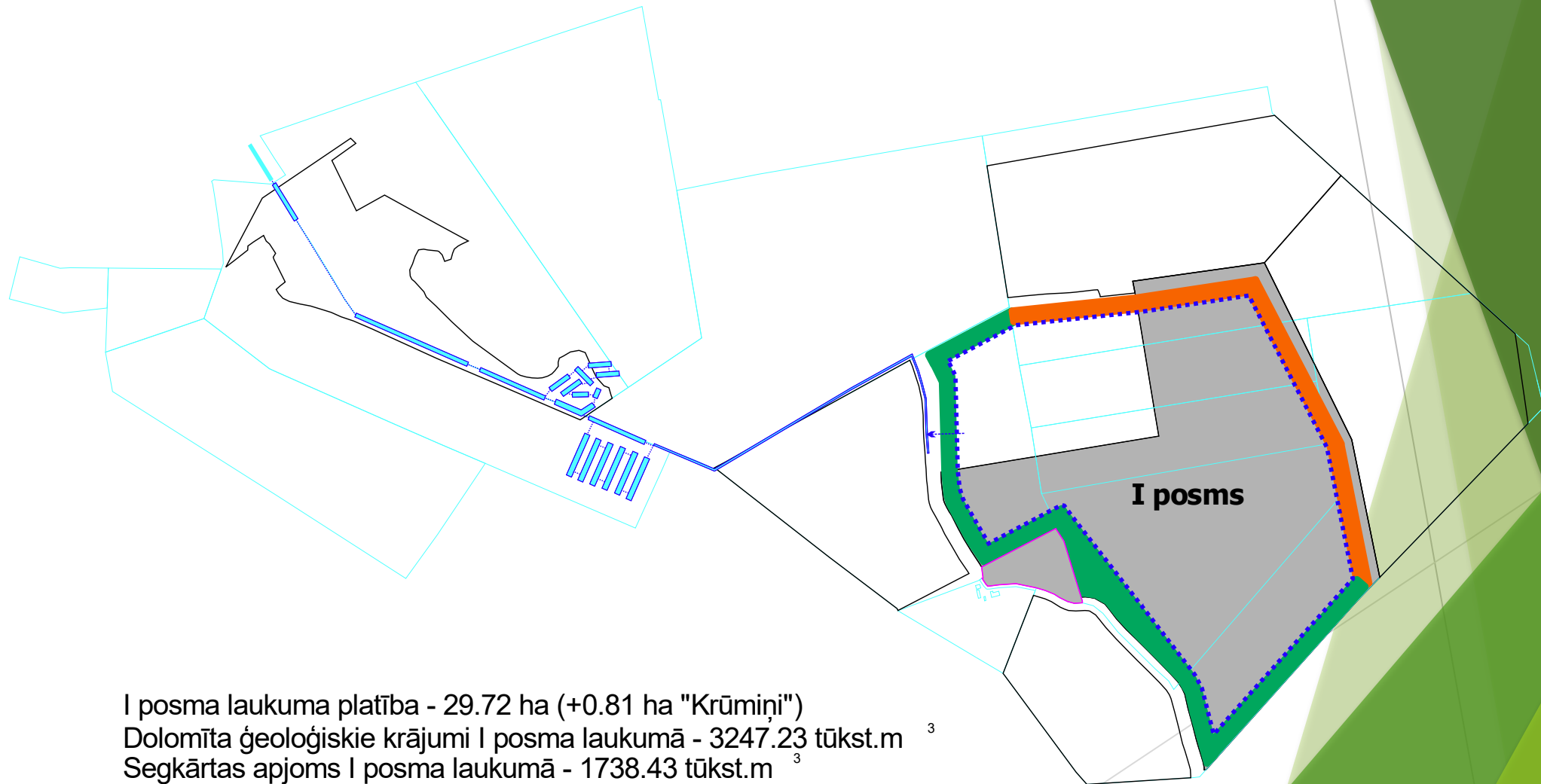
Darbības teritorija (II)



Darbības teritorija (III)

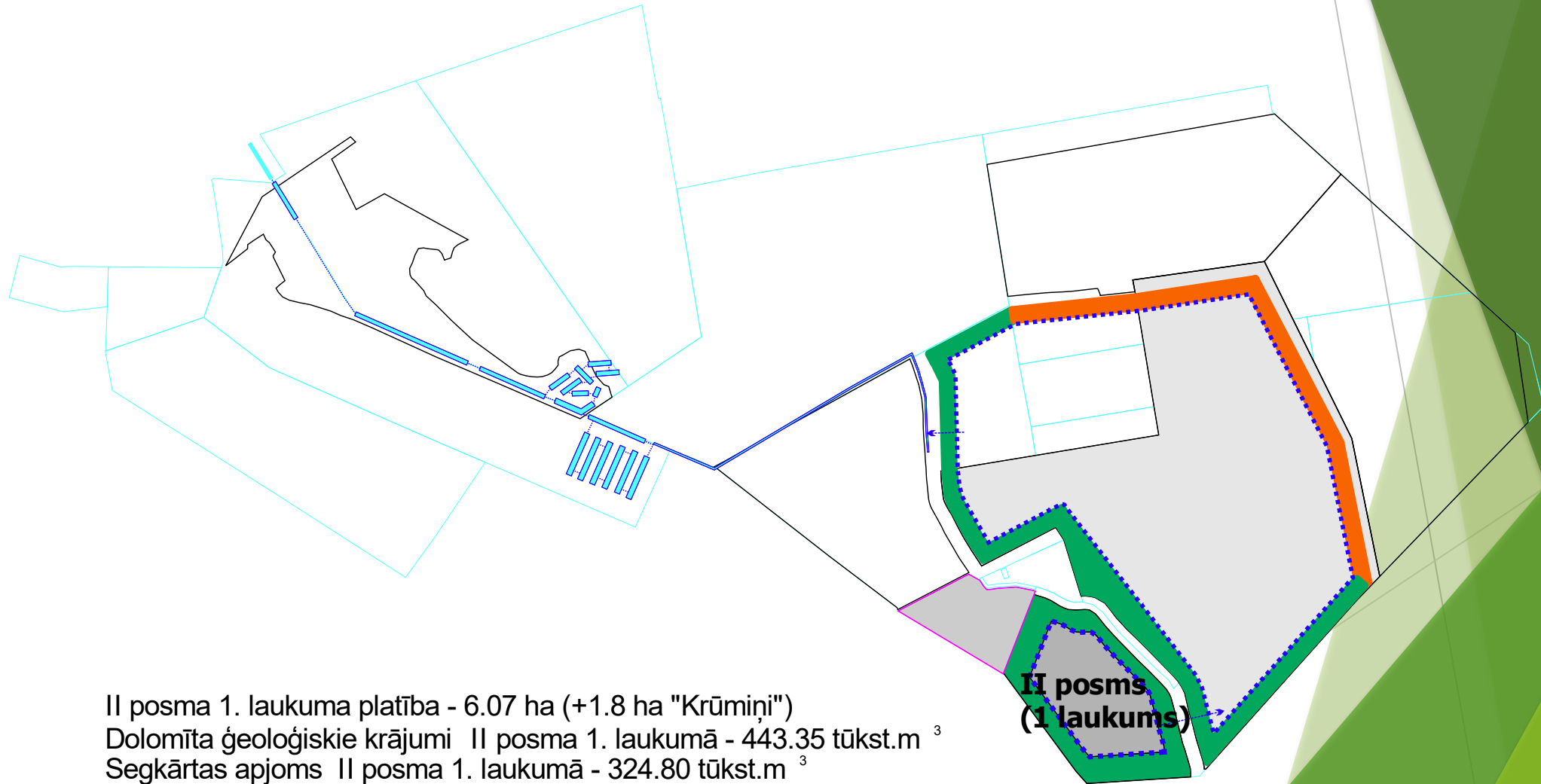


leguves darbi I posma laukumā



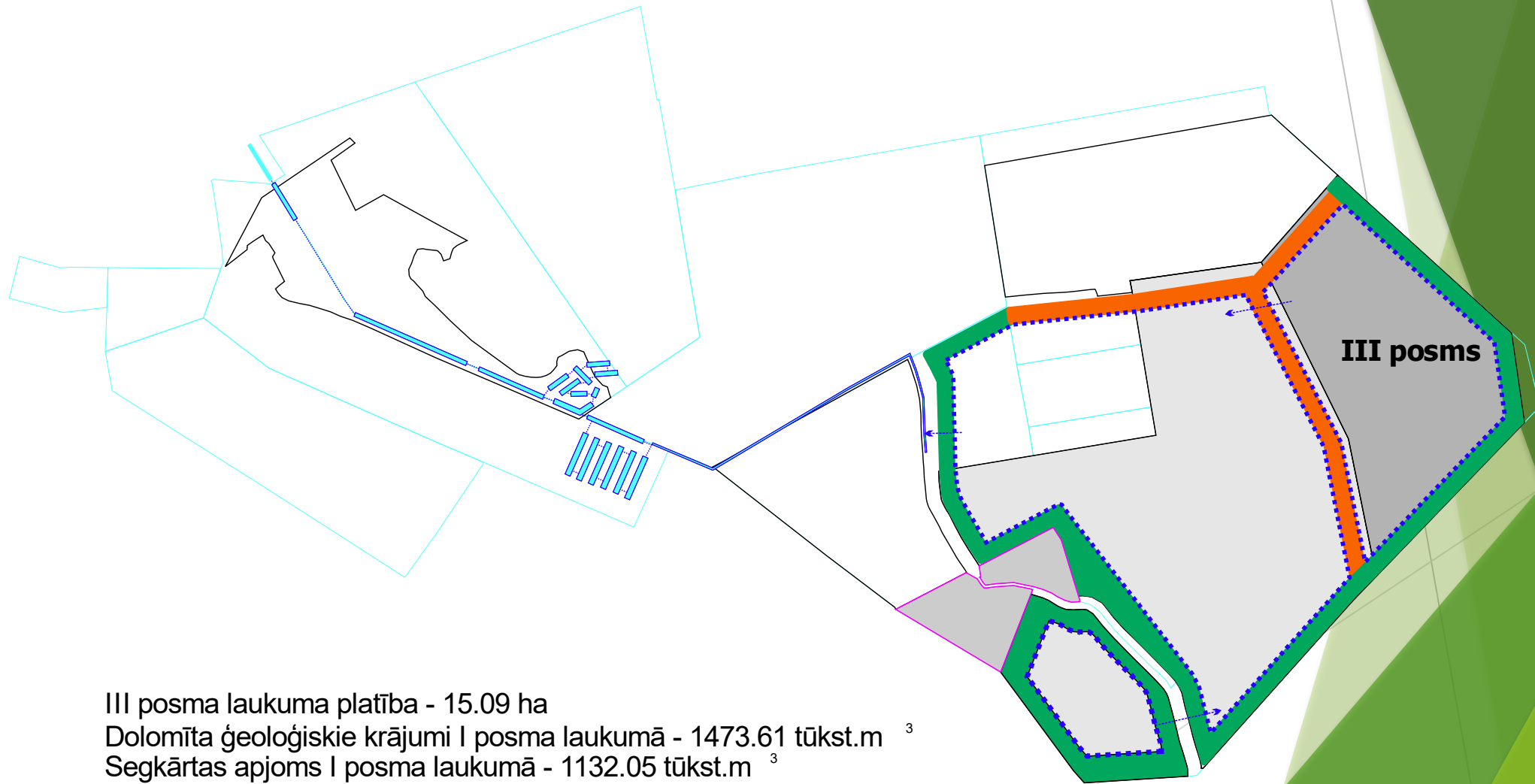
I posma laukuma platība - 29.72 ha (+0.81 ha "Krūmiņi")
Dolomīta ģeoloģiskie krājumi I posma laukumā - 3247.23 tūkst.m³
Segkārtas apjoms I posma laukumā - 1738.43 tūkst.m³

leguves darbi II posma 1. laukumā

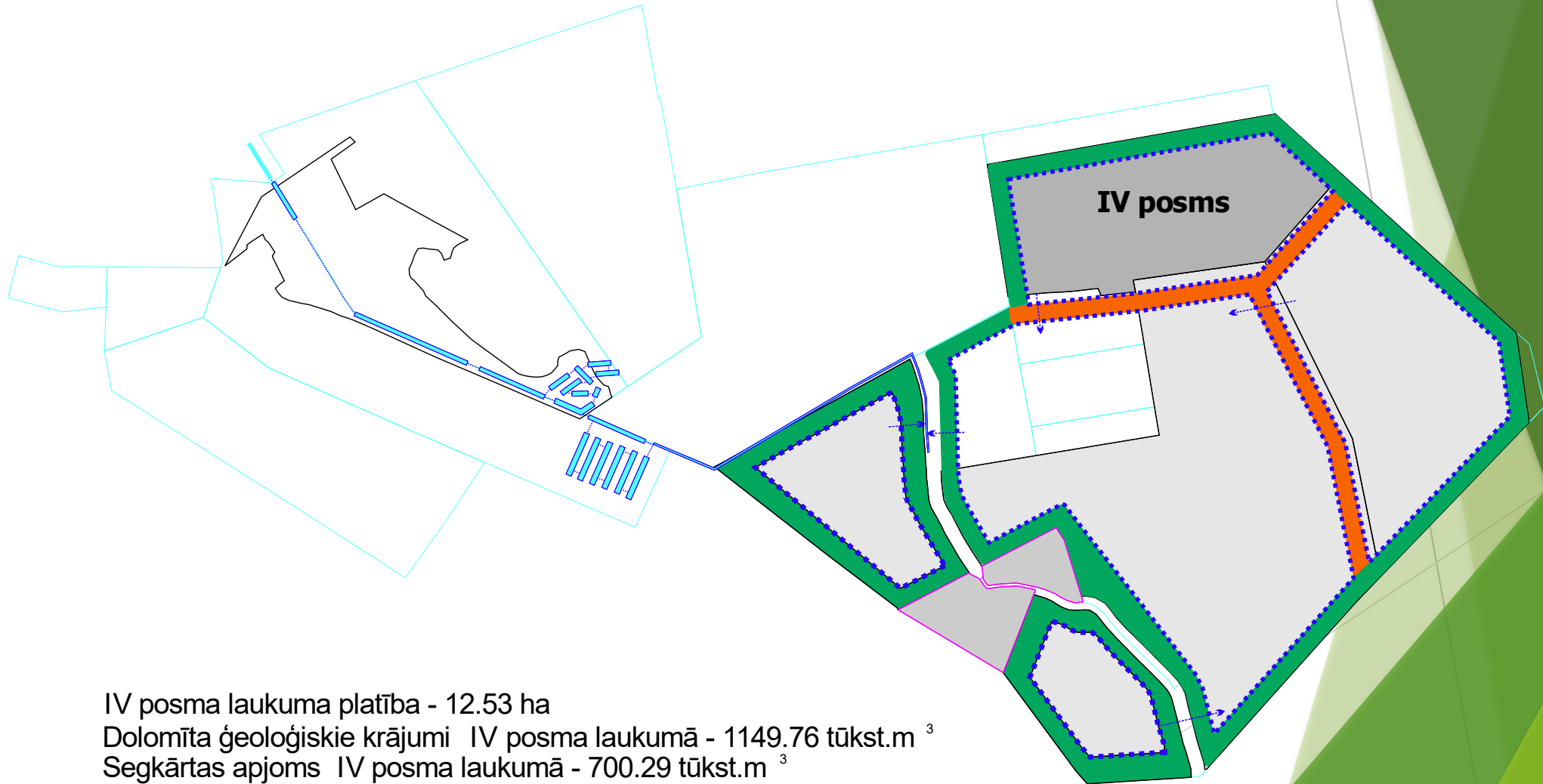


II posma 1. laukuma platība - 6.07 ha (+1.8 ha "Krūmiņi")
Dolomīta ģeoloģiskie krājumi II posma 1. laukumā - 443.35 tūkst.m³
Segkārtas apjoms II posma 1. laukumā - 324.80 tūkst.m³

leguves darbi III posma laukumā



leguves darbi IV posma laukumā

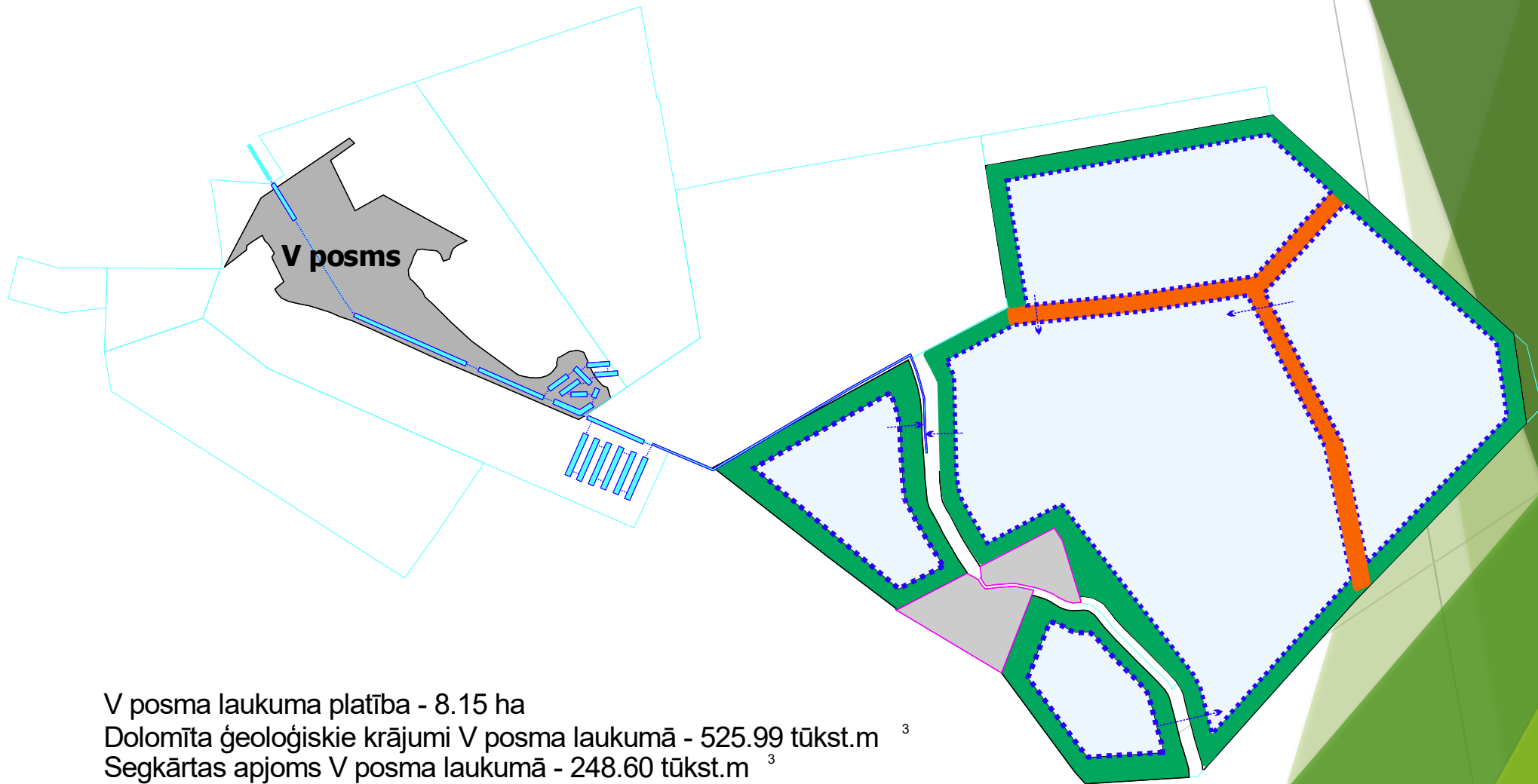


IV posma laukuma platība - 12.53 ha

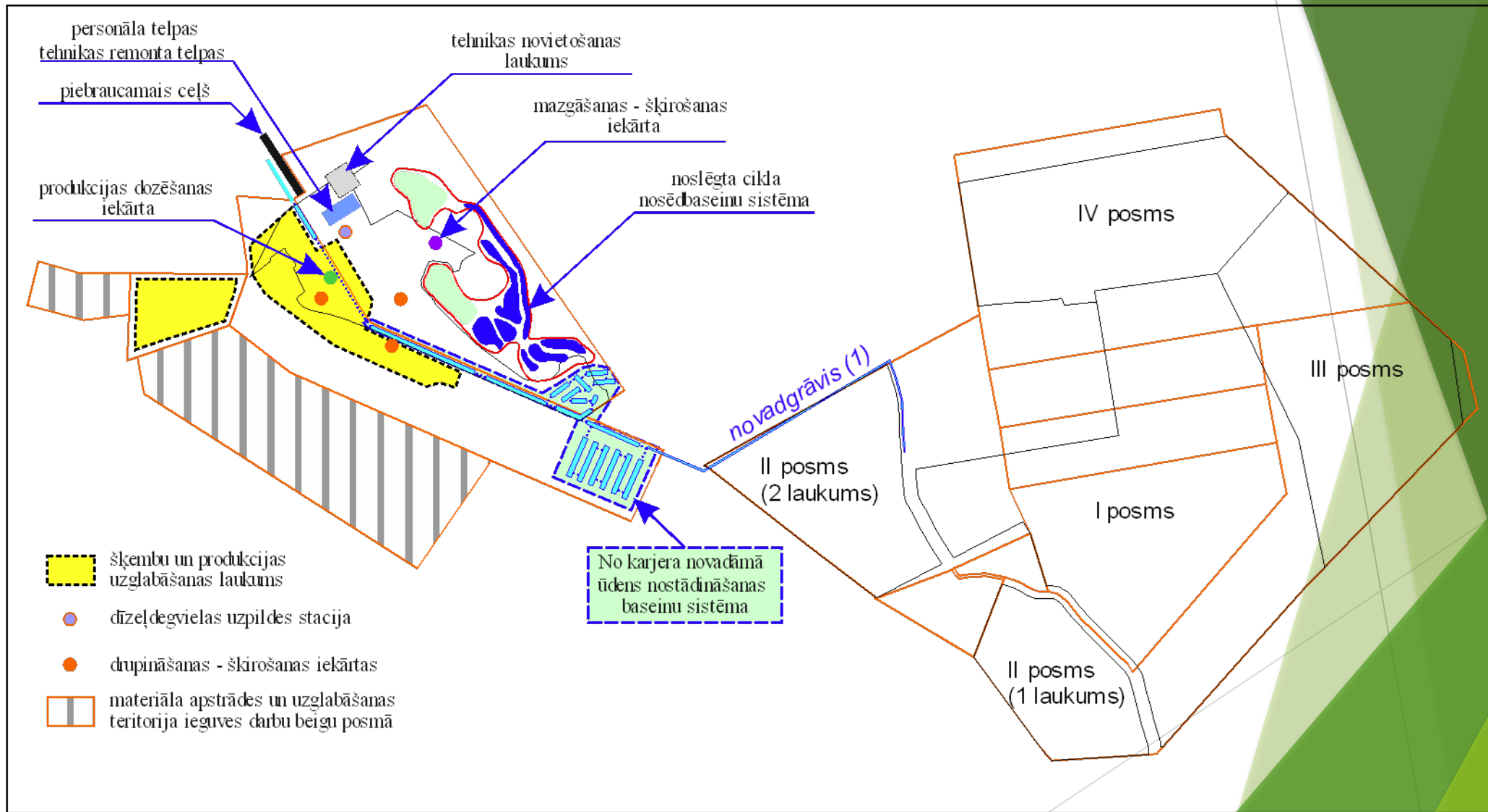
Dolomīta ģeoloģiskie krājumi IV posma laukumā - 1149.76 tūkst.m³

Segkārtas apjoms IV posma laukumā - 700.29 tūkst.m³

leguves darbi V posma laukumā



Infrastruktūra



Dolomīta atsegšanas darbi

- Dolomīta atsegšanas darbi tiek paredzēti piecu posmu laukumos kopā 80.3 ha platībā (platība tiks precizēta projektēšanas darbos);
- Segkārtu ieguves laukumos veido augsne, smilšmāls, mālsmilts un smilts
- Noņemamās segkārtas kopējais apjoms 4498 tūkst.m³;
- Atsegšanas darbos paredzēts izmantot AS «Siguldas Būvmeistars» īpašumā esošās tehnikas vienības (buldozeri, eksakavatori, pašizgāzēji);
- Atsegšanas darbos tiek paredzēta selektīva augsnes un pārējās segkārtas noņemšana;
- Visa noņemtā segkārtā tiks izmantota izstrādāto ieguves laukumu rekultivācijas darbiem.

Ūdens savākšana un novadīšana

- Dolomīta ieguves darbu nodrošināšanai ieguves laukumos tiks pielietota ūdens savākšana un novadīšana;
- Līdzšinējā prakse atradnes Tūrkalne izstrādē parāda, ka no karjera zonas tiek atsūknēts vidēji 1670 m³ ūdens diennaktī vai 51 000 m³ mēnesī, maksimālais atsūknēšanas apjoms ir bijis 90 000 m³ mēnesī (atradnes «Kalnagrāvīši» un «Ārēni», 2023.g.);
- Ūdens atsūknēšanai tiek izmantotas trīs sūkņu stacijas un vairākas slūžas, kas regulē novadāmā ūdens apjomu;
- Atsūknējamais ūdens pirms novadīšanas tiek nostādināts nostādināšanas baseinos ar kopējo tilpumu ap 13 200 m³, kas šobrīd nodrošina 3-5 dienu ciklu. Jāņem vērā, ka sākot ar ieguves darbiem II posma laukumā atsūknējamie ūdeņi tiks pārsūknēti uz I posma izstrādāto laukumu, kur tie pirms novadīšanas tiks nostādināti vairākus mēnešus ilgā laika posmā;
- Visi karjera teritorijā esošie novadgrāvji un baseini, kā arī meliorācijas novadgrāvis aptuveni 600 m garumā ārpus teritorijas, tiek regulāri tīrīti;
- No meliorācijas novadgrāvja ūdens noplūst Pietēnupē un tālāk Lielajā Juglā.

Dolomīta irdināšana

- Dolomīta ieguves darbu nodrošināšanai dolomīts pirms izcelšanas no zemes dzīlēm tiek irdināts galvenokārt ar spridzināšanas paņēmienu;
- Mazākas stiprības un neliela biezuma dolomīta slāņu irdināšanai iespējams pielietot mehāniskās irdināšanas paņēmienu ar ekskavatoru;
- Spridzināšanas darbi tiks veikti saskaņā ar spridzināšanas darbus regulējošiem normatīvajiem aktiem, vidēji 1 reizi nedēļā.
- Plānoto spridzināšanas darbu tehnoloģija ietver - urbumu ierīkošanu, vertikālo urbumu lādiņu metodi ar daudzrindu urbumu lādiņu izvietojumu. Maksimālais rindu skaits - četras.
- Spridzināšanas darbiem plānots izmantot sprāgstvielas - patronēto emulsiju Senatel Powerfrag \varnothing 90 mm (amonija nitrāta emulsijas tipa sprāgstviela) un ANFO (amonija nitrāta un mazuta maisījums, kas tiek plaši pielietota karjeru izstrādes nozarē).
- Prognozētais vienas spridzināšanas darbu zonas platība 700-900 m².

Dolomīta izstrāde un transportēšana un apstrādes līniju

- Uzirdinātais dolomīts tiek izcelts no zemes dzīlēm ar ekskavatoriem;
- Pēc izcelšanas dolomīts tiek iekrauts pašizgāzējos;
- Ar pašizgāzējiem dolomīts tiek transportēts uz materiāla apstrādes līniju;
- Atsevišķos gadījumos, kad dolomīta īpašību dēļ slāņkopa nav uzirdināta apstrādei nepieciešamās frakcijās, daļa no izceltā dolomīta tiks novietots pagaidu krautnē ieguves laukumā, vai tūlītēji iekrauts mobilajā drupināšanas iekārtā.
- Dolomīta transportēšanai tiek izmantoti karjera iekšējie ceļi.

Materiāla apstrāde un produkcijas ražošana

- Materiāla apstrādes un produkcijas ražošanas laukumā ir izvietotas trīs stacionāras drupināšanas - šķirošanas iekārtas: viena žokļu tipa SMD - 110 A, divas rotora tipa iekārtas RM - 90 un RM - 100, mazgāšanas - šķirošanas iekārta SMD - 148 un dozēšanas iekārta KM;
- Iekārtas tiek lietotas atbilstoši izstrādātajai tehnoloģiskai shēmai - mainot dažāda izmēra sietus, sadrupinātais materiāls tiek šķirts nepieciešamā izmēra frakcijās;
- Materiāla apstrādes kopmpeks ietver:
 - ✓ Dolomīta drupināšanu;
 - ✓ Smalko frakciju 0 - 20 mm tālāku apstrādi - mazgāšanu un šķirošanu.
- Nepieciešamības gadījumā produkcijas ražošanai tiek pielietotas dozēšanas iekārtas, kas nodrošina noteiktas kvalitātes maisījumu sagatavošanu.

Šķembu un produkcijas uzglabāšana, realizācija un izvešana

- Šķirotais dolomīta šķembu materiāls vai saražotā produkcija tiek uzglabāta krautnēs saražotās produkcijas uzglabāšanas laukumā;
- Produkcija no apstrādes līnijām uz uzglabāšanas laukumu tiek transportēta ar iekrāvējiem vai transportiera lentām;
- Pēc pasūtījuma nepieciešamā produkcija tiek iekrauta pašizgāzējos;
- Produkcijas realizācijas uzskaitē teritorijā ir izvietoti sviri;
- Pēc iepriekšējo gadu pieredzes dienā realizētās gatavās produkcijas apjoms ir ap 2.3 tūkst.t, t.i. aptuveni 80-90 kravas.
- Saražotās produkcijas izvešana tiek īstenota pa asfalta seguma pašvaldības nozīmes autoceļu, kas pēc 1.3 km savienojas ar valsts reģionālās nozīmes autoceļu P4 (Rīga-Ērgļi).

Teritoriju rekultivācija

- Pēc un paralēli dolomīta izstrādei ieguves laukumus paredzēts rekultivēt izveidojot ūdenstilpes, kas savstarpēji nodalītas ar vaļņiem vai brauktvēm (ceļiem);
- Izstrādāto nogāžu un pamatnes rekultivācijai paredzēts izmantot sagatavošanas darbos noņemto segkārtu un materiāla apstrādes atlikas;
- Ūdenstilpju virsūdens nogāzes paredzēts piebērt un izlīdzināt līdz slīpuma attiecībai 1:3 - 1:6 (nogāzes augstums:nogāzes platums);
- Ūdenstilpju zemūdens nogāzes paredzēts piebērt un izlīdzināt līdz slīpuma attiecībai 1:1 - 1:1.5 (nogāzes augstums:nogāzes platums);
- Izlīdzināto virsūdens nogāžu virsmā paredzēts ieklāt auglīgās zemsedzes slāni 0.2-0.3 m biezumā;
- Rekultivācijas darbus paredzēts veikt atbilstoši apstiprinātam derīgo izrakteņu ieguves projektam (*tiks izstrādāts pēc nepieciešamo dokumentu, atļauju un saskaņojumu saņemšanas*).

Monitorings

- Dolomīta ieguves darbu ietekmes uz pazemes ūdeņiem un apkārtējām ekosistēmām novērtēšanai un uzraudzībai ir izveidota monitoringa sistēma, kurā ar noteiktu periodikumu tiek veikti novērojumi vai citas nepieciešamās novērtēšanas darbības;
- Plānotie darbi paredz nepieciešamības gadījumā paplašināt vai pilnveidot eksistējošo monitoringa vai ekosistēmu uzraudzības sistēmu;
- Līdzšinējie monitoringa rezultāti neliecina par ieguves darbu radītās nelabvēlīgās ietekmes palielināšanos vai samazināšanos apkārtējās ekosistēmās vai pazemes ūdeņu hidroģeoloģiskā režīmā;
- Pazemes ūdens monitoringu pēc AS «Siguldas Būvmeistars» pasūtījuma un ievērojot Valsts Vides dienesta izsniegto zemes dzīļu izmantošanas licenci Nr.AP22ZD0182 nodrošina SIA «Vides konsultāciju birojs»;
- Pēc AS «Siguldas Būvmeistars» pasūtījuma ieguves darbu ietekmes novērtēšanai un uzraudzībai dabas lieguma «Lielie Kangari» teritorijā tiek veikts esošo meža biotopu un botāniskais monitorings. Monitoringa mērķis - konstatēt un novērot iespējamā gruntsūdens līmeņa izmaiņu ietekmi uz dabas kieguma «Lielie Kangari» biotopiem «9080* Staignāju meži», «91D0* Purvaini meži» un «9010* Veci vai dabiski boreāli meži»;

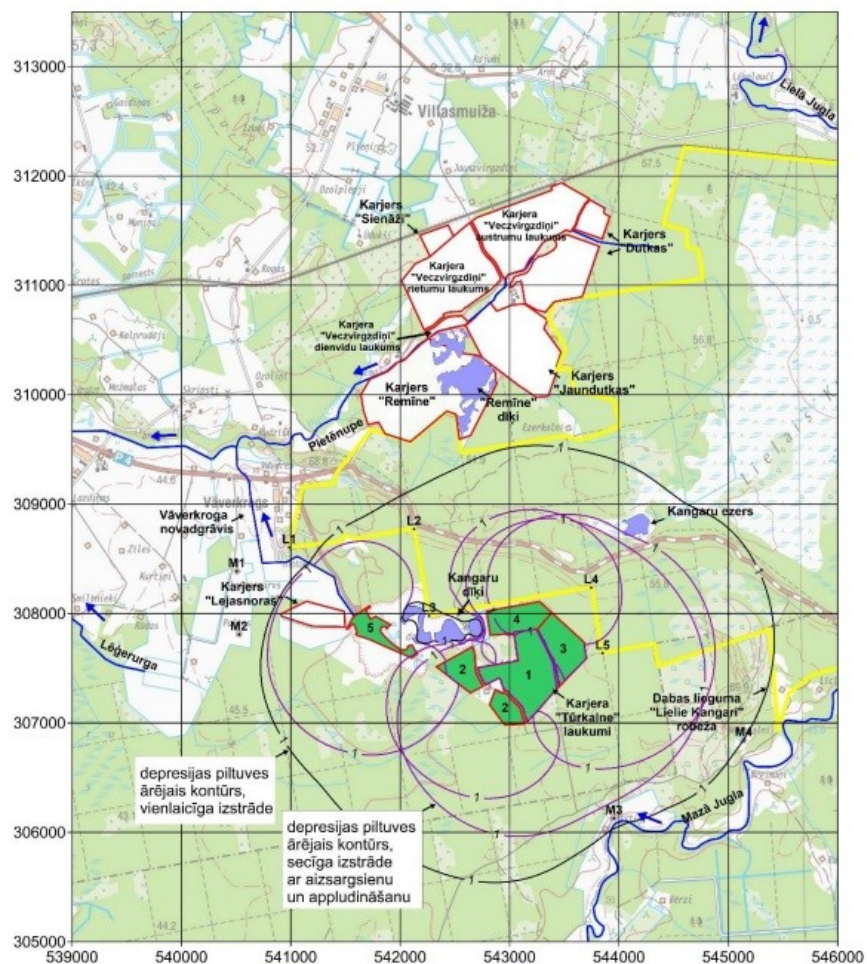
Ietekmes

- Hidroloģisko un hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu iespējamās ietekmes
- Ietekme uz gaisa kvalitāti
- Trokšņa ietekme
- Vibrācijas ietekme
- Iespējamā ietekme uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību un ekosistēmām kopumā un to atsevišķiem komponentiem un Natura 2000 teritorijām
- Iespējamā ietekme uz apkārtējo ainavu, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem
- Avārijas risku novērtējums
- Kumulatīvo ietekmju vērtējums

Hidroloģisko un hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu iespējamās ietekmes

Hidroģeoloģiskās modelēšanas laikā tika apskatītas divas iespējamās karjera Tūrkalne izstrādes pieejas - visu laukumu vienlaicīga izstrāde un secīga laukumu izstrāde (piecos posmos) ar aizsargsienām un appludināšanu.

Ievērojot dolomīta izstrādes tehnoloģiskos paņēmienus (t.sk. pazemes ūdens līmeņa pazemināšanu Daugavas ūdens horizontā) tuvākā apkārtnē veidosies (saglabāsies) pazemes ūdens līmeņa depresijas piltuve.



Piesārņojošo vielu emisijas

Paredzētās darbības objektā gaisa piesārņojumu galvenokārt veidos:

- ✓ Putekļu emisijas no transporta kustības pa karjera ceļiem.
- ✓ Gāzveida izmeši no karjerā izmantojamās specializētās tehnikas un autotransporta.
- ✓ Putekļu emisijas no dolomīta irdināšanas (spridzināšanas) un ekskavācijas.
- Pārstrādes un realizācijas procesā gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti ir:
 - ✓ Putekļu un gāzveida izmešu emisijas no dolomīta pārstrādes iekārtām;
 - ✓ Putekļu emisijas no dolomīta uzglabāšanas krautnēm;
 - ✓ Gāzveida izmeši no klienta autotransporta kustības pa pievedceļu.
- Gaisa piesārņojums dolomīta izstrādes laukumos putekļu veidā (daļiņas PM10 un PM2,5) galvenokārt veidosies no dolomīta irdināšanas, autotransporta kustības pa karjera ceļiem. Transportēšanas laikā no tehnikas vienībām veidosies emisijas putekļu emisijas un piesārņojošos vielu (CO, SO₂, NO_x, PM, C₆H₆) emisijas.
- Dolomīta apstrādes laikā veidoties - cietās izkliedes daļiņas (PM) un putekļi (PM10 un PM2.5). Dolomīta apstrādes procesā paredzēts turpināt izmantot iekārtas arī ar dīzeļmotoriem, kas veidos piesārņojošo vielu emisijas (CO, SO₂, NO_x, PM, C₆H₆).

Trokšņa ietekme

- Darbības nodrošināšanai plānots izmantot esošo infrastruktūru. Produkcijas transportēšanas maršruts paliek nemainīgs - pa reģionālo autoceļu P4 (Rīga - Ērgļi), virzoties no Rīgas, 36. kilometrā uzstādītā ceļa zīme norāda pagriezienu uz karjeru „Tūrkalne”, kas atrodas 1.3 km attālumā. Pievedceļa posms ir asfaltēts. Šo pievedceļu savām vajadzībām izbūvēja un uztur kārtībā AS „Siguldas Būvmeistars”. Ceļš domāts tikai ar karjera darbību saistītam autotransportam.
- No šā ceļa aiz kokiem un krūmiem aptuveni 0.05 km attālumā ir mājas „Grāvīši”, bet pārējās Vāverkroga mazciema mājas atrodas 0.2 km attālumā.
- Reģionālais autoceļš P4 (Rīga - Ērgļi) ar asfalta segumu ir līdz 37.km, bet tālāk grants segums līdz Ērgļiem.
- Pievedceļš iet caur mežu (egles, priedes, bērzi), ar koku augstumu līdz 10 - 20 m. Līdz ar to autotransporta radītais troksnis tiek slāpēts un nekādā veidā nerada traucējumus tuvākās apkaimes iedzīvotājiem.
- Iekšējie ceļi ir/tiks izveidoti atbilstoši nepieciešamībai.
- AS „Siguldas Būvmeistars” nav plānojis satiksmes intensitātes būtisku pieaugumu.
- Nav paredzams, ka transportēšanas laikā radītais trokšņa līmenis varētu palielināties un pārsniegt noteiktos trokšņa robežlielumus.
- Četrās teritorijās: “Eglītes”, “Klintis”, “Vāveres” (Vāverkroga Z daļā) un “Vītoliņi” trokšņa līmeņa pārsniegumi konstatēti jau pie esošās situācijas un tādēļ ir maznozīmīgi. Trokšņa pārsniegumi pie esošās situācijas rodas pārsvarā dēļ to atrašanās netālu no P4 autoceļa.

Vibrācijas ietekme

Tuvākā viensēta - "Paltes" atrodas 960m attālumā no paredzētās darbības vietas. Ietekmes uz vidi novērtējumā atradnei Lejasnoras tika veikti aprēķini urbuma lādiņa lielumam, lai nepārsniegtu citās valstīs pieņemtos vibrācijas ātruma ierobežojumus (piemēram, Vācijā no 3 līdz 50 mm/s, Zviedrijā 7.7 līdz 140 mm/s, Lielbritānija 15 līdz 50 mm/s). "Paltes" atrodas 350m attālumā no Lejasnoru dolomīta ieguves vietas un veicot aprēķinus spridzināšanas plānam, tika konstatēts, ka izmantojot pat zemāko robežlielumu (5 mm/s) ir iespējams veikt spridzināšanas darbus nesagādājot neērtības māju iedzīvotājiem.

Arī līdzšinējā prakse Tūrkalnes karjerā nav radījusi būtisku ietekmi vibrācijas uz apkārtējām viensētām. Spridzināšanas tehnoloģijas attīstās, līdz ar to eksplozijas troksnis ir neliels un atlūzas neizlido ārpus spridzināšanas zonas. Praksē pielietotās metodes vērstas uz maksimālu efektu, lai atšķeltu dolomītu, attiecīgi tiek izvēlētas piemērotas sprāgstvielas, piemērota urbumu konfigurācija (dziļums, diametrs, slīpums u.c.) un sprādzieni tiek veikti sērijās ar nelielu laika nobīdi sākot ar dziļākajiem slāņiem.

Ietekme uz ĪADT

Dabas liegumā “Lielie Kangari” izdalāmi: augstais purvs “Lielie Kangari”, liegumam piekritīgas meža teritorijas. Tūrkalnes visu laukumu vienlaicīgas izstrādē kopā ar citiem karjeriem ūdens līmeņu pazeminājums lielā daļā purva sasniedz 1-2 metri, no kuriem Tūrkalnes ietekme manāma vien purva dienvidu daļā, atrašanās tuvuma dēļ.

Ūdens līmeņu izmaiņu ietekme augstā purva apakšā ne sevišķi ietekmē procesus purva augšpusē, tā attīstībai nepieciešamais ūdens pamatā tiek saņemts ar nokrišņiem. Tomēr, šādu pieņēmumu nav iespējams attiecināt uz dabas lieguma “Lielie Kangari” meža teritorijām.

Modelēšanas eksperimenti parādīja ka vienlaicīga Tūrkalnes laukumu izstrāde nav vēlama dēļ augstām ūdens līmeņu pazeminājuma vērtībām uz robežas ar dabas liegumu. Tūrkalnes visu laukumu vienlaicīgas izstrādē kopā ar citiem karjeriem maksimālais ūdens līmeņa pazeminājums Q2 slānī $L5=11.42\text{m}$, ko nevar uzskatīt par akceptējamu no dabas aizsardzības viedokļa.

Līdz ar to vienlaicīga Tūrkalnes laukumu izstrāde nav piemērots izstrādes variants.

Ietekme uz biotopiem

- ▶ Plānotajā darbības vietā nav konstatētas aizsargājamo augu sugu atradnes.
- ▶ Netieša ietekme - hidroloģiskā režīma un vides apstākļu izmaiņas, pakļaujot aizsargājamās dabas vērtības tiešai antropogēnajai vai dabas apstākļu ietekmei, var veidoties uz apkaimē sastopamajiem pārmitrajiem un mitrajiem biotopiem, kā arī augu sugu atradnēm, kuru ekoloģiskās prasības saistītas ar mitro un pārmitro mežu attīstību.
- ▶ Vislielākā ietekme iespējamās nosusināšanas intensitātes palielināšanās veidosies uz pārmitrās augsnēs esošajiem biotopiem “Staignāju meži” un “Purvaini meži”. Teritorijas apsekošanas laikā konstatēts, ka, neskatoties uz tuvumā ierīkotajām derīgo izrakteņu ieguves vietām, biotopa “Staignāju meži” poligonos joprojām veidojas applūstošas ieplakas, saglabājas pārmitra augsne un sastopamas biotopam raksturīgas augu sugas.
- ▶ Izvērtējot iespējamo ietekmi uz augu sugām, mežaudžu nosusināšanas rezultātā vislielākā ietekme veidosies uz sūnu sugu, kas sastopama pārmitrās ieplakās uz augsnes - jomaino rikardiju *Riccardia chamaedryfolia*.
- ▶ Nozīmīgākā apkaimē sastopamā vaskulārā augu suga, kuras attīstībai nepieciešama atbilstoša hidroloģiskā režīma nodrošināšana, ir pundurbērzs *Betula nana*. Auga atradnes atrodas samērā tālu no darbības vietas, līdz ar to iespējamā ietekme var būt pakāpeniska un veidoties ilgākā laika periodā.

Ietekme uz ornitofaunu

Nr	Suga	Ietekme uz populāciju	Piezīmes
1	Ūpis	NA	Suga nav konstatēta
2	Urālpūce	Nav paredzama būtiska ietekme	leguve nenotiek diennakts tumšajā laikā
3	Apodziņš	NA	Suga nav konstatēta
4	Bikšainais apogs	NA	Suga nav konstatēta
5	Mednis	Nav paredzama būtiska ietekme	Plānoti preventīvi pasākumi spridzināšanai
6	Mežirbe	Nav paredzama	
7	Vakarlēpis	Nav paredzama	
8	Meža balodis	Nav paredzama	
9	Baltmugurdzenis	NA	Suga nav konstatēta
10	Trīspirkstu dzenis	NA	Suga nav konstatēta
11	Melnā dzilna	Nav paredzama	
12	Mazais mušķērājs	Nav paredzama būtiska ietekme	Suga atvirzīsies no izstrādes vietas

Ietekme uz bezmugurkaulniekiem

Paredzētās darbības teritorijā konstatētas īpaši aizsargājamās sugas - ošu pļavraibenis, gāršas samtenis, raibspārnu smiltājsisenis, karaliskā dižspāre, raibgalvas purvuspāre. Paredzētā darbība šīs sugas neietekmēs.

Paredzētās darbības teritorijā konstatētas arī citas sugas - dienvīdu daiļspāre, vēderainais vīngliemezis, krokainais vārpstiņgliemezis un apšu krāšņvabole. Šīm sugām nav nepieciešami aizsardzības pasākumi.

Zemes vienības tiks izstrādātas noteiktā secībā: 3, 4, 2, 5, 1, 6. Tas nozīmē, ka lidojošām sugām būs iespēja pārcelties no vienības, kura tiek apsaimniekota uz citiem biotopiem vai arī uz dabas liegumu.

Ietekme uz zivju resursiem

Dolomīta atradnes pašreizējā un turpmākā ekspluatācija tiešā veidā ietekmē tikai Pietēnupi, kurā tiek novadīts atradnē atsūknētais gruntsūdens un, mazākā mērā, arī Lielo Juglu lejpus Pietēnupes grīvas. Atsūknētā ūdens novadīšana vai cita veida tieša atradnes ekspluatācijas ietekme uz Liģerurgu tuvākajā laikā nav paredzēta.

Atradnes normālas ekspluatācijas laikā vērā ņemama ūdens kvalitātes pasliktināšanās dabiskajos ūdeņos nav sagaidāma.

Nozīmīgākais nelabvēlīgās ietekmes risks ir saistīts ar avārijas vai negadījuma izraisītu aizsargājamo sugu zivīm nepiemērota ūdens (ūdens ar ievērojami palielinātu suspendēto daļiņu daudzumu, ļoti augstu pH vērtību, kā arī naftas produktu vai citu piesārņojošo vielu klātbūtni) iepludināšanu Pietēnupē.

Atradnes normālas ekspluatācijas laikā ar tās ekspluatāciju tieši vai netieši saistīta zivju bojāeja nav sagaidāma. Zivju bojāeju var izraisīt negadījuma izraisīta ūdens piesārņošana, kuras risku un apmēru pašlaik prognozēt nav iespējams.

Iespējamā ietekme uz apkārtējo ainavu, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem

Valsts aizsargājamo kultūrvēsturisko pieminekļu un dižkoku atradņu teritorijā vai to tiešā tuvumā nav. Paredzētās darbības tiešā tuvumā ilgstošu laiku notiek derīgo izrakteņu ieguve, līdz ar to teritorija ir degradēta un ainava izmainīta.

Dabas liegums "Lielie Kangari", kurš tiek izmantots rekreācijai netiek ietekmēts vērtējot no ainavas aspekta - dolomīta ieguves teritorija nav redzama ne no ceļa, kas ved uz šo objektu, ne no augstākā skatu punkta - skatu torņa.

Teritoriju rekultivējot parādīsies vairāk iespēju rekreācijai - gan veidojot zivju dīķus, gan nodrošinot ainaviskas peldvietas iedzīvotājiem.

Avārijas risku novērtējums

Balstoties uz līdzšinējās darbības pieredzi, un ņemot vērā paredzētās darbības veidu un mērogu, galvenie avāriju riski saistīti ar:

- ✓ transportlīdzekļu vai iekārtu bojājumiem;
- ✓ naftas produktu noplūdi vidē;

Preventīvi darbības teritorijā tiek glabāti absorbenti, kas izmantojami noplūdušo vielu savākšanu.

- ✓ darba aizsardzības un ugunsdrošības riski.

Kumulatīvo ietekmju vērtējums - ietekme uz pazemes ūdeņiem, gaisa kvalitāti, trokšņa līmeni

- ▶ Dolomīta ieguve apkārtējās atradnēs (Tūrkalne, Kalnagrāvīši, Ārēni, Remīne, Dutkas, Jaundutkas, Sienāži, Lejasnoras) nav radījusi apstākļus, kas būtu nelabvēlīgi būtiski ietekmējuši dabas liegumā esošo purvu un ūdenstilpju hidroloģisko režīmu. Visu minēto atradņu ģeoloģiskā uzbūve un hidroģeoloģiskie apstākļi apkaimē ir līdzīgi. Līdz ar to var secināt, ka ūdens līmeņa pazemināšanas rezultātā izveidotā depresijas piltuve būtiski neietekmēs dabas lieguma biotopus.
- ▶ Kumulatīvā ietekme uz gaisa kvalitātes izmaiņām/pasliktināšanos vērtējama ar tikai savstarpējai ietekmei ar atradni “Lejasnoras”, jo derīgo izrakteņu atradnes “Dutkas”, “Jaundutkas”, “Sienāži” atrodas aiz Lielo Kangaru grēdas vairāk kā 2 km attālumā un nerada kumulatīvo ietekmi uz gaisa kvalitātes izmaiņām.
- ▶ Atradnei “Lejasnoras” ietekmes uz vidi novērtējums, kurā izvērtēta atradnes izstrāde paralēli ar ieguvi AS “Siguldas Būvmeistars” atradnēs „Kalnagrāvīši” un “Ārēni”, noslēdzies 2021.gadā ar paredzētās darbības akceptēšanu. Dolomīta ieguve karjerā Tūrkalne sāksies pēc karjeru “Ārēni” un “Kalnagrāvīši” izstrādes apturēšanas vai pabeigšanas, un ieguves apjomi nepalielināsies.
- ▶ Kumulatīvā trokšņa ietekme paredzama četrās teritorijās: “Eglītes”, “Klintis”, “Vāveres” (Vāverkroga Z daļā) un “Vītoliņi”, kur trokšņa līmeņa pārsniegumi konstatēti jau pie esošās situācijas.

Izvēlētās alternatīvas pamatojums, ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu

- ▶ Darbībai kā kopumam nav alternatīvu, tomēr, salīdzinot ar jaunas ieguves vietas ierīkošanu, ieguves darbu paplašināšanai jau esošā atradnē ar izveidotu ražošanas bāzi un infrastruktūru tās ietekme uz vidi ir mazāka.
- ▶ Transportēšanas alternatīvas - nav.
- ▶ Ieguves procesa alternatīvie risinājumi:
 - 1) Atradnes “Tūrkalne” izstrāde pa posmiem,
 - 2) Vienlaicīga atradnes “Tūrkalne” visu laukumu izstrāde.

Pasākumi ietekmes uz vidi novēršanai un mazināšanai

- Pasākumi emisiju gaisā samazināšanai
- Pasākumi trokšņa un vibrācijas samazināšanai
- Pasākumi ietekmes mazināšanai uz īpaši aizsargājamiem biotopi un vaskulāro augu sugām
- Pasākumi ietekmes mazināšanai uz ornitofaunu
- Pasākumi ietekmes mazināšanai uz bezmugurkaulniekiem
- Pasākumi ietekmes mazināšanai uz ihtiofaunu

Pasākumi emisiju gaisā samazināšanai

Emisiju pārsniegumi nav konstatēti, tomēr, lai maksimāli ierobežotu piesārņojošo vielu izplatību:

- nepieciešamības gadījumā tiks mitrināti visi ražošanas iecirkņi, jo pārsniedzot 4% mitrumu, putēšana nenotiek.
- tiks izmantota atbilstoša un labā darba kārtībā esoša karjera tehnika, minimizējot tās darbošanos tukšgaitā.
- lai izvairītos no putekļu emisijām transportēšanas (izvešanas) laikā, tiks nodrošināta materiāla pārsegšana.

Veicot atradnes izstrādi un iegūstot derīgo izrakteni, atsegtā derīgā slāņkopa veidos norobežotu sienu, jo ieguve paredz iedziļināšanos derīgajā slāņkopā. Attiecīgi šāda siena nodrošinās to, ka būtiski tiks samazinātas putekļu emisijas ārpus atradnes teritorijas. Analogu ietekmi atstāj arī biezas koku un augsto krūmu audzes, kas tiks iespēju robežās saglabātas.

Pasākumi trokšņa un vibrācijas samazināšanai

“Eglītes”, “Klintis”, “Vāveres” (Vāverkroga Z daļā) un “Vītoļiņi” trokšņa līmeņa pārsniegumi konstatēti jau pie esošās situācijas un tādēļ ir maznozīmīgi. Trokšņa pārsniegumi pie esošās situācijas rodas pārsvarā dēļ to atrašanās netālu no P4 autoceļa. Paredzēto darbību nav pamatots ierobežot, kā arī troksni slāpējoši pasākumi nav nepieciešami.

Lai mazinātu sprādzienu radīto vibrāciju, ir jāizvēlas piemērotas sprāgstvielas, piemērota urbumu konfigurācija (dziļums, diametrs, slīpums u.c.) un sprādzieni jāveic sērijās ar nelielu laika nobīdi sākot ar dziļākajiem slāņiem.

Pasākumi ietekmes mazināšanai uz īpaši aizsargājamiem biotopiem un vaskulāro augu sugām

Derīgo izrakteņu ieguvi, materiālu novietošanu vai tehnikas pārvietošanos veikt ārpus aizsargājamā biotopa “Mēreni mitras pļavas” vai saglabāt vismaz augstvērtīgāko zālāja daļu.

Pēc derīgo izrakteņu izstrādes, saglabātajam zālājam piegulošajā platībā paredzēt zālāja atjaunošanu vismaz iepriekšējā platībā. Pēc augsnes uzbēršanas nepieciešama teritorijas apsaimniekošana, atbilstoši zālājam labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasībām - nopļaujot 1 - 2 reizes sezonā vai no noganot atālā. Atjaunotajā platībā veicama no aizsargājamā biotopa nopļautās zāles izklāšana un izžāvēšana, nodrošinot sēklu izsēšanos. Pēc izkalšanas siens no teritorijas jānovāc. Ja teritorijā plaši izplatās ekspansīvās vai invazīvās augu sugas, veicama šo sugu audžu nopļaušana trīs reizes sezonā, pirms augu izziedēšanas, nekavējoties novācot nopļauto materiālu.

Joslā gar darbības vietas ziemeļaustrumu un austrumu robežu nepieciešama vismaz 30 - 40 m platas buferjoslas saglabāšana līdz īpašuma robežai, nodrošinot atbilstošu ārējo vides apstākļu saglabāšanos piegulošajā teritorijā esošajos aizsargājamo biotopu poligonos un aizsargājamo augu sugu atradnēs.

Turpināt un paplašināt gruntsūdens līmeņa monitoringu, novērtējot izmaiņas hidroloģiskajā režīmā.

Visā darbības vietas platībā veicama invazīvo augu sugu (Kanādas zeltgalvītes *Solidago canadensis*) izplatības ierobežošana, tās regulāri nopļaujot pirms ziedēšanas (sākot no jūnija), nopļauto materiālu no teritorijas tūlīt novācot un izvedot no teritorijas.

Pasākumi ietekmes mazināšanai uz ornitofaunu

Paredzētās darbības iespējamā ietekme uz ornitofaunu un veicamie pasākumi ietekmes mazināšanai:

- ▶ Paredzētās darbības teritorija ir stipri izcirsta vai arī tur jau šobrīd notiek saimnieciskā darbība un īpaši aizsargājamās putnu sugas tajā nav konstatētas. Līdz ar to paredzētā darbība tiešā veidā aizsargājamo putnu sugu dzīvotnes neiznīcinās.
- ▶ Spridzināšanas izraisītais troksnis ir pielīdzināms medību ieroča šāviena radītam troksnim. Atbilstoši veiktajiem novērojumiem no aptuveni 2,5 km attāluma tas ir ļoti vāji dzirdams, bet no aptuveni 800 m attāluma ir labi dzirdams, bet nav skaļāks par medību šāviena radīto troksni. Tā kā spridzināšana notiek reti, tad tā neatstās būtisku negatīvu ietekmi uz apkārtnē ligzdojošajām īpaši aizsargājamajām putnu sugām. Lai novērstu iespējamo negatīvo ietekmi uz atrastajām medņu dzīvotnēm (potenciālajām riesta vietām), periodā no 1. marta līdz 31. jūlijam sprādzienus nevajadzētu veikt agrāk par pulksten 10 no rīta un vēlāk par vienu stundu pirms saulrieta.
- ▶ Autotransporta un karjerā strādājošās tehnikas radītais troksnis ir pastāvīgs dienas gaišajā laikā. Līdz ar to šai darbībai nebūs būtiska ietekme uz tuvākajā apkārtnē ligzdojošajām krēslā un naktī aktīvajām sugām (pūces un vakarlēpis). Dienā aktīvajām īpaši aizsargājamajām sugām, kuras ligzdo tiešā paredzamās darbības tuvumā (līdz aptuveni 100 m attālumam no tās), šīs darbības troksnis var radīt būtisku traucējumu, kā rezultātā tās var pārcelties tālāk mežā no paredzētās darbības vietas. Tomēr tas neatstās būtisku negatīvu ietekmi ne uz vienu no īpaši aizsargājamo putnu sugu populācijām dabas liegumā.
- ▶ Paredzētās darbības izraisītās hidroloģiskā režīma izmaiņas uz apkārtējās teritorijas putnu faunu ir grūti novērtējamās bez biotopu sukcesijas iepriekšējas modelēšanas. Lai novērtētu izmaiņas dabā un to ietekmi uz putnu sugu populācijām, ieteicams regulāri reizi 5 gados veikt īpaši aizsargājamo putnu sugu uzskaites pētītajā teritorijā (ap 500 m rādiusā ap paredzētās darbības teritoriju), kā arī veikt atrasto potenciālo medņu riesta vietu pārbaudi.

Pasākumi ietekmes mazināšanai uz bezmugurkaulniekiem

Vienība	Sugu aizsardzības pasākumi
1	Joslā (100 m platumā) gar robežu ar dabas liegumu “Lielie Kangari” izcirst koku apaugumu, atstājot tikai ošus. Papildus iestādīt 30 ošus. Tas vērsts uz piemērota biotopa izveidi ošu pļavraibenim un populācijas palielināšanai.
2	Atēnot stigas, lai tauriņiem būtu iespēja pārlidot. Pasākums veicinās tauriņu izplatīšanos teritorijā.
3	Atēnot centrālo stigu AR virzienā, lai tauriņiem būtu iespēja pārlidot. Ceļa malā, kas iet gar Krūmiņu mājām saglabāt vecās apses, izcirst ceļmalas apaugumu 5 m platā joslā, atstājot tikai ošus. Papildus gar esošo mežaino robežu ar ceļu iestādīt 30 jaunus ošus. Pasākums paredzēts ošu pļavraibeņa populācijas palielināšanai.
4	Ceļa malā visā tā garumā, kas iet gar Krūmiņu mājām izcirst ceļmalas apaugumu 5 m platā joslā, atstājot tikai ošus. Papildus gar esošo mežaino robežu ar ceļu iestādīt 30 jaunus ošus. Pasākums paredzēts ošu pļavraibeņa populācijas palielināšanai.
5	Nav nepieciešami.

Paredzams, ka karjeru ierīkošana un izstrāde varētu ilgt vairākas desmitgades, tad ir nepieciešams visu teritoriju apsekot reizi piecos gados. Nepieciešams novērtēt līdz šim konstatēto aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu stāvokli un izmaiņas t. i. veikt monitoringu. Un, ja nepieciešams, korigēt aizsardzības pasākumus.

Pasākumi ietekmes mazināšanai zivīm

Lai samazinātu atradnes turpmākās ekspluatācijas ietekmi uz saimnieciski izmantojamiem zivju resursiem un aizsargājamām zivju sugām, darbi ir jāveic atbilstoši šādiem nosacījumiem:

- ✓ Atsūknētais ūdens pirms novadīšanas Pietēnupē jānostādina nosēdbaseinos un, ja nepieciešams, jāveic citi pasākumi, lai novadāmais ūdens raksurlielumi būtu iespējami līdzīgi Pietēnupes raksturlielumiem.
- ✓ Atsūknētā ūdens novadīšanu Pietēnupē veikt iespējami vienmērīgi, bez krasām novadāmā ūdens daudzuma svārstībām.

Ja avārijas gadījumā ir nodarīti zaudējumi zivju resursiem, piemērotākais kompensācijas veids, ir attiecīgās naudas summas pārskaitīšana valsts pamatbudžeta ieņēmumos Zivju fonda veidošanai.

Ziņojumu sagatavoja:

- ▶ SIA “Zemes puse” - Uldis Nulle, ģeoloģijas zinātņu maģistrs Ināra Nulle, ģeoloģijas zinātņu maģistrs, Sigita Purona-Sida, vides zinātņu maģistrs
- ▶ Meži un virsāji, zālāji, vaskulārās augu sugas: Egita Grolle Eksperte Nr. 003
- ▶ Putni: Ģirts Strazdiņš Eksperts Nr. 223 Rolands Lebuss Eksperts Nr. 005 (līdz 05.2023.)
- ▶ Bezmugurkaulnieki: Voldemārs Spuņģis Eksperts Nr. 046
- ▶ Zivis: Kaspars Abersons Eksperts Nr.055 Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR
- ▶ Gaisa piesārņojums: Ilze Silava, dabaszinātņu maģistrs ģeogrāfijā SIA "AMECO vide";
- ▶ Troksnis: SIA “Vides eksperti”
- ▶ Pazemes ūdens, hidroģeoloģija: Rīgas Tehniskās universitātes Vides modelēšanas centrs

Priekšlikumu sniegšana līdz 10.03.2024

info@buvmeistars.lv

T. +371 26283805

Rakstiskus priekšlikumus par paredzēto darbību var iesniegt Vides pārraudzības valsts birojā (Rūpniecības ielā 23, Rīga, LV - 1045, tālrunis: 67321173, fakss: 67321049, e-pasts: vpvb@vpvb.gov.lv, www.vpvb.gov.lv) 20 dienu laikā no paziņojuma publicēšanas laikrakstā.

Jautājumi?

Paldies par uzmanību!