



INFORMATĪVAIS MATERIĀLS

Paredzētā darbība: derīgo izrakteņu (dolomīta)
ieguve atradnē “Dzeņi” īpašumos Jaunpurgaiļi,
Purgaiļi un Birztales Grundzāles pagastā, Smiltenes
novadā

Ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējā sabiedriskā apspriešana

2022.gada novembris

Paredzētās darbības ierosinātais

SIA "Menergo mežs", reģistrācijas Nr.40103867037, juridiskā adrese: Inčukalna novads, Inčukalna pagasts, Inčukalns, Atmodas iela 9-8, LV-2141

Tālrunis:22330885

E-pasts: menergomez@inbox.lv

Paredzētā darbība un paredzētās darbības vieta

Derīgo izrakteņu (dolomīta) ieguves turpināšana 9,855ha platībā, daļēji izstrādātā, dolomīta atradnes "Dzeņi" iecirknī "Jaunpurgaiļi"(zemes vienības kadastra apzīmējums 9458 009 0058) Kā arī veicot izpēti un pēc tam derīgā izrakteņa ieguvi šādos zemes īpašumos:

- Purgaiļi, kadastra Nr. 9458 009 0010, zemes gabala platība 74ha;
- Birztales, kadastra Nr. 9458 009 0036, zemes gabala platība 1,52ha

Pēc izpētes un IVN veikšanas tiks detalizēta ieguves platība minēto īpašumu robežās.

Paredzētās darbības īss apraksts

Paredzētā darbība ietver dolomīta ieguves turpināšanu dolomīta atradnes "Dzeņi" iecirknī "Jaunpurgaiļi". SIA „Menergo mežs” plāno atjaunot dolomīta ieguvi, kas tika veikta no 2009. līdz 2013.gadam. Dolomīta ieguvi veica SIA „Mark Invest Latvia” (saskaņā ar trīspusējo sadarbības līgumu starp zemes īpašnieci, SIA „Mark Invest Latvia” un SIA „Rumbulas autodaļas”). Pirms dolomīta ieguves uzsākšanas tika veikta segkārtas noņemšana projektētajā atradnes ieguves laukumā, (bet ne visā Licences laukumā) novietojot to atsevišķā krautnēs atradnes malā. Atlikušā dolomīta slāņa biezums ir 5.6 m dziļākajā izstrādes vietā pakāpeniski palielinoties un sasniedz 15.0 m neskartajā Licences laukuma daļā, vidējais dolomīta slāņa biezums – 12.1 m.

Atlikušie dolomīta krājumi saskaņā ar SIA „Zemes puse” aprēķiniem ir 1192,5 tūkst m³. Iecirkņa „Jaunpurgaiļi” ģeoloģisko izpēti 2008.gadā veica SIA „Geo Consultants”, aprēķinot 1459 tūkst.m³ A kategorijas dolomīta krājumu.

Vienlaicīgi piegulošajos zemes īpašumos Purgaiļi un Birztales tiks veikta ģeoloģiskā izpēte, aprēķināti derīgā izrakteņa krājumi un precizēta ieguves platība.

Ņemot vērā, ka kopējā IVN teritorija atrodas derīgo izrakteņu atradnē Dzeņi, nav prognozējamas būtiskas ģeoloģisko vai hidroģeoloģisko apstākļu atšķirības.

Tādējādi ieguve visā pēc izpētes akceptēto krājumu teritorijā tiks veikta izmantojot vienotu tehnoloģiju un infrastruktūru.

Derīgā materiāla ieguve tiks veikta pārsvarā 2 kāplēs (1.kāple segkārtā, 2.kāple dolomīta ieguve), pazeminot pazemes ūdens līmeni zem izstrādājamās kāples pamatnes, ar atklāto ieguves metodi. Plānotais ieguves dziļums vidēji 6-8m, jeb līdz 80m v.j.l. atzīmei. Tādējādi saglabājot pašlaik noteikto lielāko sasniegto karjera dziļumu. Derīgo izrakteņu ieguves projektā tiks definēta ieguves secība un kāpļu konfigurācija. Prognozējams, ka lielākajā platībā ieguve tiks veikta vienā kāplē.

Dolomīta irdināšanai jeb dolomīta materiāla atdalīšanai no iegulas masīva tiek izmantota daudzrindu palēninātas ierosmes spridzināšanas tehnoloģija. Izmantojot spridzināšanas tehnoloģiju, dolomīta atradnēs atklātos karjeros tiek izmantota vertikālo urbumu lādiņu metode, izmantojot daudzrindu urbumu izvietojumu. Pielietojot īslaicīgi palēninātas ierosmes spridzināšanas shēmu, būtiski tiek samazināti trokšņu traucējumi un vibrācijas, jo sprādzieni urbumos notiek nevis vienlaicīgi, bet ar laika nobīdi, pakāpeniski. Tādējādi reāli troksni un vibrācijas izraisa sprādziens 1 – 5 urbumos, nevis visos urbumos vienlaicīgi.

Spridzināšana ir nepieciešama, laukumos, kur dolomīts ir samērā monolīts un ciets. Plaisainākos slāņus ieguvējs plāno drupināt ar vibroāmuru un izrakt ar ekskavatoru bez spridzināšanas.

Spridzināšanas darbi tiek veikti saskaņā ar iepriekš izstrādātu un normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā akceptētu spridzināšanas darbu plānu. Tas ietver kā urbšanas spridzināšanas darbu parametru aprēķinu, tā nosaka darbu organizācijas kārtību, drošības pasākumus, rīcību nestandarta situācijās u.c.

Spridzināšanas darbus, tai skaitā arī urbumu ierīkošanu, veic uz līguma pamata atbilstoši licencēts uzņēmums.

Spridzināšana tiek veikta noteiktā norobežotā laukumā – sākumā tiek izurbti neliela diametra (ap 100 - 200 mm) urbumi, kuros tiek ievilkta vadi, iepildīta sprāgstviela un detonatori. Tālāk teritorija tiek evakuēta, norobežota un tiek izraisīta sprāgstvielu detonācija. Sprādziens bieži vien izmet gaisā neliela izmēra šķembas, tādēļ sprādziena laikā cilvēki no noteikta rādiusa tuvākās apkārtnes ir jāevakuē.

Pēc līdzšinējās pieredzes Latvijas karjeros, kuros tiek veikta spridzināšana, drošības zona tiek noteikta vidēji 200m un līdz šim nav bijuši gadījumi, ka ārpus tās būtu novērota šķembu krišana. Tādējādi arī šajā gadījumā līdz spridzināšanas projekta izstrādei var pieņemt drošības zonu 200m platumā. Spridzināšanas darbu projekta izstrādes gaitā drošības josla tiks pārreķināta, ņemot vērā izmantojamo sprāgstvielu veidu, sprādziena kopējo jaudu, katra urbuma jaudu, urbumu skaitu un izvietojumu.

Sprādziena rezultātā dolomīts nelielā teritorijā tiek sadalīts blūkos un šķembās. Pēc materiāla atdalīšanas no slāņa nepieciešams veikt tā drupināšanu un šķirošanu frakcijās (sijāšanu).

Plānots izmantot pārvietojamos drupinātāju un sijātāju, tos izvietojot tieši pie slāņa, tādējādi samazinot transporta apjomus.

Konkrētu tehnisko līdzekļu izvēle un to iegāde vai noma tiks veikta derīgo izrakteņu ieguves projekta izstrādes procesā, pēc atbilstošas Zemes dzīļu izmantošanas Licences saņemšanas.

Jebkurā gadījumā ieguves un materiāla apstrādes procesā tiks izmantoti šādi vai analogi tehniskie līdzekļi:

- Ekskavators, piemēram Liebherr;
- Frontālais iekrāvējs, piemēram Carterpillar;
- Drupinātājs, piemēram Kleeman
- Šķirotājs, piemēram Kleeman
- Smagā automašīna, piemēram Volvo

Sašķīrotais materiāls iespēju robežās tiek tieši iekrauts automašīnās izvešanai, atlikušais sagatavotais materiāls tiek sabērts bērtnēs, no kurām pakāpeniski tiek izvests pasūtītājiem. Transportu nodrošinās pasūtītāji ar savu autotransportu, kas atbilst Latvijas normatīvo aktu prasībām.

Darbības ietvaros plānots:

- Veikt papildus izpēti un vismaz N kategorijas krājumu akceptu teritorijās, kur šobrīd akceptēti tikai P kategorijas krājumi;
- Saņemt atbilstošu zemes dzīļu izmantošanas licenci;
- Lai veiktu ieguvi, tiks normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā izstrādāts un saskaņots ieguves darbu projekts, kurā detalizēti tiks atspoguļota ieguves darbu secība, izmantojamie tehniskie līdzekļi, kā arī izstrādāti darba drošības un vides aizsardzības pasākumi;
- Saskaņā ar projektu, tiks atjaunota vai izbūvēta karjera infrastuktūru, tai skaitā: uzlabots piebraucamais ceļš, izveidots jauns tehnoloģiskais laukums zemes īpašumā Jaunpurgaiļi līdzās Licences laukumam, pilnveidota karjera ūdens nostādīšanas un novadīšanas sistēma u.c;

- Spridzināšanas darbu veikšanai tiks piesaistīta spridzināšanas darbu veikšanai licencēta uzņēmēj sabiedrība un darbi tiks veikti atbilstoši normatīvo aktu prasībām izstrādātam un saskaņotam spridzināšanas darbu projektam;
- Atsūknējamā un novadāmā ūdens kvalitātes un kvantitātes kontrole tiks veikta saskaņā ar Valsts vides dienesta izsniegtu B kategorijas piesārņojošas darbības atļauju;
- Atbilstoši Zemes dzīļu izmantošanas licences prasībām tiks izveidots pazemes ūdens monitoringa tīkls prognozētajā depresijas piltuves teritorijā, saņemta zemes dzīļu izmantošanas Licence monitoringa novērojumu veikšanai.

Iegūtā materiāla izvešanai paredzēts izmantot esošo piebraucamo ceļu, līdz ar to nav nepieciešams ierīkot jaunus infrastruktūras objektus. No atradnes teritorijas materiāls tālāk tiks transportēts pa valsts vietējās nozīmes autoceļiem: galvenokārt pa V247 Mēri-Grundzāle-Vizla, pa kuru līdz valsts galvenajam autoceļam A2 Rīga–Sigulda-Igaunijas robeža (Veclaicene) ir ~3,2 km vai pa V-249 Lankaskalns –Vidaga un V-248 Cergaļi-Palsmane-Ūdrupe (mazāk izmantojamais ceļš). Darbības ierosinātājs sadarbībā ar pašvaldību risinās iespējamās dalības autoceļu uzturēšanā iespējas, tai skaitā nodrošinot šķembu materiālu, kā arī līdzdalību ceļu mitrināšanā vai apstrādē ar pretputēšanas līdzekļiem vasarās sausā laikā.

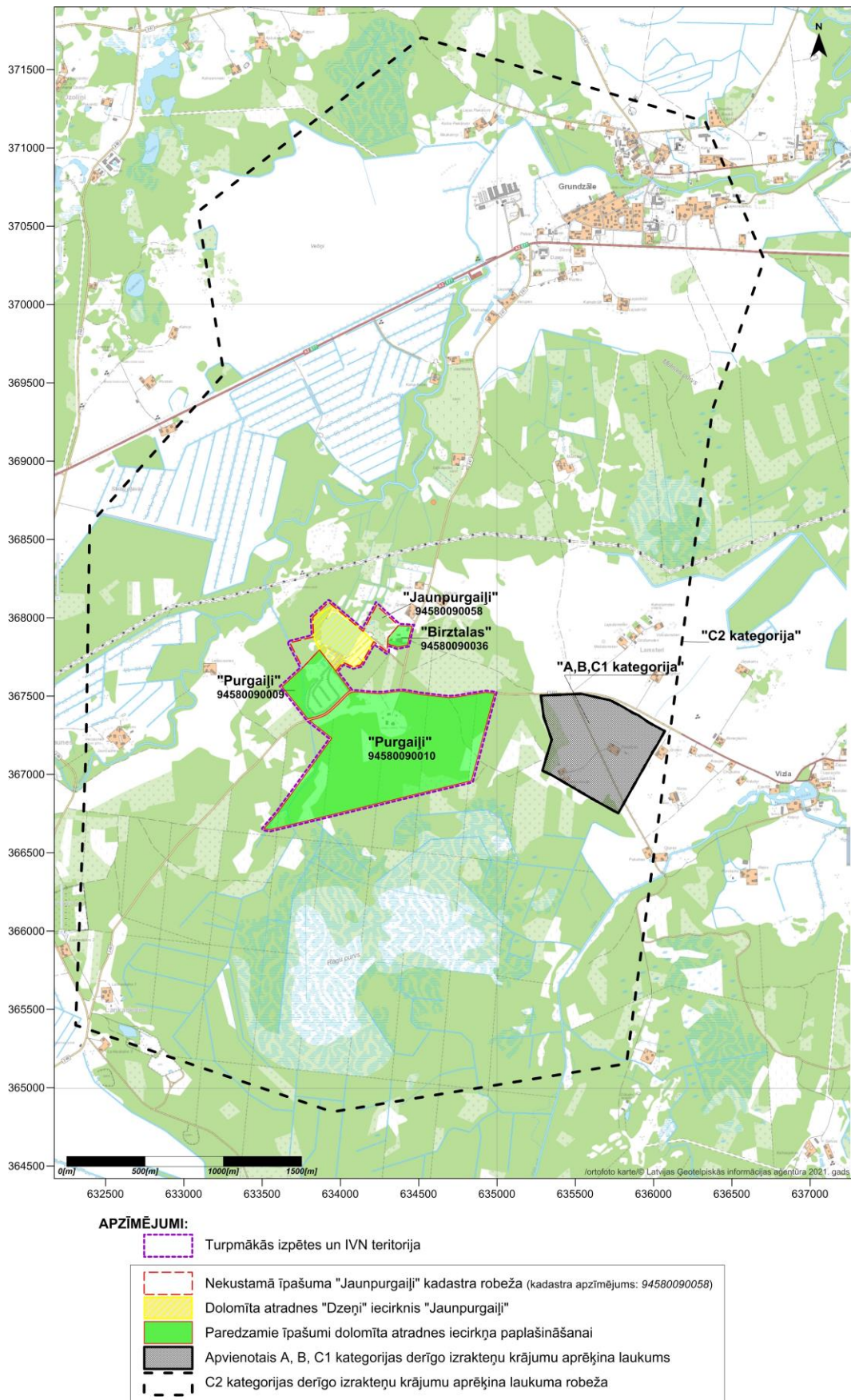
Ņemot vērā plānoto sagatavoto šķembu apjomu – 80 000m³ un to, ka pārsvarā tiek izmantots autotransports ar kravu ietilpību 15 - 20m³, izvešana tiek plānota visu gadu, arī laikā, kad ieguve netiek veikta, prognozējamā transporta slodze šķembu izvešanai varētu būt 15 – 20 auto reisi dienā, darba dienās, darba laikā.

Karjera ūdens tiek savākts karjera pamatnē izveidotos sateces kanālos, pa kuriem paštecē tas nonāk iebedrē, no kuras ar sūkņiem ūdens tiek padots uz nosēdināšanas baseinu kaskādi, no kuras paštecē pa novadgrāvi tiek novadīts Vecpalsas upē.

Vispārīga informācija par paredzētās darbības vietu

Nekustamais īpašums „Jaunpurgaiļi” (zemes vienības kadastra apzīmējums 9458 009 0058), Purgaiļi, kadastra Nr. 9458 009 0010, zemes gabala platība 74ha; Birztales , kadastra Nr. 9458 009 0036, zemes gabala platība 1,52ha ir savstarpēji savienoti, atrodas Grundzāles pagastā, Smiltenes novadā. Derīgo izrakteņu atradnes “Dzeņi teritorijā.

Plānotie nosēdbaseini un jaunais tehnoloģiskais laukums tiks izvietoti zemes īpašumā “Purgaiļi” , kadastra Nr.94580090010, kas robežojas ar Licences laukumu un kura īpašnieks, ir arī zemes īpašuma “Jaunpurgaiļi” īpašnieks. Infrastruktūras objektu izvietojums tiks precizēts IVN procesa gaitā.



1.attēls IVN izpētes teritorijas novietojums,

Reljefs. Grundzāles pagasts un paredzētās darbības teritorija atrodas Vidzemes augstienes ziemeļaustrumu nomalē - Tālavas zemienē, kuru ziemeļaustrumu – dienvidrietumu virzienā šķērso Vidzemes augstienes ziemeļu atzars – Aumeisteru paugurvalnis. Paugurvalnis ir pamatiežu virsas paaugstinājums, ko veido smilšakmeņi un dolomīti un sedz ledāja nogulumi. Izpētes teritorija atrodas uz robežas starp Aumeisteru paugurvalni un Augšgaujas

pazeminājumu. Teritorijas reljefs ir lēzeni viļņots līdz viļņots ar absolūtajām augstuma atzīmēm no 85 m virs jūras līmeņa (vjl) teritorijas Z, ZR daļā līdz 92 m vjl D daļā.

Atradnes un tai pieguļošo teritoriju saposmojums ir vājš, tajā nav izteiktu paaugstinājumu, vienīgo ieleju veido Vecpalsas upes ieleja, kas vidēji ir 2m dziļa. Vecpalsas upe ir arī vietējās virszemes un gruntsūdens plūsmas noteces apgabals.

Iecirkņa "Jaunpurgaiļi" teritorijā dabiskais reljefs ir vāji viļņots, gandrīz līdzens, ar absolūtā augstuma atzīmēm no 89.89 m vjl. līdz 92.19 m vjl, lēzeni pazeminās ziemeļrietumu virzienā. Pašlaik dabiskais zemes virsmas reljefs ir izmainīts – ierīkots karjers (daļā iecirkņa pilnīgi noņemta segkārtā un daļēji izstrādāts dolomīts). Karjers ir applūdis, izveidoti uzbērumi un krautnes, nosēdbaseinu sistēma (uzbērumi). Ieguves laikā izdarīto izmaiņu dēļ, zemes virsmas absolūtā augstuma atzīmes tagad mainās plašās robežas – no 79.76 m vjl. ūdenstilpē līdz 98.53 m vjl. ziemeļos krautnē. Ieguves neskarta ir iecirkņa R-ZR daļa, kur aug mežs.

Ģeoloģiskā uzbūve: Teritorijā virzienā no Launkalnes - Dzeņiem - līdz Apei atrodas vairāku desmitu kilometru gara josla, kur nelielā dziļumā 1.0-2.5 m, zem kvartāra ir deniemi iežiem, subhorizontāli iegulī augšdevona Pļaviņu svītas dolomīti. Dolomītu slāņkopa dotajā apgabalā vidēji ir 10-15 m bieza un tās tendence iegrimt dienvidaustrumu virzienā. Pakāpeniski virzoties minētajā virzienā pļaviņu svītas dolomīti tiek pārklāti ne tikai ar irdenajiem kvartāra nogulumiem, bet arī ar jaunākiem augšdevona iežiem, sasniedzot segkārtas biezumu virs 20-30 metriem.

Iecirkņa "Jaunpurgaiļi" un tam pieguļošo IVN teritoriju ģeoloģiskā uzbūve ir vienkārša. Ģeoloģiskā griezumā augšējo daļu veido kvartāra nogulumi. To biezums mainās no 1.0 - 2.0 m. Lielāko iecirkņa teritorijas daļu pārklāj limnoglaciālie smilts veidojumi apmēram 1.0 m biezumā. Tie izķīlējās dienvidaustrumu virzienā un pie 90.5 izohipsas tos nomaina morēnas mālsmilts, kuras biezums minētajā virzienā pieaug. Morēnas mālsmilts ar organikas ieslēgumiem ir vidēji blīva ar granīta laukakmeņiem un noapaļotiem dolomīti un citiem nogulumiežu oļiem. Kvartāra nogulumi veido derīgā slāņa segkārtu.

Ģeoloģiskā griezumā augšējā daļā iegulī 1.0 – 2.0 m biezi kvartāra nogulumi, kurus veido:

- eluviālie nogulumi (holocēns, eQ4) – augsne, kuras biezums – 0.1 – 0.3 m. Tā veidoja segkārtas augšējo slāni. Tagad augsne lielākajā iecirkņa daļā ir noņemta.
- limnoglaciālie nogulumi (Latvijas svīta, lgQ3ltv) – smilts, kas iegulī zem augsnes, bija izplatīta lielākajā daļā iecirkņa (konstatēta U-2, U-3, U-4 un U-5). Smilts izķīlējās iecirkņa dienvidaustrumu daļā – aptuveni pie 90.5 m izohipsas, kur to nomainīja morēnas nogulumi. Smilts galvenokārt smalk- un vidējgraudaina ar mālaino daļiņu piejaukumu, pārsvarā sadzelžota, ir dena. Urbumos smilts slāņa biezums bija 0.4-1.0 m. Smilts veidoja lielāko segkārtas daļu. Tagad karjerā tā ir noņemta, un galvenokārt ir izplatīta Z-ZR daļā.
- glaciģenie nogulumi (Latvijas svīta, gQ3ltv) – morēnas smilšmāls un mālsmilts ar oļu un laukakmeņu ieslēgumiem, kā arī atsevišķiem smilts slāņiem. Morēna pārsvarā bija izplatīta atradnes D-DA daļā – U-1 un U-6 apkaimē kopā ar augsni veidoja visu segkārtu (morēnas biezums šajos urbumos – 1.8 un 1.2 m). Savukārt U-2 tās biezums bija tikai 0.3 m, iegulī zem smilts, tā veidoja nelielu daļu segkārtas. Pašlaik morēnas nogulumi ir izplatīti lielākoties gar iecirkņa D-DA malu (pārsvarā zem krautnēm un iespējams karjerā iebraucamā ceļa), pārējā teritorijā tā jau ir noņemta.

Zem kvartāra nogulumiem iegulī pamatieži – augšējā devona Pļaviņu svītas (D3pl) nogulumi – dolomīti, domerīti, mergēļi un māli. Pēc sastāva un uzbūves izmaiņu īpatnībām Pļaviņu svīta sadalās četrās daļās jeb pasvītās, no kurām trīs augšējās veido derīgo slāņkoku, apakšējā – paslāni.

Atradnes produktīvajā (derīgajā) slāņkopā izdalītas šādas pasvītas (no augšas uz leju) :

Hidroloģiskie apstākļi: Latvijas teritorija atrodas humīdajā klimatiskajā zonā, kur nokrišņu daudzums pārsniedz iztvaikošanu, tādēļ bieži, teritorijās ar vāju saposmējumu, kā arī reljefa pazeminājumos, vērojama teritoriju pārmitrināšanās.

Atradnes un tai piegulošajā teritorijā kvartāra nogulumus veido smilts, morēnas mālsmilts un smilšmāls, pēdējie uzskatāmi par ūdeni vāji caurlaidīgiem nogulumiem.

Tādējādi teritorijā kopumā ir apgrūtinātas dabīgās virszemes noteces apstākļi, ko nosaka teritorijas vājš saposmējums. Savukārt ūdeni vāji caurlaidīgie ieži, kas veido augsnes cilmiezi būtiski apgrūtināta atmosfēras nokrišņu lejupejošo filtrāciju.

Atradnes un tai piegulošajā teritorijā nav saglabāties dabiskais hidroloģiskais režīms, jo visā teritorijā ir veikti meliorācijas darbi. Iecirkņa vidus un ziemeļu daļu šķērso ziemeļaustrumu-dienvidrietumu virzienā orientēti grāvji (tagad pilnīgi vai daļēji norakti izstrādes gaitā), kas savienoti ar lielākiem novadgrāvjiem, kas savukārt ietek Palsas upē. Daļu no iecirkņa "Jaunpurgaiļi teritorijas aizņem agrākās derīgo izrakteņu ieguves rezultātā izveidojusies ūdenstilpe. Paredzētās darbības teritorijā un tās potenciālajā ietekmes zonā neatrodas citas ūdenstilpes.

Paredzētās darbības teritorijai tuvākā dabīgā ūdenstece – Vecpalsas upe, kas praktiski ir Palsas upes posms, kas no Palsas upes atdalīts pēc Palsas – Vizlas kanāla ierīkošanas. Lejpus Palsmanes pēc 1960. g. izdarīja pārrakumu uz Vizlu, izveidojot 3 km garo Jaunpalsu. Pa šo jaunupi bija paredzēts novadīt daļu Palsas ūdeņu, taču tika izskalota tik dziļa gultne, ka visi Palsas ūdeņi sāka tecēt uz zemāk esošo Vizlu. Šobrīd Palsas vecgultne līdz Rauzas ietekai pilnībā aizlīdzināta. Agrākā upes baseina lielākā ūdeņu daļa tiek novadīta pa Vecpalsu, kuras lielākās pietekas ir Rauza un Šepka.

Vecpalsas upe ietek Gaujā pie Staldu pilskalna. Vecpalsas upe ir noteikta par valsts nozīmes meliorācijas noteku Nr.5272.

Lielākā apdzīvotā vieta krastos ir Grundzāle. Upi šķērso autoceļš A2. Upes lejtece ietilpst Ziemeļgaujas aizsargājamo ainavu apvidū.

Vecpalsas upe ietilpst Gaujas lielbaseinā, kā ūdens objekts G239 Vecpalsa. Grundzāles pagastā atrodas 37,982km² no šī baseina.

Saskaņā ar LVĢMC Upju baseinu apsaimniekošanas informācijas sistēmā ietvertajiem datiem:

- Vecpalsa ir R3 Ritrāla tipa vidēja upe
- Sateces baseina platība - 261,2 km²
- Upes ekoloģiskā kvalitāte – laba

Ar 12.03.2002. MK noteikumiem Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” Vecpalsa visā tās garumā ir noteikta par prioritārajiem lašveidīgo zivju ūdeņiem.

- Upē nav konstatēta būtiska antropogēnā ietekme
- Upe nav noteikta par riska ūdensobjektu.
- Upe ir vidēji dziļa, straumes ātrums lielāks par 0,2 m/s. Gultnes substrātu veido smilts, grants un akmeņi.

Hidroģeoloģiskie apstākļi:

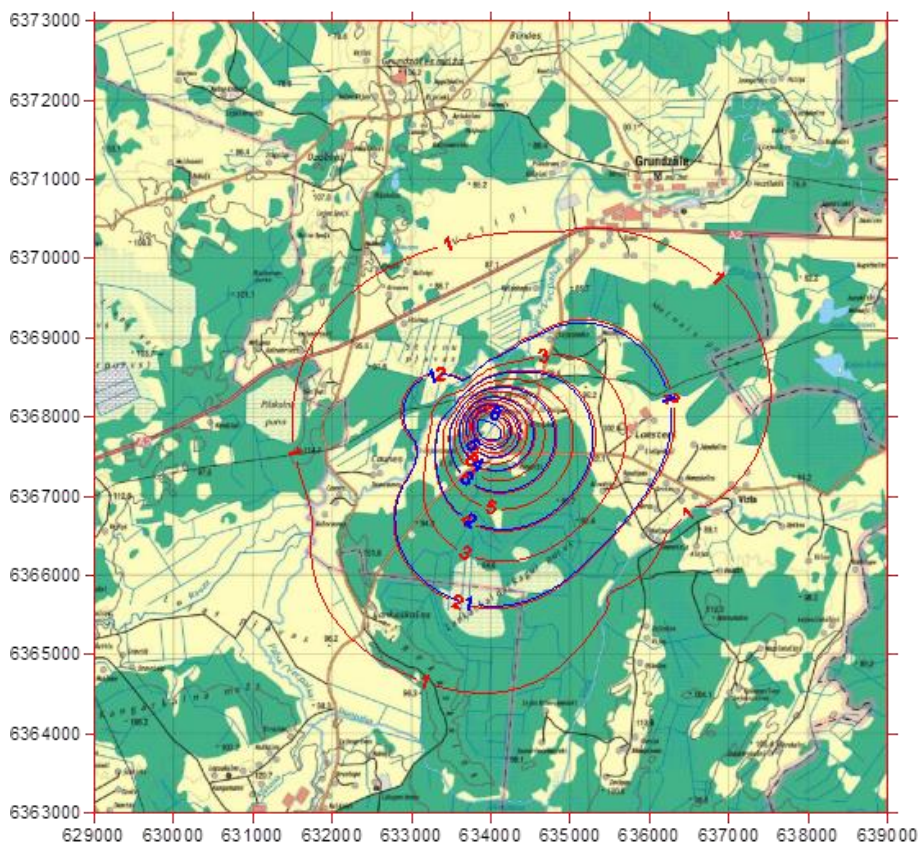
Plāviņu ūdens horizonts ir galvenais ūdens horizonts, kas nosaka pazemes ūdeņu pieteci karjerā. Kvartāra vai gruntsūdens horizonts ir sporādiski izplatīts, tā biežums nepārsniedz 2m un tas praktiski neietekmē ūdens pieteci karjerā. Iecirkņa teritorijā kvartāra nogulumu slānis praktiski nav apūdeņots. Tomēr citviet apkārtnē tas ir pirmais, bezspiediena, sporādiskas izplatības pazemes ūdens horizonts.

Iecirknī hidroģeoloģiskie apstākļi dolomīta izstrādei tika raksturoti kā samērā sarežģīti. Derīgā slāņkopa – Plāviņu svītas dolomīti izpētes laikā bija praktiski apūdeņoti.

Iecirknī ģeoloģiskās izpētes laikā 2008. gada 9.-20. jūnijā pazemes ūdeņi konstatēti visos urbumos. Tajos pazemes ūdens līmeņa virsma atradās 1.0 m līdz 2.7 m dziļumā no zemes virsmas. Tā līmenis maz atšķirās, atrodoties 88.28 – 89.08 m vjl. Atbilstoši šiem līmeņiem, gandrīz viss dolomīta derīgais slānis ir apūdeņots. Tikai divos urbumos (U-6 un U-1) dienvidaustrumos-austrumos pati dolomīta augšdaļa (0.7-0.8 m) atradās virs nomērītā ūdens līmeņa. Tika pieņemts, ka visi aprēķinātie dolomīta krājumi ir apūdeņoti.

Pašlaik daļēji izstrādātais karjers ir applūdis. Atbilstoši zemes īpašnieka sniegtajām ziņām, ūdens līmenis tajā mainās atkarībā no gadalaika un nokrišņu daudzuma. Topogrāfiskās uzmērīšanas laikā sausas vasaras un rudens sezonas iespaidā, ūdens līmenis ūdenstīlpē bija pazeminājies par apmēram 1 m.

Pļaviņu pazemes ūdens horizonts ir galvenais ūdens horizonts, kas nosaka pazemes ūdeņu pieteci karjerā, kā arī ir visvairāk ieguves darbību ietekmētais ūdens horizonts. Horizonta reģionālā plūsma ir vērsta dienvidrietumu – ziemeļaustrumu virzienā, kur atrodas Gauja. Vietējā pazemes ūdeņu plūsma ir Rauzas, Palsas (Vecpalsas), Jaunpalsas un Vizlas upes ietekmēta, pazemes ūdeņi vietām šeit atslogojas. Iecirknī ļoti tuvas pazemes un virszemes ūdeņu līmeņu atzīmes liecina par labu Pļaviņu ūdens horizonta saistību ar Palsas (Vecpalsas) upi, tas ir, tās ūdeņu infiltrāciju horizontā. Saistība ar Vizlas upi ir mazāk izteikta, salīdzinot ar Vecpalsas un Rauzas upēm, jo dienvidu virzienā palielinās kvartāra nogulumu biezums, kā arī Pļaviņu ūdens horizontu pārklāj Salaspils svītas ūdens vāji caurlaidīgi nogulumi.



Karjera dziļums, m	Karjera platība, ha	Pazemes ūdeņu pietece, tūkst. m ³ /d	Pļaviņu ūdens horizonta līmeņu pazeminājums, m
9 – līdz derīgo izrakteņu slāņa vidum	9,86 – A kategorijas	~ 7,4	□□□□
16 – līdz derīgo izrakteņu slāņa apakšai	krājumu robežās	~ 15,2	□□□□

2.attēls Prognozētais pazemes ūdens līmeņa pazeminājums atkarībā no karjera platības un dziļuma ((© SIA Geo Consultants 2008, kopija, no pieejamā pārskata Valsts ģeoloģijas fondā).

Pārtraucot ieguves darbus, karjers applūda, izveidojās apmēram 4.2 ha liela ūdenstilpe. Atbilstoši izpētes datiem, izstrādes gaitā ir sagaidāms liels ūdens pieplūdums, ko nosaka augsts dolomītu filtrācijas koeficients, kas apgrūtinās iecirkņa izstrādi. Atsūknējot un novadot ūdeņus no karjera veidosies depresijas piltuve. Izpētē prognozētais Pļaviņu ūdens horizonta līmeņu pazeminājums un ūdeņu pieteces apjoms karjerā atkarībā no karjera dziļuma parādīts 3.attēlā.

Kā redzams, karjera dziļums būtiski ietekmē depresijas piltuves izplatību. Izpētes gaitā iecirknī Jaunpurgaiļi aplēsta pietece un veikta depresijas piltuves modelēšana 2 gadījumiem – karjera dziļums vidēji 9m un pilns karjera dziļums – 16m.

Paredzētās darbības ietvaros netiks sasniegts karjera dziļums 9m, maksimālais dziļums 6-7m (atkarībā no reljefa), jeb līdz 80m vjl atzīmei. Tādējādi prognozētā pietece būs mazāka par 7,4tūkst.m³/dnn. (šāda pietece norādīta izpētes darbu rezultātā 9m dziļam karjeram pie pilna licences laukuma izstrādes (jeb izstrādes darbu beigu posmā).

Karjera padziļināšana un paplašināšana notiks pakāpeniski, pakāpeniski arī palielinās atsūknējamā ūdens daudzums. Pie plānotajiem karjera parametriem, prognozējami tas varētu sasniegt aptuveni 5000m³/dnn. izstrādes beigu fāzē.

IVN procesā tiks veikta atkārtota hidroģeoloģiskā modelēšana, precizējot iespējamo ieguves dziļumu, karjera ūdens pieteci un depresijas piltuvi.

Līdzšinējā izmantošana

Atradnes „Dzeņi” iecirkņa „Jaunpurgaiļi” ģeoloģisko izpēti 2008.gadā veica SIA „Geo Consultants”, aprēķinot 1459 tūkst.m³ A (izpētītie) kategorijas dolomīta krājumu. Iecirkņa platība ir 98.55 tūkst.m² (98553 m²) jeb 9.86 ha.

Iecirknī „Jaunpurgaiļi” pēc ģeoloģiskās izpētes, ieguves darbus veica SIA „Rumbulas autodaļas”, kurai 2009.gada 17.martā VA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra” ir izsniegusi licenci (Nr.8/362) dolomīta ieguvei.

Saskaņā ar publiski pieejamās Derīgo izrakteņu krājumu bilances (Balance) datiem, 2009.-2013.gadā iecirknī „Jaunpurgaiļi” SIA „Rumbulas autodaļas” kopā ir izstrādājusi 251.19 tūkst.m³ dolomīta.

2014. - 2021.gadā ieguve nav veikta. Īpašnieces līgumsaistības ar līdzšinējo ieguvēju ir pārtrauktas. Pēc nepieciešamo dokumentu saņemšanas, izstrādes darbus turpinās cits ieguvējs.

Atlikušo dolomīta krājumu aprēķinu veica un pārskatu sagatavoja SIA „Zemes Puse”, pamatojoties uz vienošanos starp darba pasūtītāju Vizmu Lejneci un SIA „Zemes Puse” kā darbu izpildītāju (reģ. Nr. 40103395093). Atlikušie dolomīta krājumi aprēķināti visā iecirkņa „Jaunpurgaiļi” teritorijā. Turpmāk tiks veikta papildus izpēte un aprēķināti un akceptēti derīgo izrakteņu krājumi īpašumos Purgaiļi un Birztales.

Dolomīta ieguvei atradnes „Dzeņi” iecirknī „Jaunpurgaiļi” Valsts vides dienesta Valmieras reģionālā vides pārvalde (turpmāk tekstā arī Pārvalde) 2008.gada 11.decembrī sagatavoja Paredzētās darbības ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu (turpmāk tekstā arī IVSI) Nr. S-87-2008-94580. Vides pārraudzības valsts birojs (turpmāk tekstā – VPVB) 2008.gada 30.decembrī iepriekš minētajai paredzētajai darbībai pieņēma Lēmumu par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras nepiemērošanu Nr.717. Dolomīta ieguve iepriekš minētajā Pārvaldes sagatavotajā IVSI un VPVB Lēmumā par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras nepiemērošanu Nr.717 vērtēta nepielietojot spridzināšanas metodi, jo paredzētās darbības ierosinātāja 2008.gadā plānoja iegūt dolomītu ar atklātās rakšanas paņēmieni. Līdz ar to Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra 2009.gada 17.martā izsniegtajā “Zemes dziļu izmantošanas Licences Nr.8/362” 1.pielikumā “Zemes dziļu izmantošanas nosacījumi” 13.punktā iekļāva nosacījumu: “...derīgo izrakteņu izstrāde ar atklāto metodi, nepielietojot spridzināšanas metodi.

2017.gada 24.maijā VVD izsniedzis SIA “Menergo mežs” zemes dziļu izmantošanas licenci Nr.CS17ZD0124, derīgo izrakteņu ieguvei Atradnes “Dzeņi” iecirknī “Jaunpurgaiļi”. Arī šīs Licences nosacījumos ietverta prasība: “projektā paredzēt derīgo izrakteņu ieguvi, nepielietojot spridzināšanas metodi.

Ņemot vērā dolomīta fizikālās īpašības (cietību), dolomīta ieguve nepielietojot spridzināšanas metodi šajos apstākļos prasa ļoti jaudīgu vibroāmuru izmantošanu. Savukārt šāda ieguves metode ir videi un apkārtējiem iedzīvotājiem ļoti traucējoša. Nepārtraukta vibroāmura darbība darba laikā darba dienās rada būtiskas, nepārtrauktas trokšņa emisijas, vibrācijas un putekļu emisijas.

Pielietojot spridzināšanas metodi, troksnis un vibrācija, ko rada sprādziens ir tikai sprādziena veikšanas brīdī, nepilnu minūti vienu līdz divas reizes mēnesī. Izmantojot mūsdienīgus materiālus un īslaicīgi palēninātas uzspridzināšanas shēmas spridzināšanas metodi būtiski tiek samazinātas vibrācijas un trokšņa emisijas, jo sprādzieni urbumos notiek nevis vienlaicīgi, bet ar laika nobīdi, pakāpeniski. Tādējādi reāli troksni un vibrācijas izraisa sprādziens 1 – 5 urbumos, nevis visos urbumos vienlaicīgi.

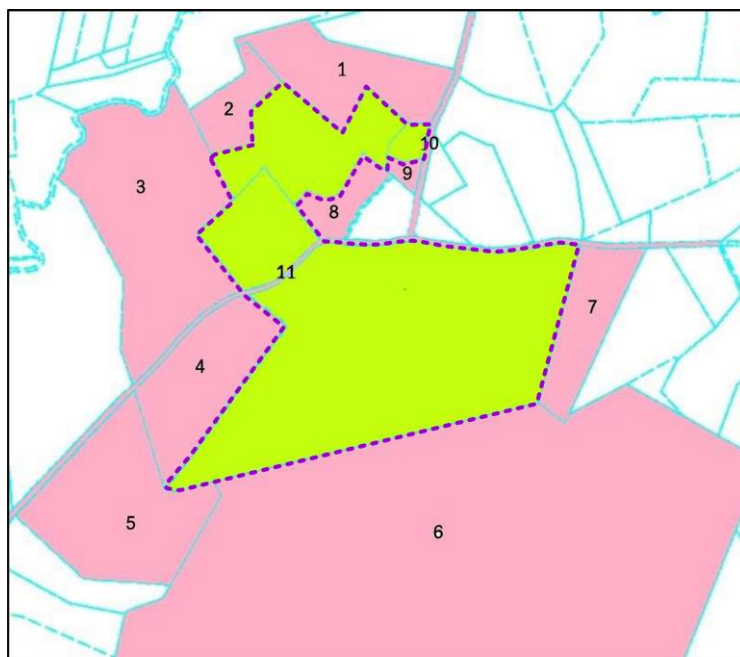
Paredzētās darbības raksturs:

Darbība sezonāla, prognozējami no aprīļa līdz novembrim

Darba režīms vidēji 8 stundas dienā, darba dienās, darba laikā, iekļaujoties laika posmā no 07:00 līdz 19:00

Attālums līdz tuvākai apdzīvotai vietai:

Iecirknis „Jaunpurgaili” atrodas Smiltenes novadā, Grundzāles pagasta dienvidrietumos, apmēram 3.5 km (pa autoceļu) uz dienvidiem-dienvidrietumiem no pagasta centra Grundzāles. Novada centrs – Smiltene atrodas apmēram 20 km attālumā uz rietumiem (pa gaisa līniju).



APZĪMĒJUMI:

 IVN teritorija

Nr.p.k.	Kadastra apzīmējums	Piederība	Īpašuma nosaukums
1	94580090023	Fiziska persona	"Spalīņi"
2	94580090005	Fiziska persona	
3	94580090035	Fiziska persona	
4	94580090034	Fiziska persona	
5	94580090003	Juridiska persona	
6	94580090042	Valsts	
7	94580090020	Fiziska persona	
8	94580090006	Fiziska persona	
9	94580090057	Valsts	
10	94580090049	Valsts	
11	94580090048	Valsts	

avots: www.kadastrs.lv

3.attēls IVN teritorija un piegulošie zemes īpašumi

Iecirkņa apkaimē (ap 150-500 m attālumā) atrodas vairākas viensētas „Spaliņi”, „Dārznieki” un „Dziļumi”, kā arī viesu māja „Purgaiļi”, kas izvietota apmēram 350 m attālumā uz dienvidaustrumiem

150 metru attālumā no izstrādes iecirkņa ziemeļaustrumu virzienā atrodas neapdzīvota viensēta. 210 metru attālumā gar izstrādes iecirknim no austrumu puses iet valsts vietējais autoceļš V247 (Grundzāle-Vizla), bet no dienvidu puses iet valsts vietējais autoceļš V249 (Lankaskalns-Vidaga).

Bīstamās ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti, kas izmantoti ražošanā kā izejmateriāli, palīgmateriāli vai veidojas starpproduktos vai gala produktos:

Nr. p.k. vai kods	Ķīmiskā viela vai ķīmiskais produkts ⁽¹⁾ (vai to grupas)	Ķīmiskās vielas vai produkta veids ⁽²⁾	Izmantošanas veids	CAS numurs ⁽³⁾	Bīstamības klase ⁽⁴⁾	Bīstamības apzīmējums ar burtus	Riska iedarbības raksturojums (R-frāze) ⁽⁴⁾	Drošības prasību apzīmējums (S-frāze) ⁽⁴⁾	Max. uzglabājamais daudzums (tonnas), uzglabāšanas veids ⁽⁵⁾	Izmantojamais daudzums (tonnas/gadā)
1	Dīzeļdegviela	Naftas produkti	Degviela Buldozeri, ekskavatori	68334-30-5	3	Xn; N	R-40; R65; R51/53; R66	S2; S24; S36/37; S61;S62	Netiek glabāts	~10

Piezīmes.

⁽¹⁾ Ķīmiskās vielas uzskatāmas par bīstamām, ja tās saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2008.gada 16.decembra Regulas Nr. [1272/2008](#) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu un ar ko groza un atceļ Direktīvas [67/548/EEK](#) un [1999/45/EK](#) un groza Regulu (EK) Nr. [1907/2006](#) klasificējamās kādā no šajā regulā uzskaitītajām bīstamības klasēm.

⁽²⁾ Izejmateriālu veids: naftas produkti, darvas produkti, neorganiskie savienojumi, organiskie savienojumi, krāsas ar vairāk nekā 5 % GOS saturu un citi.

⁽³⁾ CAS numurs – vielu indekss ķīmijas referatīvajā žurnālā (*Chemical Abstracts*).

⁽⁴⁾ Vielas iedarbības raksturojums (R–frāze) - riska frāze raksturo bīstamās ķīmiskās vielas iedarbību; drošības prasību apzīmējums (S–frāze) – drošības frāze raksturo nepieciešamos drošības pasākumu atbilstoši Ministru kabineta 2002.gada 12.marta noteikumiem Nr.107 "Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu klasificēšanas, marķēšanas un iepakojšanas kārtība".

⁽⁵⁾ Uzglabāšana mucās, tvertnēs (norāda tvertnes veidu), zem zemes, ārpus telpām, iekštelpās un citur.

Pielikumā pievienot drošības datu lapas (DDL)!

Produkcija un tās daudzums (gadā):

Gadā plānots saražot līdz 80 tūkst.m³ dolomīta šķembu materiāla

Gadā plānots iegūt aptuveni 42 000 m³ dolomīta, vai sagatavot līdz 84 000 m³ šķembu materiāla turpmākai apstrādei (1 m³ dolomīta = 2 m³ šķembu materiāla). Saražotā gatavā materiāla apjoms, ievērojot ieguves un pārstrādes gaitā paredzamos zudumus (aptuveni 5% no izstrādātā dolomīta apjoma) prognozējams vidēji 80 000m³, jeb 200 000 t gadā

Ūdensapgādes risinājums:

Darbības ietvaros netiek plānota ūdens ieguve. Darbinieku vajadzībām dzeramais ūdens tiks piegādāts fasēts.

Plānotais notekūdeņu daudzums:

No karjera tiek veikta karjera ūdeņu atsūkšanās.

Ņemot vērā hidroģeoloģiskās modelēšanas rezultātus prognozējamais maksimālais atsūknējamā ūdens apjoms ir aptuveni 5000m³ dnn. Ūdens daudzums ir mainīgs karjera attīstības laikā un atkarīgs no konkrētā gada nokrišņu daudzuma, karjera platības un dziļuma.

Atsūknētos ūdeņus pēc to attīrīšanas paredzēts novadīti Vecpalsas upē. Ņemot vērā prognozēto novadāmo ūdeņu daudzumu darbībai nepieciešams saņemt B kategorijas piesārņojošas darbības atļauju (MK noteikumu Nr.1082 punkts 8.9. "Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ar jaudu 20 un vairāk kubikmetru diennaktī, kuras attīrītos notekūdeņus novada vidē", NACE kods 37).

Straujā noplūde karjera bortos un ieguves process ūdeņus uzduļķo, tajos nonāk dolomīta miltu un māla daļiņas, kuras ūdens plūsma izskalo no iežiem.

Tādējādi karjera ūdeņu piesārņojumu rada dabiskas suspendētās vielas. Optimāla šādu ūdeņu attīrīšana veicama filtrācijas vai sedimentācijas ceļā.

Paredzētās darbības ietvaros ūdeņi tiks attīrīti vairākpakāpju nostādināšanas sistēmā, nodrošinot suspendēto vielu sedimentāciju.

Ūdens attīrīšanas sistēma ietver:

Ūdens savākšanas kanālus, kas tiek izveidoti karjera pamatnē vidēji līdz 1m dziļi un 1-2m plati, kuros savācas ūdens no karjera bortiem. Pa kanāliem ūdens nonāk iebedrē, karjera dziļākajā punktā karjera DR malā, iepretī nosēdbaseinu sistēmai. Kanāli tiek pakāpeniski pagarināti, karjeram paplašinoties un tajos notiek sākotnējā suspendēto vielu sedimentācija. Nodrošinot caurteces straumes ātrumu plaknē starp 0,17 līdz 0,32 mikrometriem sekundē, tiek nodrošināta lamināra plūsma un optimāli sedimentācijas apstākļi. Atkarībā no nepieciešamības, kanāli tiks attīrīti no tur uzkrātajām mālu un dolomīta miltu nogulsnēm, nepieciešamības gadījumā paplašināti, samazinot plūsmas ātrumu.

Visi kanāli novadīs ūdeni uz iecirkņa DR daļā, tā dziļākajā vietā, iepretim nostādināšanas sistēmas dīķiem izveidoto iebedri, aptuveni 2,5m dziļu, ar tilpumu, kas pārsniedz 200m³. Tajā notiek otrreizēja sedimentācija. Ūdens līmenis iebedrē tiks uzturēts ar regulāru atsūknēšanu. Sūkņi darbojas automātiskā režīmā. Iebedre tiks regulāri attīrīta no māla un dolomīta miltu nosēdumiem, sūkņu iesūcējcaurules atradīsies ne dziļāk kā 1m zem ūdens līmeņa, tādējādi neradot otrreizēju uzduļķojumu un novadot uz nosēdbaseiniem jau praktiski no suspendētajām vielām attīrītu ūdeni.

Pa slēgtu cauruļvadu sistēmu ūdeni no iebedres pārsūknē uz nosēdbaseinu kaskādi, kur notiek galīgā suspendēto vielu sedimentācija.

Šajā kaskādē ūdens pārvietojas pašteces ceļā. Nosēdbaseinos laika gaitā parasti veidojas ūdensaugu sega, kas papildus veicina sedimentācijas procesus, kā arī daļēji papildus filtrācijas ceļā aptur smalkāko daļiņu kustību. Starp nosēdbaseiniem tiek veidoti dolomīta šķembu uzbērumi – pārgāznes, kas nodrošina to, ka no baseina uz baseinu noplūst tikai ~ 0,3 m biežais, augšējais ūdens slānis,

No pēdējā nosēdbaseina, pašteces ceļā, ūdens tiek novadīts meliorācijas grāvī, kas ieplūst Vecpalsas upē.

Savākšanas kanālu, iebedres un nosēdbaseinu optimāla ģeometrija un izvietojums tiks noteikti derīgo izrakteņu ieguves projektā, izvērtējot nepieciešamību pārveidot esošo nosēdbaseinu sistēmu, lai nodrošinātu novadāmā ūdens kvalitāti atbilstošu normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Jebkurā gadījumā tiek nodrošināti šādi sedimentācijas sistēmas pamatlīelumi:

1. Ūdens savākšanas kanāli kuru tilpums prognozējams līdz 1000 m³;
2. Iebedre, ar tilpumu ~200 m³;
3. Četru nosēdbaseinu kuru tilpums ir 1981m³, 954m³, 1511m³, 2991m³ (kopējais tilpums 15200m³) kaskāde.

Tādējādi kopējais karjera ūdens novadīšanas un attīrīšanas sistēmas tilpums ir 16400m³, kas nodrošina to, ka karjera ūdens pat pie maksimālās pieplūdes sedimentācijas process tiek

nodrošināts vairāk kā 3 diennaktis (78 stundas). Pārbūvējot nosēdbaseinu kaskādi netiks samazināta to platība vai tilpums. (3.pielikums agrāk izbūvētās sedimentācijas sistēmas plāns).

Saskaņā ar citos IVN procesos veiktiem aprēķiniem (piemēram, Dolomīta atradnes „Ielejas Luteri” izstrādes ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju NATURA 2000, dabas liegumu “Tosmare” novērtējums) normatīvajiem aktiem atbilstošu sedimentācijas pakāpi var nodrošināt ja sedimentācijas sistēmas tilpums nodrošina vismaz 24 stundu sedimentācijas procesu (respektīvi tilpums ir vismaz 2 reiz lielāks par attīrāmā ūdens tilpumu).

Saskaņā ar Ministru kabineta 2002.gada 12.marta noteikumu Nr.118 3.pielikumā “Ūdens kvalitātes normatīvi prioritārajiem zivju ūdeņiem” noteikto, suspendēto vielu koncentrācijas mērķlielums gan lašveidīgo, gan karpveidīgo zivju ūdeņiem ir mazāks vai vienāds ar 25mg/l. Ņemot vērā pieredzi līdzīgos objektos (piemēram, Pļaviņu DM pieredzi, izstrādājot dolomīta atradni “Aiviekste kreisais krasts”, šāda nostādīšanas sistēma, nodrošinot 60 stundu sedimentācijas procesu, nodrošina, ka suspendēto vielu koncentrācija novadāmajā ūdenī nepārsniedz 10mg/l. Tādējādi nav prognozējama novadāmo ūdeņu negatīva ietekme uz Vecpalsas ūdens kvalitāti.

Vecpalsā novadāmais ūdens daudzums nerada plūdu draudus. Saskaņā ar publiski pieejamiem datiem Vecpalsas gultne plānotā karjera ūdens ievadīšanas vietās ir ar sekojošiem vidējiem parametriem:

- Dibena platums ~11m;
- Virsplatums ~18m;
- Vidējais šķērsriezuma laukums ~20m²;
- Gultnes garesnslīpums 2‰ līdz 4,4‰;
- Gultnes raupjuma koeficients 0,030 (pieņemts dabīgai ūdenstecei).
- Vasaras pusgada vidējais caurplūdums - 1,2m³/s

Pavasara palu caurplūdums pie pastāvošajiem gultnes parametriem appludina atsevišķas zemākās upes palienes daļas.

Maksimālais novadāmais ūdens daudzums no karjera teritorijas tiek prognozēts 5000m³/diennaktī (0,06 m³/s).

Pieņemot, ka šāds papildus ūdens daudzums tiks novadīts pavasara palu laikā ar atkārtotās varbūtību 10% (29m³/s), ūdens līmeņa paaugstinājums būs niecīgs. Izdarot hidrauliskos aprēķinus konstatēts, ka tas būtu 1-2cm, kas neradīs nekādus papildus teritoriju applūšanas riskus.

Savukārt vasaras pusgada vidējā caurplūduma (1,2m³/s) ūdens līmenis no papildus ievadītā ūdens apjoma paaugstināsies par vidēji 3cm, kas mazūdens periodā ir vēlams upes caurteces nodrošināšanai.

Piesārņojošo vielu emisijas gaisā

Piesārņojošo vielu emisijas gaisā veidojas šādos procesos:

- dolomīta urbšana (sagatavošana pirms spridzināšanas darbiem);
- dolomīta spridzināšana;
- dolomīta krautņu veidošana;
- dolomīta pārvadāšana.
- Dolomīta drupināšana un šķirošana

Emisijas gaisā rada ieguves un transporta tehnikas izplūdes gāzes:

- Oglekļa oksīds (CO)
- Slāpekļa dioksīds (NO₂)
- Sēra dioksīds (SO₂)

Dolomīta ieguves apstrādes un transportēšanas procesā var veidoties putekļi:

- Daļiņas PM10
- Daļiņas PM2,5.

Saskaņā ar vadlīnijām, putekļu (tajā skaitā PM10) emisijas ieguves un apstrādes procesā neveidojas, ja derīgais izraktenis ir ar vismaz 22% mitrumu. Tā kā derīgais izraktenis atrodas zem pazemes ūdens līmeņa un tā ieguves procesā tiek veikta karjera ūdens atsūkņošana, var prognozēt, ka spridzināšanas materiāla savākšanas un izvešanas procesā dolomīts saglabā vismaz 22% mitrumu, tādejādi putekļu emisija gaisā neveidojas, vai ir nenozīmīgas.

Dolomīta drupināšanu un šķirošanu plānots veikt pēc iespējas tuvāk slānim, maksimāli ātri pēc spridzināšanas. Drupināšanas iekārtās drupināšana notiek daļēji slēgtā režīmā.

Analizējot līdzšinējo darbu praksi, kā arī dažādu ietekmes uz vidi novērtējumu procesā veikto emisiju aprēķinu un izklīdes modelēšanas rezultātus, var secināt, ka ārpus karjera teritorijas nav prognozējamas emisijas gaisā, kas pārsniegtu normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

Pārvietojoties autotransportam karjera teritorijā ir iespējama putekļu emisija. Karjera teritorija pārsvarā ir dabiski mitra, atsevišķos gadījumos sausā laikā, karjera ceļi tiks laistīti, Izmantojot ūdeni no karjera ūdens atsūkņošanas sistēmas. Tādējādi tiek novērsta putekļu emisijas gaisā karjera teritorijā un karjera piebraucamajā ceļā.

Pamatojoties uz veiktiem aprēķiniem un emisiju gaisā izklīdes modelēšanas darbiem analogos IVN procesos, paredzētā darbības īstenošanas procesā nav prognozējamas emisijas gaisā, kas pārsniegtu normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

Atkritumi. Paredzamā atkritumu apsaimniekošana:

Derīgo izrakteņu ieguves procesā veidojas:

- sadzīves atkritumi (atkritumu klase 200301) līdz 0.2 t/gadā tiks savākti maisos un konteinerā un nogādāti atbilstošam atkritumu apsaimniekotājam, saskaņā ar līgumu.
- bīstamie atkritumi līdz 0,02t/gadā (atkritumu klase 150202, absorbenti, filtru materiāli, slaucīšanas materiāls, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām) tiks savākti piemērotā tvertnē ar vāku un nodoti firmai kas saņēmusi šī atkritumu veida apsaimniekošanas atļauju;
- notekūdeņu attīrīšanas iekārtu citi atkritumi (atkritumu klase 190899, nogulsnes no nesēddīķiem) tiks uzkrātas atklātās krautnēs un izmatotas karjera pakāpeniskai rekultivācijai.

Fizikālās ietekmes (piemēram, elektromagnētiskais starojums, vibrācija, troksnis):

Kā būtiskākās fizikālās ietekmes dolomīta ieguves procesā minamas trokšņa emisijas un vibrācijas, ko izraisa vibroāmura pielietošana vai spridzināšanas process.

Neizmantojot spridzināšanas metodi dolomīta materiālu no slāņa atdala ar jaudīga vibroāmura palīdzību. Tā kā dolomīta cietība atradnē "Dzeņi" ir augsta, šāds process ir lēns, tādejādi prognozējama nepārtraukta vibroāmura darbība visā ieguves procesā vismaz 7 stundas dienā 5 dienas nedēļā. Atbilstošas jaudas vibroāmura izmantošana rada nepārtrauktas paaugstinātas trokšņa emisijas un samērā spēcīgas vibrācijas, kas izplatās arī ārpus atradnes iecirkņa teritorijas. Šāda ieguves metode ir neekonomiska un rada būtiskus traucējumus videi un apkārtējiem iedzīvotājiem.

Izmantojot spridzināšanas metodi, spridzināšana prognozējama 1 – 2 reizes mēnesī. Troksnis un vibrācijas novērojamas sprādziena brīdī, dažas sekundes.

Ņemot vērā iedzīvotāju bažas par iespējamu spridzināšanas darbu radītās vibrācijas ietekmi uz ēkām un būvēm šī sākotnējā ietekmes uz vidi izvērtējumā ietveram pārskatu par agrāk veiktiem pētījumiem. Jāpiebilst, ka Latvijā nav spēkā esošu normatīvo aktu, kas regulē pieļaujamo svārstību ātrumu vai vibrācijas dažādās vidēs un būvēs, tāpēc nav normatīvajos aktos noteiktu aprobežojumu vai robežvērtību.

Latvijā ir veikti atsevišķi pētījumi par spridzināšanas darbu karjerā radīto svārstību intensitāti, jeb vibrāciju vidē. Viens no pilnīgākajiem šāda veida pētījumu darbiem ir eksperimenti, aprēķini un monitoringa dati par spridzināšanas darbu Salaspils karjerā ietekmi uz Salaspils kodolreaktora ēku.

Salaspils karjerā kopš 2002.gada tiek veikta ģipšakmens ieguve apjomā, kas būtiski (vidēji 3 reizes) pārsniedz paredzētās darbības ietvaros plānoto. Atradnē "Salaspils" ieguve notiek nepārtraukti un regulāri, tās ietvaros 1-2 reizes nedēļā karjerā tiek veikti derīgās slāņkopas spridzināšanas darbi. Atradne "Salaspils" atrodas 250m attālumā no Salaspils pilsētas robežas un robežojas ar Salaspils kodolreaktora teritoriju, kas uzskatāms par īpaši jutīgu pret vibrācijām objektu. Atradnes izstrādes laikā nav saņemtas sūdzības par spridzināšanas darbu radītiem traucējumiem Salaspils pilsētas, tuvāko ciematu un viensētu iedzīvotājiem, vai kaitējumu būvēm vai infrastruktūras objektiem.

Jau 2002. gadā, pēc SIA „KNAUF” pasūtījuma, Vācijas firma „ORICA Germany GmbH” veica pētījumu „Slēdziens par svārstību izplatību pie zinātniskā reaktora pamatiem, ko izraisīja spridzināšanas darbi Salaspils ģipša atradnē”. Spridzināšanas mēģinājumu laikā, mērījumu izdarīšanas vietā - pie bijušā Salaspils atomreaktora pamatiem, netika pārsniegta mērierīcei noteiktā trigeru robeža 0,3 mm/s, respektīvi, netika reģistrēts neviens satricinājuma fakts.

Tā kā Latvijā nav spēkā esošu normatīvo aktu, kas regulē pieļaujamo svārstību ātrumu vai vibrācijas dažādās vidēs un būvēs, spridzināšanas ietekmes novērtēšanai tiek izmantota Vācijas standartizācijas institūta (Deutsches Institut für Normung) izstrādātā standarta DIN 4150 „Satricinājumi celtniecībā” 3. daļa „Ietekme uz celtniecības iekārtām” (DIN 4150-3, Erschütterungen im Bauwesen - Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlage). Saskaņā ar DIN 4150 3. daļu tiek izdalīti 3 dažādi ēku veidi, kur katram ir noteikts piesaistes svārstību ātrums atkarīgā no frekvences, kas ļauj novērtēt īslaicīgu svārstību ietekmi uz celtnēm. Atbilstoši DIN 4150 3. daļai 1-10 Hz frekvencē, lai ēkām nerastos bojājumi, pieļaujama svārstību ātrums rūpniecības ēkām ir 20 mm/s, dzīvojamām ēkām 5 mm/s, ēkām ar īpašu jutīgumu pret svārstībām (piemēram, arheoloģiskiem pieminekļiem) 3 mm/s. Bijušajam Salaspils kodolreaktoram pieļaujama svārstību ātrums ir noteikts 1,5 mm/s.

Kopš 2006.gada SIA „KNAUF” nodrošina ģipšakmens ieguves ietekmes novērtējumu uz reaktoru, veicot grunts deformāciju reģistrāciju bijušā Salaspils atomreaktora pamatu tiešā tuvumā. Ir aprīkota nepārtrauktu mērījumu izdarīšanas vieta – pie reaktora ēkas pamatiem. Visi parametri un mērījumu vērtības tiek ierakstītas veidlapā, un ierakstus ar parakstu apstiprina atbildīgā persona, tai pat laikā urbumu plāns, detonācijas plāns, un visas spridzināšanas vietas atbilstoši mērogam tiek iezīmētas aktuālajā plānā. Visi sprādzieni, kas tiek veikti ģipša ieguves karjerā, tiek reģistrēti kopš 2005. gada un tikai 3 līdz 4 reizes gadā to radītās svārstības reaktora ēkas tuvumā sasniedz 0,7 mm/sec.

Lai novērtētu iespējamās ietekmes, 2014.gadā pirms plānotās atradnes paplašināšanas, izmantojot regulārās spridzināšanas darbus, tika veikti jauni seismoloģiskie mērījumi 4 punktos, kas izvietoti attālināti no karjera – 805m – 1158m attālumā. Eksperimentāli tika izmantotas divas dažādas spridzināšanas tehnoloģijas. Eksperimentā 1.spridzināšanas metode – neelektriskās iniciēšanas sistēma atbilst paredzētās darbības ietvaros plānotajai spridzināšanas metodei. Salaspilī tika izmantoti 152 urbumi un 456 kg sprāgstvielas (emulsijas veida sprāgstviela Senatel Powerfrag). Šīs metodes priekšrocība ir tāda, ka vienā laika momentā sprādziens notiek vienā urbumā. Detonācijas laiki urbumos ir noregulēti ar noteiktu palēninājumu, kas nodrošina pakāpenisku sprādzienu izplatību.

Iegūtie rezultāti ir salīdzināmi ar prognozējamajiem lielumiem atradnes izstrādē, jo ģeoloģiskie un hidroģeoloģiskie apstākļi ir samērā līdzīgi (iegūstamais materiāls dolomīts - "Jaunpurgaiļu" iecirknī, dolomīta un ģipšakmens slāņojums – Salaspilī. Abos gadījumos derīgā slāņkopa ir apūdeņota, kas ir nozīmīgs faktors svārstību izplatībā). Ietekmju novērtēšanai tika izmantotas robežvērtības, kas noteiktas Vācijas standartā DIN4150. Pamatojoties uz veiktajiem mērījumiem un aprēķiniem, tika veikta arī matemātiskā modelēšana, izmantojot "GGD Fur Sprengungen im Festgestein" modeli, adaptējot to Latvijas ģeoloģiskajiem apstākļiem.

Tika aprēķināts ka, pie sprādziena ar 152 urbumiem un izmantojot 456 kg sprāgstvielas, 77m attālumā no sprādziena epicentra maksimālais svārstību ātrums kļūst vienāds ar Standartā DIN4150 60 noteikto robežvērtību dzīvojamām ēkām -5 mm/s.

Tā kā iecirknī "Jaunpurgaiļi", ņemot vērā nelielo iecirkņa platību, prognozējama aptuveni 100 urbumu izmantošana vienā spridzināšanā, var pieļaut, ka šis attālums vēl samazinās, tātad ir mazāks kā 77m. Līdz 100m attālumā no iecirkņa "Jaunpurgaiļi" neatrodas nekādas ēkas vai būves, kuras varētu apdraudēt spridzināšanas darbu radītās vibrācijas. (150 metru attālumā no izstrādes iecirkņa ziemeļaustrumu virzienā atrodas neapdzīvota viensēta. 210 metru attālumā gar izstrādes iecirkni no austrumu puses iet valsts vietējais autoceļš V247 (Grundzāle-Vizla), bet no dienvidu puses iet valsts vietējais autoceļš V249 (Lankaskalns-Vidaga, vairāk kā 200m attālumā no iecirkņa atrodas maģistrālais gāzesvads Inčukalns—Pleskava, tā drošības aizsargjosla ir 150m). Ņemot vērā iepriekš minēto, nav prognozējama negatīva spridzināšanas darbu ietekme uz šo objektu.

Ir pieņemts, ka spridzināšanas darbiem tiks ievērota vismaz 200m aizsargjosla, ja nepieciešams, to palielinot, pamatojoties uz pēc eksperimentālās spridzināšanas gaitā veikto mērījumu rezultātiem un aprēķiniem pirms katra plānotā sprādziena. Tuvākās viensētas, autoceļš un gāzes vads atrodas attālumā, kur plānotās spridzināšanas darbu rezultātā, pamatojoties uz veiktajiem pētījumiem un modelēšanu atradnē "Salaspils", nav prognozējama negatīva ietekme uz ēkām un būvēm.

Tādējādi var secināt, ka spridzināšanas darbu radīto svārstību intensitāte, jeb vibrācijas vidē ir īslaicīgas (1-2 sekundes maksimāli 2 reizes mēnesī intensīvas izstrādes periodā) un nebūtiskas, sākot no 50 -80m attāluma no sprādziena epicentra (atkarībā no spridzināšanas darbos iesaistīto urbumu skaita un sprāgstvielu daudzuma).

Apkārtējās ūdenstilpes

Uz rietumiem iecirkņa aptuveni 500 m attālumā tek Palsa (Vecpalsa), kas ir tam tuvākā ūdenstece.

Vecpalsas upe ietilpst Gaujas lielbaseinā, kā ūdens objekts G239 Vecpalsa. Grundzāles pagastā atrodas 37,982km² no šī baseina.

Saskaņā ar LVĢMC Upju baseinu apsaimniekošanas informācijas sistēmā ietvertajiem datiem:

- Vecpalsa ir R3 Ritrāla tipa vidēja upe
- Sateces baseina platība - 261,2 km²
- Upes ekoloģiskā kvalitāte – laba

Ar 12.03.2002. MK noteikumiem Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” Vecpalsa visā tās garumā ir noteikta par prioritārajiem lašveidīgo zivju ūdeņiem.

- Upē nav konstatēta būtiska antropogēnā ietekme
- Upe nav noteikta par riska ūdensobjektu.

Paredzētās darbības teritorija atrodas ārpus Vecpalsas ielejas un tā neatrodas plūdu apdraudētā teritorijā.

Paredzētās darbības ietvaros plānots novadīt Vecpalsā Karjera ūdeņus pēc to attīrīšanas.

Maksimālais novadāmo ūdeņu daudzums izstrādes beigu fāzē aptuveni 5000m³/dnn.

Paredzamā ietekme uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, īpaši aizsargājamām sugām, īpaši aizsargājamiem biotopiem un mikroliegumiem:

Paredzētās darbības teritorija tieši neatrodas un nerobežojas ar īpaši aizsargājamām dabas teritorijām vai mikroliegumiem.

Tuvākās ĪADT ir dabas liegums "Rauza" un aizsargājamo ainavu apvidus "Ziemeļgauja" (abas Natura 2000 teritorijas).

"Ziemeļgauja" atrodas apmēram 4 km attālumā uz austrumiem no paredzētās darbības teritorijas. Savukārt lieguma "Rauza" robeža pie Vecpalsas un Rauzas satekas atrodas apmēram 2 km augšpus pa straumi no paredzētās darbības teritorijas.

Dabas datu sistēmā "Ozols" nav ietverta informācija par īpaši aizsargājamām sugām vai biotopiem paredzētās darbības un tai piegulošajā teritorijā.

Upe Palsa (Vecpalsa) visā tās garumā veido Eiropas nozīmes un īpaši aizsargājamu biotopu Latvijā - 3260 Upju straujteses un dabiski upju posmi, kas ir saudzējams (Ministru kabineta noteikumi Nr.421 (05.12.2000, groz. 28.05.2013) „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”). Upes grunti veido akmeņi, kas palielina ekoloģisko nišu skaitu dažādiem organismiem, piemēram, bezmugurkaulniekiem.

Paredzētās darbības un tai piegulošajā teritorijā nav reģistrēti vēsturiski vai arheoloģiski pieminekļi vai to aizsargjoslas.

Paredzētās darbības un tai piegulošā teritorija atrodas attālu no Grundzāles pagasta teritorijām, kuras saistās ar vēsturiskiem pieminekļiem un notikumiem, būtiskākā – Aumeisteru muiža, baznīca, lūgšanu nams. Paredzētās darbības un tai piegulošajā teritorijā nav vietu vai objektu, kas saistīti ar nozīmīgiem vēsturiskiem notikumiem, tautas nemateriālo mantojumu, piemēram, teikām vai nostāstiem. Teritorija nav saistīta ar pazīstamu, slavenu personu dzīvi vai darbību.

Atbilstība teritoriālplānojumam (zemes izmantošanas mērķis):

- | | | |
|--|--|--|
| 1) ir vai nav teritorijas plānojums | Jā <input checked="" type="checkbox"/> | Nē <input type="checkbox"/> |
| 2) ir vai nav detālplānojums | Jā <input type="checkbox"/> | Nē <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3) atbilstība plānojumam – atbilst Grundzāles pagasta teritorijas plānojumā noteiktajam plānotajam (atļautajam) lietošanas veidam RD1 Derīgo izrakteņu ieguves teritorija. | | |

Transformējamās zemes platība un iepriekšējais zemes lietošanas veids:

Iecirknī Jaunpurgaiļi 2009.gadā uzsāktās ieguves gaitā, lielākajā daļā iecirkņa jau ir veikta reāla zemes transformācija, centrālajā daļā ierīkotajā karjerā (pašlaik applūdis) izstrādāta daļa no dolomīta slāņa.

Neskarta teritorija, pārsvarā mežs. saglabājusies divos teritoriāli atdalītos laukumos iecirkņa ziemeļos un rietumos (1.laukums - 19612 m²), kā arī dienvidos-dienvidaustrumos (2.laukums - 6166 m²).

Tādējādi kopējā atmežojamā platība iecirknī ir 25778 m²

Īpašumos Purgaiļi un Birztales transformējamā zemes platība tiks noteikta ģeoloģiskās izpētes un IVN procesa laikā.

Paredzētās darbības ietekmes uz vidi apraksts

emisiju, atkritumu un blakusproduktu rašanās:

Kā jau minēts iepriekš, Paredzētās darbības īstenošanas procesā nav prognozējams, ka emisijas gaisā varētu pārsniegt normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības ārpus karjera teritorijas.

Paredzētās darbības īstenošanas procesā radušies sadzīves atkritumi un ļoti nelielais bīstamo atkritumu daudzums tiek savākts un nodots atbilstošam atkritumu apsaimniekotājam.

Paredzētās darbības īstenošanas procesā kā blakusprodukts veidojas nosēdbaseinu dulķes, kas ir dolomītu milti un mālu daļiņas. Šis materiāls pēc tā izņemšanas no nosēddīķiem ir realizējams, kā augsnes auglības uzlabotājs un augsnes skābuma mazinātājs. Šāds dabīgs materiāls ir pievienojams kūdrai, veidojot kūdras substrātu, vai tieši iestrādājams lauksaimniecības vai meža zemē.

Dabas resursu izmantošana:

- Bioloģiskās daudzveidības iznīcināšana karjera teritorijā, atradnes izstrādes laikā. Šī ietekme ir lokāla un maznozīmīga, jo teritorijā nav zināmi īpaši aizsargājami biotopi vai sugas. Rekultivācijas rezultātā tiks izveidota augstvērtīga bioloģiski

daudzveidīga teritorija ar ūdenstilpi un augstvērtīgu apzaļumošanu, kas balstīta uz reģionā dabīgām un vērtīgām sugām.

- Pazemes ūdens resursu samazināšanās Pļaviņu ūdens horizontā. Resursu samazināšanās ir lokāla (depresijas piltuves teritorijā). Ūdens līmeņa pazemināšanās neatstāj būtisku negatīvu ietekmi uz kāda objekta ūdensapgādi, tā arī ir terminēta, jo pēc atradnes izstrādes, pārtraucot ūdens atsūkņēšanu, depresijas piltuve pakāpeniski aizpildīsies un izzudīs. Prognozētajā depresijas piltuves teritorijā, kas veidosies karjera ūdens atsūkņēšanas rezultātā, neatrodas reģistrēti ūdens ieguves urbumi, pazemes ūdens atradnes vai to aizsargjoslas. Prognozētās depresijas piltuves teritorijā atrodas vairākas viensētas un to ūdens apgādei ierīkotās akas, taču ņemot vērā sporādisko gruntsūdens horizonta izplatību, maz ticams, ka karjera ūdeņu atsūkņēšana varētu tās ietekmēt.
- Dolomīta resursu samazināšanās reģionā. Ietekme ir neatgriezeniska un reģionāla. Pieejamie derīgo izrakteņu resursi samazināsies par iegūto apjomu. Taču šis daudzums ir nenozīmīgs Latvijas mērogā.
- Ainavas izmaiņas. Karjera ierīkošana maina meža un ekstensīvi izmantotas lauksaimniecības zemes un krūmāju ainavu. Ainava ir mazvērtīga un tajā nav tālu skatu punktu.

savstarpējā un kopējā ietekme ar citām esošām vai akceptētām paredzētajām darbībām, kas ietekmē vienu un to pašu teritoriju:

Atradnes "Dzeņi teritorijā ir veikts ietekmes uz vidi novērtējums paredzētajai darbībai "Dolomīta ieguve derīgo izrakteņu atradnē „Dzeņi” iecirkņi „Kalna kades - 1” un “Kalna kades - 2” Smiltenes novada Grundzāles pagastā (SIA „Īpašumi EG”)” Atzinums par IVN izdots 26.06.2018.

Saskaņā ar ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojumā ietvertu informāciju gadā plānots iegūt aptuveni 45 000 - 50 000 m³ dolomīta, vai sagatavot līdz 90 000 m³ šķembu materiāla turpmākai apstrādei (1 m³ dolomīta = 2 m³ šķembu materiāla). Ieguves darbus paredzēts veikt sezonāli – 3 mēnešus gadā – sausajā laikā, orientējoši no jūnija līdz augustam. Ieguve plānota darba dienās, darba laikā 7:00 – 19:00. Saražotā produkcija tiks uzkrāta un uzglabāta krautnēs. Spridzināšanu paredzēts veikt 1-2 reizes mēnesī. Produkcijas iekraušana un transports no krautnēm notiks visu gadu darba dienās. Abu iecirkņu secīga izstrāde rūpnieciskos apjomos varētu aizņemt aptuveni 27 gadus. Tā kā praktiski viss derīgā izrakteņa – dolomīta slānis atrodas zem pazemes ūdens līmeņa, lai veiktu dolomīta ieguvī, nepieciešams pazemināt pazemes ūdens līmeni vismaz 0,5m zem karjera pamatnes. Karjera ūdens novadīšanas sistēmu veidos ūdens attīrīšanas sistēma, tai skaitā viens vai vairāki nosēdīķi un grāvju sistēma. Ūdens tiks atsūkņēts un novadīts Vecpalsas upē.

Smiltenes novada dome 2018.gada 25.jūlijā ir pieņēmusi lēmumu Nr.436 (protokols Nr.10, 4.§.) Par paredzētās darbības - dolomīta ieguvei atradnes "Dzeņi" iecirkņos "Kalna Kades – 1" un "Kalna Kades – 2" – akceptēšanu.

Apsekojot minēto teritoriju, konstatēts, ka 2021.gadā darbi šajos iecirkņos nav uzsākti.

Tā kā ietekmes uz vidi novērtējuma procesā ņemta vērā arī iepriekšējos gados veiktā derīgā materiāla izstrāde iecirknī Jaunpurgaiļi, nav prognozējamas būtiskas papildus savstarpējās vai kopējās ietekmes uz vidi.

Apraksts ar plānotiem pasākumiem, kas paredzēti, lai nepieļautu vai novērstu apstākļus, kuri varētu radīt būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz vidi:

- Atradnes izstrādes darbu veikšana un derīgā materiāla ieguves darbi tiks veikti saskaņā ar noteikumiem "Vientie darba drošības noteikumi derīgo materiālu ieguvei atklātajos karjeros", kas ir spēkā Latvijas Republikas teritorijā.
- Ekskavatora un citas tehnikas darba drošības noteikumi ir doti to rūpnīcu izgatavotāju instrukcijās un, ekspluatējot šos agregātus un mašīnas, tie obligāti tiks ievēroti.

- Karjera teritorijā nav paredzēta degvielas vai smērvielu uzglabāšana, kā arī netiek veikts iekārto remonte. Lai novērstu iespējamu piesārņojuma noplūdei tehnikas avārijas gadījumos, Karjerā atradīsies sorbentu krājums un darbinieki būs apmācīti rīcībai avārijas situācijā, ja notiek smērvielu vai degvielas noplūde.
- Emisijas gaisā būtiski samazina karjera un piebraucamo ceļu mitrināšana sausajā gadalaikā.
- Nepieciešamības gadījumā, sausajā gada laikā tiks nodrošināta transporta ceļu mitrināšana vai apstrāde ar pretputēšanas līdzekli.
- Darbi objektā tiks veikti atbilstoši tehniskajā projektā paredzētajiem tehniskajiem risinājumiem, ievērojot darba drošības un veselības aizsardzības organizēšanas un darba vietu iekārtošanas prasības. Pārējo darbu veikšanā ir jāievēro to darbu veikšanas darba drošības noteikumi, kuri projektā nav paredzēti, bet darba gaitā var rasties.
- Pirms darbu uzsākšanas tiks saņemtas visas normatīvajos aktos noteiktās atļaujas, licences un saņemti nepieciešamie saskaņojumi.
- Darbu izpildē tiks ievērotas noteikumu „Drošības tehnika celtniecībā” prasības, mehānismu un iekārto apkopes, ekspluatācijas instrukcijas un noteikumi.
- Cirtnes augstums klinšu iežos nedrīkst pārsniegt 1,5 ekskavatora iegrabšanas augstumu.
- Maksimālie kāpurķēžu tehnikas iegriezuma nogāzes leņķi nedrīkst pārsniegt 25° kāpumā uz augšu un 30° kāpumā uz leju.
- Spridzināšanas darbiem tiks izmantota īslaicīgi palēninātās ierosmes spridzināšanas shēma, kas būtiski samazina trokšņu traucējumus un vibrācijas, jo sprādzieni urbumos notiek nevis vienlaicīgi, bet ar laika nobīdi, pakāpeniski. Tādējādi reāli troksni un vibrācijas izraisa sprādziens 1 – 5 urbumos, nevis visos urbumos vienlaicīgi;
- Izstrādājot ieguves projektu, tiks pārvērtēta karjera ūdeņu attīrīšanas sistēma un veikta tās pilnveidošana, nodrošinot nosēddiķu dziļumu, pārgāznes ūdens plūsmas regulācijai, izveidota iebedre.
- Atbilstoši prasībām tiks izveidota pazemes ūdeņu monitoringa sistēma, kā arī novadāmā ūdens un Vecpalsas upes ūdens kvalitātes kontrole.
- Ieguves teritorijas rekultivācijai tiks izstrādāts rekultivācijas projekts, pieaicinot ainavu speciālistu.