

NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS

par paredzētās derīgo izrakteņu atradnes paplašināšanas
ar turpmāko smilts un smilts – grants ieguvi
Dundagas novada Dundagas pagasta nekustamajā īpašumā
“Jaunkalni”
ietekmi uz Eiropas nozīmes īpaši
aizsargājamām dabas teritorijām (*Natura 2000*) -
Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu „Kaļķupes ieleja”

Rīga, 2015. gada oktobris

NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS

par paredzētās derīgo izrakteņu atradnes paplašināšanas
ar turpmāko smilts un smilts – grants ieguvi
Dundagas novada Dundagas pagasta nekustamajā īpašumā
“Jaunkalni”
ietekmi uz Eiropas nozīmes īpaši
aizsargājamām dabas teritorijām (*Natura 2000*) -
Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu „Kaļķupes ieleja”

Pasūtītājs:
SIA „Talce”

Izpildītājs:
SIA „Vides Konsultāciju Birojs”

Sagatavoja:

Oskars Stiebriņš
Projektu vadītājs

Rīga, 2015. gada oktobris

SATURS

TEKSTĀ LIETOTIE SAĪSINĀJUMI.....	9
IEVADS.....	10
1. PAREDZĒTAJAI DARBĪBAI PIEMĒROJAMO VIDES AIZSARDZĪBAS NORMATĪVO AKTU PRASĪBU ANALĪZE. TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ UN CITOS TERITORIJAS IZMANTOŠANAS REGLAMENTĒJOŠOS DOKUMENTOS IETVERTO PRASĪBU ANALĪZE, TERITORIJAS PAŠREIZĒJĀ UN NOTEIKTĀ (ATĻAUTĀ) IZMANTOŠANA. SPĒKĀ ESOŠIE UN IZSTRĀDES STADIJĀ ESOŠIE PLĀNOJUMI	14
1.1. Likumi un Ministru kabineta noteikumi.....	14
1.2. Latvijas Republikas starptautiskās saistības un Eiropas Savienības direktīvas	19
1.3. Dundagas novada teritorijas plānojums un tajā ietvertu prasību analīze	20
1.4. ĪADT dokumenti	21
2. SLĪTERES NACIONĀLĀ PARKA UN DABAS LIEGUMA "KAĻŅUPES IELEJA" APRAKSTS.....	21
2.1. Īsas vispārējas ziņas	22
2.2. Natura 2000 teritoriju izveidošanas un aizsardzības mērķi	24
2.3. Atsevišķi negatīvie faktori, kas ietekmē Natura 2000 teritorijas, neatkarīgi no plānotās darbības	25
2.4. Dabas vērtību pastāvēšanas likumsakarības	26
3. ESOŠĀS SITUĀCIJAS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS; IESPĒJAMO RISINĀJUMU APSKATS. IESPĒJAMĀS TIEŠĀS, NETIEŠĀS UN SEKUNDĀRĀS IETEKMES	27
3.1. Smilts un smilts – grants ieguves paplašināšanai paredzētās un tai piegulošās teritorijas apraksts, teritorijas pašreizējā izmantošana, īpašuma piederības raksturojums, tuvākās dzīvojamās ēkas	27
3.2. Paredzētās darbības iespējamie alternatīvie varianti, piemērotāko risinājumu pamatojums; derīgo izrakteņu ieguvei izmantojamās tehnoloģijas apskats. Plānotais smilts un smilts – grants ieguves veids un apjomi. Ieguves laika grafiks. Paredzētās darbības ietekmes zona	30
3.3. Piebraukšanas iespējas plānotajam karjeram, nepieciešamo pievedceļu raksturojums. Iespējamie derīgo izrakteņu transportēšanas veidi un maršruti	35

3.4. Pamatinformācija par atradnēm „Jaunkalni” un „Jaunkalni II”, akceptētie derīgo izrakteņu krājumi, to kategorija. Iegulas raksturojums, derīgo izrakteņu kvalitāte un to izmantošanas iespējas un ierobežojošie apstākļi. Citas derīgo izrakteņu atradnes tuvākajā apkārtnē.....	35
3.5. Teritorijas sagatavošanas darbi. Potenciāli iespējamo fizisko izmaiņu dabā raksturojums.	38
3.6. Darbības nodrošināšanai nepieciešamo infrastruktūras objektu, inženierkomunikāciju, būvju un energoresursu raksturojums, to nodrošinājums. Nepieciešamais ūdens daudzums; ūdens lietošana un ieguves avoti.....	40
3.7. Notekūdeņi	40
3.8. Atkritumi, to avoti, veidi, daudzums un apsaimniekošana	41
3.9. Karjera slēgšana, plānotie rekultivācijas pasākumi; iespējamā teritorijas turpmākā izmantošana	41
3.10. Gaisa kvalitātes izmaiņu un to būtiskuma novērtējums paredzētajai darbībai piegulošajās teritorijās un attiecībā uz dabas vidi.....	42
3.11. Trokšņa līmeņa novērtējums paredzētajai darbībai piegulošajās teritorijās un attiecībā uz dabas vidi.....	60
3.12. Ģeoloģisko, hidroģeoloģisko un hidroloģisko apstākļu raksturojums, to izmaiņu prognoze saistībā ar derīgo izrakteņu ieguvu. Apstākļu izmaiņu iespējamā ietekme uz dabas vērtībām; hidroģeoloģisko apstākļu iespējamo izmaiņu potenciālā ietekme uz dzeramā ūdens resursiem un kvalitāti. Nepieciešamie pasākumi hidroloģiskā režīma saglabāšanai. Virszemes noteces ūdeņu novadīšana, tās ietekme uz atklātiem ūdens objektiem.....	62
3.12.1. Ģeoloģiskās uzbūves raksturojums.....	62
3.12.2. Hidroģeoloģisko apstākļu īss novērtējums	67
3.12.3. Hidroloģiskie apstākļi	69
3.13. Augsnes struktūras un mitruma izmaiņu ietekmes uz teritorijas apkārtnes ekosistēmām kopumā un atsevišķiem komponentiem, īpaši aizsargājamiem biotopiem un sugām prognoze. Iespējamā ietekme uz mežu un purvu mitruma režīmu atradnēm piegulošajā teritorijā. Ietekme uz tuvākajām lauksaimniecībā un mežsaimniecībā izmantojamām platībām.....	71
3.14. Prognozējamās mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņas derīgo izrakteņu ieguves rezultātā, kā arī pēc karjera slēgšanas. Prognoze par nogrūvumu iespējamo veidošanos Zilo kalnu nogāzē	73
3.15. Prognoze par iespējamo ietekmi uz ainavas daudzveidību un tās elementiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem; ainavas veidošanas pasākumu nepieciešamības izvērtējums un nosacījumi.....	74

3.16. Citas iespējamās ietekmes. Papildus ietekmju samazināšanas pasākumu nepieciešamība. Ietekmju būtiskuma analīze un novērtējumu viennozīmīguma izvērtējums.....	77
3.17. Prognoze par karjera paplašināšanas un ārējo faktoru iespējamo ietekmi uz teritorijas apkārtnes ekosistēmām kopumā un to atsevišķiem komponentiem	81
3.17.1. Iespējamās dabiskās veģetācijas un ruderālo sugu izmaiņas	81
3.17.2. Prognoze par iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku populāciju.....	81
3.17.3. Prognoze par iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo putnu sugu barošanās biotopu un vietām un uz putnu ligzdošanas apstākļiem	82
3.18. Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze. Iespējamie ierobežojošie nosacījumi paredzētās darbības veikšanai vai infrastruktūras objektu izbūvei. Iespējamās avārijas situācijas un pasākumi to novēršanai.....	84
4. INFORMĀCIJA PAR PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMĒJAMĀM ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀM SUGĀM UN BIOTOPIEM	86
4.1. Slīteres nacionālā parka un dabas lieguma "Kaļķupes ieleja" teritorijās sastopamie īpaši aizsargājamie biotopi, to apdraudētības, aizsardzības un saglabāšanās pakāpe.....	86
4.2. Īpaši aizsargājamās sugas Slīteres nacionālajā parkā un dabas liegumā "Kaļķupes ieleja" ..	89
4.2.1. Flora.....	89
4.2.2. Fauna	90
4.3. Īpaši aizsargājamo sugu un tām raksturīgo dzīvotņu apdraudētības, aizsardzības un saglabāšanās pakāpe	94
5. VISU PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMO IETEKMJU UZ SLĪTERES NACIONĀLO PARKU UN DABAS LIEGUMU „KAĻĶUPES IELEJA”, TO EKOLOĢISKAJĀM FUNKCIJĀM, INTEGRITĀTI UN IZVEIDOŠANAS UN AIZSARDZĪBAS MĒRĶIEM NOVĒRTĒJUMS.....	98
6. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS KUMULATĪVĀS IETEKMES UN TO NOVĒRTĒJUMS .	101
7. AR PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ĪSTENOŠANU SAISTĪTO IESPĒJAMO RISKU, KAS VARĒTU ATSTĀT NEGATĪVU IETEKMI UZ SLĪTERES NACIONĀLO PARKU UN DABAS LIEGUMU „KAĻĶUPES IELEJA”, TO IZVEIDOŠANAS UN AIZSARDZĪBAS MĒRĶIEM, EKOLOĢISKAJĀM FUNKCIJĀM UN INTEGRITĀTI, NOVĒRTĒJUMS ..	102
8. IEGUVUMA NO PAREDZĒTĀS DARBĪBAS NOZĪMĪGUMA IZVĒRTĒJUMS, ŅEMOT VĒRĀ SABIEDRĪBAS INTERESES, SOCIĀLĀS UN/VAI EKONOMISKĀS INTERESES UN DARBĪBAS ĪSTENOŠANAS REZULTĀTĀ DABAI RADĪTO ZAUDĒJUMU	103

9. PASĀKUMI PAREDZĒTĀS DARBĪBAS NEGATĪVĀS IETEKMES

SAMAZINĀŠANAI.....	104
10. KOMPENSĒJOŠO PASĀKUMU IZSTRĀDES NEPIECIEŠAMĪBAS ANALĪZE.....	105
11. PĀRSKATS PAR SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBAS PASĀKUMIEM UN IESNIEGTAJIEM PRIEKŠLIKUMIEM	109
11.1. Sabiedrības līdzdalība plānotās darbības ietekmes uz Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu “Kaļķupes ieleja” novērtējumā.....	109
11.2. Novērtējuma ziņojuma sabiedriskajā apspriešanā izskanējušo un rakstiski saņemto priekšlikumu, izmaiņu, labojumu un papildinājumu analīze	110
LITERATŪRAS AVOTU SARAKSTS.....	112
IZMANTOTIE INTERNETA RESURSI	113
PIELIKUMI.....	114

TEKSTA PIELIKUMI

1. PIELIKUMS. Vides pārraudzības valsts biroja 2014. gada 31. marta Nosacījumu kopija
2. PIELIKUMS. SADARBĪBAS LĪGUMA Nr. 1.7.5/12-170 par zemes dziļu izmantošanu un VIENOŠANĀS Nr. 1 par grozījumiem SADARBĪBAS LĪGUMĀ kopija
3. PIELIKUMS. Derīgo izrakteņu atradnes „Jaunkalni II” pases un derīgo izrakteņu ieguves limita kopija
4. PIELIKUMS. Dundagas novada pašvaldības 2014. gada 6. augusta Izziņas kopija
5. PIELIKUMS. Ventspils reģionālās vides pārvaldes 2007. gada 28. septembra Sākotnējā izvērtējuma kopija
6. PIELIKUMS. Sertificēta sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinuma Nr. SE-2014/3 kopija
7. PIELIKUMS. Augu sugu un biotopu ekspertes slēdziena kopija
8. PIELIKUMS. Eksperta atzinuma Nr. HH/2014/09/02 kopija
9. PIELIKUMS. Ornītofaunas speciālista atzinuma kopija
10. PIELIKUMS. Bezmugurkaulnieku eksperta atzinuma kopija
11. PIELIKUMS. Smilts – grants atradnes „Jaunkalni” hidroloģiskā raksturojuma kopija
12. PIELIKUMS. Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Kurzemes reģiona meliorācijas nodaļas Tehnisko noteikumu Nr. K 2014 – 930 kopija
13. PIELIKUMS. Valsts SIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” 2014. gada 1. jūlija vēstules Nr. 4-6/1458 kopija
14. PIELIKUMS. Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas ievaddati un rezultāti
15. PIELIKUMS. Higiēnas un arodslimību laboratorijas testēšanas pārskata kopija
16. PIELIKUMS. Vides pārraudzības valsts biroja 2009. gada 5. marta Atzinuma Nr. 1 kopija
17. PIELIKUMS. Dabas aizsardzības pārvaldes 2015. gada 31. augusta vēstules Nr. 4.9/47/2015-N-E kopija
18. PIELIKUMS. Paziņojums par novērtējuma ziņojumu
19. PIELIKUMS. Ar novērtējuma ziņojuma sabiedrisko apspriešanu saistīto dokumentu kopijas

20. PIELIKUMS. Dundagas novada pašvaldības 2015. gada 19. oktobra vēstules Nr. 3-23.1/15/591 kopija
21. PIELIKUMS. Dabas aizsardzības pārvaldes 2015. gada 13. oktobra vēstules Nr. 4.9/57/2015-N-E kopija
22. PIELIKUMS. Ventspils reģionālās vides pārvaldes vēstules Nr. 9.5.-19/1603 kopija

GRAFISKAIS PIELIKUMS

23. PIELIKUMS. Topogrāfiskais plāns

ATTĒLI

Attēls 1. Atradņu tuvākās apkārtnes karte	11
Attēls 2. Bijušās PSRS Ģenerālštāba 1:10 000 mēroga topogrāfiskās kartes fragments ar atradņu izvietojumu un plānotās darbības iespējamās ietekmes zonu	12
Attēls 3. Skats uz atradni „Jaunkalni II” no Zilo kalnu puses	28
Attēls 4. Zemes īpašumu shēma	29
Attēls 5. Tuvākās apdzīvotās viensētas:	31
Attēls 6. Derīgo izrakteņu ieguves un pārstrādes procesā izmantojamā tehnika (I. Priediša foto)	32
Attēls 7. Atradnes „Jaunkalni” un tās tuvākās apkārtnes aerofotouzņēmums	33
Attēls 8. Skats uz praktiski jau pilnībā izstrādāto atradni „Jaunkalni” 2014. gada jūlijā.....	36
Attēls 9. Atsegums esošā karjera rietumu sienā (A. Grīnfeldes foto)	38
Attēls 10. Izstrādātais smilts un grants karjers “Vīdale”	39
Attēls 11. Infrastruktūra atradnes „Jaunkalni” intensīvas apgūšanas periodā (2011. - 2013. gadā).....	41
Attēls 12. Frontālais iekrāvējs darbībā (A. Grīnfeldes foto)	49
Attēls 13. Vēja virzienu atkārtošānās.....	56
Attēls 14. Putekļu veidošanās no smilts krāvumiem esošajā atradnē.....	58
Attēls 15. Pamatiežu ģeoloģiskā karte (Latvijas mēroga 1: 200 000 ģeoloģiskās kartes (42. lapa – Jūrmala) fragments)	63
Attēls 16. Kvartāra ģeoloģiskā karte (Latvijas mēroga 1: 200 000 ģeoloģiskās kartes (42. lapa – Jūrmala) fragments)	65
Attēls 17. Atradnes „Jaunkalni II” vispārināts ģeoloģiskais griezum	66
Attēls 18. Diķis smilts un grants iegulas sen izstrādātajā daļā.....	67
Attēls 19. Milzgrāvis iepretim „Jaunkalnu” karjeram	68
Attēls 20. Nelieli avotiņi	70
Attēls 21. Nogulumu ieskalosnās Zilo kalnu nogāzē piemērs.....	72
Attēls 22. Gravās veidošanās piemērs Zilo kalnu nogāzē (I. Rērihas foto).....	74
Attēls 23. Tipiska apkārtnes ainava	75
Attēls 24. Zilo kalnu nogāze. Skats no Dundagas pacēluma	76
Attēls 25. Segkārtas krautne Slīteres nacionālā parka robežas tiešā tuvumā	83
Attēls 26. Vidusdevona Arukilas svītas smilšakmeņu atsegumi Milzgrāvja ielejā.....	88
Attēls 27. Ziedoši čemurzieži Zilo kalnu nogāzes tiešā tuvumā (K. Vilka foto)	97
Attēls 28. Upju tīklspārņa atradne Milzgrāvja ielejā (uz Slīteres nacionālā parka robežas) (K. Vilka foto).....	98

TABULAS

Tabula 1. Smilts un smilts – grants atradņu „Jaunkalni” un „Jaunkalni II” atsevišķi svarīgākie rādītāji [7 – 9]	37
Tabula 2. Smilts un smilts – grants A kategorijas aprēķinātie krājumi (kubikmetros) atradnēs „Jaunkalni” un „Jaunkalni II” [7 – 9]	37
Tabula 3. Emisijas faktori	44
Tabula 4. Dīzeļdegvielas emisijas faktori	46
Tabula 5. Emisijas avotu fizikālais raksturojums un gaisā emitētās vielas	47
Tabula 6. Piesārņojošo vielu emisiju mēneša variācijas (%)	50
Tabula 7. Nedēļas emisiju sadalījums dienās un dienas emisiju sadalījums stundās (%)	52
Tabula 8. Piesārņojošo vielu robežvērtības	57
Tabula 9. Izklīdes aprēķinu rezultāti uz plānotā karjera ārējās robežas	59
Tabula 10. Nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi	59
Tabula 11. Akustiskā trokšņa mērījumu dati	60
Tabula 12. Ietekmju būtiskums un novērtējuma viennozīmīgums (ballēs)	79
Tabula 13. Īpaši aizsargājami biotopi nekustamā īpašuma „Jaunkalni” tuvumā	87
Tabula 14. Dabas liegumā „Kaļķupes ieleja” sastopamās īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas un to aizsardzības statuss [2]	91
Tabula 15. Dabas liegumā „Kaļķupes ieleja” sastopamās aizsargājamās putnu sugas un to aizsardzības statuss [2]	94
Tabula 16. Zemesgabala „Jaunkalni” apkārtnē sastopamās retās un aizsargājamās augu sugas un to aizsardzības statuss	95
Tabula 17. Zemes īpašumā „Jaunkalni” un tam piegulošajā Slīteres nacionālā parka teritorijas daļā konstatētās retās un īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas	96
Tabula 18. Ietekmes uz īpaši aizsargājamu biotopu – nogāžu un gravu meži 9180*, novērtējuma kritēriji un atbilstošo indikatoru piemēri	99
Tabula 19. Plānotās darbības ietekmes uz vidi samazinošie inženiertehniskie pasākumi ..	106
Tabula 20. Novērtējuma ziņojumā iestrādātās izmaiņas, izdarītie papildinājumi un labojumi atbilstoši izskanējušajiem un rakstiski saņemtajiem priekšlikumiem	110

TEKSTĀ LIETOTIE SAĪSINĀJUMI

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

DL – dabas liegums

EK – Eiropas Padome

EPA - ASV Vides aizsardzības aģentūra

ES – Eiropas Savienība

GOS – gaistošie organiskie savienojumi

IVN – ietekmes uz vidi novērtējums

ĪADT – īpaši aizsargājama dabas teritorija

LAD – Lauku atbalsta dienests

LKS – Latvijas koordinātu sistēma

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata

LVĢMC – Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs"

MK – Ministru kabinets

MPK – maksimāli pieļaujamā koncentrācija

Natura 2000 – Eiropas nozīmes īpaši aizsargājama dabas teritorija

NP – nacionālais parks

PM (PM₁₀; PM_{2,5}) – daļiņas, atbilstoši Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumu Nr. 1290 terminoloģijai (2.5. un 2.6. apakšpunkts)

RVP – reģionālā vides pārvalde

VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

VAS – Valsts akciju sabiedrība

vjl – virs jūras līmeņa

VKB – SIA „Vides Konsultāciju Birojs”

VPVB – Vides pārraudzības valsts birojs

VVD – Valsts vides dienests

IEVADS

Pamatojoties uz 2014. gada 20. maija līgumu Nr. VKB – 050/14 starp SIA “Vides Konsultāciju Birojs” (turpmāk – VKB) un SIA „Talce”¹ (turpmāk – Talce un/vai Pasūtītājs), VKB veica paredzētās derīgo izrakteņu atradnes paplašināšanas ar turpmāku smilts un smilts – grants ieguvu Dundagas novada Dundagas pagasta nekustamajā īpašumā „Jaunkalni” ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (turpmāk – ĪADT) (*Natura 2000*) [VI] – Slīteres nacionālo parku (turpmāk – NP) un dabas liegumu (turpmāk – DL) „Kaļķupes ieleja” novērtējumu. Ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk – IVN) objekta izvietojums attiecībā pret ĪADT (*Natura 2000*) teritorijām redzams 1., 2. un 7. attēlā.

Plānotās darbības potenciālās ietekmes novērtējums veikts, pamatojoties uz Vides pārraudzības valsts biroja (turpmāk – VPVB) 2014. gada 31. marta nosacījumiem SIA “Talce” paredzētās darbības – derīgo izrakteņu atradnes paplašināšanas ar turpmāku smilts un smilts – grants ieguvu Dundagas novada nekustamajā īpašumā „Jaunkalni”, ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (*Natura 2000*) – Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu „Kaļķupes ieleja”, novērtējumam (1. pielikums) [XVI]. VPVB nosacījumi savukārt izstrādāti saskaņā ar likuma “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 41. pantu un Ministru kabineta (turpmāk – MK) 2011. gada 19. aprīļa noteikumiem Nr. 300 “Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*)” un pamatojoties uz Valsts vides dienesta (turpmāk – VVD) Ventspils reģionālās vides pārvaldes (turpmāk – RVP) 2007. gada 28. septembra sākotnējo ietekmes uz vidi novērtējumu Nr. 9.5.-5.2/286 (5. pielikums), Dabas aizsardzības pārvaldes (turpmāk – DAP) 2007. gada 26. oktobra vēstulē Nr. 3.4/18 un Slīteres NP administrācijas 2007. gada 29. oktobra vēstulē Nr. 5.15-370 ietvertajiem ieteikumiem.

Zemes īpašuma “Jaunkalni” (kadastra numurs 8850 004 0010) īpašnieks ir fiziska persona - Māris Koks, uz kura vārda Talsu zemesgrāmatu nodaļā 2002. gada 11. martā ir reģistrētas īpašuma tiesības. 2005. gada 1. jūlijā starp zemes gabala īpašnieku un SIA „Jaunkalni”² ir noslēgts nomas līgums Nr. 4, kas pēdējai ļauj rīkoties īpašnieka vārdā, tajā skaitā – nodod nekustamo īpašumu lietošanai trešajām personām. Pasūtītājs 2012. gada 3. decembrī ar SIA „Jaunkalni” ir noslēdzis SADARBĪBAS LĪGUMU Nr. 1.7.5/12 – 1705 par zemes dziļu izmantošanu, bet 2014. gada 12. jūnijā – VIENOŠANOS Nr. 1 par grozījumiem minētajā līgumā (2. pielikums).

Ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (*Natura 2000*) – Slīteres NP un DL “Kaļķupes ieleja”, novērtējumu veica un ziņojumu sagatavoja SIA “Vides Konsultāciju Birojs” (reģistrācijas numurs LV 40003282693, adrese: Ezermalas iela 28, Rīga, LV 1014), piesaistot speciālistus – augu sugu un biotopu ekspertus, entomologu, ornitologus un hidrologu. Piesaistīto speciālistu atzinumu kopijas sniegtas ziņojuma 6. - 11. pielikumā.

2008. gadā SIA „Vides Konsultāciju Birojs” jau veica novērtējumu par smilts un smilts – grants materiāla atradnes „Jaunkalni” paplašināšanas un turpmākās derīgo izrakteņu ieguves ietekmi uz Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām [13], pamatojoties uz kuru, VPVB 2009. gada 5. martā izsniedza Atzinumu Nr. 1 par novērtējuma ziņojuma galīgo redakciju (16. pielikums). Atzinums ir zaudējis savu spēku, jo tā derīguma laikā (līdz 2012. gada 5. martam) plānotā darbība nebija uzsākta.

Sagatavotais ziņojums ir minētā darba pilnībā pārstrādāts variants, kas pielāgots jaunajām vides

¹ SIA „Talce” reģistrācijas numurs 40003133979. Adrese: Stendes iela 3, Talsi, LV 3201.

² SIA „Jaunkalni” reģistrācijas numurs 40003694130. Adrese: Baldones iela 14a, Ogre, LV 5001

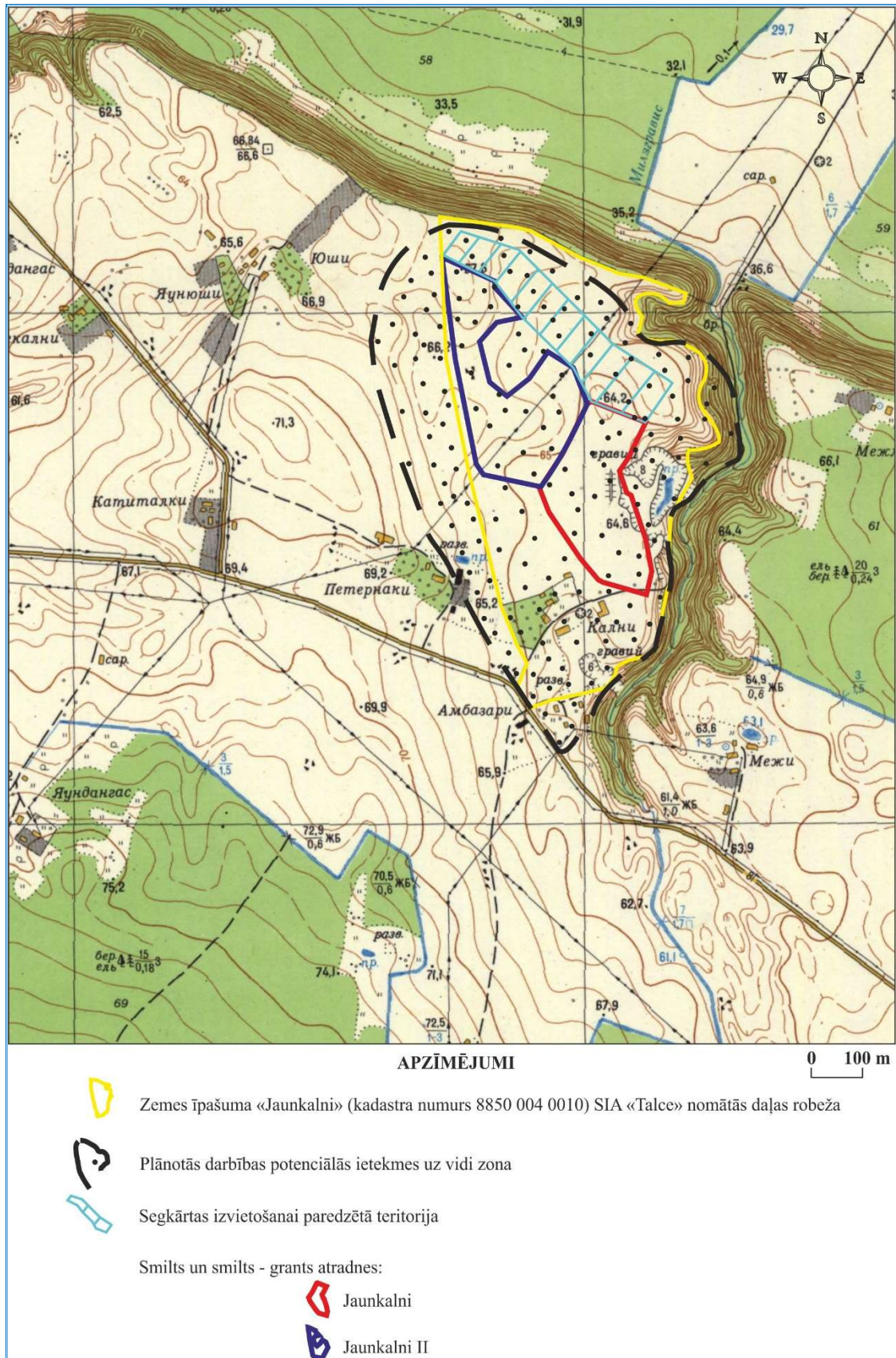
Attēls 1. Atradņu tuvākās apkārtnes karte

1. attēls. Atradņu tuvākās apkārtnes karte



*Smilts un smilts - grants atradnes «Jaunkalni» un «Jaunkalni II»
Dundagas novada Dundagas pagasta
zemes īpašums «Jaunkalni» (kadastra Nr. 8850 004 0010)*

Attēls 2. Bijušās PSRS Ģenerālštāba 1:10 000 mēroga topogrāfiskās kartes fragments ar atradņu izvietojumu un plānotās darbības iespējamās ietekmes zonu



aizsardzības, derīgo izrakteņu ieguves un teritorijas plānošanas dokumentu prasībām.

Slīteres NP un DL “Kaļķupes ieleja” raksturojums sagatavots pamatojoties uz publicētās literatūras datiem [2, 12] un Interneta resursiem [I - III, VI - VIII], tajā skaitā - informāciju no dabas aizsardzības datu pārvaldības sistēmas OZOLS [III]. Konkrētā informācija par derīgo izrakteņu ieguves procesa tehnoloģiskajām īpatnībām, izmantojamās tehnikas parametriem un tml. ziņas iegūtas no Pasūtītāja (SIA “Talce”). Atsevišķu darbu izpildei nepieciešamos izejas datus nodrošināja speciālas organizācijas, piemēram, gaisa piesārņojuma modelēšana veikta pamatojoties uz Valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC) fona izkliedes modelēšanas rezultātiem (13. pielikums).

Šeit un turpmāk ar jēdzienu „derīgo izrakteņu atradnes paplašināšana ar turpmāko smilts un smilts – grants ieguvī” jāsaprot smilts un smilts – grants materiāla ieguvī (pārsvār – jau iegūtā materiāla realizāciju jeb izvešanu) esošajā atradnē (karjerā) „Jaunkalni” dziļumā, kas nepārsniedz gruntsūdens horizonta iegulas dziļumu; tās paplašināšanu rietumu – ziemeļrietumu virzienā un iepriekš minēto derīgo izrakteņu ieguvī atradnē „Jaunkalni II” (tāpat arī tikai līdz gruntsūdens līmenim).

Atradne „Jaunkalni” pētīta 2004. gadā, kad darbus realizēja SIA „Geo” [7]; tās papildizpēti 2008. gadā veica SIA „Vides Konsultāciju Birojs” [8]. Atradnes „Jaunkalni II” ģeoloģisko izpēti 2007. – 2008. gadā realizēja VKB [9]. Abu atradņu izvietojums redzams gan 1., gan 2., gan 7. attēlā.

Pēc novērtējuma ziņojuma sagatavošanas VKB, atbilstoši 2011. gada 19. aprīļa MK noteikumu Nr. 300 „Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*)” desmitajam punktam, griezās DAP ar nolūku noskaidrot, vai tas nesatur ierobežotas pieejamības informāciju un bez izmaiņām ir nododams sabiedriskajai apspriešanai. Pēc novērtējuma ziņojuma izskatīšanas, DAP šī gada 31. augusta vēstulē Nr. 4.9/47/2015-N-E apstiprināja, ka tas nesatur ierobežotas pieejamības informāciju, kuras atklāšana varētu kaitēt īpaši aizsargājamo sugu vai īpaši aizsargājamo biotopu labvēlīgas aizsardzības statusa nodrošināšanai un varētu palielināt iespēju nodarīt kaitējumu videi. Vēstules kopija sniegta 17. pielikumā.

Novērtējuma ziņojuma dotā redakcija sagatavota, ņemot vērā aizrādījumus, izlabojot pieļautās kļūdas un neprecizitātes, kā arī papildinot tekstu ar 11. sadaļu, atbilstoši ziņojuma sabiedriskās apspriešanas gaitā izskanējušiem mutiskajiem un saņemtajiem ieinteresēto un atbildīgo institūciju rakstiskajiem priekšlikumiem (20. - 22. pielikums). Par novērtējuma ziņojuma tekstā veikto izmaiņu saturu un apjomu var spriest no 20. tabulā sniegtās informācijas.

Izmantojot gadījumu, izsakām pateicību SIA “Talce” vides speciālistei Gunitai Šēneres k – dzei par labprātīgu palīdzību materiālu vākšanā, vērtīgiem padomiem, atsaucību un milzīgo pacietību.

Pamatojoties uz turpmākajiem secinājumiem par paredzētās darbības potenciālo ietekmi uz divu īpaši aizsargājamo teritoriju (*Natura 2000*) – Slīteres nacionālā parka un dabas lieguma “Kaļķupes ieleja”, ekosistēmām, tajā skaitā, ekspertu – entomologa, ornitologu, sugu un biotopu speciālistu slēdzieniem (6. – 10. pielikums), speciālista – hidrologa ziņojumu (11. pielikums), gaisa piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas rezultātiem (13. un 14. pielikums), ģeoloģisko apstākļu novērtējumu, kā arī uz to, ka smilts un smilts – grants atradnes „Jaunkalni” un „Jaunkalni II” neatrodas ĪADT, var uzskatīt, ka karjera teritorijas paplašināšana ar turpmāko derīgo izrakteņu

ieguvi nav pretrunā ar Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja” izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas mērķiem.

1. PAREDZĒTAJAI DARBĪBAI PIEMĒROJAMO VIDES AIZSARDZĪBAS NORMATĪVO AKTU PRASĪBU ANALĪZE. TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ UN CITOS TERITORIJAS IZMANTOŠANAS REGLAMENTĒJOŠOS DOKUMENTOS IETVERTO PRASĪBU ANALĪZE, TERITORIJAS PAŠREIZĒJĀ UN NOTEIKTĀ (ATĻAUTĀ) IZMANTOŠANA. SPĒKĀ ESOŠIE UN IZSTRĀDES STADIJĀ ESOŠIE PLĀNOJUMI

Paredzētā darbība – esoša smilts un grants karjera “Jaunkalni” paplašināšana un turpmākā derīgo izrakteņu ieguve, notiks tiešā divu ĪADT - Slīteres NP un DL “Kaļķupes ieleja”, tuvumā (1., 2. un 7. attēls).

Slīteres nacionālā parka un dabas lieguma “Kaļķupes ieleja” teritorijā saistoši ir visi Latvijas Republikā spēkā esošie normatīvie akti, kas regulē dabas un kultūrvides vērtību saglabāšanu, aizsardzību un apsaimniekošanu, radot un nodrošinot potenciālu reģiona saimnieciskajai attīstībai.

Tajā pašā laikā, veicot darbības, kas saistītas ar derīgo izrakteņu ieguvu (karjera paplašināšanu), to apstrādi un transportēšanu, ir jāievēro likumi un MK noteikumi, kas regulē konkrētos darbības veidus.

Veicot darbības aizsargājamu teritoriju tiešā tuvumā, jāievēro valsts dabas aizsardzības politikas vadlīnijas un starptautiskās saistības, kuras Latvija apņēmusies pildīt, ratificējot attiecīgas konvencijas (skatīt 1.3. apakšsadaļu).

Turpmāk sniegtais normatīvo aktu apskats sagatavots pamatojoties galvenokārt uz vispārpieejamiem Interneta resursiem [IX]. Noteikti ir jāatzīmē, ka laika posmā kopš pirmā ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (*Natura 2000*) novērtējuma [13], ir notikušas nopietnas izmaiņas Latvijas likumdošanā saistībā gan ar vides aizsardzību, gan ar derīgo izrakteņu ieguvu, kā arī Dundagas novada teritorijas plānošanas dokumentos.

1.1. Likumi un Ministru kabineta noteikumi

Vides aizsardzības likuma (pieņemts 2006. gada 2. novembrī, ar grozījumiem, kas izsludināti līdz 2013. gada 18. aprīlim) mērķis ir vides kvalitātes saglabāšana un atjaunošana, kā arī dabas resursu ilgtspējīga izmantošana. Likums nosaka vispārējo vides aizsardzības prasību ievērošanu, galvenos vides aizsardzības principus, ietekmes uz vidi novērtējuma un stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma nepieciešamību.

1998. gada 14. oktobra likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” (ar grozījumiem līdz 2014. gada 5. jūnijam) 1. pantā definēts ietekmes uz vidi novērtējums: „... procedūra, kas veicama šajā likumā noteiktajā kārtībā, lai novērtētu paredzētās darbības ... iespējamo ietekmi uz vidi un izstrādātu priekšlikumus nelabvēlīgas ietekmes novēršanai vai samazināšanai vai aizliegtu paredzētās darbības uzsākšanu normatīvajos aktos noteikto prasību pārkāpumu gadījumos.” (skatīt arī [5]). Paredzētās darbības, kas pakļaujas IVN, uzskaitītas likuma 1. pielikumā „Objekti, kuru ietekmes novērtējums ir nepieciešams”.

Atbilstoši šim likumam, IVN procedūra plānotajai darbībai nav jāpiemēro, taču, ņemot vērā paredzētās darbības (derīgo izrakteņu atradnes paplašināšanas) vietas izvietojumu divu ĪADT – Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja”, tiešā tuvumā, spēkā stājas 2011. gada 19. aprīļa MK noteikumi Nr. 300 „Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*)”.

Zemes dzīļu kompleksu, racionālu un vidi saudzējošu izmantošanu, kā arī zemes dzīļu izmantošanas un aizsardzības prasības nosaka 1996. gada 2. maija likums „Par zemes dzīlēm” (ar grozījumiem, kas izsludināti līdz 2013. gada 16. maijam).

Likumā noteikts, ka zemes dzīles un visi derīgie izrakteņi, kas tajās atrodas, pieder zemes īpašniekam vai tā attiecīgi pilnvarotai personai, ja zemes īpašnieks ir valsts vai pašvaldība; turklāt zemes īpašnieks var rīkoties ar zemes dzīlēm, ciktāl viņa tiesības neierobežo šis likums un citi normatīvie akti. Zemes dzīļu izmantošanas un aizsardzības kontroli šajā likumā un citos zemes dzīļu izmantošanu regulējošajos normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā veic zemes dzīļu izmantošanas atļaujas (licences) izsniedzējs, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (turpmāk – VARAM) un tās padotībā esošās iestādes, Ekonomikas ministrija un vietējā pašvaldība. Zemes dzīļu fonda ģeoloģisko pārraudzību un zemes dzīļu racionālu izmantošanu nodrošina LVĢMC.

Likums nosaka zemes dzīļu izmantotāju tiesības un pienākumus, zemes dzīļu aizsardzības galvenās prasības, to izmantošanas ierobežošanu, apturēšanu vai atļaujas (licences) anulēšanu, zemes dzīļu izmantošanas un aizsardzības kontroli, kā arī atbildību par pārkāpumiem un zaudējumu atlīdzināšanu.

Lai mazinātu karjeru nelabvēlīgo ietekmi uz dabu, pēc derīgā izrakteņa izmantošanas ir jāveic ieguves vietas renovācija (rekultivācija), nolīdzinot karjera vietu, atjaunojot augsnes slāni un ierīkojot mežaudzes, izveidojot ūdens krātuves vai arī veicot citus ainavas atjaunošanas pasākumus. Arī likumā „Par zemes dzīlēm” noteiktajos zemes dzīļu izmantotāju pienākumos ietverta prasība noņemt un saglabāt auglīgo augsnes daļu rekultivācijai un uz sava rēķina rekultivēt zemes dzīļu izmantošanas rezultātā radušos zemes gabala bojājumus atļaujā (licencē) norādītajā termiņā. Konkrēto rekultivācijas veidu zemes dzīļu izmantotājs saskaņo ar vietējo pašvaldību vēl pirms atradnes izstrādes projekta sagatavošanas.

2011. gada 6. septembra MK noteikumi Nr. 696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” nosaka derīgo izrakteņu atradnes pasēs saturu, kārtību, kādā vietējās pašvaldības izsniedz atļaujas bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguvei un kādā VVD izsniedz zemes dzīļu izmantošanas licences, kā arī kārtību, kādā LVĢMC saskaņo ūdens ieguves urbuma un avota pasi, regulē valsts nozīmes derīgo izrakteņu (pazemes ūdeņu) izmantošanas kārtību.

2012. gada 21. augusta MK noteikumi Nr. 570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” (ar grozījumiem 2013. gada 19. martā un 10. decembrī) nosaka derīgo izrakteņu ieguves kārtību un kārtību, kādā LVĢMC akceptē derīgo izrakteņu krājumus, regulē teritorijas ģeoloģiskās izpētes kārtību, darba programmas izstrādāšanu un tās saskaņošanu ar pasūtītāju. Noteikumos definēti šādi ieguves posmi: derīgo izrakteņu ieguves vietas sagatavošana ieguvei, ieguves vietas ekspluatācija, iegūto derīgo izrakteņu un atlikušo derīgo izrakteņu krājumu uzskaitē, ieguves vietas konservācija vai rekultivācija.

2011. gada 21. jūnija Ministru kabineta noteikumi Nr. 470 „Derīgo izrakteņu ieguves atkritumu apsaimniekošanas kārtība” (ar grozījumiem 2011. gada 4. oktobrī, 2013. gada 27. augustā un 2014. gada 18. martā) izdoti saskaņā ar likuma „Par zemes dzīlēm” 14. panta 11. punktu. Noteikumos sniegti ieguves atkritumu klasifikācijas principi, ieguves atkritumu apsaimniekošanas plānu izstrādes mērķi un tajos iekļaujamā informācija, kā arī atļaujas atkritumu apsaimniekošanas objektu izveidei saņemšanas nosacījumi. Noteikumi regulē arī potenciālu negadījumu novēršanas plānu izstrādi un sabiedrības informēšanu, un nosaka kārtību, kādā tiek izstrādāti ieguves atkritumu apsaimniekošanas objekti, kā arī finansiālās garantijas apmērus.

Uz derīgo izrakteņu ieguves, pārstrādes un transportēšanas procesu attiecas MK 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti”, kas nosaka kvalitātes normatīvus ārtelpu gaisam troposfērā, tas ir – ārpus darba vides (arī – karjera). Noteikumu pielikumos sniegti robežlielumi šādām gaisu piesārņojošām vielām: slāpekļa dioksīdam, slāpekļa oksīdiem, cietajām daļiņām jeb putekļiem (turpmāk - arī PM_{10} un/vai $PM_{2,5}$), svīnam, ozonam, benzolam un oglekļa oksīdam. Konkrētie, uz plānoto darbību attiecināmie, gaisa kvalitātes normatīvi atrodami dotā ziņojuma 3.10. apakšsadaļā.

Bez putekļiem, derīgo izrakteņu ieguves, pārstrādes un transportēšanas procesā rodas troksnis un vibrācija. Līdz ar to, ir jāņem vērā prasības, ko reglamentē atbilstošie Ministru kabineta noteikumi, proti - 2014. gada 7. janvāra MK noteikumi Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”, kas izdoti saskaņā ar likuma “Par piesārņojumu” 18.¹ panta trešo daļu. Šo noteikumu 2. pielikumā noteikti trokšņa robežlielumi mazstāvu apbūvei, tajā skaitā – arī viensētu apbūves teritorijām (tādām kā 5. attēlā redzamajām lauku viensētām).

Paredzētās darbības rezultātā radīsies sadzīves atkritumi, kurus paredzēts utilizēt. Darbības ar atkritumiem reglamentē Atkritumu apsaimniekošanas likums (pieņemts 2010. gada 28. oktobrī, ar grozījumiem līdz 2014. gada 27. martam).

Nēmot vērā to, ka karjera paplašināšana paredzēta meliorācijas objektā „Vīdale” (12. pielikums), lai veiktu derīgo izrakteņu ieguvī, būs nepieciešama 1976. gadā ierīkotās meliorācijas sistēmas pārkārtošana. Šāda pārkārtošana iespējama tikai atbilstoši 2014. gada 16. septembra MK noteikumiem Nr. 550 “Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi” sagatavota tehniskā projekta ietvaros.

Tiešā veidā Aizsargjoslu likums (pieņemts 1997. gada 5. februārī; grozījumi veikti no 2002. gada 21. februāra līdz 2014. gada 28. novembrim) uz paredzēto darbību neattiecas, jo likums vairs neparedz aizsargjoslu ap derīgo izrakteņu ieguves vietām (drošības aizsargjoslas ap karjeriem definēja likuma pirmā variantā 31. pants, kas ir izslēgts, sākot ar 2002. gada 21. februāra redakciju).

Tomēr, ir jāņem vērā, ka ap pazemes 0,4 kV sprieguma elektriskā kabeļa līniju ir noteikta ekspluatācijas aizsargjosla katrā pusē 1 m attālumā no kabeļa līnijas ass. Iepriekš minētajā likumā noteikta virkne aprobežojumu, kas jāievēro, strādājot ekspluatācijas aizsargjoslās.

Teritorijas plānojuma sastāvdaļas, tā izstrādes un sabiedriskās apspriešanas, spēkā stāšanās, grozīšanas, apturēšanas, likumības izvērtēšanas un ievērošanas pārraudzības kārtību vietējās pašvaldības līmenī regulē 2014. gada 14. oktobra Ministru kabineta noteikumi Nr. 628 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem”, kas izdoti saskaņā ar Teritorijas plānošanas likuma 7. panta pirmās daļas 4. un 5. punktu (skatīt 1.3. apakšsadaļu).

Atbilstoši noteikumiem, nosakot teritorijas plānojumā teritorijas plānoto (atļauto) izmantošanu, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus un teritorijas apdzīvojuma struktūras attīstību, vietējai pašvaldībai, jāņem vērā arī zemes dziļi nogabalu, derīgo izraksteņu un atradņu teritorijas.

Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (ir spēkā kopš 1993. gada 2. marta, ar grozījumiem līdz 2013. gada 19. decembrim) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas (arī Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas) un iespējas tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus. Atbilstoši likumam, „Nacionālo parku galvenais uzdevums ir dabas aizsardzība, kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšana, zinātniskās izpētes, izglītošanas un atpūtas organizēšana, kuru ierobežo dabas un kultūrvides aizsardzības mērķi” [IX].

Pamatojoties uz iepriekš minētā likuma 43. panta otro daļu, izdoti Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*) izveidošanas kritēriji (2002. gada 28. maija MK noteikumi Nr. 199), kas nosaka Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanai Latvijā piemērojamus kritērijus; reāli *Natura 2000* teritoriju tīkls Latvijā tiek veidots kopš 2004. gada [VI].

Ar 2005. gada 15. septembra grozījumiem likumā „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” Slīteres NP apstiprināts par *Natura 2000* teritoriju (kods LV0200300); tas ietverts teritoriju grupā, kas noteiktas atbilstoši Eiropas Savienības (turpmāk – ES) direktīvām „Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību”, 92/43 EEK un “Par savvaļas putnu aizsardzību” 79/409 EEK (skatīt zemāk).

Savukārt MK 1999. gada 15. jūnija noteikumos Nr. 212 „Noteikumi par dabas liegumiem” noteikts DL „Kaļķupes ieleja” statuss un tā robežas (299. pielikumā), bet minēto noteikumu grozījumos (2004. gada 30. novembra MK noteikumi Nr. 995 „Grozījumi Ministru kabineta 1999. gada 15. jūnija noteikumos Nr. 212 „Noteikumi par dabas liegumiem””) noteiktas jaunās, ievērojami plašākās dabas lieguma robežas, pievienojot tam dabas lieguma „Dižkalni” teritoriju un Slīteres Zilo kalnu³ kraujas daļu. Kopš 2004. gada DL „Kaļķupes ieleja” ir iekļauts *Natura 2000* vietu sarakstā.

2011. gada 19. aprīļa noteikumi Nr. 300 „Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*)” nosaka:

- ✓ kārtību, kādā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums;
- ✓ ziņojuma par kompensējošo pasākumu piemērošanu saturu, kā arī kārtību, kādā ziņojumu nodod Eiropas Komisijai;
- ✓ kārtību, kādā sagatavo informatīvo ziņojumu par paredzēto darbību vai plānošanas dokumenta īstenošanu un iesniedz to Ministru kabinetā lēmuma pieņemšanai.

Kopš 2015. gada 25. februāra spēkā ir Slīteres nacionālā parka likuma jaunā redakcijā (pirmo reizi likums pieņemts 2000. gada 19. aprīlī), kas nosaka īpaši aizsargājamās dabas teritorijas statusu, platību, robežas un zonējumu atbilstoši aizsardzības un izmantošanas mērķiem. Savukārt, 2001. gada 13. marta Ministru kabineta noteikumi Nr. 116 “Slīteres nacionālā parka individuālie

³ Saprota, ka “Zilie kalni” nav kalni vārda tiešā nozīmē, bet gan senais Baltijas jūras (Baltijas ledus ezera) krasts.

aizsardzības un izmantošanas noteikumi" nosaka teritorijas aizsardzības un izmantošanas kārtību atbilstoši funkcionālajam zonējumam, aizliegto darbību veidus un atļauto darbību saskaņošanas kārtību.

MK noteikumi „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (Nr. 264, pieņemti 2010. gada 16. martā) nosaka ĪADT vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā - pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību.

Sugu un biotopu aizsardzības likums (pieņemts 2000. gada 16. martā, grozījumi izdarīti līdz 2014. gada 21. martam) regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci, zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, kā arī nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

Saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4. panta 7. punktu, 2006. gada 21. februārī izdoti MK noteikumi Nr. 153 „Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu”. Noteikumos iekļautas tiesību normas, kas izriet no Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija Direktīvas 92/43/EEK par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību.

2000. gada 14. novembra MK noteikumos Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (ar grozījumiem 2004. gada 27. jūlijā (MK noteikumi Nr. 627)) noteiktas apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus.

„Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” (2000. gada 5. decembra Ministru kabineta noteikumi Nr. 421, kas grozīti ar 2005. gada 25. janvāra MK noteikumiem Nr. 61, 2009. gada 27. janvāra MK noteikumiem Nr. 74 un 2013. gada 28. maija MK noteikumiem Nr. 290) iekļauj īpaši aizsargājamo (apdraudētu vai retu) biotopu sarakstu. Šo noteikumu sarakstā iekļauti 29 Latvijā īpaši aizsargājami biotopi, kas konstatēti Slīteres NP teritorijā.

Ministru kabineta 2007. gada 27. marta noteikumu Nr. 211 „Noteikumi par putnu sugu sarakstu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu vai vairošanos izplatības areālā” pielikumā sniegts putnu sugu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu vai vairošanos izplatības areālā, saraksts.

Ņemot vērā to, ka apskatāmā objekta tiešā tuvumā ir sastapti vairāki desmiti augu un dzīvnieku sugu, kuru aizsardzības nodrošināšanai var veidot mikroliegumus, saistoši ir 2012. gada 18. decembra MK noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”, kas izdoti saskaņā ar “Sugu un biotopu aizsardzības” likuma 4. panta 4. un 20. punktu. Šo noteikumu pielikumos sniegti to īpaši aizsargājamo dzīvnieku (tajā skaitā, putnu un zivju), ziedaugu, paparžaugu, sūnu, ķērpju un sēņu sugu, kurām veidojami mikroliegumi, saraksti.

Gan Slīteres NP, gan DL „Kaļķupes ieleja” („Kaļķupītes klintis”) iekļauj valsts nozīmes ģeoloģiskus pieminekļus [I - III], bet zemes īpašuma „Jaunkalni” tuvumā atrodas daudzi pamatiežu atsegumi (26. attēls), to aizsardzībai un saglabāšanai īpaši aktuāli ir 2001. gada 17. aprīļa MK

noteikumi Nr. 175 „Noteikumi par aizsargājamiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem”.

Apskatāmais objekts atrodas Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*) tiešā tuvumā; līdz ar to, saistoši var būt 2006. gada 18. jūlija MK noteikumi Nr. 594 „Noteikumi par kritērijiem, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*) tīklam, to piemērošanas kārtību un prasībām ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai”, kā arī 2007. gada 27. marta noteikumi Nr. 213 „Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma būtiskumu”.

1.2. Latvijas Republikas starptautiskās saistības un Eiropas Savienības direktīvas

Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem, Latvija ratificējusi 2002. gada 26. aprīlī. Orhūsas konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi - pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem.

Konvencija par bioloģisko daudzveidību pieņemta un apstiprināta ar 1995. gada 31. augusta likumu „Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību”. Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

Bonnas 1979. gada konvenciju „Par migrējošo savvaļas dzīvnieku aizsardzību” par migrējošo sugu saglabāšanas nozīmīgumu un šim mērķim lietojamo pasākumu saskaņošanu Latvija ratificējusi 1999. gada 11. martā. Sevišķu uzmanību Bonnas konvencija velta tām migrējošām sugām, kuru aizsardzības statuss nav labvēlīgs, kā arī pasākumiem, kas nepieciešami šādu sugu vai to dzīves vides saglabāšanai.

Bernes 1979. gada konvenciju „Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” Latvija ratificējusi 1996. gada 17. decembrī. Šīs Konvencijas mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, kā arī veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzudošajām, tajā skaitā – migrējošajām, sugām.

Eiropas Padomes 1979. gada 2. aprīļa Direktīva 79/409/EEC “Par savvaļas putnu aizsardzību” nosaka nepieciešamos pasākumus, lai saglabātu migrējošo sugu populācijas tādā līmenī, kas atbilstu īpašajām ekoloģiskajām, zinātniskajām un kultūras prasībām, tajā pašā laikā ņemot vērā ekonomiskās un rekreācijas vajadzības, vai regulētu šo sugu populāciju lielumu.

Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija Direktīvas 92/43/EEC “Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, veicot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību. Direktīva paredz, ka katrai dalībvalstij ir jāizveido aizsargājamo dabas teritoriju tīkls (tā saucamā *Natura 2000*), kas nodrošinātu direktīvu pielikumos minēto sugu un biotopu atbilstošu aizsardzību. Katra ES dalībvalsts ir atbildīga par *Natura 2000* teritoriju aizsardzības nodrošināšanu [VI].

1.3. Dundagas novada teritorijas plānojums un tajā ietvertu prasību analīze

Saskaņā ar Teritorijas attīstības plānošanas likumu, teritorijas plānojumu izstrādā atbilstoši vietējās pašvaldības ilgtspējīgas attīstības stratēģijai un ievērojot citus nacionālā, reģionālā un vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanas dokumentus. Teritorijas plānojumā nosaka funkcionālo zonējumu, publisko infrastruktūru, reglamentē teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus, kā arī citus teritorijas izmantošanas nosacījumus un aprobežojumus (skatīt arī 1.1. apakšsadaļu).

Dundagas pagasta teritorijas plānojums ir apstiprināts ar Dundagas pagasta padomes 2005. gada 17. janvāra sēdes lēmumu Nr. 5. Pēc Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas⁴ 2005. gada 11. septembra atzinuma saņemšanas, Dundagas pagasta padome 2005. gada 19. decembra sēdē Nr. 16 teritorijas plānojumu apstiprināja kā saistošos noteikumus Nr. 11 „Dundagas pagasta teritorijas plānojums” [3, V].

Pēc Dundagas novada izveidošanas, dome 2009. gada 26. augustā teritorijas plānojumu pārapsīpināja ar saistošajiem noteikumiem Nr. 7 „Par Dundagas novada teritorijas plānojumiem”. Dundagas novada dome 2011. gada 30. marta sēdē pieņēma lēmumu Nr. 66 „Par Dundagas novada Dundagas pagasta teritorijas plānojuma grozījumu uzsākšanu”, jo:

1. kopš Dundagas pagasta teritorijas plānojuma apstiprināšanas 2005. gada 19. decembrī bija notikuši būtiski grozījumi normatīvajos aktos;
2. pēc izmaiņām normatīvajos aktos atklājās neatbilstība teritorijas plānojumā noteiktās plānotās (atļautās) izmantošanas aprobežojumos;
3. teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu struktūra un apraksts vairs neatbilda spēkā esošiem normatīvajiem aktiem;
4. bija nepieciešams ņemt vērā nekustamo īpašumu īpašnieku priekšlikumus [3, V].

Teritorijas plānojumu grozījumu izstrāde uzsākta saskaņā ar 2009. gada 6. oktobra MK noteikumu Nr. 1148 „Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi” prasībām, bet pabeigta, ņemot vērā 2012. gada 16. oktobra MK noteikumus Nr. 711 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem”⁵.

Ar Dundagas novada domes 2014. gada 28. augusta domes sēdes lēmumu Nr. 229 (25. §) „Par Dundagas novada Dundagas pagasta teritorijas plānojuma grozījumu apstiprināšanu” ir apstiprināti Dundagas novada Dundagas pagasta teritorijas plānojuma 2004. - 2016. gadam grozījumi un izdoti saistošie noteikumi Nr. 10 „Dundagas novada Dundagas pagasta teritorijas plānojuma 2004. - 2016. gadam grozījumu grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” [3, V].

Atbilstoši iepriekš minētajam dokumentam, gan esošā atradne „Jaunkalni”, gan apgūt plānotā atradne “Jaunkalni II” ir izvietota rūpnieciskās apbūves teritorijā (R2) ar galveno izmantošanas veidu - derīgo izrakteņu ieguvu (4. pielikums). Saskaņā ar teritorijas plānojuma grozījumu Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 58. punktu, rūpnieciskās apbūves teritorija (R) ir funkcionāla zona ciemos un lauku teritorijā, ko nosaka, lai nodrošinātu rūpniecības uzņēmumu

⁴ Tagad – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija.

⁵ Uz doto brīdi arī šie MK noteikumi vairs nav spēkā esoši. Šobrīd pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentu izstrādi regulē 2014. gada 14. oktobra MK noteikumi Nr. 628 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem”

darbībai un attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju, inženiertehnisko apgādi un transporta infrastruktūru.

Teritorijas plānojuma grozījumos nekustamā īpašuma „Jaunkalni” platības ārpus smilts un grants – atradnēm ir noteiktas kā lauksaimniecības teritorija (L), kurā kā papildizmantošana tāpat ir noteikta derīgo izrakteņu ieguve [3, V]. Saskaņā ar teritorijas plānojuma grozījumu Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 92. punktu, lauksaimniecības teritorija ir funkcionāla zona lauku teritorijā un ciemos, ko nosaka, lai nodrošinātu lauksaimniecības zemes kā resursa racionālu un daudzveidīgu izmantošanu visu veidu lauksaimnieciskajai darbībai un ar to saistītajiem pakalpojumiem.

Dundagas novada teritoriālajā plānojumā ir paredzēts, ka pirms derīgo izrakteņu ieguves ir jāizstrādā transporta kustības shēma, novēršot iespējamo negatīvo ietekmi uz dzīvojamām un publiskās apbūves teritorijām. Tāpat plānojumā ir noteikts, ka līdz derīgo izrakteņu ieguves uzsākšanai zemi drīkst izmantot atbilstoši esošajai situācijai, bet pēc derīgo izrakteņu ieguves vietas (karjera) ekspluatācijas beigām, izmantotā teritorija ir obligāti jāreklamē.

1.4. ĪADT dokumenti

Pirmo Slīteres nacionālā parka dabas aizsardzības plānu 2007. gadā izstrādāja parka administrācija, bet otro - DAP 2010. gadā [12]. Pēdējais no plāniem ir sagatavots laika posmam no 2010. līdz 2020. gadam.

Slīteres NP individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi ir apstiprināti ar MK 2001. gada 13. marta noteikumiem Nr. 116 „Slīteres nacionālā parka individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”; līdz 2016. gada 1. jūlijam Ministru kabinetam ir jāizdod jauni individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.

Dabas liegumam “Kaļķupes ieleja” dabas aizsardzības plāns sagatavots divreiz: vispirms 2004. - 2009. gadam, pēc tam – laika periodam no 2009. līdz 2019. gadam [2]. Abus dabas aizsardzības plānus sagatavoja SIA “Estonian, Latvian and Lithuanian Environment”⁶. Pēdējais no plāniem izstrādāts atbilstoši 2007. gada 9. oktobra MK noteikumiem Nr. 686 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību” (ar grozījumiem 2009. gada 27. janvārī). Individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi dabas liegumam pagaidām nav izstrādāti. 2003. gadā ir sagatavots detalizēts DL „Kaļķupes ieleja” tūrisma taku projekts, kas pagaidām ir ieviests gan tikai daļēji.

2. SLĪTERES NACIONĀLĀ PARKA UN DABAS LIEGUMA “KAĻĶUPES IELEJA” APRAKSTS

Plānotās darbības vieta atrodas divu Eiropas nozīmes aizsargājamo teritoriju – Slīteres NP un DL “Kaļķupes ieleja” tiešā tuvumā (1., 2. un 7. attēls). Esošā atradne „Jaunkalni” piekļaujas dabas lieguma ziemeļrietumu malai, tā robežu tieši neskarot. Savukārt vēl neapgūtā atradne „Jaunkalni II” atrodas Slīteres nacionālā parka dienvidaustrumu robežas (Slīteres Zilo kalnu nogāzes) tiešā tuvumā (attālumā, kas nepārsniedz 100 – 350 metrus).

⁶ Ikdienā parasti lieto saīsināto nosaukumu – SIA “ELLE”.

Slītere un Zilie kalni ir atzīta par Eiropas nozīmes putniem nozīmīgu vietu 17 323 ha platībā (kods LV0015), kā viena no piecām vissvarīgākajām vietām Eiropas reģionā kādai ES līmenī apdraudētai sugai vai pasugai, kā arī vieta, kuru pavasara vai rudens migrāciju laikā regulāri šķērso vismaz 5000 stārķu un/vai vismaz 3000 plēsīgo putnu, un/vai 3000 dzērviu [12].

Ar 2005. gada 15. septembra grozījumiem likumā „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”, Slīteres NP iekļauts Eiropas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā *Natura 2000* (kods LV0200300). Parks ietverts teritoriju grupā, kas noteiktas ar ES direktīvām „Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” (92/43 EEK) un “Par savvaļas putnu aizsardzību” (79/409 EEK).

2.1. Īsas vispārējās ziņas

Slīteres nacionālais parks ir valsts nozīmes ĪADT; parka vecākā daļa 1100 ha platībā veidota kā „Slīteres dabas piemineklis” (aizsargājams dabas krāšņums) 1921. gadā, bet esošajās robežās uz sauszemes (1. attēls) Nacionālais parks izveidots 2000. gadā. Kopējā Slīteres NP platība ir 16 414 ha. Savulaik (līdz Slīteres nacionālā parka likuma pēdējās versijas pieņemšanai šī gada 22. janvārī) tas iekļāva arī jūras akvatorijas daļu platībā, nedaudz lielākā par 10 tūkstošiem hektāru [13].

Slīteres NP unikalitāti veido ģeoloģisko (26. attēls), bioloģisko (skatīt, piemēram, 28. attēlu) un kultūrvēsturisko vērtību sakopojums. Ģeoloģiski visinteresantākais veidojums ir tā saucamie Zilie kalni (to nogāzes fragments redzams 24. attēlā), kas ir vienas no Baltijas jūras attīstības stadijām – Baltijas ledus ezera, krasta līnija [6, 14].

Dabas aizsardzības un teritorijas saimnieciskās attīstības interešu saskaņošanai un nodrošināšanai ar Slīteres nacionālā parka likumu noteikts ĪADT statuss, platība, robežas un zonējums.

Slīteres nacionālajā parkā noteiktas šādas funkcionālās zonas [12, III]:

1. stingrā režīma jeb dabas rezervāta zona 2555 ha platībā izveidota, lai saglabātu cilvēka darbības neskartas un maz pārveidotas teritorijas, kurās dabisko procesu attīstība netiek traucēta, bet retas vai tipiskas ekosistēmas un/vai to sastāvdaļas tiek aizsargātas;
2. 4538 ha liela regulējamā režīma zona iekļauj cilvēka darbības rezultātā maz ietekmētu Bažu purva teritoriju, kas cietusi ugunsgrēkā, un Zilo kalnu Slīteres kraujas pakājē esošos zāļu purvus ar netraucētu dabisko procesu attīstību; zona paredzēta retu vai tipisku sugu un biotopu aizsardzībai;
3. dabas lieguma zona (4032 ha) paredzēta cilvēka darbības maz skartu ekosistēmu, retu un izzūdošu sugu atradņu un retu biotopu aizsardzībai, kā arī savvaļas dzīvnieku netraucēta riesta nodrošināšanai; tieši ar šo zonu robežojas zemes īpašums “Jaunkalni”;
4. plašā (gandrīz 14667 ha) ainavu aizsardzības zona izveidota, lai saglabātu piejūras mežu ainavas un bioloģisko daudzveidību, kā arī lai aizsargātu Ziemeļkurzemei raksturīgo kultūrvidi;
5. neitrālā zona (platībā, nedaudz lielākā par 700 ha) paredzēta blīvi apdzīvoto vietu ilgtspējīgai attīstībai, kā arī transporta infrastruktūras objektu uzturēšanai un attīstībai.

Līdz šim Slīteres nacionālajā parkā konstatēti [12]:

- ✓ 29 Latvijā un 31 ES īpaši aizsargājamie biotopi;
- ✓ 268 Latvijā īpaši aizsargājamās sugas;

- ✓ 98 īpaši aizsargājamās sugas, kuru saglabāšanai Latvijā normatīvie akti nosaka mikro-lieguma izveidi;
- ✓ 55 sugas, kuru aizsardzību nosaka 1992. gada Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību;
- ✓ 57 sugas, kuru aizsardzību nosaka 1979. gada Eiropas Padomes direktīva 79/409/EEC par savvaļas putnu aizsardzību;
- ✓ 170 sugas, kuru aizsardzību nosaka 1979. gada Bernes konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dzīvotņu aizsardzību;
- ✓ 292 sugas, kuras iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā (turpmāk – LSG).

Dabas liegums „Kaļķupes ieleja” atrodas valsts aizsardzībā kopš 1977. gada. Sākotnēji dabas lieguma platība bija 740 ha, taču 2004. gadā to ievērojami (līdz 1112 ha) paplašināja, pievienojot dabas lieguma „Dižkalni” teritoriju un Slīteres Zilo kalnu kraujas daļu (skatīt arī 1.1. apakšsadaļu). Kopš 2004. gada DL „Kaļķupes ieleja” ir iekļauts Eiropas nozīmes aizsargājamo teritoriju – *Natura 2000* vietu sarakstā [2, III].

Dabas liegums izveidots, lai aizsargātu Kaļķupes ieleju ar nogāžu un gravu mežiem krasta nogāzēs, kas bagātas ar smilšakmens atsegumiem [2]. Šī ir īpaši nozīmīga nogāžu un gravu mežu aizsardzības teritorija ar daudzām aizsargājamām augu un dzīvnieku sugām; dabas liegums „Kaļķupes ieleja” ir viena no retajām teritorijām Latvijā, kurā sastopama ogu īve (*Taxus baccata*). Teritorijā sastopamas arī mēreni mitras pļavas un molīniju pļavas uz kaļķainām, kūdrainām vai mālainām augsnēm, kas tāpat kā nogāžu un gravu meži ir Eiropas nozīmes aizsargājami biotopi (skatīt 4.2 apakšsadaļu).

Dabas liegumā „Kaļķupes ieleja” konstatēti deviņi Eiropas nozīmes aizsargājami biotopi:

- ✓ mēreni mitras pļavas (6510⁷);
- ✓ molīnijas pļavas uz kaļķainām, kūdrainām vai mālainām augsnēm (6410);
- ✓ smilšakmens atsegumi (8220);
- ✓ boreālie meži (9010*);
- ✓ nogāžu un gravu meži (9180*);
- ✓ pārmitri platlapju meži (91E0*);
- ✓ avoti, kas veido avotkaļķus (7220*);
- ✓ minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi (7160);
- ✓ purvaini meži (91D0*).

Dabas liegumā konstatētas daudzas Latvijā retas un aizsargājamās sugas, kā arī Eiropā aizsargājamās sugas:

- ✓ 17 retas un īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas;
- ✓ 35 retas un īpaši aizsargājamās sūnaugu sugas;
- ✓ 20 īpaši aizsargājamās putnu sugas;

⁷ 6510 - šeit un turpmāk Eiropas biotopu klasifikatora kods [4, VI]. Ar „*” atzīmēti aizsardzībai prioritārie biotopi, kuriem draud izzušana un kuru izplatība ir saistīta galvenokārt vai tikai ar ES valstu teritoriju. Šādi aizsargājami biotopi izdalīti saskaņā ar Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīvu “Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību” un ir līdzeklis, lai Eiropas Kopienas valstīs izveidotu kopēju sistēmu to savvaļas sugu un dabīgo biotopu aizsardzībai, kuru saglabāšana ir visu Kopienas valstu interesēs. Latvijai kā Eiropas Savienības valstij ir svarīgi apzināt un aizsargāt šādus biotopus.

- ✓ 3 Eiropas nozīmes aizsargājamas zīdītāju sugas;
- ✓ 2 Eiropas nozīmes aizsargājamas apaļmutnieku sugas;
- ✓ 2 Eiropas nozīmes aizsargājamas zivju sugas;
- ✓ 15 īpaši aizsargājamas un citādi nozīmīgas bezmugurkaulnieku sugas.

Lieguma teritorijā ietilpst Kaļķupes ieleja, Šlīteres Zilo kalnu kraujas austrumu daļa un cilvēka darbības nepārveidotu Pilsupes un Mazupes ieleju daļa. Dabas liegumā novērojami smilšakmeņu atsegumi Pilsupes un Mazupes krastos, tas iekļauj vietējās nozīmes kultūrvēsturisku objektu – Puiškalna pilskalnu. Pilskalns, piekļaujoties Kaļķupes gravai, veido augstu un krāšņu smilšakmens atsegumu.

DL „Kaļķupes ieleja” galvenā vērtība ir biotopi, kas nodrošina faunas daudzveidību un optimālus apstākļus daudzu reto un aizsargājamo sugu attīstībai. Īpaši vērtīgi ir nogāžu, gravu un senkrasta (Zilo kalnu) kraujas cilvēka darbības tikpat kā neskartie meži, kas ir nozīmīgi biotopi gan putniem, gan bezmugurkaulniekiem (galvenokārt, gliemjiem). Ir jāņem vērā, ka vērtīgie biotopi dienviņu virzienā turpinās arī ārpus dabas lieguma teritorijas.

Dabas lieguma absolūti lielāko daļu aizņem meži; izplatītas arī pļavas, galvenokārt – aizaugušas [2, III].

2.2. Natura 2000 teritoriju izveidošanas un aizsardzības mērķi

Galvenais Slīteres NP izveides mērķis ir dabas un kultūrvēsturisko vērtību saglabāšana, kā arī teritorijas ilgtspējīgas saimnieciskās attīstības veicināšana.

Slīteres nacionālā parka dabas aizsardzības plānā [12] ir izvirzīti sekojoši teritorijas ilgtermiņa apsaimniekošanas mērķi:

1. nodrošināt Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastes ilgtspējīgu attīstību, saskaņojot dabas un kultūrvēsturisko vērtību aizsardzību un saglabāšanu ar teritorijas ekonomisko attīstību;
2. saglabāt raksturīgo Ziemeļkurzemes piekrastes ainavu kompleksu, dabisko reljefu un kultūrvēsturiskās vides īpatnības;
3. saglabāt tipiskās un īpaši aizsargājamās parka dabas kompleksiem raksturīgās dabiskās dzīvo organismu dzīvotnes;
4. saglabāt cilvēka darbības neskartas un maz pārveidotas teritorijas ar netraucētu dabisko procesu attīstību.

Savukārt īstermiņa mērķi ir sekojoši [12]:

1. nodrošināt Latvijā retu un ES aizsargājamu biotopu un to funkciju saglabāšanos pašreizējā līmenī;
2. nodrošināt Latvijā retu un ES aizsargājamu sugu populāciju īpatsvara saglabāšanos pašreizējā līmenī;
3. nodrošināt efektīvu monitoringa sistēmas izstrādāšanu un ieviešanu;
4. veicināt ilgtspējīga tūrisma attīstību un nodrošināt atbilstošu infrastruktūru;
5. saglabāt teritorijas kultūrvēsturiskās vērtības;
6. veicināt sabiedrības izglītošanu par dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām;
7. sagatavot/uzlabot likumdošanas aktus, kas sekmētu dabas vērtību saglabāšanu NP;
8. nodrošināt pastāvīgu Nacionālā parka teritorijas administrēšanu un uzraudzību.

Apsaimniekošanas prioritāte ir Latvijā reti un lokāli izplatītiem biotopiem, kuru saglabāšanā Slīteres nacionālajam parkam ir valsts mēroga nozīme, proti - ar jūras piekrasti, pļavām un purviem saistītiem biotopiem, kas veido unikālu, tikai šim reģionam raksturīgu ekosistēmu, kas spēj pastāvēt un funkcionēt pateicoties savdabīgiem hidroloģiskiem un ģeoloģiskiem apstākļiem, kā arī daļēji – cilvēka darbībai. Sugu aizsardzībā prioritāte ir reģionam tipiskās sugas un Latvijā sastopamās īpaši aizsargājamās sugas, kuras Nacionālajā parkā veido nozīmīgas populācijas, vai arī tas ir vienīgā izplatības vieta Latvijā.

Izstrādājot DL „Kaļķupes ieleja” dabas aizsardzības plānu [2], ir noteikti tā apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi. Ilgtermiņa apsaimniekošanas mērķis ir saglabāt Eiropas mērogā unikālu Baltijas ledus ezera senkrastu, tā ģeomorfoloģisko struktūru, meža ekosistēmu, retos un aizsargājamus biotopus, kā arī augu un dzīvnieku sugu daudzveidību.

Dabas aizsardzības plānā tāpat izvirzīti īstermiņa apsaimniekošanas mērķi:

1. precizēt DL robežu atbilstoši zemes kadastra robežām;
2. lieguma robežas iezīmēt dabā;
3. pieņemt individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus;
4. saglabāt mēreni mitras pļavas (5 ha); molīniju pļavas kaļķainās, kūdrainās vai mālainās augsnēs (3 ha);
5. saglabāt smilšakmens atsegumus (1 - 2 ha);
6. saglabāt aizsargājamus mežu biotopus: boreālos mežus (153 ha), nogāžu un gravu mežus (538 ha), pārmitros platlapju mežus (0,6 ha) un purvainos mežus (14 ha);
7. saglabāt avotus, kas veido avotkaļķus (0,2 ha);
8. saglabāt minerālvielām bagātus avotus un avotu purvus (0,5 ha);
9. uzstādīt informatīvos stendus;
10. ierīkot dabas taku pie Puīskalna;
11. ierīkot atpūtas vietu „Kaltēkās”;
12. ierīkot ekotūrisma atpūtas vietu „Pūpoli”;
13. veikt sugu un biotopu monitoringu;
14. veikt dabas aizsardzības plānā paredzēto pasākumu izpildes monitoringu.

2.3. Atsevišķi negatīvie faktori, kas ietekmē *Natura 2000* teritorijas, neatkarīgi no plānotās darbības

Daļa no agrāk Slīteres nacionālā parka teritorijā veiktajām darbībām ir samērā pozitīvi ietekmējuši dabas vērtību saglabāšanos, piemēram, pļavu un zāļu purvu apsaimniekošana, bet daļa – negatīvi, piemēram, mežu un purvu nosusināšana.

Jūtīgākās teritorijas pret antropogēno slodzi parka teritorijā ir Baltijas jūras piekraste, Zilo kalnu Šlīteres krauja un pamatiežu atsegumi, Bažu purvs un Pēterezera viga. Zilo kalnu Šlīteres krauja un Bažu purvs atrodas dabas rezervāta (stingrā režīma) zonā, tādēļ šo teritoriju apmeklējums ir ierobežots un kontrolējams.

Baltijas jūras piekrastē būtiskāko antropogēno slodzi rada rekreācija un ar to saistītās aktivitātes – teritorijas izmantošana tūrisma un atpūtas vajadzībām. Piekrastē notiek arī ar zvejniecību saistītās aktivitātes, bet to ietekme uzskatāma par ievērojami mazāku. Galvenais priekšnosacījums piekrastes dabas aizsardzības vērtību saglabāšanai ir antropogēnās slodzes mazināšana, ko var realizēt, ierobežojot pārvietošanos pa mežsaimnieciskajiem ceļiem jūras piekrastē, izveidojot un

uzturot atsevišķus infrastruktūras elementus – automašīnu stāvlaukumus, nobrauktuves un gājēju pieejas jūrai, labiekārtojot pludmali, kā arī izvietojot informatīvos standus un norādes. Ja šie pasākumi tiks realizēti, tad rekreatīvā slodze, kurai ir tendence palielināties, dabas vērtības negatīvi ietekmēs minimāli. Lai novērstu piekrastes kāpu izbraukāšanu, jāveic regulāra teritorijas kontrole.

Nākotnē, palielinoties parka apmeklētāju skaitam, visvairāk apdraudētie būs pamatiežu atsegumi, it īpaši - Zartapu un Zeltiņu gravās, jo atsegumus mēdz aprakstīt un apzīmēt⁸, kāpt tajos un/vai citādi tos „noplicināt”. Lai minimizētu apmeklētāju negatīvo ietekmi, nepieciešams regulāri sekot gravu un atsegumu stāvoklim, bet nepieciešamības gadījumā - lemt par speciāliem inženiertehniskajiem apsaimniekošanas un aizsardzības pasākumiem.

Pašreizējā antropogēnā slodze negatīvi ietekmē Pēterezera vīgu, jo dzērveņu lasīšanas un makšķerēšanas Pēterezeros rezultātā tiek izbradāti īpaši aizsargājamie biotopi un īpaši aizsargājamo augu sugu atradnes. Lai samazinātu apmeklētāju negatīvo ietekmi uz dabas vērtībām, nav pieļaujama makšķerēšana Pēterezeros, kā arī būtu jāsamazina atļautais dzērveņu lasīšanas laika periods. Savukārt ir pieļaujama Pēterezera vīgas apmeklēšana dabas izziņas tūrisma vajadzībām, izmantojot labiekārtotu taku ar koka segumu.

Mežsaimnieciskā un lauksaimnieciskā darbība Slīteres NP teritorijā nav intensīva un nav prognozējama tās palielināšanās nākotnē.

Samērā intensīva saimnieciskā darbība tiek plānota apdzīvotajās vietās, pārsvarā saistībā ar jaunu ēku būvniecību un piemāju apkārtnes labiekārtošanu. Ņemot vērā faktu, ka apdzīvoto vietu perifērijā esošie īpašumi ir iekļauti ainavu aizsardzības zonā, proti – ir nodrošināta zemes gabalu parcellācija tikai līdz 2 ha lielai platībai, kā arī nodrošināta iespēja DAP sekot līdzi zemes lietošanas veida maiņas procesam un būvniecības vietu izvēlei, var uzskatīt ka šādas saimnieciskās darbības negatīvā ietekme uz dabas vērtībām būs minimāla.

Slīteres NP dabas vērtības negatīvi var ietekmēt arī saimnieciskā darbībā ārpus parka robežām. Tā Baltijas jūras piekrasti var apdraudēt ar kuģošanu saistītie riski (piemēram, naftas produktu noplūde). Zilo kalnu Slīteres krauju un tā ekosistēmu negatīvi varētu ietekmēt intensīva lauksaimniecība ar minerālmēsliem pastiprinātu izmantošanu.

Antropogēnā slodze dažādās DL „Kaļķupes ieleja” vietās atšķiras būtiski. Liegumā ir vietas, kur apmeklētāji sastopami reti, taču ir atsevišķas apmeklētāju iecienītas un bieži izmantotas vietas (piemēram, Puiškalns un tā apkārtnē). Ņemot kopumā, nākotnē būtiskas antropogēnās slodzes uz dabas liegumu izmaiņas nav paredzamas; visdrīzāk tās aptuveni saglabāsies esošajā līmenī.

2.4. Dabas vērtību pastāvēšanas likumsakarības

Slīteres nacionālā parka un dabas lieguma „Kaļķupes ieleja” dabas vērtību daudzveidību un to augsto saglabāšanās pakāpi nodrošina gan atbilstošie dabas apstākļi (reljefs, pārsvarā niecīgais kvartāra nogulumu biežums, izvietojums starp jūras tagadējo un seno krastu, izcilu drenāžas apstākļu mija ar stipri apgrūtinātu noteci), gan savlaicīgi (1921. gadā) noteiktais īpašais aizsardzības režīms, kā arī vairāki citi faktori, tādi kā samērā lielais attālums no Rīgas un relatīvā reģiona nepieejamība padomju varas gados.

⁸ Arī Milzgrāvja krastos smilšakmens atsegumi ir aprakstīti

ĪADT reljefu veido Ziemeļkurzemes reģionam raksturīga kāpu un pārpurvotu starpkāpu ieplaku (tā saucamo kangaru un vīgu) mija, Baltijas ledus ezera senkrasts ar plašu gravu sistēmu, pamatiežu atsegumi un purvi. Šāds reljefs nodrošina ekosistēmu ar savdabīgu hidroloģisko režīmu pastāvēšanu, tas ir – veidojas tādi biotopi, kas izceļas ar faunas un floras daudzveidību un rada optimālus apstākļus daudzu reto un aizsargājamo sugu attīstībai.

Slīteres NP teritorijā pēdējo 11500 - 10000 gadu laikā dažādu Baltijas jūras attīstības posmu ietekmes rezultātā izveidojies unikālais un savdabīgais reljefs ar īpašiem mikroklimatiskajiem un edafiskajiem apstākļiem, kas noteikuši apauguma savdabību, jeb - pastāvošās dabas vērtības ir ģeogrāfiski, morfoloģiski, ģeoloģiski un arī ekoloģiski ļoti atšķirīgu teritoriju ilgstošas mijiedarbības tiešas sekas.

Purvi un vaļņveida kāpu grēdas ar ieplakām starp tām (kangari un vigas) apgrūtināja cilvēka saimniecisko, tajā skaitā - mežsaimniecisko, darbību un ļāva saglabāties maz pārveidotiem mežiem (būvēm nepieciešamos kokmateriālus pietiekošā daudzumā vienmēr varēja iegūt to tiešā tuvumā). Tikai parādoties spēcīgiem jūras velkoņiem un kuģiem, kas spēja kokmateriālus aiztransportēt līdz Rīgai, situācija sāka nedaudz mainīties. Vēl nopietnāk situācija izmainījās pēc II Pasaules kara, attīstoties meža izstrādes teknikai un transporta līdzekļiem.

Tomēr Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja” teritorijās ir izdevies saglabāt reģionam raksturīgo kultūrvidi un ainavu, turklāt zemju īpašnieki pārsvarā ir ieinteresēti esošo vērtību saglabāšanā, proti - ir atrasts veids, kā harmonizēt attīstības procesus ar ainavu un vides vērtību saglabāšanu nākamajām paaudzēm. Šis panākums ir visādā veidā popularizējams arī tāpēc, ka Slīteres nacionālais parks ir zvejniecībai un tūrismam atvērta vide, bet piekrastes potenciāls tiek veiksmīgi izmantots, piesaistot teritorijai jaunus cilvēkresursus.

3. ESOŠĀS SITUĀCIJAS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS; IESPĒJAMO RISINĀJUMU APSKATS. IESPĒJAMĀS TIEŠĀS, NETIEŠĀS UN SEKUNDĀRĀS IETEKMES

Kopš 2005. gada SIA “Talce” veic derīgo izrakteņu – smilts un smilts – grants, ieguvu ar atklāto paņēmienu (karjerā) atradnē “Jaunkalni” (6. attēls); 2005. gada 30. jūnijā karjerā atklāta ieguves un minerālo materiālu pārstrādes ražotne ES līdzfinansētā (ERAF) projekta “Modernas minerālo ceļu būvmateriālu ražotnes izveide Dundagas pagastā” ietvaros.

Nemot vērā augsto pieprasījumu pēc smilts un, jo īpaši – pēc smilts – grants materiāla (galvenokārt, saistībā ar ceļu būvi un rekonstrukciju), faktiski jau pilnīgu atradnes „Jaunkalni” krājumu izstrādi (8. attēls), kā arī to, ka smilts – grants iegula turpinās arī ārpus esošā karjera [7 - 9], Talce ir pieņēmusi lēmumu paplašināt derīgo izrakteņu ieguvu rietumu – ziemeļrietumu virzienā, apgūstot arī atradni „Jaunkalni II” (3. attēls, 23. grafiskais pielikums).

3.1. Smilts un smilts – grants ieguves paplašināšanai paredzētās un tai piegulošās teritorijas apraksts, teritorijas pašreizējā izmantošana, īpašuma piederības raksturojums, tuvākās dzīvojamās ēkas

Derīgo izrakteņu - smilts un smilts – grants, ieguves paplašināšana paredzēta saimniecības „Jaunkalni” zemesgabala (kadastra numurs 8850 004 0010) daļā (3. pielikums), kas atrodas Dundagas

novada Dundagas pagastā (1., 2. un 7. attēls), blakus esošai, gandrīz jau pilnībā izstrādātajai, smilts – grants atradnei „Jaunkalni” (8. attēls).

Attēls 3. Skats uz atradni „Jaunkalni II” no Zilo kalnu puses



Apskatāmais objekts izvietots ~ 13 km (taisnā līnijā) uz ziemeļaustrumiem – ziemeļiem no Dundagas un ~ 2,5 km attālumā uz ziemeļrietumiem no Vīdales ciema (1. attēls), tā saucamajās Cirstēs.

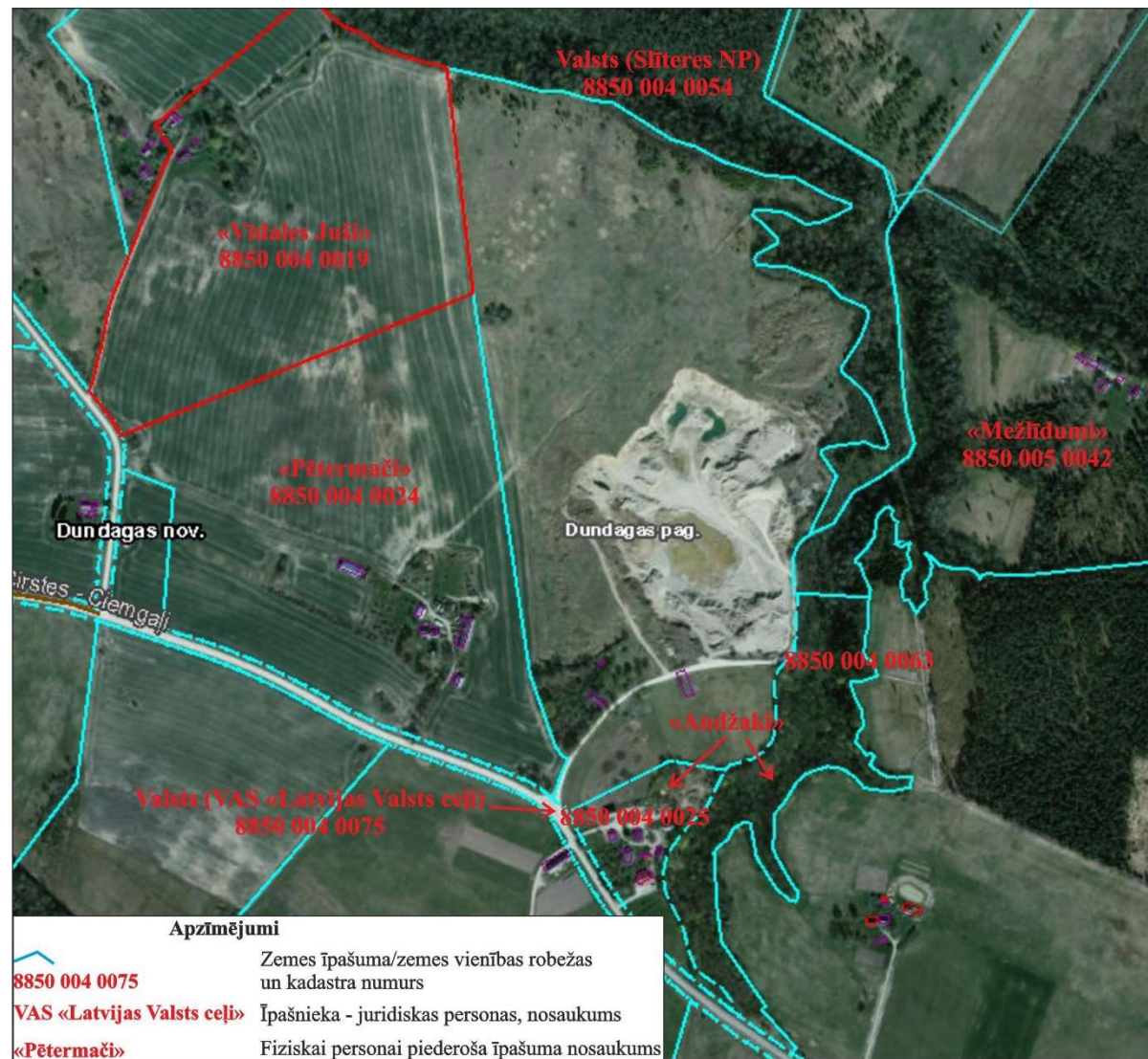
Zemes īpašuma „Jaunkalni” īpašnieks ir fiziska persona - Māris Koks, uz kura vārda Talsu zemesgrāmatu nodaļā 2002. gada 11. martā ir reģistrētas īpašuma tiesības. 2005. gada 1. jūlijā starp nekustamā īpašuma īpašnieku un SIA „Jaunkalni” ir noslēgts nomas līgums Nr. 4, kas pēdējai ļauj rīkoties īpašnieka vārdā, tajā skaitā – nodod nekustamo īpašumu lietošanai trešajām personām. Pasūtītājs 2012. gada 3. decembrī ar SIA „Jaunkalni” ir noslēdzis SADARBĪBAS LĪGUMU Nr. 1.7.5/12 – 1705 par zemes dzīļu izmantošanu, bet 2014. gada 12. jūnijā – VIENOŠANOS Nr. 1 par grozījumiem minētajā līgumā (2. pielikums).

Zemes īpašums „Jaunkalni” robežojas ar Valsts zemi (Slīteres NP), Valsts akciju sabiedrības (turpmāk – VAS) „Latvijas Valsts ceļi” valdījumā esošu zemes īpašumu (kadastra Nr. 8850 004 0075) zem valsts vietējā autoceļa Mazirbe – Vīdale - Kaļķi (V1381), kā arī fiziskām personām piederošiem zemes īpašumiem „Vīdales Juši” (kadastra Nr. 8850 004 0019), „Pētermači” (kadastra Nr. 8850 004 0024), „Mežlīdumi” (kadastra Nr. 8850 005 0042) un zemes īpašuma „Andžaki” divām zemes vienībām ar kadastra numuriem 8850 004 0025 un 8850 004 0063 [XIII]. Zemes īpašumu shēma sniegta 4. attēlā.

Atbilstoši Dundagas novada teritoriālajam plānojumam (ar grozījumiem) [3], gan esošā atradne „Jaunkalni”, gan apgūt plānotā atradne „Jaunkalni II” ir izvietota rūpnieciskās apbūves teritorijā (R2) ar galveno izmantošanas veidu - derīgo izrakteņu ieguvei (4. pielikums). Teritorijas plānojuma grozījumos nekustamā īpašuma „Jaunkalni” platības ārpus smilts un smilts – grants atradnēm ir noteiktas kā lauksaimniecības teritorija (L), kurā kā papildizmantošana tāpat ir iespējama (atļauta) derīgo izrakteņu ieguve.

Uz doto brīdi zemesgabala apgūt paredzēto daļu (ārpus esošā karjera) saimnieciskajā darbībā

Attēls 4. Zemes īpašumu shēma



neizmanto, zeme ir atstāta atmatā (3., 23. un 25.^b attēls). Atbilstoši Latvijas biotopu klasifikatoram [4], esošā karjera paplašināšanai paredzētā teritorija ir neapsaimniekots zālāju biotops, kas atzīstams par atmatu (K.1).

Atradnes „Jaunkalni II” teritorijā atrodas neliels laukakmeņu krāvums (redzams 23. attēlā), vairāki atsevišķi augoši koki (galvenokārt, ozoli). Laika posmā pēc ģeoloģiskās izpētes dienvidrietumu – ziemeļaustrumu virzienā ieguldīts 0,4 kV pazemes kabelis (23. grafiskais pielikums), kas atrodas AS „Sadales tīkls” valdījumā. Atbilstoši 1997. gada 5. februāra Aizsargjoslu likuma (ar grozījumiem) 16. pantam, šādam kabelim ir ekspluatācijas aizsargjosla 1 m platumā katrā pusē no kabeļa ass.

Zemesgabals ir meliorēts 1969. - 1976. gados (meliorācijas objekts „Vīdale”, šifrs 29867; 11. un 12. pielikums). Visticamāk, ka pašreiz pazemes drenāžas sistēma darbojas vāji, jo pavasarī zemesgabalā ilgstoši saglabājas mitrums; atsevišķās vietās veidojas maldūdens. No vides aizsardzības viedokļa tas ir labi, jo Slīteres nacionālajam parkam pieguļošajā teritorijā saglabājas apstākļi, kas ir maksimāli tuvi dabiskajiem.

Nemot kopumā, paredzētās darbības vietas apkārtnē ir maz apdzīvota. Tuvākās apdzīvotās vietas ir „Andžaki” un „Pētermači” (5. attēls), kas atrodas 300 – 500 m attālumā no esošā karjera un atradīsies aptuveni 300 – 600 m attālumā no plānotā karjera centra. Attālums no karjera ārējās dienvidu malas līdz iepriekš minētajām viensētām nebūs mazāks par 220 metriem. Noteikti ir jāatzīmē, ka viensēta „Jaunkalni” (dažās kartēs norādīta arī kā „Kalni”), kas izvietota vistuvāk plānotās darbības vietai (7. attēls), jau ilgstoši nav apdzīvota. Par tuvāko viensētu izvietojumu attiecībā pret plānotās darbības atsevišķiem punktiem skatīt arī 3.11. apakšsadaļā

3.2. Paredzētās darbības iespējamie alternatīvie varianti, piemērotāko risinājumu pamatojums; derīgo izrakteņu ieguvei izmantojamās tehnoloģijas apskats. Plānotais smilts un smilts – grants ieguves veids un apjomi. Ieguves laika grafiks. Paredzētās darbības ietekmes zona

Ziemeļkurzeme kopumā nav īpaši bagāta ar smilts un, it sevišķi - ar smilts – grants materiāla atradnēm [6]. Tas ir uzsvērts arī Dundagas pagasta teritoriālajā plānojumā [3, V]. Netālu no apskatāmā objekta (~ 2 km uz austrumiem) esošā smilts – grants atradne „Vīdale” (10. attēls) ir praktiski pilnībā izstrādāta līdz gruntsūdens līmenim; tā netiek izmantota nu jau vairākus gadus (skatīt arī 3.4. apakšsadaļu).

Līdz ar to, par vienīgo plānotās darbības reālo alternatīvu ir jāuzskata tā saucamais „nulles” variants, kad esošais karjers „Jaunkalni” netiek paplašināts un derīgo izrakteņu ieguve beidzas līdz ar tā pilnīgu izstrādi līdz gruntsūdens līmenim.

Šis variants ir iespējams, tomēr ir aplams no ekonomiskā viedokļa, jo atradnē „Jaunkalni II” iegūstamo materiālu jāuzskata par īpaši piemērotu autoceļu būvei (arī rekonstrukcijai), kas ir galvenā smilts, grants, šķembu un citu dabisko minerālo izejvielu patērētāja. Bez tam, ir jāņem vērā, ka esošais karjers „Jaunkalni” ir ierīkots atbilstoši visām, tajā skaitā – arī vides aizsardzības, prasībām pavisam nesen un izmantojot ES līdzfinansējumu; karjerā pielieto vismodernāko ieguves un pārstrādes tehniku Latvijā (6. un 12. attēls). Tā kā atradne „Jaunkalni II” ir tiešs esošās turpinājums, bet ieguves un pārstrādes tehnoloģija būs analogiska līdz šim pielietotajai, var droši apgalvot, ka augstā darba un vides aizsardzības kultūra tiks saglabāta (it kā „pārcelta”) arī jaunajā, blakus esošajā, objektā (karjerā).

Attēls 5. Tuvākās apdzīvotās viensētas:

a) „Andžaki” (skats no valsts vietējā autoceļa Mazirbe – Vīdale - Kaļķi)



b) „Pētermači” (skats no zemes īpašuma „Jaunkalni”)



Pēdējos gados Pasūtītājs Ziemeļkurzemē ir īstenojis četrus vērīnīgus reģionālo un vietējo autoceļu vai to posmu būvprojektus, izmantojot tajā skaitā arī atradnē „Jaunkalni” iegūtos derīgos izrakteņus.

Tāpat ir jāņem vērā, ka abas atradnes var izstrādāt arī bez speciālu gruntsūdens līmeņa pazemināšanas pasākumu realizācijas, jo derīgo izrakteņu kopējais biezums atradnē ir liels (vidējais ~ 11 - 12 metri, maksimālais – 26,5), bet gruntsūdens horizonts ieguļ dziļi (līdz pat 23 metriem no zemes virsmas). Tuvākajā apkārtnē analogu „Jaunkalnu” atradnei vienkārši nav.

Tāpat kā 2005. – 2014. gados, ieguves un pārstrādes procesā arī turpmāk ir paredzēts izmantot „CASE” firmas ekskavatoru un mobilo firmas „Nordberg” drupināšanas – sijāšanas iekārtu (5. attēls).

Attēls 6. Derīgo izrakteņu ieguves un pārstrādes procesā izmantojamā tehnika (I. Priediša foto)



Arī atradnes „Jaunkalni II” izstrādē ir paredzēts izmantot kāpļu sistēmu; tā labi redzama 18. attēlā. Tas ir, vispirms atradni izstrādās līdz vienam līmenim (piemēram, līdz 10 m dziļumam no pašreizējās zemes virsmas), pēc tam – līdz pieļaujamajam dziļumam (gruntsūdens līmenim), tas ir 16 – 17 metriem.

Ar ekskavatora palīdzību žokļu tipa drupinātāja uzkrāšanas bunkurā iekraus dabīgu smilts-grants maisījumu (materiālu). Žokļu tipa drupinātāja jauda, atkarībā no iegūstamā materiāla rupjuma pakāpes, ir 60 - 80 t/h. Pēc smilts - grants maisījuma sadrupināšanas, to pa lentu transportēs uz sijāšanas (šķirošanas) iekārtu ar jaudu 160 t/h. Materiāla smalko frakciju (0 - 15 mm, apmēram 60 % no kopējā materiāla apjoma) atsijās un ar frontālo iekrāvēju pārvietos uz atsevišķām krautnēm. Materiāla frakciju, kas lielāka par 11 mm, pa lentu transportēs uz rotora tipa drupinātāju ar jaudu 60 - 80 t/h. Aiz rotora tipa drupinātāja atrodas siets, caur kuru izbirs materiāla 0 – 45 mm frakcija. Materiālu, kas būs lielāks par 45 mm, pa atgriezeniskā tipa lentu atkārtoti transportēs uz rotora tipa drupinātāju.

Atkarībā no pieprasījuma, var izmantot divu izmēru (0 - 45 vai 0 – 32 mm) sietus. Saražoto šķembu maisījumu (0 - 45 mm vai 0 - 32 mm; apmēram 40 % no kopējā materiāla apjoma) ar frontālā iekrāvēja palīdzību sastums krautnēs atsevišķos karjera teritorijas iecirkņos (piemēru skatīt 14. un 18. attēlā).

Frontālie iekrāvēji būs aprīkoti ar svāriem; pirms saražoto šķembu maisījuma transportēšanas uz krautnēm, to paredzēts nosvērt (tonnās).

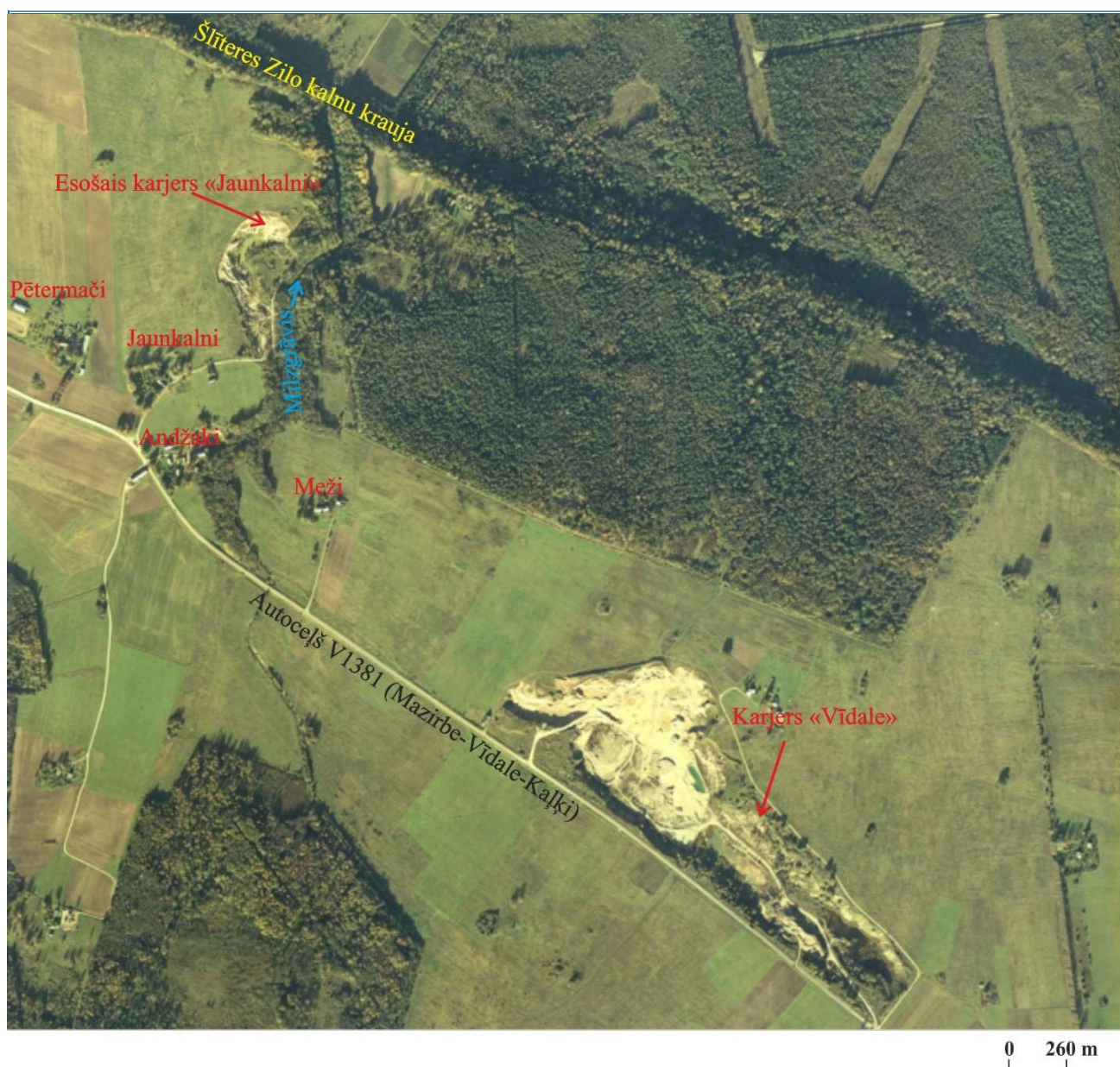
Uz doto brīdi Pasūtītājs ieguves darbus atradnē plāno veikt katru gadu no marta līdz novembrim. No maija līdz oktobrim ir paredzēts galvenais darbu apjoms, kad derīgo izrakteņu iegūvi un pārstrādi paredzēts organizēt no 8.00 līdz 19.00 katru darba dienu, bet izņēmuma kārtā (nepieciešamības gadījumā) – arī sestdienās. No marta līdz maijam un novembrī darbs ir paredzēts

darba dienās no 8.00 līdz 17.00. Decembrī, janvārī un februārī iegūvi veikt nav plānots; pieprasījuma gadījumā notiks saražotā materiāla piegāde pasūtītājam.

Kopā gada laikā paredzēts iegūt līdz 60 000 m³ jeb aptuveni 105 tūkstoši tonnu derīgo izrakteņu⁹, kas ir ievērojami mazāk, salīdzinot ar sākotnējiem Pasūtītāja plāniem (līdz 100 000 m³ gadā) [13]. Ieguves plāns ir koriģēts, ņemot vērā esošo situāciju ceļu būvniecības nozarē, jo ir saprotams, ka vērienīgi būvprojekti reģionālo autoceļu sakārtošanai Ziemeļkurzemē laika posmā no šī līdz 2020. gadam nav plānoti.

Attēls 7. Atradnes „Jaunkalni” un tās tuvākās apkārtnes aerofotouzņēmums

a) 2008. gads



⁹ Atradnē „Jaunkalni” maksimālais gada ieguves apjoms līdz šim ir sasniedzis 95 000 kubikmetrus (2008. gadā).

b) 2013./2015. gads



Plānotās darbības ietekmes uz vidi zonas aptuvena ārējā robeža parādīta 2. attēlā; tās izzīmēšana veikta, pēc iespējas ņemot vērā ievērojamo (gandrīz 1,5 reizes) derīgo izrakteņu ieguves fizisko apjomu samazinājumu, plānoto piebraucamā ceļa pārcelšanu pēc iespējas tālāk no ĪADT, kā arī Pasūtītāja apņemšanos stingri ievērot karjera ekspluatācijas noteikumus, pēc iespējas precīzāk izpildīt karjera paplašināšanas projekta nosacījumus un vadīties no piesardzības principa. Ietekmes zonas ārējā robeža atzīmēta, ņemot vērā visas ietekmes, tajā skaitā – gaisa piesārņojumu, troksni un nezāļu iespējamo izplatību. Visticamāk potenciāli iespējamās ietekmes zona gandrīz pilnībā aptvers zemesgabalu „Jaunkalni”, tas ir - teritoriju starp autoceļu V1381, Zilo kalnu pakāji – Slīteres NP ārējo robežu un Milzgrāvja ielejas kreiso malu (DL „Kaļķupes ieleja” rietumu robežu), īpaši aizsargājamās teritorijas tieši nesasniedzot.

Precīzu laika grafiku sagatavot nav iespējams, jo derīgo izrakteņu ieguves apjomu nosaka (un noteiks arī nākotnē) tirgus pieprasījums.

3.3. Piebraukšanas iespējas plānotajam karjeram, nepieciešamo pievedceļu raksturojums. Iespējamie derīgo izrakteņu transportēšanas veidi un maršruti

Karjeram tuvākais ir valsts vietējais autoceļš V1381 (Mazirbe – Vīdale - Kaļķi) ar cieto (asfalta) segumu. Vīdales ciemā autotransports novirzās no iepriekš minētā ceļa uz vietējo autoceļu V1307 (Ventspils – Dundaga – Melsils), pa kuru iespējams savienojums ar Dundagu un Ventspili. Derīgo izrakteņu transportēšana tāpat paredzēta arī Ugāles, Talsu un Kolka virzienā. Līdz ar to, kopumā piebraukšanas iespējas uzskatāmas kā tuvas optimālām.

Starp esošo karjeru un autoceļu V1381 ir ierīkots ar šķembām, kas iegūtas uz vietas – karjerā, pārklāts (uzlabots) zemes ceļš (tā sākums labi redzams 5.^a attēlā). Zemes ceļš virzās gar Andžaku mājām un esošo karjeru virzienā no autoceļa V1381 uz Riepaldus viensētu Slīteres nacionālajā parkā, tas ir – faktiski pa Milzgrāvja gravu (autoceļa fragmentu var redzēt arī 19.^a attēlā). Kā norādīts augu sugu un biotopu ekspertes slēdzienā (7. pielikums), šī ceļa kvalitātei jāveltī paaugstināta uzmanība, jo tas var kļūt par sekundāras negatīvas ietekmes uz abām *Natura 2000* teritorijām avotu.

Iegūtā un tehnoloģiski sagatavotā (sadrupinātā un izsijātā) materiāla transportēšana pa zemes ceļu leļpus no atradnes turpmāk vairs nav plānota, jo piekļūšana jebkurai apdzīvotai vietai Ziemeļkurzemē ir iespējama, izmantojot citus vietējās nozīmes, pārsvarā – asfaltētus, autoceļus. Bez tam, pastāv iespēja izveidot piebraucamo ceļu Pasūtītāja iznomātā zemesgabala centrālajā daļā, uz dienvidiem no atradnes „Jaunkalni II” (ar esošo ceļu savienojums paredzēts neapdzīvotās viensētas „Jaunkalni” tuvumā), lai novirzītu smago autotransportu pēc iespējas tālāk no abām ĪADT. Organizējot braukšanu tikai vienā virzienā, šāda piebraucamā ceļa platums var būt tikai 3 metri, savukārt maksimālais pieļaujamais kritums - ne lielāks par 8 %. Šāds piebraucamais ceļš faktiski jau ir izveidots (vismaz daļēji) (redzams 6.^b attēlā).

3.4. Pamatinformācija par atradnēm „Jaunkalni” un „Jaunkalni II”, akceptētie derīgo izrakteņu krājumi, to kategorija. Iegulas raksturojums, derīgo izrakteņu kvalitāte un to izmantošanas iespējas un ierobežojošie apstākļi. Citas derīgo izrakteņu atradnes tuvākajā apkārtnē

Plānotā karjera teritorijā reljefs ir vāji viļņots, tam piemīt neliels kritums ziemeļu virzienā. Zemes virsmas absolūtās atzīmes objektā un tā tuvākajā apkārtnē svārstās 64 līdz 66 metru robežās virs jūras līmeņa. Esošajā karjerā derīgo izrakteņu ieguve ir veikta līdz ~ 54 m vjl atzīmei; minimālās reljefa virsmas atzīmes (ap 47 metriem virs jūras līmeņa) raksturīgas teritorijai, kurā jau kopš

neatminamiem laikiem ir notikusi smilts un grants ieguve (ārpus atradnes „Jaunkalni” robežām). Precīzs vēl neapgūtās teritorijas (derīgo izrakteņu atradnes „Jaunkalni II”) topogrāfiskais plāns sniegts šī ziņojuma 23. (grafiskajā) pielikumā.

Kā vairākkārtīgi minēts iepriekš, kopumā objektu veido divas smilts¹⁰ un smilts – grants materiāla atradnes, proti – „Jaunkalni” (7. attēls) un „Jaunkalni II” (to savstarpējais izvietojums redzams 1. un 2. attēlā). No ģeoloģiskā viedokļa abas atradnes neapšaubāmi ir viens objekts – erozijas grava (tā saucamā „apraktā” ieleja), kas aizpildīta ar augšējā pleistocēna glaciofluviālajiem nogulumiem (smilti, granti, oļiem un laukakmeņiem). Turklāt, „apraktā” ieleja turpinās rietumu – ziemeļrietumu virzienā arī ārpus izpētītajām platībām (vairāk vai mazāk paralēli Zilo kalnu kraujai) [6, 14].

Atradne „Jaunkalni” pētīta 2004. gadā, kad darbus realizēja SIA „Ģeo” [7]; tās papildizpēti 2008. gadā veica SIA „Vides Konsultāciju Birojs” [8]. Atradnes „Jaunkalni II” ģeoloģisko izpēti 2008. gada vasarā – rudenī realizēja VKB [9].

Attēls 8. Skats uz praktiski jau pilnībā izstrādāto atradni „Jaunkalni” 2014. gada jūlijā



Atradnes „Jaunkalni” platība pēc datiem, kas iegūti papildizpētes gaitā, ir 4,91 ha [8]. Derīgais izraktenis bija pārstāvēts ar smilti (vidējais izsvērtais rupjuma modulis – 1,3) un smilts – grants materiālu (vidējais izsvērtais rupjuma modulis – 2,1). Smilts vidējais biežums bija 1,1 metrs, bet smilts – grants materiāla – 10,7 m (1. tabula). Maksimālais derīgā izrakteņa biežums sasniedza 24,3 m. Ar vidējā aritmētiskā metodi aprēķinātie smilts krājumi atradnē nedaudz pārsniedza 54 tūkstošus m³, bet smilts – grants krājumi sasniedza gandrīz 525,5 tūkstošus kubikmetru. Visi aprēķinātie krājumi atbilda A kategorijai.

¹⁰ Smilts ir derīgais izraktenis, kas satur līdz 15 % frakcijas, kas lielāka par 5,6 mm, smilts – grants materiāls – derīgais izraktenis ar frakcijas, lielākas par 5,6 mm, saturu, lielāku par 15 %.

Absolūti visi smilts krājumi atradās virs gruntsūdens līmeņa, bet no aprēķinātajiem smilts – grants krājumiem virs gruntsūdens līmeņa bija izvietoti ~ 80 % jeb gandrīz 408 tūkstoši m³ (1. tabula).

Pirms atradnes apgūšanas derīgos izrakteņus klāja 1,9 – 5,8 m bieza segkārtā, ko veidoja augsne, smilšmāls un mālsmilts ar granti un oļiem (morēna), kā arī mālais aleirīts. Kopējais segkārtas apjoms ģeoloģiskās papildizpētes gaitā bija aplēsts kā 75,6 tūkstoši m³.

Savukārt, atradnes „Jaunkalni II” platība A kategorijas krājumu aprēķina kontūrā ir 6,1 ha [9]. Derīgais izraktenis tāpat ir pārstāvēts ar smilti (vidējais izsvērtais rupjuma modulis – 1,3) un smilts – grants materiālu (vidējais izsvērtais rupjuma modulis – 2,1). Smilts vidējais biezums ir 1,0 metrs, smilts – grants materiāla – 11,8 m; maksimālais derīgā izrakteņa biezums – 26,5 m. Ar vidējā aritmētiskā metodi aprēķinātie smilts krājumi atradnē nedaudz pārsniedz 61 tūkstoti m³, bet smilts – grants krājumi sasniedz gandrīz 724 tūkstošus kubikmetru. Visi aprēķinātie krājumi atbilst A kategorijai.

Absolūti visi smilts krājumi atrodas virs gruntsūdens līmeņa, bet no aprēķinātajiem smilts – grants krājumiem virs gruntsūdens līmeņa izvietoti ~ 86 % jeb gandrīz 613,5 tūkstoši m³.

Derīgie izrakteņi iegul zem 1,2 – 5,8 m bieza segkārtas slāņa, ko vēl neapgūtajā atradnē veido augsne, smilšmāls un mālsmilts ar granti un oļiem (morēna), kā arī mālais aleirīts. Kopējais segkārtas apjoms tiek lēsts kā gandrīz 160 tūkstoši kubikmetru.

Svarīgākās ziņas par abām atradnēm (uz ģeoloģiskās izpētes noslēguma brīdi) sakopotas 1. un 2. tabulā [7 - 9].

Tabula 1. Smilts un smilts – grants atradņu „Jaunkalni” un „Jaunkalni II” atsevišķi svarīgākie rādītāji [7 – 9]

Platība, ha	Segkārtas biezums, m			Derīgā izrakteņa (smilts/smiltis-grants) biezums, m		
	minimālais	maksimālais	vidējais	minimālais	maksimālais	vidējais
„Jaunkalni”						
4,91	0,0	5,8	1,5	0,0/3,0	5,0/24,3	1,1/10,7
„Jaunkalni II”						
6,1	1,1	5,8	2,6	0,0/0,0	4,8/26,5	1,0/11,8
Kopā						
~ 11						

Tabula 2. Smilts un smilts – grants A kategorijas aprēķinātie krājumi (kubikmetros) atradnēs „Jaunkalni” un „Jaunkalni II” [7 – 9]

Virš gruntsūdens līmeņa		Zem gruntsūdens līmeņa		Kopā	
smilts	smilts - grants	smilts	smilts - grants	smilts	smilts - grants
„Jaunkalni”					
54 022	407 621	-	117 866	54 022	525 487
„Jaunkalni II”					
61 347	613 470	-	110 425	61 347	723 895
Kopā					
115 369	1 021 091	-	228 291	115 369	1 249 382

Apgūt paredzētās atradnes „Jaunkalni II” pase un derīgo izrakteņu ieguves limits izsniegti 2009. gada 21. janvārī (3. pielikums). Talce ir ieplānojusi izņemt jaunus šos dokumentus, jo esošajā situācijā apgūt atradni līdz dokumentu derīguma termiņa beigām – 2018. gada 30. decembrim, nav iespējams.

Derīgais izraktenis – smilts un smilts – grants, abās atradnēs satur ievērojamu daudzumu putekļaino un mālu daļiņu; frakcijas, kas mazāka par 0,05 mm, saturs smiltī sasniedz 35 %, bet smilts – grants materiālā – 30 %. Granulometrisko analīžu rezultātus labi ilustrē 9. attēls. Līdz ar to, dabiskā stāvoklī derīgie izrakteņi ir derīgi pārsvarā tikai vienkāršajiem būvdarbiem (piemēram, būvlaukumu planēšanai). Lai paaugstinātu iegūtā materiāla kvalitāti, ir nepieciešama putekļu un mālu atdalīšana (konkrētajos apstākļos – sijāšana), kā arī rupjgraudainā materiāla (oļu un laukakmeņu) drupināšana.

Attēls 9. Atsegums esošā karjera rietumu sienā (A. Grīnfeldes foto)



Nepilnu 2 kilometru attālumā no „Jaunkalnu” karjera (austrumu – dienvidaustrumu virzienā, 7. attēls) atrodas Dundagas novada pašvaldībai piederošs karjers (10. attēls), kas izvietots atradnes „Vidale” teritorijā [1, 10, 11]. Atradnei ir ziemeļrietumu – dienvidaustrumu virzienā izstiepta forma; tās garums sasniedz kilometru, bet platība – vairākus desmitus hektāru. Atradne faktiski ir izstrādāta, uz doto brīdi karjers ir slēgts. Ir zināms, ka derīgo izrakteņu iegula turpinās arī rietumu – dienvidrietumu virzienā no esošā karjera (autoceļa V1381 pretējā pusē), taču saņemt ieguves atļauju šai, ievērojami mazākajai, atradnes daļai nav reāli.

3.5. Teritorijas sagatavošanas darbi. Potenciāli iespējamo fizisko izmaiņu dabā raksturojums

Nemot vērā to, ka plānotā darbība – jaunas derīgo izrakteņu atradnes apgūšana, faktiski būs jau esošas darbības turpinājums, nekādi īpaši sagatavošanās darbi netiek paredzēti (nav nepieciešami). Visus darbus Pasūtītājs plāno veikt, izmantojot paņēmienus, kas sevi veiksmīgi parādījuši atradnes „Jaunkalni” apgūšanas gaitā. Ir jāņem vērā, ka atradnes „Jaunkalni” teritorija (līdz gruntsūdens līmenim izstrādāts karjers) ir izmantojama gan nepieciešamo infrastruktūras objektu, gan gatavās produkcijas (krautņu) izvietošanai (uzskatāma par savdabīgu ražošanas un

noliktavu zonu). Līdz ar to, atkrīt nepieciešamība pēc speciāliem darbiem, piemēram, augsnes noņemšanas un reljefa izlīdzināšanas infrastruktūras objektu izvietojuma vietās, kas parasti ir nepieciešami analogisku darbu uzsākšanai.

Attēls 10. Izstrādātais smilts un smilts – grants karjers “Vīdale”



Atradnes „Jaunkalni II” apgūšana uzsākama ar augsnes kārtas noņemšanu. Augsni paredzēts noņemt visā tās biezumā (maksimāli – 0,2 m, vidēji – 0,1 m) un uzreiz visā atradnes platībā (~6,1 ha).

Kopējais noņemamās augsnes apjoms ir aptuveni 6,1 tūkstoši kubikmetru. Noņemto augsnes kārtu paredzēts uzglabāt atsevišķās krautnēs līdz karjera izstrādes beigām un izmantot teritorijas rekultivācijas procesā.

Pēc tam no ieguves laukuma ir paredzēts noņemt segkārtu. Segkārtu, ko veido morēnas smilšmāls un/vai mālsmilts, ir plānots noņemt ar ekskavatoru un ar smago autotransportu pārvietot uz zemesgabala ziemeļu un ziemeļaustrumu daļu. Ņemot vērā to, ka segkārtas izvietojumam (to krautnēm) tiek piešķirta būtiska loma ĪADT – Slīteres nacionālā parka un DL „Kaļķupes ieleja”, aizsardzībai no potenciāli iespējamās ietekmes, to izvietojumam atvēlēta ievērojama daļa no zemesgabala „Jaunkalni” platības starp Slīteres Zilo kalnu krauju un derīgo izrakteņu atradni (2. attēls). Nogulumu krautnes daļēji jau ir izveidotas, izmantojot atradnē „Jaunkalni” noņemto segkārtu (25. attēls) un obligāti atstājot paredzēto „buferzonu” ar neskartu apaugumu.

Ņemot vērā milzīgos segkārtas apjomus, kā arī to, ka atradni „Jaunkalni II” ir paredzēts apgūt pakāpeniski – vairāku gadu laikā, arī segkārtas noņemšanu plānots veikt vairākos etapos, atkarībā no karjera izstrādes gaitas. Pirmajā izstrādes gadā paredzēts atsegt 1 – 2 ha no atradnes teritorijas, bet turpmākās atsegšanas un karjera apguves platība būs atkarīga no stāvokļa būvniecības izejmateriālu tirgū.

Bez tam, paralēli augstāk minētajiem sagatavošanas darbiem, ir jāizveido piebraucamais ceļš – jau esošā piebraucamā ceļa turpinājums, tā, lai novirzītu smago autotransportu pēc iespējas tālāk no ĪADT. Tas ir, gar atradnes „Jaunkalni II” rietumu malu ir paredzēts izveidot piebraucamo ceļu 3 metru platumā (maksimālais pieļaujamais kritums - ne lielāks par 8 %), braukšanu organizējot tikai vienā virzienā. Ņemot vērā to, ka reālais no paplašinātā karjera derīgo izrakteņu izvešanas apjoms būs gandrīz 1,5 reizes mazāks, nekā līdz šim, šāda satiksmes organizācija nevar radīt nopietnas problēmas autotransporta kustībā.

Kā vairākkārt atzīmēts, smilts un grants ieguve zemesgabalā „Jaunkalni” notiek jau ilgstoši (2. attēls) un, līdz ar to, svarīgākās fiziskās izmaiņas dabas vidē jau sen ir notikušas. Plānotā darbība ir orientēta uz derīgo izrakteņu ieguvu uz rietumiem – ziemeļrietumiem no esošā karjera, tas ir – tā platības palielināšanu, speciālu segkārtas krautņu veidošanas un „buferzonas” saglabāšanas turpināšanu un esošā piebraucamā ceļa novirzīšanu uz rietumiem – tālāk no ĪADT. Citiem vārdiem runājot, plānotās darbības īstenošanas rezultātā jaunas fiziskās izmaiņas dabā neradīsies, tikai to aptvertā platība būs lielāka. Tāpat kā līdz šim, fiziskās izmaiņas vidē būs redzamas tikai no pavisam neliela attāluma (karjers neapšaubāmi ir negatīva reljefa forma) un tikai no divām debess pusēm - dienvidiem un rietumiem (sīkāk par izmaiņām apkārtējā ainavā skatīt 3.15. apakšsadaļā).

3.6. Darbības nodrošināšanai nepieciešamo infrastruktūras objektu, inženierkomunikāciju, būvju un energoresursu raksturojums, to nodrošinājums. Nepieciešamais ūdens daudzums; ūdens lietošana un ieguves avoti

No infrastruktūras viedokļa derīgo izrakteņu atradnes apgūšana ir samērā vienkārša darbība, kas neprasa lielus energoresursus, speciālu būvju vai īpašu objektu izveidi. Karjera izstrādes gaitā elektroenerģija nepieciešama tikai personāla ģērbtuvēm un birojam. Kopš 2005. gada elektroenerģiju (ar 220 V spriegumu) Talce saņem no pieslēguma īpašumā „Jaunkalni”.

Pasūtītājs ir paredzējis, ka ikdienā karjerā strādās 3 darbinieki - frontālā iekrāvēja operators un divi mobilās drupināšanas iekārtas operatori. Strādnieku ģērbtuvēm, kā arī karjera administrācijas izvietojumam (birojam) ir paredzēts uzstādīt divus pārvietojamus konteinerus (līdzīgi kā atradnes „Jaunkalni” apgūšanas gaitā, 11. attēls).

Tāpat kā līdz šim, dīzeļdegvielu ieguves tehnikai un pārstrādes iekārtām paredzēts piegādāt ar speciāli aprīkotu Pasūtītāja automašīnu – degvielas vedēju; līdz ar to, nekādi īpaši laukumi uzpildīšanas tehnikas izvietojumam nav nepieciešami.

Karjera izveides un ekspluatācijas procesā ūdens izmantošana nav paredzēta (nav nepieciešama); dzeramo ūdeni darbiniekiem ir plānots piegādāt no mazumtirdzniecības tīkla (fasētā veidā). Izmantoto taru (plastmasas pudeles) paredzēts savākt un nogādāt Pasūtītāja bāzē – Stendes ielā 3, Talsos.

3.7. Notekūdeņi

Plānotās darbības rezultātā nedz tehnoloģiskie, nedz saimnieciskie notekūdeņi neradīsies. Darbinieki izmantos biotualetu, tāpat kā atradnes „Jaunkalni” apgūšanas laikā (labi saskatāma 11. attēlā, zaļā krāsā). Par sadzīves notekūdeņu regulāru izvešanu Pasūtītājs ir paredzējis noslēgt līgumu ar specializētu uzņēmēj sabiedrību, piemēram, SIA „Dry Wash”.

Attēls 11. Infrastruktūra atradnes „Jaunkalni” intensīvas apgūšanas periodā (2011. - 2013. gadā)



3.8. Atkritumi, to avoti, veidi, daudzums un apsaimniekošana

Sadzīves atkritumu savākšanai paredzēts uzstādīt (tāpat kā līdz šim) ~ 1 kubikmetra tilpuma konteineru. Par sadzīves atkritumu apsaimniekošanu Pasūtītājs ir noslēdzis līgumu ar SIA „Eko Baltia vide”.

Darbu procesā radušos atkritumus – eļļainas lupatas, degvielas un eļļas filtrus, paredzēts savākt speciālā ~ 0,3 m³ apjoma konteinerā. Šo atkritumu, kas klasificējami kā bīstamie, apsaimniekošanu ir paredzēts uzticēt firmai, kas ir izņēmusi speciālu licenci bīstamo atkritumu pārvadāšanai un utilizācijai.

3.9. Karjera slēgšana, plānotie rekultivācijas pasākumi; iespējamā teritorijas turpmākā izmantošana

Uzsākot derīgo izrakteņu ieguvī atradnē „Jaunkalni II”, atradnes „Jaunkalni” izstrādāto teritoriju paredzēts saglabāt kā „ražošanas zonu” un teritoriju, kurā uzglabā sagatavoto produkciju (dažādu frakciju būvmateriālu izejvielas) līdz pilnīgai smilts un smilts – grants izstrādei. Ir jāņem vērā, ka atradne „Jaunkalni” praktiski ir izstrādāta un jau šobrīd tās platības pārsvarā tiek izmantotas kā gatavās produkcijas noliktava (8. un 14. attēls).

Pamatojoties uz iepriekš izklāstīto, atradnes „Jaunkalni” teritorijas rekultivācija ir paredzēta divās kārtās. Pirmajā no tām paredzēts rekultivēt praktiski jau pilnībā izstrādātā laukuma nogāzes, izņemot kopīgo ar atradni „Jaunkalni II” ziemeļrietumu nogāzi, proti – esošā karjera rietumu nogāzi veidot slīpuma attiecībā 1:3 līdz 1:1,5, savienojot to ar esošā piebraucamā ceļa uzbērums, bet dienvidu nogāzi - slīpumā 1:3. Savukārt ziemeļu nogāzi, sākot ar esošo dīķi (18. attēls), ir paredzēts rekultivēt slīpumā 1:6, pēc tam - slīpumā 1:3, bet pie savienojuma ar plānoto atradnes „Jaunkalni II” izstrādes ziemeļaustrumu nogāzi - slīpumā 1:1.

Rekultivācijas pirmajā kārtā paredzēti sekojoši darbu veidi: nogāžu rekultivācija, piepildot ar segkārtu (morēnas smilšmālu un mālsmilti), nogāžu planēšana un to nostiprināšana ar augsni, rekultivējamo nogāžu terases piebēršana ar segkārtu un to nostiprināšana ar augsni. Rekultivācijas otrā kārtā, pēc atradnes „Jaunkalni II” apgūšanas, paredzēta abu atradņu teritorijā vienlaicīgi.

3.10. Gaisa kvalitātes izmaiņu un to būtiskuma novērtējums paredzētajai darbībai piegulošajās teritorijās un attiecībā uz dabas vidi

Saprotams, ka ikviena darbība atstāj zināmu iespaidu uz blakus esošajām teritorijām. Atradnes „Jaunkalni” paplašināšanas iespaids fiziski var izpausties kā gaisa piesārņojums (putekļu veidošanās, emisijas no degvielas sadegšanas), troksnis un vibrācija. Jāpiebilst, ka atradnes „Jaunkalni II” apgūšana principiāli ne ar ko neatšķirsies no derīgo izrakteņu ieguves esošajā atradnē „Jaunkalni”. Tāpat ir jāņem vērā, ka atradnes apgūšanas intensitāte tiek plānota apmēram 1,5 reizes zemāka, gan salīdzinājumā ar 2008. – 2009. gados iecerēto [13], gan arī salīdzinot ar atradnes „Jaunkalni” apguves tempu.

Turpmāk tiek sniegts gaisu piesārņojošo vielu emisiju un gaisa kvalitātes izmaiņu novērtējums smilts un smilts – grants iegūšanas, pārstrādes, glabāšanas un transportēšanas procesā vielām, kas izdalās atmosfērā augšminētajos procesos un ir iekļautas 2009. gada 3. novembra MK noteikumu Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” pielikumos.

Atbilstoši prognozēm, maksimālais smilts un smilts – grants ieguves apjoms atradnē „Jaunkalni II” nepārsniegs 60 000 m³ vai 105 tūkstoši tonnu gadā¹¹. Turpmākajos gaisa piesārņojuma aprēķinos pieņemta sekojoša darbu tehnoloģiskā shēma un to apjomi (skatīt arī 3.2. apakšsadaļu).

Ar frontālo iekrāvēju CASE 330 (kausa apjoms – 3,2 m³) smilti un/vai smilts – grants materiālu iekraus uzkrāšanas bunkurā, no kurienes tas nonāks žokļveida drupinātājā Nordberg LT95 uz kāpurķēdēm ar jaudu 60 – 80 t/h, atkarībā no iegūstamā materiāla granulometriskā sastāva (rupjuma pakāpes). Tālāk viss materiāls pa transportiera lenti (garums ~ 12 m) tiks padots uz šķirošanas iekārtu (sieta agregātu) ST 352 ar jaudu līdz 160 t/h, kurā notiks materiāla sadale 2 daļās: frakcijā, kas mazāka par 11 mm (smilti jeb atsijas) un smilts – grants jeb negabarīta materiālā, kas ir lielāks par 11 mm. Smilti ar buldozeru sastums kaudzēs (krautnēs) atradnes „Jaunkalni” teritorijā. Materiāls, kura izmērs ir mazāks par 11 mm (atsijas), veidos aptuveni 60 % no kopējā iegūtā materiāla apjoma.

Pa transportiera lenti (garums ~ 12 m) negabarīta materiāls nonāks rotora tipa drupinātājā LT 1110M ar jaudu 60 – 80 t/h. Tūlīt aiz rotora tipa drupinātāja atrodas siets, caur kuru izbirs frakcija vai nu 0 – 45 mm, vai 0 – 32 mm (atkarībā no pieprasījuma). Materiāls, kas ir lielāks par 45 mm (vai citā variantā – 32 mm), pa atgriezeniskā tipa lentu tiks atkārtoti padots uz rotora tipa drupinātāju.

Ir pieņemts, ka rupjgraudainais materiāls (frakcija, kas lielāka par 11 mm) veidos aptuveni 40 % no visa iegūtā materiāla jeb 42 000 tonnu gadā. Aprēķinos tāpat ir pieņemts, ka 30 % materiāla uz rotora drupinātāju tiek padots vēlreiz, bet 5 % materiāla – arī trešo reizi. Līdz ar to, kopējā masa, kura tiks padota uz šķirošanas agregātu, ir vienāda ar:

$$42\,000 + (42\,000 \times 0,3) + (42\,000 \times 0,05) = 56\,700 \text{ t/a.}$$

¹¹ Minētie skaitļi atbilst visoptimistiskākajam scenārijam. Pēc pēdējām Pasūtītāja ziņām, derīgo izrakteņu ieguves apjoms visticamāk nepārsniegs 50 tūkstošus m³ jeb 87,5 tūkstošus t gadā.

Saražoto materiālu (šķembu maisījumu) ar frontālā iekrāvēja palīdzību sastums atsevišķās kaudzēs (krautnēs).

Derīgā izrakteņa ieguvu ir paredzēts organizēt aptuveni tāpat kā līdz šim. Visintensīvākā karjera izstrāde paredzēta vasaras mēnešos, turpretim decembrī, janvārī un februārī derīgo izrakteņu ieguvu un pārstrādi veikt nav plānots. Paredzētais maksimālais darbības laiks ir 2145 stundas gadā (līdz 195 darba dienām pa 11 stundām dienā.)

Lai noteiktu cieto daļiņu emisijas daudzumu drupināšanas un sijāšanas procesā, izmantotas ASV Vides aizsardzības aģentūras (turpmāk - EPA) metodiku krājuma "Compilation of Air Pollutant Emission Factors" sadaļas "Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing" un "Aggregate Handling And Storage Piles".

Lai noteiktu emisijas faktoru pārkraušanas darbos, izmantota sekojoša (pirmā) formula:

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

kur:

E – emisijas faktors, kg/t;

k – cietās daļiņas raksturojošais koeficients (daļiņām PM₁₀ – 0,35; PM_{2,5} – 0,053), atbilstoši augstāk minētajai metodikai;

U – vidējais vēja ātrums, m/s (atbilstoši Latvijas būvnormatīva LBN 003 – 15 "Būvklimateoloģija" datiem, dotajā reģionā vidējais daudzgadīgais vēja ātrums – 3,4 m/s);

M – materiāla mitrums, % (aptuveni 3,6 %, SIA "Talce" dati).

Cieto daļiņu emisijas faktori pārkraušanas darbos:

$$PM_{10} = 0,35(0,0016) \frac{\left(\frac{3,4}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{3,6}{2}\right)^{1,4}} = 0,00043 \text{ kg/t},$$

$$PM_{2,5} = 0,053(0,0016) \frac{\left(\frac{3,4}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{3,6}{2}\right)^{1,4}} = 0,000066 \text{ kg/t}.$$

Emisijas faktori negabarīta materiāla drupināšanas un pārkraušanas procesiem apkopoti trešajā, bet potenciālo emisijas avotu fizikālais un gaisā emitēto vielu raksturojums – piektajā, tabulā. Emisijas daudzums aprēķināts, izmantojot otro formulu:

$$Emisija_{t/a} = A \times E_f \times 10^{-3} \quad (2);$$

kur:

A – gada laikā pārkrautais (iegūtais) derīgo izrakteņu daudzums tonnās;

E_f – emisijas faktors (kg/t no pārkrautā daudzuma).

Tabula 3. Emisijas faktori

Process	Cieto daļiņu (PM ₁₀) emisijas faktori kg/t no pārstrādātā materiāla (bez mitrināšanas)	Cieto daļiņu (PM _{2,5}) emisijas faktori kg/t no pārstrādātā materiāla (bez mitrināšanas)
Frakcijas, lielākas par 11 mm, drupināšana	0,0012	0,00022
Materiāla sijāšana	0,0043	0,00029
Pārkraušanas darbi	0,00043	0,000066

Cieto daļiņu emisijas daudzums no žokļveida drupināšanas iekārtas (piesārņojuma avots Nr. 1, 6. attēls):

$$PM_{10} = 105000 \times 0,0012 \times 10^{-3} = 0,126 \text{ t/a,}$$

$$PM_{2,5} = 105000 \times 0,00022 \times 10^{-3} = 0,0231 \text{ t/a.}$$

Cieto daļiņu emisijas daudzums no šķirošanas agregāta (piesārņojuma avots Nr. 2):

$$PM_{10} = 105000 \times 0,0043 \times 10^{-3} = 0,4515 \text{ t/a,}$$

$$PM_{2,5} = 105000 \times 0,00029 \times 10^{-3} = 0,0305 \text{ t/a.}$$

Cieto daļiņu emisijas daudzums no rotora tipa drupināšanas iekārtas (piesārņojuma avots Nr. 3):

$$PM_{10} = 56700 \times 0,0012 \times 10^{-3} = 0,0680 \text{ t/a,}$$

$$PM_{2,5} = 56700 \times 0,00022 \times 10^{-3} = 0,0125 \text{ t/a.}$$

Cieto daļiņu emisijas daudzums no sieta agregāta (piesārņojuma avots Nr. 4):

$$PM_{10} = 56700 \times 0,0043 \times 10^{-3} = 0,2438 \text{ t/a,}$$

$$PM_{2,5} = 56700 \times 0,00029 \times 10^{-3} = 0,0164 \text{ t/a.}$$

Cieto daļiņu emisijas daudzums atsiju pārkraušanas darbos (piesārņojuma avots Nr. 5):

$$PM_{10} = 63000 \times 0,00043 \times 10^{-3} = 0,0271 \text{ t/a,}$$

$$PM_{2,5} = 63000 \times 0,000066 \times 10^{-3} = 0,0042 \text{ t/a.}$$

Cieto daļiņu emisijas daudzums šķembu maisījuma pārkraušanā (piesārņojuma avots Nr. 6):

$$PM_{10} = 42000 \times 0,00043 \times 10^{-3} = 0,0181 \text{ t/a,}$$

$$PM_{2,5} = 42000 \times 0,000066 \times 10^{-3} = 0,0028 \text{ t/a.}$$

Cieto daļiņu (PM_{2,5}) emisijas faktori no pārstrādātā materiāla procesos bez mitrināšanas, aprēķināti, saskaņā ar šādu (trešo) vienādojumu:

$$PM_{2,5 \text{ bez mitr.}} = \frac{PM_{2,5 \text{ ar mitr.}} \times PM_{10 \text{ bez mitr.}}}{PM_{10 \text{ ar mitr.}}} \quad (3).$$

Bez tam, aprēķinātas cieto daļiņu jeb putekļu (PM_{10} un $PM_{2,5}$) emisijas, ko rada autotransporta kustība pa ceļu ar grants segumu posmā karjers – asfaltētais autoceļš V1381. Šim nolūkam izmantota emisijas faktoru aprēķina formula no EPA metodiku krājuma "Compilation of Air Pollutant Emission Factors" sadaļas "Unpaved Roads".

Emisijas faktoru rūpniecības ceļiem aprēķina saskaņā ar šādu (ceturto) vienādojumu:

$$E_f = k \cdot (s/12)^a \cdot (W/3)^b \quad (4),$$

kur:

E_f – emisijas faktors, kg/km;

k – faktors, kas atkarīgs no daļiņu izmēra ($PM_{2,5}$ – 42,285; PM_{10} – 422,85), g/km;

s – ceļa virsmas sanesu materiāla īpatsvars, % (grants seguma ceļiem – 4,8);

W – vidējais automašīnas svars, tonnas (21);

a, b – konstantes, attiecīgi: 0,9 un 0,45.

Cieto daļiņu emisijas faktori rūpniecības ceļiem:

$$PM_{10} = 422,85 \times (4,8/12)^{0,9} (21/3)^{0,45} = 0,444974 \text{ kg/km};$$

$$PM_{2,5} = 42,285 \times (4,8/12)^{0,9} (21/3)^{0,45} = 0,044497 \text{ kg/km}.$$

Saskaņā ar aprēķinu metodiku, jāizmanto transportlīdzekļu, kas pārvietojas pa autoceļu, vidējo svaru (tonnās). Kravas automašīna veic ceļu līdz asfaltētajam autoceļam V1381, izvedot produkciju (pilnas kravas automašīnas svars – vidēji 26 t) un atgriežoties (pašmasa - 16 t). Emisijas faktora vērtība precizēta atbilstoši vietējiem meteoroloģiskajiem apstākļiem:

$$E = E_f \times \left(\frac{(365 - P)}{365} \right) \quad (5); \text{ kur:}$$

P – dienu skaits gadā, kad iespējami nokrišņi (Kurzemes reģionā vidēji 140 dienas gadā).

$$PM_{10} = 0,444974 \times \left(\frac{(365 - 140)}{365} \right) = 0,2743 \text{ kg/km},$$

$$PM_{2,5} = 0,044497 \times \left(\frac{(365 - 140)}{365} \right) = 0,0274 \text{ kg/km}.$$

Saskaņā ar ceturto un piekto vienādojumu, aprēķinātais putekļu emisijas faktors ir 0,2743 (PM_{10}) un 0,0274 ($PM_{2,5}$) kg/km. Ņemot vērā gada laikā nobraukto kilometru skaitu posmā karjers – asfaltētais ceļš V1381 – karjers (5145 km, ko veido 7350 reisi gadā, katrs 0,7 km garš), kopējais ar autotransporta kustību pa rūpnieciska tipa ceļu ar grants segumu saistītais putekļu emisijas daudzums sasniegs $PM_{10} = 1,4113 \text{ t/a}$ un $PM_{2,5} = 0,1411 \text{ t/a}$.

Bez emisijām, ko rada transporta kustība pa ceļu ar grants segumu posmā karjers – asfaltētais autoceļš V1381 - karjers, aprēķinātas arī emisijas, kas rodas no šī ceļa posma veikšanai patērētās degvielas, kā arī tehnoloģiskā procesa gaitā. Šim nolūkam izmantotas emisiju aprēķinu formulas no „Emissions Estimation Technique Manual for Combustion engines, Version 3.0” (National Pollutant Inventory, Environment Australia, June, 2008):

$$E_i = B \times LF \times EF_i \times 10^{-3} \text{ (6)},$$

kur:

E_i – emisijas no vielas, konkrētam dzinēja tipam (t/a);

B – gada laikā patērētās degvielas daudzums (l/a);

LF – slodzes koeficients konkrētam iekārtas veidam;

E_f – emisijas faktors vielai „i”, konkrētam dzinēja tipam un degvielas veidam (kg/l).

Turpmākajos aprēķinos izmantotie dīzeļdegvielas emisijas faktori apkopoti 4.tabulā.

Tabula 4. Dīzeļdegvielas emisijas faktori

Iekārta (emisijas avota numurs)	Emisijas faktors (kg/l)				
	CO	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	GOS ¹²
Ekskavators (Nr. 8)	0,0119	0,0396	0,0036	0,0033	0,00528
Artikulētais pašizgāzējs (Nr. 9)	0,0146	0,0341	0,0021	0,0019	0,00155
Ekskavators (Nr. 10)	0,0119	0,0396	0,0036	0,0033	0,00528
Frontālais iekrāvējs (Nr. 11)	0,0119	0,0396	0,0036	0,0033	0,00528

Maksimālais emisijas daudzums no ekskavatora CASE 330 patērētās degvielas, veicot derīgo izrakteņu iegulas atsegšanas darbus un segkārtas noņemšanu (emisijas avots Nr. 8):

$$CO = 5775 \times 0,5 \times 0,0119 = 0,0344 \text{ t/a},$$

$$NO_x = 5775 \times 0,5 \times 0,0396 = 0,1143 \text{ t/a},$$

$$PM_{10} = 5775 \times 0,5 \times 0,0036 = 0,0104 \text{ t/a},$$

$$PM_{2,5} = 5775 \times 0,5 \times 0,0033 = 0,0095 \text{ t/a},$$

$$GOS = 5775 \times 0,5 \times 0,00528 = 0,0152 \text{ t/a}.$$

Maksimālais emisijas daudzums no artikulētajos pašizgāzējos (2 gabali) Volvo 25 patērētās degvielas (emisijas avots Nr. 9):

$$CO = 6600 \times 0,5 \times 0,0146 = 0,0482 \text{ t/a},$$

$$NO_x = 6600 \times 0,5 \times 0,0341 = 0,1125 \text{ t/a},$$

$$PM_{10} = 6600 \times 0,5 \times 0,0021 = 0,0069 \text{ t/a},$$

$$PM_{2,5} = 6600 \times 0,5 \times 0,0019 = 0,0063 \text{ t/a},$$

$$GOS = 6600 \times 0,5 \times 0,00155 = 0,0051 \text{ t/a}.$$

Maksimālais emisijas daudzums no ekskavatora Volvo 240B patērētās degvielas (emisijas avots Nr. 10):

¹² GOS – gaistošie organiskie savienojumi.

Tabula 5. Emisijas avotu fizikālais raksturojums un gaisā emitētās vielas

Emisijas avota Nr.	Koordinātas LKS – 92 sistēmā		Avota augstums, m	Gāzu – gaisa maisījuma parametri pie izmešu avota izejas			Piesārņojošā viela		
	x	y		plūsma, m ³ /s	emisijas temperatūra, °C	emisijas ilgums, h/a	vielas kods	nosaukums	izmešu daudzums, t/a
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nr. 1 Žokļu tipa drupinātājs; laukums 2,5 x 8 m	405202	388301	4,5	-	8,8	1500	200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	0,1260
	405208	388307					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,0231
	405209	388305							
	405204	388299							
Nr. 2 Šķirošanas agregāts; laukums 2,5 x 14 m	405189	388289	5,0	-	8,8	656	200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	0,4515
	405199	388299					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,0305
	405201	388297							
	405191	388287							
Nr. 3 Rotorā tipa drupinātājs; laukums 2,5 x 10 m	405180	388280	4,5	-	8,8	810	200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	0,0680
	405187	388287					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,0125
	405189	388285							
	405182	388278							
Nr. 4 Sietā agregāts; laukums 3 x 6 m	405173	388274	5,0	-	8,8	354	200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	0,2438
	405177	388278					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,0164
	405179	388276							
	405175	388272							
Nr. 5 Atsiju pārkraušanas līnija; laukums 0,8 x 6 m	405162	388261	4,5 – 8,0	-	8,8	2145	200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	0,0271
	405166	388266					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,0042
	405167	388265							
	405162	388261							
Nr. 6 Šķembu maisījuma pār- kraušanas līnija; laukums 0,8 x 6 m	405168	388267	4,5 – 8,0	-	8,8	2145	200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	0,0181
	405172	388271					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,0028
	405173	388271							
	405169	388267							
Nr. 7 Transporta kustība; līnijveida 0,35 m	405133	387833	-	-	8,8	2145	200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	1,4102
	405187	387927					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,1409
	405270	387979							
	405198	388104							

5. tabula turpinās

5. tabulas turpinājums

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nr. 8 Dīzeļdegvielas sadegšana. Ekskavators Case330; laukums 3,4 x 10,5 m	405230	388328	3,1	-	8,8	2145	020029	Oglekļa oksīds (CO)	0,0344
	405238	388336					020039	Slāpekļa oksīdi (NO _x)	0,1143
	405240	388333					200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	0,0104
	405233	388326					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,0095
							230001	Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0,0152
Nr. 9 Dīzeļdegvielas sadegšana. Artikulētais pašizgāzējs; laukums 3,1 x 11,2 m	405221	388319	3,7	-	8,8	2145	020029	Oglekļa oksīds (CO)	0,0482
	405229	388327					020039	Slāpekļa oksīdi (NO _x)	0,1125
	405231	388325					200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	0,0069
	405224	388317					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,0063
							230001	Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0,0051
Nr. 10 Dīzeļdegvielas sadegšana. Ekskavators Volvo 240B; laukums 2,9 x 10,2 m	405211	388309	3,0	-	8,8	2145	020029	Oglekļa oksīds (CO)	0,0374
	405218	388316					020039	Slāpekļa oksīdi (NO _x)	0,1246
	405220	388314					200002	Cietās daļiņas (PM ₁₀)	0,0113
	405213	388307					200003	Cietās daļiņas (PM _{2,5})	0,0104
							230001	Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0,0166
Nr. 11 Dīzeļdegvielas sadegšana. Frontālais iekrāvējs Volvo 110F; laukums 2,7x 7,9 m	405154	388255	3,4	-	8,8	2145	020029	Oglekļa oksīds (CO)	0,0540

$$CO = 6292 \times 0,5 \times 0,0119 = 0,0374 \text{ t/a},$$

$$NO_x = 6292 \times 0,5 \times 0,0396 = 0,1246 \text{ t/a},$$

$$PM_{10} = 6292 \times 0,5 \times 0,0036 = 0,0113 \text{ t/a},$$

$$PM_{2,5} = 6292 \times 0,5 \times 0,0033 = 0,0104 \text{ t/a},$$

$$GOS = 6292 \times 0,5 \times 0,00528 = 0,0166 \text{ t/a}.$$

Maksimālais emisijas daudzums no frontālajā iekrāvējā Volvo 110F patērētās degvielas (emisijas avots Nr. 11, 12. attēls):

$$CO = 9075 \times 0,5 \times 0,0119 = 0,0540 \text{ t/a},$$

$$NO_x = 9075 \times 0,5 \times 0,0396 = 0,1797 \text{ t/a},$$

$$PM_{10} = 9075 \times 0,5 \times 0,0036 = 0,0163 \text{ t/a},$$

$$PM_{2,5} = 9075 \times 0,5 \times 0,0033 = 0,0150 \text{ t/a},$$

$$GOS = 9075 \times 0,5 \times 0,00528 = 0,0240 \text{ t/a}.$$

Attēls 12. Frontālais iekrāvējs darbībā (A. Grīnfeldes foto)



Piesārņojošo vielu fona piesārņojuma līmeņa aprēķini plānotās darbības ietekmes zonā (13. pielikums) izpildīti LVGMC, izmantojot Zviedrijas kompānijas OPSIS AB izstrādāto datorprogrammu EnviMan, balstītu uz Gausa matemātisko modeli (versija Beta 2.0D; beztermiņa licence Nr. 3473-8113-8147)

Par izejas datiem datorprogrammā EnviMan izmanto:

- meteoroloģisko raksturojumu (programmas modeli EnviMet), kas ietver meteoroloģisko informāciju, sākot ar 1995. gadu. Izmantojot EnviMet datus, LVĢMC ģenerētas katra gada meteoroloģisko datu vidējās vērtības, tādējādi izveidojot vidējo klimatisko gadu. Par izejas parametriem izmantoti temperatūras, vēja virziena, vēja ātruma un globālās radiācijas mērījumi Kolkas novērojumu stacijā;
- datus par emisijas avotu fizikālajiem parametriem, emisiju apjomiem un avotu darbības dinamiku no LVĢMC uzturētās statistikas datu bāzes „2 – Gaiss”, kā arī informāciju par mobilajiem piesārņojuma avotiem (transporta plūsmu intensitātes mērījumu rezultātus).

Piesārņojošo vielu emisiju mēneša variācijas (%) sniegtas sestajā, bet nedēļas emisiju procentuālais sadalījums dienās un dienas emisiju procentuālais sadalījums stundās – septītajā, tabulā.

Tabula 6. Piesārņojošo vielu emisiju mēneša variācijas (%)

Emisijas avots: A1 - žokļu tipa drupinātājs	
Piesārņojošās vielas: cietās daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}	
Mēnesis	Vērtības
1	2
Janvāris	0
Februāris	0
Marts	9,5
Aprīlis	9,5
Maijs	11,0
Jūnijs	13,2
Jūlijs	13,2
Augusts	13,2
Septembris	11,0
Oktobris	9,8
Novembris	9,5
Decembris	0
Emisijas avots: A2 - šķirošanas agregāts	
Piesārņojošās vielas: cietās daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}	
Janvāris	0
Februāris	0
Marts	9,1
Aprīlis	9,1
Maijs	11,4
Jūnijs	13,7
Jūlijs	13,7
Augusts	13,7
Septembris	11,4
Oktobris	8,5
Novembris	9,1
Decembris	0

6. tabula turpinās

6. tabulas turpinājums

1	2
Emisijas avots: A3 - rotora tipa drupinātājs	
Piesārņojošās vielas: cietās daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}	
Janvāris	0
Februāris	0
Marts	9,6
Aprīlis	9,6
Maijs	11,1
Jūnijs	12,8
Jūlijs	12,8
Augusts	12,8
Septembris	11,1
Oktobris	10,4
Novembris	9,6
Decembris	0
Emisijas avots: A4 - sieta agregāts	
Piesārņojošās vielas: cietās daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}	
Janvāris	0
Februāris	0
Marts	9,3
Aprīlis	9,3
Maijs	11,0
Jūnijs	13,3
Jūlijs	13,3
Augusts	13,3
Septembris	11,0
Oktobris	10,2
Novembris	9,3
Decembris	0
Emisijas avoti: A5 – A6 – atsiju un šķembu pārkraušana, A7 – transporta kustība	
Piesārņojošās vielas: cietās daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}	
Janvāris	0
Februāris	0
Marts	11,1
Aprīlis	11,1
Maijs	11,1
Jūnijs	11,1
Jūlijs	11,1
Augusts	11,1
Septembris	11,1
Oktobris	11,1
Novembris	11,1
Decembris	0
Emisijas avoti: A8 – A11 – dīzeļdegvielas sadegšana iekārtās	
Piesārņojošās vielas: oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}	
Janvāris	0

6. tabula turpinās

6. tabulas turpinājums

1	2
Februāris	0
Marts	11,1
Aprīlis	11,1
Maijs	11,1
Jūnijs	11,1
Jūlijs	11,1
Augusts	11,1
Septembris	11,1
Oktobris	11,1
Novembris	11,1
Decembris	0

Tabula 7. Nedēļas emisiju sadalījums dienās un dienas emisiju sadalījums stundās (%)

Emisijas avota kods: A1 – žokļu tipa drupinātājs Piesārņojošās vielas, cietās daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}			
Stunda	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
1	2	3	4
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	9,13		
9	9,13		
10	9,13		
11	9,13		
12	9,13		
13	9,13		
14	9,13		
15	9,07		
16	9,00		
17	9,00		
18	9,00		
19			
20			
21			
22			
23			
Emisijas avota kods: A2 – šķirošanas agregāts Piesārņojošās vielas: cietās daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}			
0			
1			

7. tabula turpinās

7. tabulas turpinājums

1	2	3	4
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9	20,9		
10	20,9		
11	20,9		
12	20,9		
13	16,5		
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
Emisijas avota kods: A3 – rotora tipa drupinātājs			
Piesārņojošās vielas: cietās daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}			
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10	16,9		
11	16,9		
12	16,9		
13	16,9		
14	16,2		
15	16,2		
16			
17			
18			
19			
20			
21			

7. tabula turpinās

7. tabulas turpinājums

1	2	3	4
22			
23			
Emisijas avota kods: A4 – sieta agregāts			
Piesārņojošās vielas: cietās daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}			
0			
1			
2			
4			
3			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15	38,7		
16	38,7		
17	22,6		
18			
19			
20			
21			
22			
23			
Emisijas avota kods: A5 – A6 – atsiju un šķembu pārkraušana, A7 – transporta kustība			
Piesārņojošās vielas: cietās daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}			
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	9,09		
9	9,09		
10	9,09		
11	9,09		
12	9,09		
13	9,09		
14	9,09		
15	9,09		

7. tabula turpinās

7. tabulas turpinājums

1	2	3	4
16	9,09		
17	9,09		
18	9,09		
19			
20			
21			
22			
23			
Emisijas avota kods: A8 – A11 – dīzeļdegvielas sadegšana iekārtās			
Piesārņojošās vielas: oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas PM10 un PM2,5			
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	9,09		
9	9,09		
10	9,09		
11	9,09		
12	9,09		
13	9,09		
14	9,09		
15	9,09		
16	9,09		
17	9,09		
18	9,09		
19			
20			
21			
22			
23			

Operatora – SIA „Talce”, karjera „Jaunkalni II” izstrādes gaitā radīto piesārņojošo vielu izkļides aprēķināšanai izmantots modelis „AERMOD” (beztermiņa licences Nr. AER0005238). Modeļa izmantošana ir saskaņota ar Valsts vides dienestu (VVD 2013. gada 30. janvāra vēstule Nr. 1.8.2.-03/169). Par izejas datiem izmantoti:

- valsts meteoroloģiskās stacijas „Kolka” Dundagas novada Kolkas pagastā 2013. gada secīgi stundas meteoroloģiskie dati. Kolkas novērojumu stacijas atrašanās vieta un, līdz ar to – arī tās reģistrētie meteoroloģiskie apstākļi (dati), ir vistuvākie un arī visvairāk atbilstošie plānotās darbības vietai;
- fona piesārņojums plānotās darbības – derīgo izrakteņu atradnes paplašināšanas ar turpmāko smilts un smilts – grants ieguvu nekustamajā īpašumā „Jaunkalni”, apkārtnē (LVĢMC izziņa, 13. pielikums);
- dati par emisijas avotu fizikālajiem parametriem (5. tabula), emisiju apjomiem un

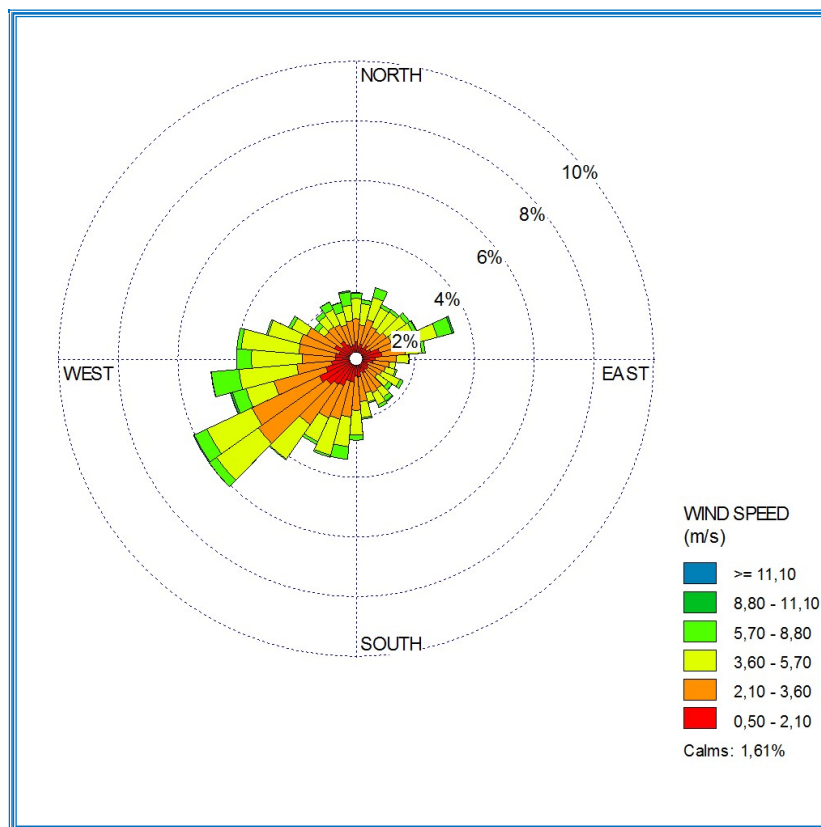
avotu darbības dinamiku.

Meteoroloģisko datu kopā iekļauti šādi 2013. gada secīgi dati ar 1 stundas intervālu:

- piezemes 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 (13. attēls). Kā izriet no „vēja rozes”, plānotās darbības reģionā dominējošais vēju virziens ir no ziemeļaustrumiem uz dienvidrietumiem, tas ir – raugoties valdošo vēju virzienā, plānotās darbības vieta atrodas aiz ĪADT – Slīteres nacionālā parka un DL „Kaļķupes ieleja”. Šis fakts neapšaubāmi jāvērtē pozitīvi no vides aizsardzības viedokļa, jo mazina potenciāli iespējamā piesārņojuma ar putekļiem līmeni (un tā varbūtību vispār) īpaši aizsargājamās teritorijās.

Attēls 13. Vēja virzienu atkārtošanos



Izkliedes aprēķini veikti ar aprēķina soli 50 m, 2 m augstumā un ņemot vērā reljefu - gan dabisko (ir pieņemts, ka zemes dabiskās virsmas absolūtā augstuma vidējās atzīmes atradnes „Jaunkalni II” teritorijā pirms izstrādes ir aptuveni 66 m vjl, bet derīgo izrakteņu izstrāde (karjera ierīkošana) ir paredzēta līdz aptuveni 47 m vjl, kā rezultātā veidosies padziļinājums, kas ietekmēs emisiju izkliedi; emisiju aprēķinos izmantots karjera izstrādes vidējais absolūtais augstums - 53 m vjl),

gan mākslīgi veidoto (līdz 1,5 m augstās segkārtas atbērtnes zemes īpašuma „Jaunkalni” ziemeļ-austrumu daļā).

Emisijas ilgums no degvielas sadedzināšanas iekārtām (emisijas avoti A8 - A11) pielīdzināts maksimālajam Pasūtītāja (operatora) darbības ilgumam gadā – 2145 h/a.

Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanā iekļauti nozīmīgākie emisijas avoti:

- karjera izstrādes process (žokļu tipa drupinātājs, šķirošanas agregāts, rotora tipa drupinātājs, sieta agregāts, atsiju un šķembu maisījuma pārkraušanas līnijas);
- dīzeļdegvielas sadegšana (ekskavators CASE 330, artikulētais pašizgāzējs, ekskavators Volvo 240B, frontālais iekrāvējs Volvo 110F);
- transporta kustība.

Atbilstoši 2009. gada 3. novembra MK noteikumiem Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”, pieļaujamās vērtības ir reglamentētas oglekļa oksīdam (CO), slāpekļa dioksīdam (NO₂) un cietajām daļiņām - PM₁₀ un PM_{2,5} (8. tabula). Gaistošajiem organiskajiem savienojumiem (GOS) robežvērtība nav noteikta un, pamatojoties uz aprēķināto piesārņojošo vielu daudzumu, GOS izkliedes aprēķini nav veikti.

Tabula 8. Piesārņojošo vielu robežvērtības

Piesārņojošā viela	Noteikšanas periods	Robežlielums vai mērķlielums (µg/m³)
Oglekļa oksīds	8 stundas	10 000
Slāpekļa dioksīds	1 stunda	200
	kalendāra gads	40
Cietās daļiņas PM ₁₀	24 stundas	50
	kalendāra gads	40
Cietās daļiņas PM _{2,5}	kalendāra gads	20

Smilts un smilts – grants materiāla atradnes „Jaunkalni II” izstrādes gaitā izmantoto piesārņojuma avotu (dīzeļdegvielas sadegšanas iekārtu) radītā oglekļa oksīda 8 stundu maksimālā koncentrācija uz plānotā karjera robežas nepārsniedz 19,5 µg/m³, bet fona koncentrācija var sasniegt 28,8 µg/m³.

Slāpekļa dioksīda stundas 19. augstākā koncentrācija uz plānotā karjera robežas nepārsniegs 46,05 µg/m³. Savukārt maksimālā gada vidējās koncentrācijas vērtība ir aplēsta 0,46 µg/m³ līmenī, bet NO₂ fona koncentrācijas attiecīgi ir 4,05 un 3,15 µg/m³.

Ir saprotams, ka visnopietnāko gaisa piesārņojumu plānotā darbība var radīt saistībā ar cieto daļiņu jeb putekļu pastiprinātu veidošanos un pārneš (izkliedi) derīgo izrakteņu ieguves, to sijāšanas un drupināšanas, kā arī uzglabāšanas, kas var būt samērā ilgstoša, rezultātā (14. attēls), jo kā minēts 3.4. apakšsadaļā, putekļaino un māla daļiņu saturs derīgajos izrakteņos ir paaugstināts. Tomēr atbilstoši aprēķinu rezultātiem, maksimālā cieto daļiņu PM₁₀ diennakts koncentrācija uz plānotā karjera robežas nepārsniegs 24,35 µg/m³, bet fona koncentrācija sasniegs 10,05 µg/m³. Savukārt maksimālā gada vidējās koncentrācijas vērtība nepārsniegs 6,53 µg/m³, bet fona koncentrācija - 7,67 µg/m³. Maksimālā cieto daļiņu PM_{2,5} gada vidējās koncentrācijas vērtība uz plānotā karjera robežas nepārsniegs 0,83 µg/m³, bet to fona koncentrācijas vērtība - 5,58 µg/m³.

Attēls 14. Putekļu veidošanās no smilts krārumiem esošajā atradnē



Pamatojoties uz smilts un smilts – grants atradnes „Jaunkalni II” izstrādes avotu radītā (emitētā) un fona piesārņojuma aprēķiniem (datormodelēšanas rezultātiem), nedz oglekļa oksīda, nedz slāpekļa dioksīda, nedz arī cieto daļiņu jeb putekļu (PM_{10} un $PM_{2,5}$) koncentrācija nepārsnies gaisa kvalitātes normatīvus (robežvērtības). Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas rezultātus (kartes), ievaddatus, kā arī modelēšanas programmas izdrukas skatīt 14. pielikumā.

Veikto aprēķinu rezultātu atbilstības novērtējums spēkā esošās likumdošanas prasībām sniegts 9. tabulā.

Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija karjerā netiek vērtēta saskaņā ar MK 2009. gada 3. novembra noteikumiem Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”, jo tā (9. tabula) nepārsniedz minēto noteikumu pielikumos sniegtos robežlielumus. Savukārt cieto daļiņu gada vidējais lielums nesasniedz augšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni cilvēka veselības aizsardzībai (70 % no gada robežlieluma), bet slāpekļa dioksīda un oglekļa oksīda gada lielums nesasniedz apakšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni ekosistēmu aizsardzībai (65 % no kritiskā piesārņojuma līmeņa).

Atbilstoši piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas datiem, ir novērtēti arī nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi (10. tabula). Vislielākā cieto daļiņu stundas koncentrācija var veidoties bezvēja un lēna vēja apstākļos pie ziemeļaustrumu virziena vēja, bet oglekļa oksīda un slāpekļa oksīda koncentrācija - pie ziemeļu virziena vēja.

Neskatoties uz iepriekš veikto aprēķinu rezultātiem, vēl tālākai situācijas uzlabošanai, var rekomendēt ilgākos sausuma periodos regulāri laistīt grantētā ceļa posmu no karjera līdz autoceļam V1381. Ņemot vērā faktu, ka atradni „Jaunkalni II” ir paredzēts izstrādāt vēl ilgus gadus, tāpat

rekomentējam speciālu, putekļus aizturošu, ātraugošu aizsargstādījumu (piemēram, vilkābeļu un ceriņu) ierīkošanu vismaz gar vienu no grantētā ceļa malām (skatīt arī 9. sadaļu un 19. tabulu). Apstādīšana ar eglītēm (*Picea abies*) būtu ievērojami efektīvāks „buferis”, taču to augšanas laiks ir nepieņemami ilgs. Dzīvzogam vajadzētu būt pietiekoši blīvam (spraugu tajā jābūt mazāk par 5 - 10 %). Aizsargstādījumi varētu veikt arī mehānisko trokšņu slāpēšanas funkciju. Apstādīšanas pasākumus vajadzētu realizēt neatkarīgi no tā, vai par trokšņa un putekļu piesārņojuma līmeni tiks saņemtas iedzīvotāju sūdzības vai nē.

Ir jāatzīmē, ka posmā gar neapdzīvoto viensētu “Jaunkalni”, kas ir izvietota vistuvāk grants ceļam, jau eksistē atsevišķi koki un krūmi, ko var uzskatīt par aizsargstādījumiem, kaut arī nosacītiem (redzami aerofouzņēmumā – 7. attēlā).

Tabula 9. Izklīdes aprēķinu rezultāti uz plānotā karjera ārējās robežas

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 oksīds	19,50	48,3	8 h/gads	x=405034 y= 388150	40	0,5
Slāpekļa dioksīds	46,05	50,1	1 h/gads	x=405034 y= 388200	92	25,1
	0,46	3,6	gads/gads	x=405034 y= 388200	13	9,0
Cietās daļiņas PM_{10}	24,35	34,4	24 h/gads	x=405134 y= 387850	71	68,8
	6,53	14,2	gads/gads	x=405134 y= 387850	46	35,5
Cietās daļiņas $\text{PM}_{2,5}$	0,83	6,4	gads/gads	x=405134 y= 387850	13	32,1

Tabula 10. Nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi

Vielas nosaukums	Meteoroloģiskie apstākļi						
	datums, laiks	vēja virziens, grādi	vēja ātrums, m/s	temperatūra, °C	sajaukšanās augstums, m	virsmas siltuma plūsma, W/m^2	stundas koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Oglekļa oksīds	03.05.2013., 17 ⁰⁰	73	0,5	8,93	93	47,9	273,35
Slāpekļa dioksīds	03.05.2013., 17 ⁰⁰	73	0,5	8,93	93	47,9	825,54
Cietās daļiņas PM_{10}	20.08.2013., 17 ⁰⁰	344	0,5	17,71	60	1,0	3363,55
Cietās daļiņas $\text{PM}_{2,5}$	20.08.2013., 17 ⁰⁰	344	0,5	17,71	60	1,0	164,47

3.11. Trokšņa līmeņa novērtējums paredzētajai darbībai piegulošajās teritorijās un attiecībā uz dabas vidi

Trokšņa līmeņa novērtēšanai esošajā karjerā un tā tuvākajā apkārtnē 2005. gada 15. augustā ir veikti mērījumi darba vidē - strādājoša ekskavatora kabīnē un karjera vidū (darbojoties drupināšanas iekārtai), kā arī tuvāko dzīvojamo māju („Jaunkalni”) pagalmā. Darbus izpildīja Rīgas Stradiņa universitātes Higiēnas un arodslimību laboratorija¹³. Mērījumi izpildīti atbilstoši LVS ISO 9612 : 1997 standarta prasībām, bet trokšņa līmeņa novērtējums – atbilstoši LVS ISO 1996 - 2.

Mērījumu dati sakopoti 11. tabulā, bet testēšanas pārskata kopiju skatīt 15. pielikumā

Sākotnējie jeb fona trokšņa mērījumi netika veikti, jo visi trokšņa avoti darbojās nepārtraukti un nebija nedz izslēdzami, nedz citādi novēršami. Attālinoties no pētāmā objekta trokšņa, līmeni arvien vairāk iespaidoja putnu balsis.

Atbilstoši 11. tabulā apkopotajiem mērījumu rezultātiem, vērtēšanas līmeņa vidējā vērtība tuvākās dzīvojamās mājas pagalmā, saskaņā ar 2014. gada 7. janvāra MK noteikumu Nr. 16 otro pielikumu, nepārsniedz spēkā esošos trokšņa robežlielumus.

Ņemot vērā to, ka Pasūtītājs ir ieplānojis derīgo izrakteņu ieguves un pārstrādes apjoma ievērojamu samazinājumu, bet nedz darbu tehnoloģiju, nedz izmantojamo tehniku (6. un 12. attēls) mainīt nav paredzējis, var apgalvot, ka trokšņa līmenis paredzētās darbības gaitā būs aptuveni tāds pats, kā līdz šim, tas ir, atradīsies normas robežās.

Tabula 11. Akustiskā trokšņa mērījumu dati

Mērījumu punkts	L _{pA min} , dB (A)	L _{pA max} , dB (A)	L _{C peak} , dB	L _{A eq,T} , dB (A)	L _{A eq,T 8h} , dB (A)	Normatīvais lielums ¹⁴
Mērvienība						
Ekskavatora kabīne	64,5	93,6	111,6	77,0	75,8	L _{ex,T 8h} = 87 dB(A); L _{C peak} = 140 dB(A)
Karjera centrs	82,6	96,6	115,9	88,8	87,6	L _{ex,T 8h} = 87 dB(A); L _{C peak} = 140 dB(A)
Viensētas „Jaunkalni” pagals	27,2	58,3	79,3	38,2	38,2	L _{diena} = 55 dB(A); L _{vakars} = 50 dB(A); L _{nakts} = 45 dB(A)

Piezīmes:

1. L_{pA min} – minimālais A – izsvartais skaņas spiediena līmenis,
2. L_{pA max} – maksimālais A – izsvartais skaņas spiediena līmenis,
3. L_{Aeq, T} – ekvivalentais nepārtrauktais A – izsvartais skaņas spiediena līmenis laika periodā,
4. L_{C peak} – pīķa skaņas spiediens (pīķa līmenis),
5. L_{ex 8h} – darba dienas trokšņa ekspozīcijas līmenis.

Trokšņa iespaids uz tuvāko viensētu iedzīvotājiem novērtēšanā īpaši svarīgs ir attālums no maksimālo troksni radošajiem avotiem (plānotās darbības vietām jeb iecirkņiem). No plānotā karjera

¹³ Valsts akreditācijas numurs LATAK – T - 049

¹⁴ Normatīvi trokšņa lieluma novērtēšanai ekskavatora kabīnē un karjerā ņemti no 2003. gada 4. februāra MK noteikumiem Nr. 66 „Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret vides trokšņa radīto risku” (ar grozījumiem), bet dzīvojamās mājas pagalmā - 2014. gada 7. janvāra noteikumiem Nr. 167 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”.

ārējās (dienvidu) malas līdz "Andžakiem" būs apmēram 440 – 450 metri, bet līdz tuvākajai apdzīvotajai viensētai "Pētermačiem" – aptuveni 220 metri. Ņemot vērā to, ka karjers būs negatīva reljefa forma¹⁵ (trokšņa piesārņojuma avoti neapšaubāmi būs izvietoti zemāk par zemes virsmu), bet drupinātāja un sijāšanas iekārtu radītais troksnis iekļaujas normas robežās (11. tabula), var uzskatīt, ka troksnis, ko radīs karjerā strādājošā tehnika, apkārtējo viensētu iedzīvotājiem īpašu diskomfortu neradīs. Turklāt ir jāņem vērā, ka valdošie vēji ir orientēti prom no "Andžakiem" un, vismaz – daļēji, arī no "Pētermačiem".

Bez karjerā strādājošās tehnikas ievērojamu troksni neapšaubāmi radīs arī kravas autotransports, pārvadājot plānotās darbības rezultātā iegūtās minerālizejvielas. No karjeram piebraucamā ceļa līdz viensētai "Pētermači" minimālais attālums ir apmēram 205 – 210 metri, bet līdz tuvākajai viensētai "Andžaki" – aptuveni 115 – 120 metri. Savukārt no valsts vietējā autoceļa V1381 tālāk no viensētām ("Pētermači") ir izvietota 160 – 170 metru un lielākā attālumā, bet tuvākā ("Andžaki") – tikai 50 – 60 m attālumā (5^a. attēls). Saprotams, ka šādā attālumā smagā autotransporta radītais troksnis noteikti būs jūtams.

Autotransporta intensitāte, atbilstoši VAS "Latvijas Valsts ceļi" informācijai [XI] apskatāmajā autoceļa V1381 (Mazirbe – Vīdole – Kaļķi) posmā ir īpaši neliela. Maksimālā plūsma (101 automašīna diennaktī) bija novērota 2012. gadā, turklāt smagā autotransporta īpatsvars bija tikai 6 % no kopējā. Visticamāk, ka tā absolūti lielāko daļu veidoja tieši SIA "Talce" kravas transporta vienības, kas pārvadāja atradnē "Jaunkalni" iegūtās un sagatavotās minerālizejvielas.

Izmantojot pieņēmumu par smagā autotransporta, saistīta ar plānoto darbību, aptuveni 7350 reisiem gadā (skatīt 3.10. apakšsadaļu), var uzskatīt, ka katras no 195 darba dienām laikā autotransporta intensitāte var maksimāli pieaugt par aptuveni 35 – 40 %. Visticamāk, ka reālais transporta intensitātes pieaugums būs mazāks, jo pat visoptimistiskākā prognoze paredz par aptuveni 17 % mazāku derīgo izrakteņu ieguves apjomu, salīdzinot ar aprēķinos izmantoto (skatīt, piemēram, vienpadsmito piezīmi). Ap abām no viensētām aug krūmi un koki (labi redzami gan aerofotouzņēmumos, gan 5. attēlā). Lai gan šo viensētu aizsargaudzes nav nedz lielas, nedz blīvas, var uzskatīt, ka tās tomēr spēj pazemināt skaņas spiedienu, iespējams pat par 5 – 10 dB (aptuveni). Tāpat ir jāņem vērā, ka pa minēto piebraucamo ceļu smagais autotransports ir pārvietojies jau ilgstoši, turklāt tā intensitāte (vismaz atsevišķos gados) ir bijusi ievērojami augstāka par plānoto, tas ir - apkārtējo viensētu iedzīvotāji zināmā mērā ir pielāgojušies situācijai. Ja līdz šim nav saņemtas sūdzības par paaugstinātu trokšņa līmeni, visticamāk tādu nebūs arī plānotās darbības realizācijas gadījumā.

Plānotās darbības radītā trokšņa ietekme uz dabas vidi un ĪADT speciāli nav pētīta. Ņemot vērā to, ka svarīgākie (un arī trokšņainākie) darbības virzieni ir orientēti prom no *Natura 2000* teritorijām (ir pretēji valdošo vēju virzienam), var uzskatīt, ka trokšņa piesārņojuma ietekme uz ĪADT būs īpaši maza, bet uz dabas vidi ārpus tām – maza (skatīt arī 12. tabulu). Trokšņa ietekmes nebūtiskums tāpat uzsvērts arī atsevišķu ekspertu slēdzienos (9. pielikums).

Speciāli vibrācijas mērījumi karjera un tam piegulošajā teritorijā nav veikti. Ņemot vērā to, ka derīgo izrakteņu ieguves, pārstrādes un transportēšanas procesā nav paredzēts izmantot speciālu aprīkojumu (piemēram, vibroāmurus), veikt urbšanas, spridzināšanas un tml. darbus, var apgalvot, ka plānotās darbības rezultātā bīstama līmeņa vibrācijas neradīsies. Katrā ziņā, tās nebūs augstākas kā līdz šim – karjera „Jaunkalni” ekspluatācijas gaitā, tas ir – vibrācijas cēlonis darba

¹⁵ Relatīvo augstumu starpību vēl vairāk (par ~ 1 – 1,5 m) vismaz atsevišķos virzienos palielinās segkārtas krautnes.

vidē (karjerā) būs drupināšanas un šķirošanas iekārtas, kā arī autotransports, bet ārpus karjera – tikai autotransports.

3.10. un 3.11. apakšsadaļā izklāstītais liecina par to, ka paredzētās darbības iespējamā fiziskā ietekme uz Slīteres nacionālā parka un dabas lieguma “Kaļķupes ieleja” dabisko vērtību saglabāšanu un to funkciju nodrošināšanu nevar būt zīmīga. Iepriekš minēto pastiprina SIA „Talce” augstā darba kultūra (novērota, izstrādājot atradni „Jaunkalni”, skatīt, piemēram, 11. attēlu) un fakts, ka arī dominējošie vēji pūš galvenokārt virzienā no aizsargājamajām dabas teritorijām (12. attēls), tas ir, palīdz samazināt gan trokšņa līmeni, gan putekļu un citu piesārņotāju koncentrāciju gaisā virs Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja”.

3.12. Ģeoloģisko, hidroģeoloģisko un hidroloģisko apstākļu raksturojums, to izmaiņu prognoze saistībā ar derīgo izrakteņu iegūvi. Apstākļu izmaiņu iespējamā ietekme uz dabas vērtībām; hidroģeoloģisko apstākļu iespējamo izmaiņu potenciālā ietekme uz dzeramā ūdens resursiem un kvalitāti. Nepieciešamie pasākumi hidroloģiskā režīma saglabāšanai. Virszemes noteces ūdeņu novadīšana, tās ietekme uz atklātiem ūdens objektiem

Geomorfoloģiski objekts izvietojas Ziemeļkursas augstienes pašos ziemeļos, tā saucamajā Dundagas pacēlumā, pavisam netālu no Slīteres Zilajiem kalniem, kas atdala pacēlumu no Piejūras zemienes Irves līdzenuma (1., 2. un 7. attēls), tas ir - divu izcili izteiktu dabas apvidu – Dundagas pacēluma un Irves līdzenuma [6] saskares zonā.

Plānotā karjera teritorijā reljefs ir vāji viļņots, tam piemīt neliels kritums ziemeļu virzienā. Zemes virsmas absolūtās atzīmes apgūt paredzētajā atradnē un tās tuvākajā apkārtņē svārstās 64 līdz 66 metru robežās virs jūras līmeņa. Esošajā karjerā derīgo izrakteņu ieguve ir veikta līdz ~ 54 m vjl atzīmei; minimālās reljefa virsmas atzīmes (ap 47 – 47,5 metriem virs jūras līmeņa) raksturīgas teritorijai, kurā jau kopš neatminamiem laikiem ir iegūta smilts un grants. Precīzs apgūstamās teritorijas topogrāfiskais plāns sniegts šī ziņojuma 23. (grafiskajā) pielikumā.

3.12.1. Ģeoloģiskās uzbūves raksturojums

Reģionālā mērogā ģeoloģiskā griezuma augšējo daļu (no apakšas uz augšu) veido pamatieži – vidusdevona Narvas, Arukilas un Burtnieku svītu nogulumieži (15. attēls), kurus pārklāj kvartāra sistēmas veidojumi - vidējā (?) un augšpleistocēna, kā arī holocēna nogulumi (16. un 17. attēls).

Devona iežu virsmai raksturīgs krasi izteikts izcilnis – ja Irves līdzenumā objekta tuvumā pamatiežu virsma izvietojas uz absolūtajām atzīmēm 25 – 30 metri virs jūras līmeņa, tad Dundagas pacēlumā – 60 – 65 m vjl [6, 14]. Pateicoties šādai pamatiežu virsmas starpībai, kā arī Baltijas jūras abrazijas darbībai, pēdējā leduslaikmeta beigu posmā kā Baltijas ledus ezera stāvkrasts¹⁶ ir izveidojušies tā saucamie Slīteres Zilie kalni (to nogāzes fragments redzams 24. attēlā) – izcils ģeoloģisks objekts – līdz 42,5 m augsta, stāva, gravu un kanjonveidīgu ieleju saposmota stāva (līdz pat 30°) nogāze ar Baltijas ledus ezera kāplēm, vidusdevona iežu atsegumiem (26. attēls), avotiem (20. attēls), laukakmeņu krāvumiem, savdabīgu floru (27. attēls) un faunu.

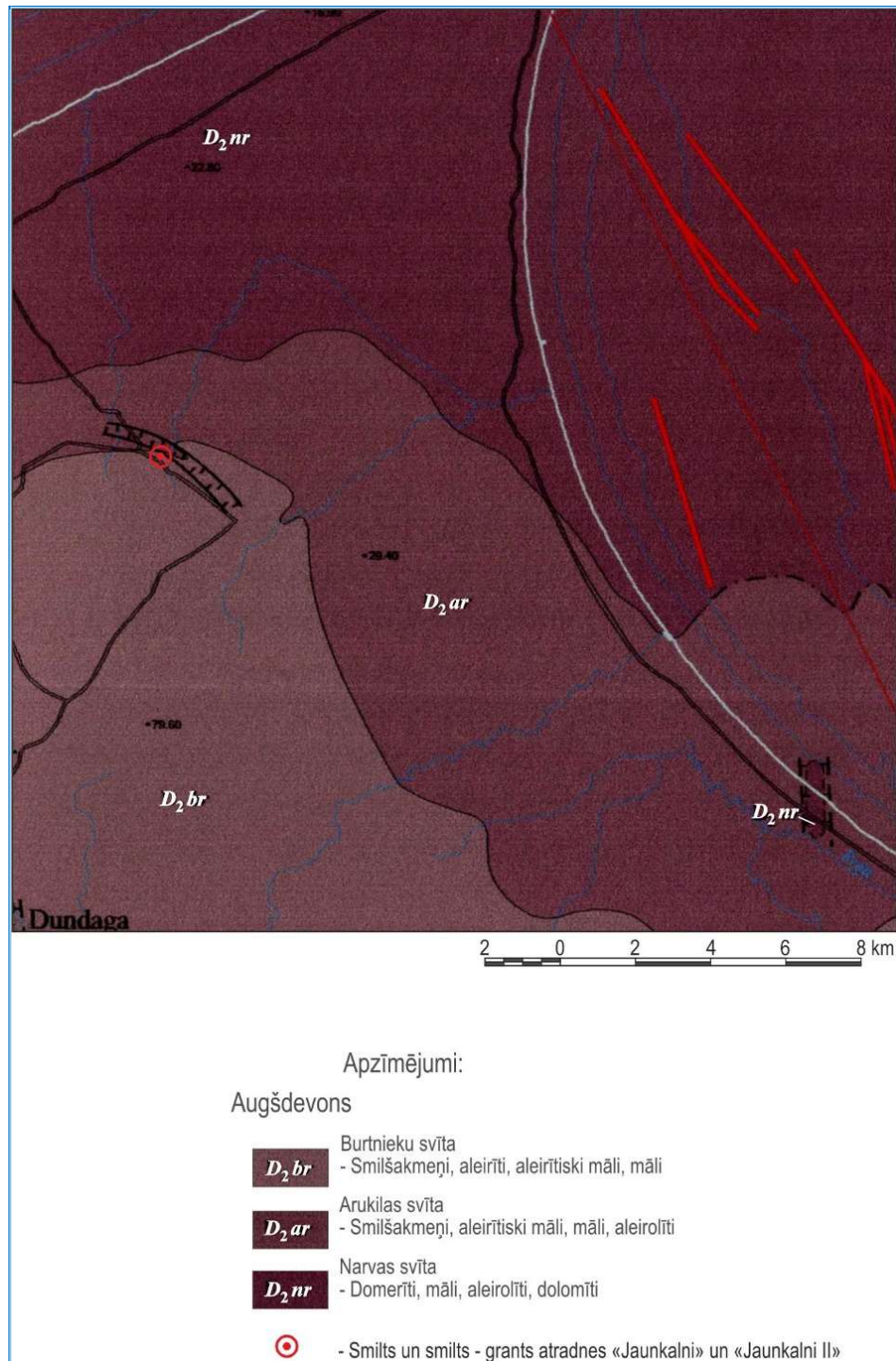
Vidusdevona Narvas svītas (D_{2nr}) nogulumieži izplatīti visā apskatāmajā teritorijā, bet Irves līdzenumā (Slīteres nacionālā parka teritorijā), galvenokārt – Kolkasraga apkārtņē, atsedzas

¹⁶ Visticamāk, ka Zilo kalnu krauja ir ievērojami vecāka [14], bet Baltijas ledus ezera viļņi ir veidojuši lielāko daļu no tās mūsdienu veidola.

zenkvartāra virsmā. Pārstāvēti nogulumieži ar pelēkiem un zaļganpelēkiem mergēļiem un dolomītmergēļiem, kā arī māliem un mālainiem dolomītiem.

Narvas svītas kopējais biezums ir iespaidīgs un var sasniegt gandrīz 150 metrus. Tas ir izcili izteikts reģionāls sprotslānis, jo praktiski visa svīta sastāv tikai no ūdens vāji caurlaidīgiem nogulumiežiem [6].

Attēls 15. Pamatiežu ģeoloģiskā karte (Latvijas mēroga 1: 200 000 ģeoloģiskās kartes (42. lapa – Jūrmala) fragments)



Vidusdevona Arukilas (D_{2ar}) svīta izplatīta lielākajā apskatāmās teritorijas daļā, izņemot Kolkas apkārtni. Plašā joslā, kas orientēta no dienvidaustrumiem uz ziemeļrietumiem, Arukilas svītas nogulumieži atsedzas zemkvartāra virsmā (15. attēls), daudzās vietās Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja” teritorijā novērojami svītas nogulumiežu atsegumi zemes virspusē (26. attēls). Šīs svītas atsegumi Latvijā redzami tikai un vienīgi Zilajos kalnos un Kaļķupes krastos. Svītas griezumā izdalās gaiši sarkanbrūni smalkgraudaini smilšakmeņi, dažādkrāsaini, pat – raibi, māli un aleirolīti. Svītas maksimālais biezums var sasniegt 90 metrus [6].

Burtnieku svīta (D_{2br}) izplatīta galvenokārt apskatāmās teritorijas dienviddaļā; Dundagas pacēlumā svīta atsedzas zemkvartāra virsmā, bet Zilo kalnu kraujā – arī zemes virspusē. Pārstāvēta svīta ar sarkanbrūniem vai dzeltenbrūniem smilšakmeņiem, sarkanbrūniem un raibiem aleirolītiem un māliem. Burtnieku svītas biezums ir stipri mainīgs, bet maksimālais var sasniegt 80 metrus [6].

Apskatāmajā teritorijā kvartāra sistēmas nogulumu biezums pārsvarā nav liels un parasti nepārsniedz 10 metrus. Daudzās vietās Irves līdzenumā, kā arī atsevišķās vietās Zilo kalnu nogāzē, kur novērojami pamatiežu atsegumi, kvartāra nogulumu nav vispār. Kā izņēmums minama Kolkas raga apkārtnē ar kvartāra nogulumu biezuma krasu pieaugumu līdz pat 158 metriem [14].

Pārstāvēti kvartāra nogulumi ar vidējā (?) un augšējā pleistocēna, kā arī – holocēna veidojumiem. Pie vidējā pleistocēna nosacīti attiecināmi glaciģēnie nogulumi, kas fiksēti atradņu „Jaunkalni” un „Jaunkalni II” izpētes gaitā. Tā ir tā saucamā Kurzemes morēna (gQ_{2kr}), kas iegul uzreiz uz pamatiežiem, bet zemes virspusē neatsedzas (15. un 16. attēls). Morēna pārstāvēta ar pelēku, pelēkbrūnu mālsmilti ar paaugstinātu grants un oļu saturu, parasti – stipri blīvu. Kopējais Kurzemes morēnas biezums nav zināms, bet atradņu izpētes gaitā izurbtais biezums nepārsniedza 2,9 metrus [7 - 9].

Nesalīdzināmi plašāk ir izplatīta morēna, kas veidojusies pēdējā jeb Latvijas ledāja darbības ietekmē (gQ_{3lv} , 16. un 17. attēls). Morēnu veido sarkanbrūns vai brūns smilšmāls un/vai mālsmilts ar nelielu grants un oļu saturu. Dundagas pacēlumā Latvijas morēna veido kvartāra nogulumu absolūti lielāko daļu, bet tās biezums svārstās no pirmajiem līdz aptuveni 10 metriem. Irves līdzenumā morēna nav tik plaši izplatīta, bet tās biezums parasti nepārsniedz dažus pirmos metrus [14].

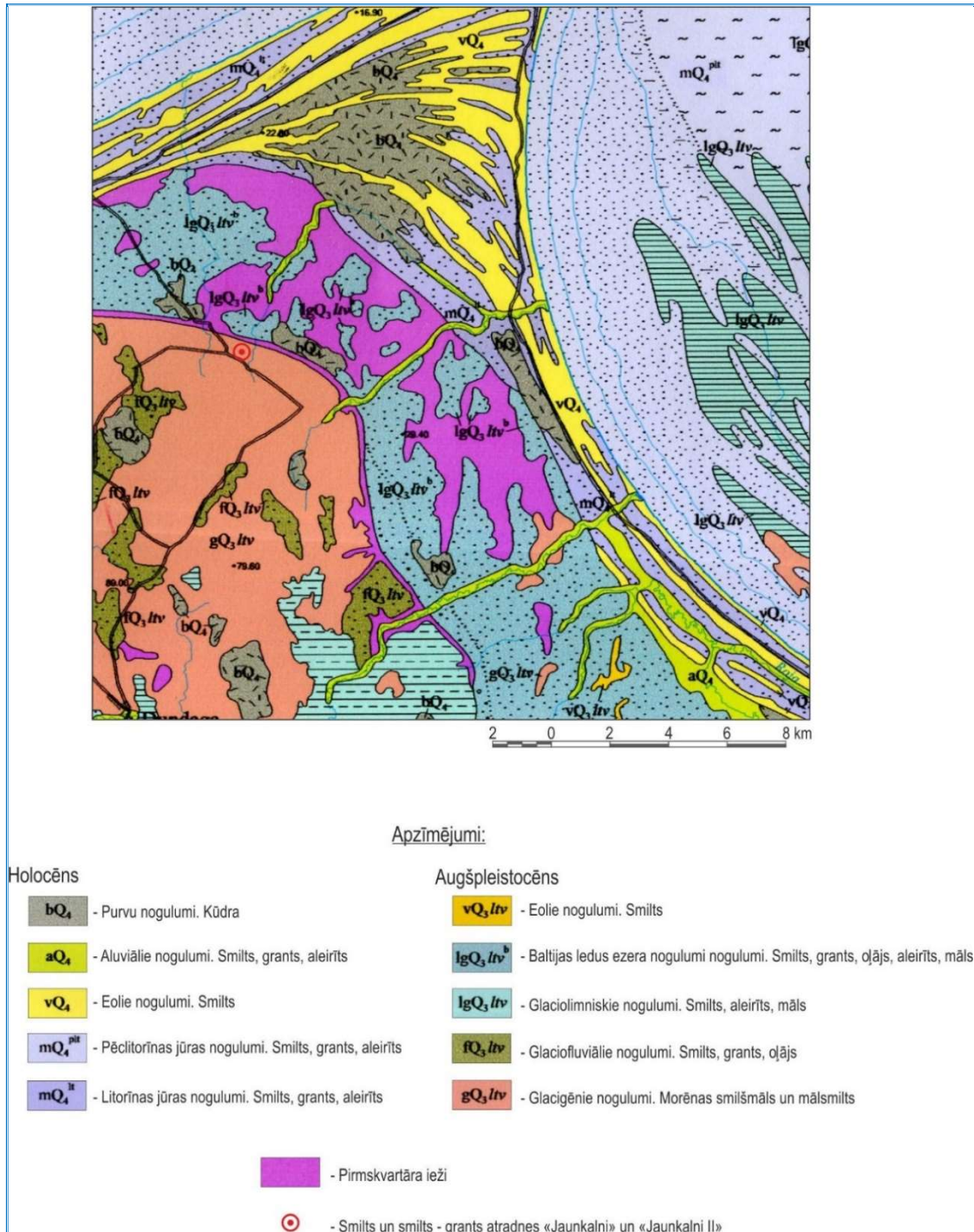
Bez morēnas plaši izplatīti ir arī augšējā pleistocēna glaciolimniskie (lgQ_{3lv}) un glaciofluvialie (fgQ_{3lv}) nogulumi. Pirmie ir izgulsnējušies vai nu ledāja kušanas ūdeņu veidotos izolētos baseinos, vai arī vienā no Baltijas jūras attīstības stadijām – tā saucamajā Baltijas ledus ezerā (lgQ_{3lv}^b). Īpaši plaši ir izplatīti Baltijas ledus ezera nogulumi, kas veido Irves līdzenuma kvartāra ģeoloģiskā griezuma absolūti lielāko daļu (16. attēls). Baltijas ledus ezera apstākļos veidojās smilšaini, dažkārt aleirītiski nogulumi, kuru biezums var sasniegt 5 – 7 metrus.

Vislielākā praktiskā nozīme ir pēdējā (Latvijas) ledāja kušanas ūdeņu straumju veidojumiem jeb glaciofluvialajiem nogulumiem, jo tieši šie nogulumi veido derīgos izrakteņus – smilti un smilts – grants materiālu. Parasti Dundagas pacēlumā šie nogulumi izplatīti sporādiski – atsevišķu lēcu un/vai starpslāņu veidā, morēnas ķermenī. Šādos gadījumos to biezums nav liels un praktiskas nozīmes tiem nav.

Kā izņēmums ir jāmin ielejveida iegrauzumi zemkvartāra virsmā jeb tā saucamās „apraktās” ielejas, kuras aizpilda augšējā pleistocēna glaciofluvialie nogulumi – smilts, grants, oļi un laukakmeņi visdažādākajās attiecībās (9. un 17. attēls). Parasti nogulumi satur ievērojamu putekļaino

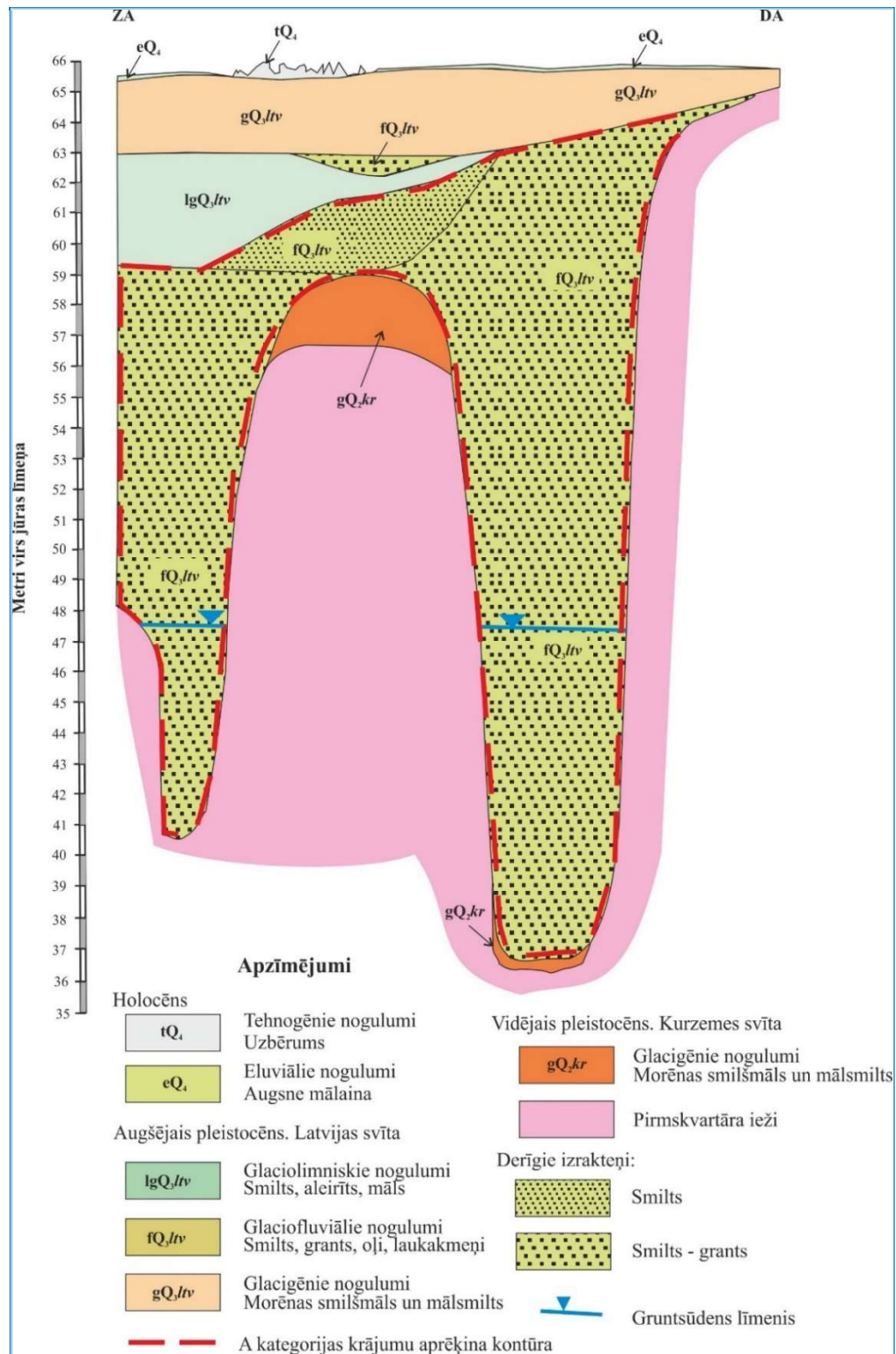
un mālaino daļiņu piejaukumu. Līdz ar to, šos nogulumus īsi var raksturot kā smilts – grants maisījumu ar oļiem un laukakmeņiem, ar paaugstinātu mālaino daļiņu saturu (9. attēls). Tieši šādos ielejveida iegrauzumos ir izvietota gan atradne „Vidale” (10. attēls), gan „Jaunkalni”. Priekšstatu par šo veidojumu sarežģīto ģeoloģisko uzbūvi (it īpaši – neparasti artikulēto pamatiežu virsmas reljefu) sniedz vispārināts griezumšķēršlis (17. attēls).

Attēls 16. Kvartāra ģeoloģiskā karte (Latvijas mēroga 1: 200 000 ģeoloģiskās kartes (42. lapa – Jūrmala) fragments)



Iegrauzumi zemkvartāra virsmā ir orientēti vairāk vai mazāk paralēli Zilajiem kalniem [6, 14], bet to dziļums sasniedz 5 - 20, maksimāli – 28, metrus no mūsdienu zemes virsmas.

Attēls 17. Atradnes „Jaunkalni II” vispārināts ģeoloģiskais griezum



Holocēna dabiskas izcelsmes nogulumi pašā plānotās darbības iecirknī nav sastopami (izņemot augsni jeb elūviju), taču ir attīstīti Zilo kalnu nogāzē, veidojot tā saucamos delūviju un/vai

prolūviju – no hipsometriski augstākiem nogāzes punktiem noskalotus/nogruvušus nogulumus, pārsvarā – izneses konusu veidā, bet jo plaši ir izplatīti Irves līdzenumā. Deluviāli – proluviālos nogulumus nogruvumu augšējā daļā pārstāv oļi, grants un dažādgraudaina smilts, bet apakšējā daļā – mālsmilts, smilšmāls un pat māli, tas ir – pakāpeniski pārvietojoties pa nogāzi, notiek nogulumu diferenciācija pēc to granulometriskā sastāva. Tāpat ir jāpiemin arī cilvēka darbības produkti – tehnogēnie nogulumi (tQ_4), kas saistīti ar līdzšinējo atradnes izstrādi; pie tehnogēnajiem nogulumiem pieskaitāms arī segkārtas krautņu materiāls.

Irves līdzenumā holocēna veidojumus pārstāv vienas no Baltijas jūras attīstības stadijām – Litorīnas jūras (mQ_4^{lit}), nogulumi (galvenokārt, smiltis, arī aleirīti), purvu veidojumi (bQ_4) – kūdra, eolie (vQ_4) jeb vēja darbības produkti – smiltis (veido kāpas), kā arī limniskie (lQ_4) jeb ezeru un alūvijs (aQ_4) jeb lielāko upju nogulumi – smiltis, aleirīti, arī mineralizētas dūņas un pat kūdra.

Mūsdienu Baltijas jūras un Rīgas līča gultnes nogulumi veidojušies pavisam nesen (ģeoloģiskā izpratnē) – tā saucamās Pēclitorīnas (jeb Līmnea) jūras apstākļos.

3.12.2. Hidroģeoloģisko apstākļu īss novērtējums

Pateicoties izcilajiem drenāžas apstākļiem Dundagas pacēluma ziemeļu malā, gruntsūdens horizonts iegul ievērojamā dziļumā. Horizonta iegulas dziļums labi redzams esošajos karjeros (10. un 18. attēls), kur tas pārsniedz 15 un pat vairāk metru dziļumu. No karjeru izstrādes viedokļa tas ir īpaši labi, jo ievērojami mazina ieguves procesa ietekmi uz vidi, kā arī nesadārdzina izmaksas. Ģeoloģiskās izpētes urbumos atradnē „Jaunkalni II” gruntsūdens līmenis vai nu nav fiksēts vispār, vai arī izvietojas 17 – 23 m dziļumā, tas ir uz absolūtajām atzīmēm 42 – 49 m vjl [9].

Savukārt, atradnē „Jaunkalni” pirmais pazemes ūdens horizonts sastapts vai nu 4,0 – 8,5 m dziļumā (atradnes apgūtajā daļā – karjerā), vai arī 17 – 18 metru dziļumā tās vēl neapgūtajā daļā [7, 8]. Šeit horizonta virsmas absolūtās atzīmes svārstās robežās no 45 līdz aptuveni 50 m vjl.

Ilgstošās derīgo izrakteņu ieguves rezultātā zemesgabala austrumu daļā, bet ārpus atradnes „Jaunkalni” A kategorijas krājumu aprēķina kontūras, ir izveidojušies dīķi (18. attēls, redzami arī

Attēls 18. Dīķis smilts un grants iegulas sen izstrādātajā daļā



2. un 7^b. attēlā) ar virszemes ūdens līmeni $\sim 47,2 - 47,3$ m vjl [8]. Šis ūdens līmenis gandrīz pilnībā atbilst pazemes ūdens līmeņa mērījumiem izpētes urbumos. Līdz ar to, četrdesmit septiņu metru atzīmi (virs jūras līmeņa) var pieņemt par karjera izstrādes maksimālo dziļumu – galveno limitējošo faktoru (sīkāk par to skatīt 3.18. apakšsadaļā).

Attēls 19. Milzgrāvis iepretim „Jaunkalni” karjeram

a) 2008. gada fotogrāfija



b) 2014. gada fotogrāfija



Ņemot kopumā, gruntsūdens plūsma ir orientēta ziemeļrietumu virzienā, tas ir – uz Šlīteres Zilo kalnu un Milzgrāvja pusi. Lai gan horizonta saguluma apstākļi ir sarežģīti un atkarīgi no ūdens vāji caurlaidīgo nogulumu (morēnas) un iežu (mālu un aleirolītu) izvietojuma katrā konkrētā objekta iecirknī (17. attēls), atradnē „Jaunkalni” kopumā horizonta līmeņi ir zemāki, nekā vēl neapgūtajā atradnē „Jaunkalni II”: ~ 47 un 48,5 m vjl attiecīgi.

Ir pilnīgi iespējams, ka Dundagas pacēluma ziemeļdaļā vienots gruntsūdens horizonts vispār neveidojas, jo ģeoloģiskā griezuma augšējā daļā saguļ mālaini nogulumu un nogulumieži, kuros pazemes ūdens izplatīts tikai sporādiski atsevišķu lēcu un/vai starpslāņu veidā. Par to liecina arī fakts, ka ģeoloģiskās izpētes gaitā gruntsūdens sastapts tikai urbumos, kas atseguši glaciofluvialos nogulumus. Gadījumā, ja uzreiz zem augšējā pleistocēna glacigēnajiem nogulumiem ieguļ pamatieži, gruntsūdens horizonta klātbūtne nav fiksēta.

Īpaši ir gadījumi, ja ielejveida iegrauzumi, aizpildīti ar rupjgraudainajiem glaciofluvialajiem nogulumiem, atsedzas („atveras”) Zilo kalnu nogāzē. Šādos gadījumos nogāzē notiek gruntsūdeņu atslogošanās, parasti nelielu avotu veidā un nogāzē var veidoties nelielas holocēna saldūdens kaļķiežu iegulas [14].

3.12.3. Hidroloģiskie apstākļi

Apskatāmā teritorija atrodas Baltijas jūras lielbaseinā, Melnsilupes baseinā; tās hidroloģisko režīmu nosaka tiešais Šlīteres Zilo kalnu kraujas tuvums, kas viennozīmīgi ietekmē gan virszemes ūdeņu, gan gruntsūdens horizonta līmeņus. Arī devona spiedienūdens horizontu atslodze bieži vien notiek Zilo kalnu kraujā; tāpat arī meliorācijas sistēmu savākto ūdeņu notece bija projektēta kraujas virzienā, tas ir, uz Irves līdzenuma pusi (12. pielikums).

Teritorijā starp Zilajiem kalniem un vietējās nozīmes ceļu V 1381 vērā ņemamu virszemes ūdens teču nav, izņemot Milzgrāvi (18. un 27. attēls), kas tek gar apskatāmā zemes īpašuma austrumu malu virzienā no dienvidiem – dienvidaustrumiem uz ziemeļiem – ziemeļaustrumiem (2. un 7. attēls).

Sākot ar vietējās nozīmes ceļu (līdz šim izmantots arī piebraukšanai karjeram), Milzgrāvja ūdeņi izveidojuši gravu, kas iekļauta Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas “Kaļķupes ieleja” sastāvā un ir dabiska robeža starp to un Slīteres nacionālo parku. Citi virszemes ūdens objekti ir mākslīgi un pārstāvēti ar dīķiem, kas izveidojušies bijušajos karjeros, tajā skaitā - atradnē “Vīdale” (10. attēls) un blakus atradnei „Jaunkalni” (18. attēls).

Reģionālā mērogā dabīgā ūdens notece “Ziemeļkurzemes stūrī” notiek virzienā no Baltijas ledus ezera abrazijas kāples (Zilajiem kalniem) uz jūru. Līdz ar to, dabīgā ūdens notece veicina minerālvielu un citu ķīmisko vielu atplūdi no abrazijas kāples tuvumā esošajām lauksaimniecības zemēm (piemēram, pie Vidales) Slīteres nacionālā parka hidroloģiskajā sistēmā. Nacionālā parka teritorija darbojas kā “sūklis”, kurā akumulējas ķīmisko elementu pārneses rezultāti. Citiem vārdiem runājot, zemes īpašums „Jaunkalni” atrodas savdabīga tranzīta zonā, caur kuru gan virszemes ūdeņi, gan gruntsūdens noplūst Irves līdzenumā, barojot tā upes un upītes un palīdzot veidot savdabīgo Slīteres nacionālā parka augu un dzīvnieku valsti.

Apskatāmais objekts izvietots nelielā dabiskā reljefa paaugstinājumā, no hidroloģiskā viedokļa – uz lokāla rakstura ūdensšķirtnes. Lielākā daļa no virszemes ūdens noplūst Milzgrāvī; virszemes noteces veidošanās baseins ir īpaši neliels – ap 0,5 km² (11. pielikums). Virszemes noteces hidroloģiskie parametri ir sekojoši:

- ✓ pavasara palu noteces slānis (pie 1 % varbūtības) – 160 mm;
- ✓ vasaras – rudens plūdu maksimālais noteces modulis – $0,125 \text{ m}^3/\text{s}\cdot\text{km}^2$;
- ✓ ilggadīgais gada vidējās noteces slānis – 220 mm;
- ✓ vasaras pusgada vidējās noteces modulis – $5,0 \text{ l/s}\cdot\text{km}^2$.

Šlīteres Zilo kalnu nogāzē notiek pazemes ūdeņu atslodze lejupkāpjošu avotu un sīku strautiņu veidā; atslodzes vietās sākas vairāki mazi strautiņi, kuriem acīmredzot ir ievērojama loma paaugstinātā mitruma nogāzē saglabāšanā, kā arī augsnes bagātināšanā un specifisku augšanas apstākļu radīšanā. Viena no šādām atslodzes vietām ir blakus zemes ceļam, kas ierīkots Milzgrāvja ielejā (gravā). Strautiņš (20. attēls), kas iztek no neliela avota, ieplūst Milzgrāvī. Avotu, tajā skaitā - arī 20. attēlā redzamo, izteku vietu tuvumā veidojas melnalkšņu audzes.

Ir ziņas, ka pa Milzgrāvi XX gadsimta vidū ir nolaists Vīdales jeb Dieviņezers.

Slīteres NP teritorijā hidroloģiskā situācija ir pilnīgi pretēja Dundagas pacēlumā novērojamajai. Nacionālā parka teritorija ir samērā līdzena, tāpēc upju un grāvju kritumu ir īpaši nelieli. Gruntsūdens horizonts iegul ļoti sekli, bieži vien – tuvu zemes virspusei; kopumā, izņemot atsevišķus reljefa paaugstinājumus, gruntsūdens iegulas dziļums nepārsniedz 1 metru.

Attēls 20. Nelieli avotiņi

a) Baltijas ledus ezera stāvkraстā



b) Milzgrāvja ziemeļu krasta tuvumā



Nepārtraukti notiek gruntsūdens horizonta papildināšanās ar virszemes ūdeņiem un, savukārt, gruntsūdens piedalās virszemes ūdeņu barošanā.

Līdzenais reljefs un piekrastes kāpu vaļņi Slīteres NP teritorijā apgrūtina noteci un sekmē pārmitru platību un purvu veidošanos, kas ir vēl viena principiāla atšķirība no Dundagas pacēluma ziemeļdaļas.

3.13. Augsnes struktūras un mitruma izmaiņu ietekmes uz teritorijas apkārtnes ekosistēmām kopumā un atsevišķiem komponentiem, īpaši aizsargājamiem biotopiem un sugām prognoze. Iespējamā ietekme uz mežu un purvu mitruma režīmu atradnēm piegulošajā teritorijā. Ietekme uz tuvākajām lauksaimniecībā un mežsaimniecībā izmantojamām platībām

Karjera paplašināšana neapšaubāmi būs saistīta ar izmaiņām zemsedzes struktūrā gan atradnes „Jaunkalni II” teritorijā, gan tās tiešā tuvumā (praktiski – visā zemes īpašumā „Jaunkalni”, izņemot tā pašu austrumu daļu). Tomēr droši var uzskatīt, ka šim procesam var būt tikai izteikti lokāls raksturs, jo karjera paplašināšana bez gruntsūdens līmeņa pazemināšanas un jebkāda cita veida iejaukšanās apkārtnes hidroloģiski – hidroģeoloģiskajā sistēmā, var novest pie šāda veida izmaiņām tikai tiešā plānotās darbības tuvumā. Tāpat jāņem vērā, ka gruntsūdens horizonta iegulas dziļums ir tik ievērojams (noteikti pārsniedz 10 metrus), ka līmeņa pazeminājums pat par 1 – 3 m nevar radīt nopietnas izmaiņas zemsedzes struktūrā, jo tā ir izveidojusies pie atbilstošiem apstākļiem un daudz vairāk varētu būt ietekmēta no meliorācijas sistēmu darbības.

Karjera vietā zemsedzes izmaiņas būs absolūtas, proti, augsne un zemāk sagulošais morēnas slānis tiks noņemti un uzglabāti (līdz derīgo izrakteņu pilnīgai izstrādei un rekultivācijas uzsākšanai) katrs atsevišķi. Līdz ar to, zemes virspusē atsegšies derīgie izrakteņi – smilts un smilts – grants materiāls. Savukārt, izmaiņas notiks arī vietās, kur būs augsnes un segkārtas (morēnas) krautnes.

Praktiski jebkura karjera izveide sekmē nokrišņu straujāku noplūšanu no augsnes virskārtas ap to; šī procesa iespaidā blakus karjeram esošajās lauksaimniecības zemēs virskārta (aramzeme) var kļūt nedaudz sausāka un, vismaz teorētiski - arī neauglīgāka. Tomēr, ņemot vērā to, ka tuvākās lauksaimniecībā izmantojamās zemes ir meliorētas, karjera iespaids uz augsnes mitruma apstākļiem nebūs būtisks. Turklāt, mitrajos gadalaikos karjera iespaids var kļūt pat par pozitīvu faktoru, jo stipri mālainajās augsnēs, tajā skaitā – plānotā karjera teritorijā, bieži ir novērojama mitruma pārpilnība, pat maldūdēns veidošanās.

Izmaiņas zemsedzē parasti ir saistītas arī ar karjera funkcionēšanai nepieciešamo infrastruktūras objektu un pieviedceļu izveidi. Uz apskatāmo objektu tas attiecas tikai daļēji, jo infrastruktūras objektu izveidei pārsvarā paredzēts izmantot esošo, praktiski jau izstrādāto, karjeru (ar sen jau noņemtu augsnes kārtu). Pieviedceļš karjeram jau eksistē, tomēr Pasūtītājs ir paredzējis pēc iespējas novirzīt smagā autotransporta plūsmu no ĪADT, proti – ierīkot piebraucamo ceļu gar iznomātā zemesgabala rietumu malu, uz dienvidiem no jaunapgūstamās atradnes. Saprotais, ka zem piebraucamā ceļa augsnes slāni ir paredzēts noņemt. Līdz ar to, zem ceļa klātnes būs tehnogēnas izcelsmes grunts - visticamāk, šķembas (skatīt arī 3.3. apakšsadaļu un 9. sadaļu).

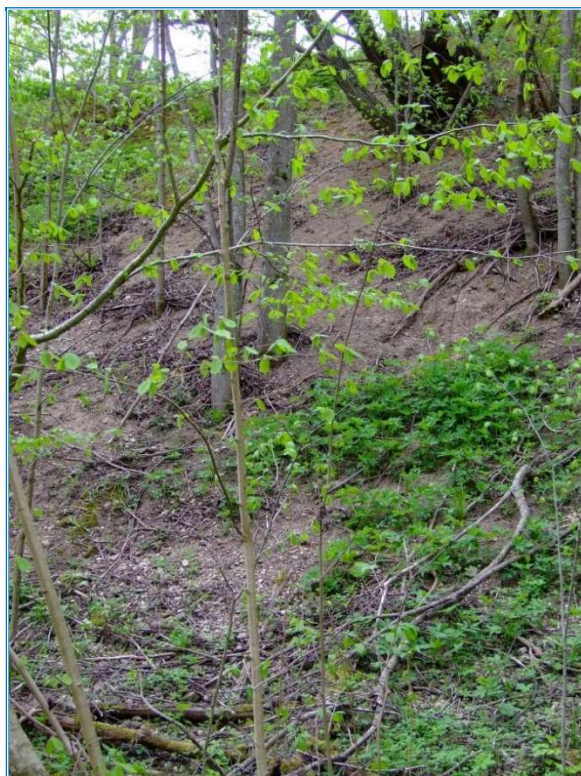
Zemsedzes izmaiņas būs izplatītas tikai konkrētajās darbības vietās un nekādā veidā neizpaužīs ārpus SIA „Talce” iznomātā zemesgabala. Tomēr ir iespējamās zemsedzes izmaiņas, kas var atstāt iespaidu arī ārpus tā. Šādas izmaiņas var notikt gadījumā, ja segkārtas krautnes (esošu krautni jeb atbērtni var redzēt 25. attēlā) būs izvietotas pārāk tuvu Zilo kalnu kraujai, vai arī krautņu (atbērtnu) nogāzes būs izveidotas pārāk stāvas. Minētajās situācijās intensīvu nokrišņu vai pastiprinātas sniega kušanas gadījumā ir iespējama mālaino daļiņu ieskalošana ar īslaicīgām, bet īpaši intensīvām, pagaidu straumēm Slīteres nacionālā parka gāršas tipa mežu zemsedzē, veidojot mūsdienu deluviālos (vai proluviāli – deluviālos) nogulumus un, līdz ar to – nopietni izmaiņot dabiskās augu segas eksistences apstākļus vai pat pilnīgi iznīcinot to (par šādas situācijas iespējamību liecina 21. attēls). Izmaiņas augu segā, savukārt, var novest pie neatgriezeniskām bezmugurkaulnieku sugu izplatības izmaiņām un citām, iespējams – neprognozējamām, sekām.

Tāpat izmaiņas zemsedzes struktūrā aizsargājamajās dabas teritorijās var radīt noskalojumi, ko veido lietūs ūdeņi, notekot pa un gar Milzgrāvja gravā ierīkoto zemes ceļu (sīkāk par to skatīt 7. pielikumā).

Par citām, ar iespējamajām izmaiņām zemsedzē, saistītām ietekmēm sīkāk skatīt 3.14. apakšsadaļā.

Plānotā darbība (esoša karjera paplašināšana ar turpmāku derīgo izrakteņu ieguvī) ir paredzēta pirms vismaz 40 gadiem meliorētās platībās (11. un 12. pielikums), bez iejaukšanās iecirkņa hidroloģiski – hidroģeoloģiskajos apstākļos un nekādā veidā nevar ietekmēt tuvāko mežu, un – it īpaši, purvu mitruma režīmu. Objektam vistuvākie melnalkšņu gāršas tipa meži Milzgrāvja ielejā (otrupus zemes ceļam) ir saglabājuši paaugstinātu dabisko mitrumu (19., 20. un 28. attēls), neskatoties uz to, ka derīgo izrakteņu ieguve, analogiska plānotajai, ir notikusi daudzu gadu garumā pavisam netālu (attālumā, kas ir ievērojami mazāks par attālumu līdz plānotās darbības vietai).

Attēls 21. Nogulumu ieskalošanās Zilo kalnu nogāzē piemērs



Milzgrāvja ielejas paaugstinātā mitruma iemesli neapšaubāmi ir dažādi, bet visi no tiem – dabiski (piemēram, jo dziļāka grava, jo lielāks apēnojums un mazāks vēja iespaids). Viens no iespējamajiem iemesliem – pazemes ūdeņu atslogošanās lejupkāpjošu avotu veidā (skatīt arī 3.12.3. apakšsadaļu). Ņemot vērā to, ka avoti ir ļoti jūtīgi pret jebkādam dabas apstākļu izmaiņām, pilnībā nevar izslēgt arī karjera paplašināšanas negatīvu ietekmi uz avotiem, pirmām kārtām – to debītu. Taču attālums no Milzgrāvja ielejas mežu rietumu robežas līdz atradnei „Jaunkalni II” ir vismaz 250 – 300 m, tas ir – pietiekoši liels, lai pazemes ūdeņu atslogošanās Milzgrāvja ielejā režīmu tiešā veidā nesaistītu ar atradnes teritoriju.

Pēc būtības apgūstamā nekustamā īpašuma „Jaunkalni” daļa ir lauksaimniecības zeme (3. un 23. attēls), kas nu jau daudzus gadus netiek izmantota (ir atstāta atmatā). Saprotams, ka karjera

paplašināšanai šeit būs tieša ietekme uz lauksaimniecības zemi, proti – tās platības samazināsies, vismaz uz karjera izstrādes laiku, bet iespējams – arī daudz ilgāk (atkarībā no izvēlēta rekultivācijas veida).

Kā liecina piemēri, derīgo izrakteņu ieguve šādos apstākļos (bez gruntsūdens līmeņa pazemināšanas) parasti tikai pavisam nedaudz var ietekmēt lauksaimniecībā izmantojamas platības, kas ierīkotas tiešā karjera tuvumā. Tā, ilgstoši (vairākus gadu desmitus) ekspluatējamās atradnes „Vīdale” tuvumā (autoceļa V1381 pretējā pusē) ir bijusi (un ir joprojām) tradicionālajā lauksaimniecībā izmantojama zeme. Nav novērotas tiešas pazīmes, kas liecinātu par iespējamo iespaidu uz to, lai gan tomēr ir jāatzīst, ka pilnvērtīgu pētījumu (piemēram, par ietekmi uz graudaugu ražu) trūkst.

3.14. Prognozējamās mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņas derīgo izrakteņu ieguves rezultātā, kā arī pēc karjera slēgšanas. Prognoze par nogrūvumu iespējamo veidošanos Zilo kalnu nogāzē

Smilts un smilts – grants atradņu „Jaunkalni” un „Jaunkalni II” tuvākajā apkārtnē no dabiskajiem mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem pārsvarā ir izplatīta tikai erozija, kas var izpausties kā gravu veidošanās un/vai to paplašināšanās, pārsvarā - Zilo kalnu kraujā (tajā skaitā – Mīlgrāvja ielejā). Tāpat notiek arī atsevišķu iecirkņu, pārsvarā – Irves līdzenumā, pārpurvošanās.

Nemot kopumā, mūsdienu ģeoloģisko procesu intensitāte dabiskos apstākļos ir zema, kā vienīgais izņēmums – gravu erozija. Jau 1975. gadā ir atzīmēta paaugstinātā gravu veidošanās intensitāte Zilo kalnu nogāzē [14], secinot, ka dažas no tām var sasniegt pat 1,5 km garumu. Tāpat tiek atzīmēts, ka daudzās no tām ir fiksēti saldūdens kaļķieži, kas norāda uz ievērojamu (vārda ģeoloģiskajā izpratnē) to vecumu (holocēna sākums – pēcdeduslaikmeta beigu posms) un neapšaubāmi – dabisku izcelšanos.

Vismaz uz doto brīdi nav pamata uzskatīt, ka plānotā darbība varētu būtiski izmainīt situāciju Zilajos kalnos un ievērojami aktivizēt nogrūvumu un/vai gravu veidošanās procesus Slīteres nacionālā parka teritorijā. Tam par iemeslu ir vairāki faktori.

Pirmkārt, plānotā darbība nekādā veidā tieši nav saistīta ar Zilo kalnu nogāzi, jo derīgā izrakteņa ieguve nav paredzēta tuvāk par 100 – 300 metriem no tās. Otrkārt, darbība nav saistīta ar grunt-sūdens horizonta atsegšanu un, vēl jo vairāk – ar tā līmeņa mākslīgu izmaiņu. Tāpat nav paredzēta nekāda veida ūdeņu papildus novadīšana lejpus pa nogāzi, koku ciršana vai tamlīdzīgas darbības, kas tieši varētu izsaukt izveidojušās situācijas (24. attēls) kardinālas izmaiņas. Karjera paplašināšana nevar būt par iemeslu būtiskām izmaiņām arī virszemes ūdens noteces procesā (11. pielikums).

Bez minētā, Pasūtītājs ir nolēmis arī piebraucamo ceļu karjeram ierīkot pēc iespējas tālāk no ĪADT, satiksmi organizējot nomātā zemes gabala centrālajā daļā (uz dienvidiem no atradnes „Jaunkalni II”) un tādejādi vēl mazāk iespaidojot virszemes ūdeņu noteci Mīlgrāvja ielejā.

Tajā pašā laikā noteikti jāatzīmē, ka tas vēl nenozīmē, ka plānotā darbība nevar atstāt iespaidu uz Zilo kalnu nogāzi principā.

Jaunu gravu veidošanās Zilo kalnu kraujā, kā arī esošo gravu pagarināšanās un sazarošanās Dundagas pacēluma virzienā tiek novērota nepārtraukti, tajā skaitā – arī pēdējo gadu laikā (7. pielikums).

kums). Gravu pastiprinātas veidošanās procesi galvenokārt ir lokalizēti vietās, kur kraujas augšējo malu neklāj mežs. Viens no šī procesa piemēriem (ar deluviāli - proluviālo nogulumu pastiprinātu veidošanos nelielu izneses konusu veidā un to ietekmi uz zemsedzi) redzams 21. attēlā (skatīt arī 7. pielikumu).

Attēls 22. Gravas veidošanās piemērs Zilo kalnu nogāzē (I. Rērihas foto)



Lai gan pagaidām šis process neskar Zilo kalnu iecirkni, kas tieši piekļaujas zemesgabalam „Jaunkalni”, tomēr ir nepieciešama vislielākā piesardzība, paplašinot karjeru. Par konkrētajiem inženiertehniskajiem pasākumiem, kas realizējami jaunu gravu veidošanās procesa nepieļaušanai, skatīt 9. sadaļā.

3.15. Prognoze par iespējamo ietekmi uz ainavas daudzveidību un tās elementiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem; ainavas veidošanas pasākumu nepieciešamības izvērtējums un nosacījumi

Gan esošais „Jaunkalni” karjers, gan tā paplašināšanai domātā teritorija atrodas vāji viļņotā, praktiski – plakanā, līdzenumā. Ainavas pamatnes struktūru veido meliorēta lauksaimniecības zemju ainava (3. un 23. attēls).

Esošās ainavas vizuālā vērtība noteikta pēc četriem rādītājiem:

- ✓ kvalitātes;
- ✓ saskatāmības;
- ✓ pieejamības;
- ✓ funkcionalitātes.

Ainavas kvalitāte neapšaubāmi ir subjektīvs rādītājs, tomēr novērtējot ainavas vienotību, daudzveidību un auru, var vismaz aptuveni noteikt tās vizuālo vērtību, bet izmantojot dizaina principus, var novērtēt ainavas harmoniskuma līmeni, sarežģītību un noslēpumainību.

Ainavas saskatāmību un pieejamību var novērtēt pēc tā, kā ainava izceļas uz kopējā apkārtnes fona un no cik daudziem skatu punktiem to iespējams novērot. Vērtība noteikti pieaug, ja ainava atrodas tuvu galvenajiem ceļiem vai apdzīvotām vietām, tajā ir daudz punktu, kas izvietoti tā, ka pārvietojoties pa ainavu, skats saglabājas pēc iespējas ilgāku laiku.

Ainavas funkcionalitāte norāda uz ainavas izmantošanas mērķi (vai mērķiem). Vērtīgākas ir ainavas, kuras izmanto tūrisma un rekreācijas vajadzībām, kā arī ainavas, kas atrodas ceļu tuvumā.

Apskatāmais objekts no fiziogēogrāfiskās rajonēšanas viedokļa atrodas uz Dundagas pacēluma robežas ar Šlīteres Zilajiem kalniem – Baltijas ledus ezera kāpli, bet no ainaviskās rajonēšanas viedokļa - arī uz robežas starp Piejūras un Austrumkursas ainavzemi (Austrumkursas ainavzemes Dundagas pacēluma ārainē ar Šlīteres krauju). No 100 līdz 300 m attālumā aiz plānotā karjera sākas Zilo kalnu nogāze, kuru aizņem Šlīteres NP mežu ainavas (skatīt, piemēram, 24. attēlu).

Attēls 23. Tipiska apkārtnes ainava



Vēlreiz jāatzīmē, ka derīgo izrakteņu ieguve zemesgabalā ir notikusi jau ilgi pirms karjera oficiālās atklāšanas 2005. gadā (skatīt bijušās PSRS armijas Ģenerālštāba mēroga 1: 10 000 topogrāfiskās kartes fragmentu 2. attēlā, kurā labi izdalās karjers ar dīķiem (18. attēls) un vismaz pirms 40 gadiem sagatavota meliorācijas projekta fragmenta (ar izzīmētu karjera robežu) kopiju 12. pielikumā) un, līdz ar to, derīgo izrakteņu ieguves vieta (karjers) jau ilgu laiku ir bijusi šīs apkārtnes ainavas neatņemama, turklāt – būtiska, sastāvdaļa.

Plānoto darbību noteikti var uzskatīt par esošās (derīgo izrakteņu ieguves) loģisku turpinājumu, turklāt apjomos, kas būs ievērojami mazāki, salīdzinot ar dažu pēdējo gadu ieguves apjomiem.

Līdz ar to, arī izmaiņas apkārtnes ainavā galvenokārt var prognozēt tikai kvantitatīvas, proti – karjera (negatīvas reljefa formas) un platību ar segkārtas atbērtņiem paplašināšanos¹⁷.

Attēls 24. Zilo kalnu nogāze. Skats no Dundagas pacēluma



Teritorija, kurā paredzēts karjera paplašinājums, pašlaik ir lauksaimniecībā izmantojama zeme, kas atstāta atmatā (3., 23. un 25. attēls). Ir vērojama pakāpeniska tās aizaugšana ar krūmājiem, sākot ar ziemeļu daļu, tas ir, no Zilo kalnu puses. Līdz ar to var uzskatīt, ka teritorijā ir novērojama ainavu sukcesijas agrīnā stadija.

No vizuālā viedokļa esošo ainavu var uzskatīt par vismaz vidēji vērtīgu, tai noteikti piemīt ziņāma aura un, iespējams, arī noslēpumainība. No zemesgabala pašas ziemeļu robežas Dundagas pacēlumā ir pārredzama daļa no Irvs līdzenuma; ainavas vērošana sniedz dziļas emocionālas izjūtas. Augstāko novērtējumu ainava nevar saņemt, jo neatrodas lielu autoceļu malā un faktiski nemaz nav novērojama no divām (austrumu un ziemeļu) debespusēm.

Karjeru paredzēts izvietot daļēji (no dienvidiem un rietumiem) atklātā ainavu telpā; no austrumiem un ziemeļiem teritorija praktiski ir pilnībā slēgta. Līdz ar to, karjers būs redzams tikai no autoceļa V1381 (Mazirbe – Vīdale - Kaļķi), turklāt, pavisam īsā ceļa posmā, kā arī no karjeram piebraucamā vietējā grants ceļa.

Tātad, no ainavu viedokļa karjera „Jaunkalni II” ierīkošana (faktiski – esošā karjera paplašināšana) nevar būtiski izmainīt apkārtnes vizuālo novērtējumu, vēl jo vairāk tāpēc, ka karjers būs negatīva reljefa forma, tas ir - pamanāms tikai no pavisam neliela attāluma. Nedaudz lielākas

¹⁷ Segkārtas atbērtņu ierīkošana (paplašināšana) tiek plānota tā, lai vienmēr saglabātu tā saucamās „buferzonas” minimālo platumu (vismaz 20 m).

izmaiņas apkārtnes ainavā, it īpaši – objekta paplašināšanas sākumā, ienesīs segkārtas krautnes, kuras paredzēts izvietot no karjera brīvajā zemesgabala daļā (piemēru var aplūkot 25. attēlā).

Ierīkojot karjeru, noteikti mainīsies zemes gabala ainava (izņemot vismaz 20 metru platu joslu gar Slīteres NP robežu). Patreizējās daļēji aizaugušās lauksaimniecības zemes (atmatas) vietā (plakana vai vāji viļņota līdzenuma lauksaimniecības zemju ainava) karjera izstrādes laikā būs industriāla (vizuāli degradēta) ainava ar karjeru, piebraucamajiem ceļiem un atsevišķām konteineru tipa (pagaidu) būvēm. Karjera vizuālais izskats būs tuvs 11. attēlā redzamajam. Karjera izstrādes gaitā, ieguves līmenim pakāpeniski padziļinoties, kā arī veidojoties apaugumam uz segkārtas krautnēm (sava veida aizsargvalņa), industriālo ainavu vizuāli varēs novērot tikai no atsevišķiem punktiem un no neliela attāluma. Līdz karjera rekultivācijai ieguves vietas ainavas vis-saskatāmākais pamatelements būs ar veģetāciju apaugušās (vismaz – daļēji) segkārtas krautnes jeb atbērtnes (ainava aptuveni atbilstīs 25. attēlā skatāmajai).

Apkārtējās ainavas neatgriezeniskās izmaiņas karjera darbības laikā vērtēamas kā negatīvas, lai gan pašu objektu saskatīt varēs tikai nelielā posmā no autoceļa V1381 (izveidosies tā saucamā slēgtā tipa ainava). Pēc derīgā izrakteņa izstrādes plānotajās robežās karjera teritoriju paredzēts rekultivēt. Līdz ar to, apkārtējā ainava iegūs jaunu veidolu un ilgtermiņā šīs izmaiņas var tikt novērtētas neitrāli vai pat pozitīvi. Ņemot vērā to, ka derīgo izrakteņu ieguvu zem gruntsūdens līmeņa veikt nav paredzēts, rekultivēt karjeru par ūdenskrātuvi nevarēs (nebūs iespējams). Pēc karjera nogāžu rekultivācijas (aizbēršanas ar noteikta nogāzes slīpuma izveidi), kā viens no iespējamākajiem variantiem ir izstrādātā karjera platību apmežošana.

3.16. Citas iespējamās ietekmes. Papildus ietekmju samazināšanas pasākumu nepieciešamība. Ietekmju būtiskuma analīze un novērtējumu viennozīmīguma izvērtējums

Zemes īpašuma „Jaunkalni” tuvumā netiek veiktas darbības, tajā skaitā – derīgo izrakteņu ieguve citās atradnēs, kuru radītā ietekme uz vidi reāli varētu mijiedarboties ar smilts un grants ieguves atradnēs “Jaunkalni” un “Jaunkalni II” ietekmi. Faktiski uz vides stāvokli apskatāmajā teritorijā iespaidu atstāj un arī tuvākajos gados atstās autotransporta (galvenokārt tikai smagā) kustība, aktivitātes, kas saistītas ar lauksaimniecību, tūrisms (pārsvarā – neorganizētais), kā arī mežu apsaimniekošana (koku izciršana).

Ņemot vērā atradnes izvietojumu tiešā Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja” tuvumā (1., 2. un 7. attēls), mežu apsaimniekošana faktiski nenotiek (ĪADT tā ir aizliegta ar likumu). Lauksaimniecība gan ir izplatīta, tomēr tai nav intensīva rakstura, bet atsevišķas tradicionālās darbības, kas ar to saistītas (piemēram, zemes aršana, lopu ganišana un tml.) praktiski nevar savstarpēji mijiedarboties ar derīgo izrakteņu ieguvu. Kā izņēmums minama autotransporta plūsma, kas kaut arī nedaudz, tomēr var pieaugt ražas novākšanas un transportēšanas laikā. Tomēr ir jāņem vērā, ka kopumā autotransporta plūsma Vīdales apkārtnē ir niecīga, jo apskatāmā teritorija atrodas tālu no automaģistrālēm ar intensīvu kustību. Transporta plūsmas lielāko daļu veido vieglās automašīnas, bet kravas transports pārsvarā ir saistīts tikai ar esošo darbību – derīgo izrakteņu piegādi patērētājiem.

Atradnes „Jaunkalni II” izstrādes rezultātā ir sagaidāma gan tieša, gan netieša ietekme uz vidi un apkārtējiem iedzīvotājiem. Tiešā ietekme būs esošā karjera paplašināšana un izmaiņas apkārtnes ainavā (skatīt 3.15. apakšsadaļu), bet netiešā – troksnis un putekļi, kas radīsies derīgos izrakteņus iegūstot, pārstrādājot un transportējot, kā arī vibrācija.

Ietekme uz vidi būs gan ilglaicīga (piemēram, transporta radītais troksnis un putekļi), gan relatīvi īslaicīga (piemēram, troksnis, kas radīsies drupinot negabarīta materiālu). Atsevišķas ietekmes būs paliekošas, piemēram, izmaiņas ainavā, turpretī citu darbību ietekme mazināsies vai pat izžudīs pēc plānotās darbības realizācijas.

Noteikti jāatzīmē, ka viena un tā paša vides faktora ietekme var būtiski mainīties plānotās darbības gaitā. Piemēram, gaisa piesārņojuma ar putekļiem un trokšņa iespaids gan uz aizsargājamām dabas teritorijām, gan uz tuvākajām viensētām vislielākais būs uzsākot karjera paplašināšanas procesu, bet pēc tam - karjeram padziļinoties, tas noteikti ievērojami samazināsies.

Ir veikts mēģinājums noteikt ietekmes (tās realizācijas gadījumā) būtiskuma pakāpi ballēs: no 0 (ietekmes nav vispār) līdz 5 (ietekme uzskatāma par ļoti būtisku), atsevišķi izdalot sekojošus piecus iespējamās ietekmes objektus: Slīteres nacionālo parku, dabas liegumu „Kaļķupes ieleja”, dabas vidi ārpus ĪADT, tuvākās viensētas un darba vidi (tajā skaitā – darbiniekus, kas piedalīsies derīgo izrakteņu ieguvē, pārstrādē un transportēšanā). Ietekmju būtiskuma izvērtējums sniegts 12.^a tabulā. Izvērtējot ietekmju būtiskumu, ir jāsaprot, ka atsevišķi termini ir lietoti „brīvi”, strikti nepieturoties pie reglamentētajos dokumentos sniegtajiem skaidrojumiem. Tā, piemēram, vārdu salikums „gaisa piesārņojums” nav jāsaprot burtiski (kā 2009. gada 5. novembra MK noteikumos Nr. 1290 sniegto normatīvu pārsniegumu, kas, atbilstoši modelēšanas rezultātiem, nav iespējams), bet gan kā zināmu putekļu koncentrācijas gaisā virs ĪADT palielināšanos (pieaugumu, salīdzinot ar fona līmeni) derīgo izrakteņu ieguves, pārstrādes un transportēšanas procesā.

Uz ĪADT praktiski jebkura potenciālā ietekme ir novērtēta kā būtiska. Pārsvārā tas ir saistīts ar to, ka vistuvāk plānotās darbības vietai izvietotie un potenciāli visvairāk negatīvai ietekmei pakļautie īpaši aizsargājamie nogāžu un gravu meži (biotops 9180*) ir izplatīti Zilo kalnu nogāzē, kas raksturojas ar īpaši augstu jutību pret jebkāda veida ietekmi un zemu noturības pakāpi pret fizisku, tajā skaitā – arī ar cilvēka darbību nesaistītu, ietekmi. Praktiski jebkura veida ietekme ir izpelnījusies visaugstāko vērtējumu („ļoti būtiska”) arī tāpēc, ka neparasti plašs ir potenciālajai ietekmei pakļauto ekosistēmu spektrs. Tā, piemēram, troksnis var būt īpaši būtisks traucēklis putniem, nezāļu un adventīvo augu sugu izplatīšanās – retajām un īpaši aizsargājamām augu sugām un tml. Tāpat jāņem vērā, ka ne vienmēr ir iespējams nodalīt ietekmi uz ĪADT no ietekmes uz vidi ārpus tām. Piemēram, putni var baroties (un to noteikti arī dara) arī ārpus Nacionālā parka vai dabas lieguma teritorijas; līdz ar to, arī ietekme uz dabas vidi ārpus ĪADT pārsvārā ir novērtēta kā būtiska un īpaši būtiska.

Gan Slīteres NP, gan DL „Kaļķupes ieleja” ekosistēmas ir īpaši jutīgas; ietekmes uz tām gadījumā būtiskuma novērtējums ir tuvs maksimālajam. Līdz ar to, par īpaši svarīgu faktoru kļūst šo ietekmju iespējamība. 12.^b. tabulā sniegts šāds ietekmju iespējamības novērtējuma mēģinājums. Iespēju robežās ir novērtēta (ballēs) potenciālo ietekmju iespējamība (varbūtība), pieņemot, ka tā var būt ļoti augsta (5 balles), augsta (4), vidēja (3), maza (2), ļoti maza (1 balle), kā arī, ka tā nav iespējama principā (0).

Kā liecina 12.^b. tabulā apkopotais relatīvais novērtējums, potenciālo ietekmju uz Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja” iespējamība pārsvārā ir īpaši maza; vienīgais izņēmums – nezāļu un adventīvo augu sugu izplatīšanās (varbūtība novērtēta kā „maza”, pieņemot, ka plānotās darbības veicējs regulāri izplaus nezāles, neļaujot to sēklām noklūt ĪADT).

Ņemot vērā to, ka potenciālo ietekmju novērtējums parasti nav viennozīmīgs, ir veikts mēģinājums izvērtēt šāda novērtējuma viennozīmīgumu, izdalot piecas pakāpes: no pilnīgi noteiktas, viennozīmīgas (5 balles) līdz pilnīgi neviennozīmīgai (1 balle). Nosacītā izvērtējuma rezultāti sa-

Tabula 12. Ietekmju būtiskums un novērtējuma viennozīmīgums (ballēs)

a) ietekmes (tās realizācijas gadījumā) būtiskuma novērtējums

Ietekmes veids	Ietekme uz				
	Slīteres NP	DL „Kaļķupes ieleja”	dabas vidi ārpus ĪADT	tuvākajām viensētām	darba vidi/ Pasūtītāja personālu
Gaisa piesārņojums (pārsvarā – ar putekļiem)	5	5	4 - 5	5	5
Troksnis	5	5	4	5	5
Vibrācija	3 - 4	4	2 - 3	4	4
Mūsdienu ģeoloģisko procesu (pārsvarā – nogrūvumu un gravu veidošanās) aktivizācija, nogulumu ieskalojumi ĪADT	5	5	1	1	0
Grunts, virszemes ūdeņu un gruntsūdens piesārņojums	5	5	4	3	2
Nezāļu un adventīvo augu sugu izplatīšanās	5	5	1 - 2	1 - 2	0

Ietekme: 5 – īpaši būtiska, 4 – būtiska, 3 – ievērojama (zīmīga, jūtama), 2 – neliela, 1 – nebūtiska, 0 – ietekmes nav.

b) potenciālo ietekmju iespējamības (varbūtības) novērtējums

Ietekmes veids	Ietekme uz				
	Slīteres NP	DL „Kaļķupes ieleja”	dabas vidi ārpus ĪADT	tuvākajām viensētām	darba vidi/ Pasūtītāja personālu
Gaisa piesārņojums (pārsvarā – ar putekļiem)	1	1	3 - 4	4	5
Troksnis	1	1	2	4	5
Vibrācija	0 - 1	0 - 1	1	2	4
Mūsdienu ģeoloģisko procesu (pārsvarā – nogrūvumu un gravu veidošanās) aktivizācija, nogulumu ieskalojumi ĪADT	1 - 2	1	1	0	0
Grunts, virszemes ūdeņu un gruntsūdens piesārņojums	0	0 - 1	1 - 2	0	1 - 2
Nezāļu un adventīvo augu sugu izplatīšanās	2 - 3	2 - 3	4 - 5	3-4	5

Iespējamība: 5 – īpaši augsta, 4 – augsta, 3 – vidēji liela, 2 – maza, 1 – īpaši maza, 0 – nav iespējama.

c) potenciālo ietekmju novērtējuma viennozīmīguma izvērtējums

Ietekmes veids	Ietekme uz				
	Slīteres NP	DL „Kalkūpes ieleja”	dabas vidi ārpus ĪADT	tuvākajām viensētām	darba vidi/ Pasūtītāja personālu
Gaisa piesārņojums (pārsvarā – ar putekļiem)	4	4	5	4 - 5	5
Troksnis	3	3 - 4	4	4 - 5	5
Vibrācija	3 - 4	4 - 5	4	4 - 5	5
Mūsdienu ģeoloģisko procesu (pārsvarā – nogrumu un gravu veidošanās) aktivizācija, nogulumu ieskalojumi ĪADT	2 - 3	2 - 3	4 - 5	4 - 5	5
Grunts, virszemes ūdeņu un gruntsūdens piesārņojums	4 - 5	3 - 4	1	1 - 2	5
Nezāļu un adventīvo augu sugu izplatīšanās	5 (7. pielikums)	5 (7. pielikums)	5	5	5

Novērtējums: 5 – pilnīgi noteikts, viennozīmīgs, 4 – pārsvarā viennozīmīgs, 3 – daļēji viennozīmīgs/neviennozīmīgs, 2 – neviennozīmīgs, 1 – pilnīgi neviennozīmīgs.

kopoti 12.^c tabulā. Ir saprotams, ka visvienkāršāk un arī visprecīzāk ir iespējams izvērtēt ietekmi uz darba vidi un tajā strādājošo personālu; vairāk vai mazāk viennozīmīgi var novērtēt ietekmi arī uz apkārtējām viensētām. Turpretī potenciālo ietekmju uz ĪADT novērtējums tikai atsevišķos gadījumos var būt pilnīgi noteikts (viennozīmīgs).

3.17. Prognoze par karjera paplašināšanas un ārējo faktoru iespējamo ietekmi uz teritorijas apkārtnes ekosistēmām kopumā un to atsevišķiem komponentiem

Prognoze par karjera paplašināšanas un ārējo faktoru iespējamo ietekmi uz ekosistēmām ap zemesgabalu „Jaunkalni” pārsvarā sagatavota, pamatojoties uz speciālistu/ekspertu atzinumiem (6 – 10. pielikums); tāpat izmantota esošā karjera ekspluatācijas pieredze vismaz deviņu gadu garumā.

3.17.1. Iespējamās dabiskās veģetācijas un ruderalo sugu izmaiņas

Karjera paplašināšana rietumu - ziemeļrietumu virzienā, aptverot arī atradni „Jaunkalni II”, izsauks ne tik daudz dabiskās un/vai ruderalās veģetācijas izmaiņas, kā pilnīgu veģetācijas likvidāciju. Savukārt izveidot paredzētās segkārtas krautnes kaut arī pakāpeniski, tomēr neapšaubāmi apausgs ar nezālēm, kas no vides aizsardzības viedokļa vērtējams pozitīvi (vismaz daļēji), jo sastiprinās krautņu grunti, mazinot tās izskalošanos spēcīgu lietusgāžu vai intensīvas sniega kušanas laikā.

Pamatojoties uz ziņām par augu sugām, kas šobrīd sastopamas jau praktiski izstrādātajā karjerā „Jaunkalni” (6. un 7. pielikums), var prognozēt, ka arī atradnes „Jaunkalni II” iecirkņos, kuros konkrētajā brīdī nenotiks derīgo izrakteņu ieguve, pārstrāde vai transportēšana, ieviesīsies ruderalās nezāliņu augu sugas, veidojot sukcesijas pirmo stadiju augu sabiedrības (piemēram, balandas *Chenopodium spp.*, tūruma usnes *Cirsium arvense*, parastās mālļēpes *Tussilago farfara* un parastās vībotnes *Artemisia vulgaris*). Atbilstoši Latvijas biotopu klasifikatoram šādas augu sabiedrības veidos sekojošus biotopus - nezālienes (K.2.), grants (L.4.1.) un smilts karjerus (L.4.2.).

Tajā pašā laikā, karjers noteikti netiks ierīkots tuvāk kā 100 metrus no Slīteres nacionālā parka robežas, bet segkārtas uzglabāšanas krautnes - tuvāk par 20 metriem no zemesgabala ziemeļu robežas. Tas nozīmē, ka šajā apskatāmā zemesgabala daļā saglabāsies dabiskā veģetācija (kā tas redzams 25. un 27. attēlā), jo „buferzonā” nav paredzēts pļaut zāli, braukt ar smago autotransportu vai kā citādi iespaidot dabiski izveidojušos veģetāciju (tāpat kā līdz šim).

Šis fakts pozitīvi atšķir apskatāmo teritoriju (zemesgabalu “Jaunkalni”) no tradicionālajā lauksaimniecībā intensīvi izmantojamiem zemes gabaliem, kur šādas joslas (sava veida „buferzonas”) pirms Zilo kalnu nogāzes vispār nav (zeme tiek aparta līdz pašai kraujai). Ir jāpiebilst, ka esošā likumdošana arī neparedz tamlīdzīga veida zonu vai joslu pirms aizsargājamām dabas teritorijām izveidi.

3.17.2. Prognoze par iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku populāciju

Plānotajās derīgo izrakteņu ieguves un segkārtas krautņu izvietošanas vietās nav konstatētas īpaši aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas (10. pielikums).

Plānotā derīgo izrakteņu ieguves teritorijas (karjera) paplašināšana nevarētu būtiski ietekmēt blakus pieguļošajā Slīteres NP dzīvojošās īpaši aizsargājamās un retās bezmugurkaulnieku sugas, jo hidroloģiski - hidroģeoloģiskie apstākļi Zilo kalnu nogāzes lapu koku mežos (piemērs redzams

24. attēlā) netiks izmainīti. Ir saprotams, ka tieši izmaiņas, saistītas ar virszemes un pazemes ūdens režīmu, lielā mērā var izsaukt arī augsnes un mikroklimata izmaiņas un, līdz ar to – ietekmēt bezmugurkaulnieku populācijas.

Tāpat uz pēdējām noteikti var atsaukties nogulumu (pārsvarā – mālaino) ieskalosnās Zilo kalnu nogāzē (tā, kā redzams 21. attēlā). Ņemot vērā to, ka derīgo izrakteņu ieguve, pārstrāde un transportēšana pakāpeniski tiek atvērta aizvien tālāk no Mīlgrāvja ielejas rietumu malas, bet karjera austrumu mala arvien vairāk nostiprinās (nogulumu sablīvējas un apaug), nav pamata uzskatīt, ka šāda veida dabiskās augu segas traucējumi varētu kļūt masveidīgi.

Lai saglabātu zemesgabalam “Jaunkalni” pieguļošajā Slīteres NP teritorijā esošajos lapu koku mežos dzīvojošo īpaši aizsargājamo (un arī visu pārējo) bezmugurkaulnieku sugu populācijas vismaz līdzšinējā stāvoklī, nepieciešams saglabāt „buferzonu” starp esošajām un plānotajām segkārtas krautņu vietām un Zilo kalnu nogāzes augšējo malu (vismaz 20 metru platumā). Šajā zonā ir saglabājami ziedoši čemurzieži un citi ziedoši augi (25. un 27. attēls, 10. pielikums), kas nepieciešami īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugām kā papildus barošanās avots (tas ir, šajā joslā nedrīkst pļaut, nobradāt vai kā citādi iznīcināt zāli vismaz līdz augu ziedēšanai un tās periodā).

Vasaras vidū, dienas lielākajā daļā morēnas krautnes nedrīkstētu noēnot atstāto „buferzonu”, jo kukaiņi uz ziediem barojas labā saules apgaismojumā, un no apēnotām vietām izvairās, tādēļ atbilstoši ir veidojams arī krautnes augstums (par to skatīt arī 9. sadaļā). Nav pieļaujama segkārtas krautņu ierīkošana nelielā pļavā pašā Slīteres nacionālā parka robežas tuvumā, starp Zilo kalnu nogāzi no vienas puses un sāngravu no otras puses (10. pielikums).

3.17.3. Prognoze par iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo putnu sugu barošanās biotopu un vietām un uz putnu ligzdošanas apstākļiem

Putnu ligzdošanas sezonas laikā karjeram „Jaunkalni” pieguļošajā Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja” zonā ir konstatētas vairāk nekā 80 dažādu putnu sugas (8. un 9. pielikums), vairums no kurām ir raksturīgas un tipiskas lapu koku gāršas tipa mežiem. Starp tām ir retas un īpaši aizsargājamās sugas, piemēram, trīspirkstu dzenis, vidējais dzenis, baltmugurdzenis, vīstus vanags. Visu minēto putnu sugu dzīvesveids ir cieši saistīts ar mežu un atklātas ainavas tie parasti izmanto tikai kā barošanās vietu.

Vienīgās konstatētās īpaši aizsargājamās putnu sugas, kas varētu baroties plānotā karjera teritorijā ir mazais ērglis un ķīķis, kuri ir vairākkārt novēroti barojoties smilts un smilts – grants karjera apkārtnē. Paplašinot karjeru šīs minēto īpaši aizsargājamo putnu barošanās biotops tiks zaudēts (vismaz daļēji). Taču ņemot vērā, ka karjeru aptver plaši zālāji, nav uzskatāms, ka karjera paplašināšana par ~ 6,2 ha būtiski varētu ietekmēt šīs sugas barošanās un, vēl jo vairāk – ligzdošanas, vietas. Bez tam, nav izslēgta mazā ērgļa un ķīķa barošanās no karjera un segkārtas krautnēm brīvajā zemesgabala daļā – tā saucamajā „buferzonā”.

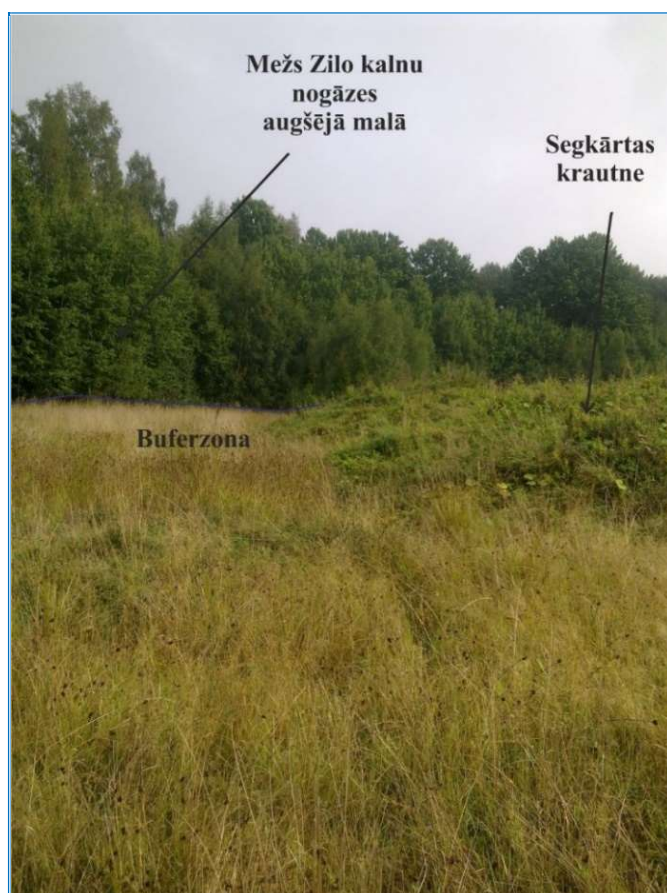
Putnu daudzveidību konkrētajā Zilo kalnu kraujas posmā nodrošina bioloģiski veca gāršas tipa mežaudze (daļēji redzama 23. attēlā); tās saglabāšana ir galvenais priekšnoteikums putnu sabiedrības pastāvēšanai šajā teritorijā. Ņemot vērā to, ka karjera paplašināšana ir paredzēta bez hidroloģiskā (virszemes) un hidroģeoloģiskā (pazemes) ūdens režīma izmaiņām un bez grunts ieskalojumiem/nogruvumiem Zilo kalnu nogāzē, var uzskatīt, ka mežaudžu degradācijas risks ir minimāls un, līdz ar to, karjera paplašināšanas ietekme arī uz ornitofaunu būs nebūtiska.

Attēls 25. Segkārtas krautne Slīteres nacionālā parka robežas tiešā tuvumā

a) 2008. gadā (K. Vilka foto)



b) 2014. gadā



Apskatāmais Zilo kalnu kraujas posms robežojas ar lauksaimniecībā izmantojamām zemēm un gadu desmitiem darbojošos derīgo izrakteņu ieguves karjeru „Vidale” (10. attēls), tāpēc putnu sabiedrība šajā iecirknī ir pieradusi pie noteiktas antropogēnās ietekmes un derīgo izrakteņu ieguves karjera paplašināšana paredzētajā apjomā (ievērojami mazākā, nekā līdz šim), nevar būtiski ietekmēt šeit ligzdojošo putnu kvantitatīvo un kvalitatīvo sastāvu. Zilo kalnu kraujas posmā konstatētās ligzdojošo putnu sugas pārsvarā ir ekoloģiski plastiskas un spēj ligzdot vietās ar ievērojami lielāku antropogēno noslodzi (piemēram, ceļmalās un pilsētu parkos). Situācijai par labu liecina arī tas, ka kraujas plakne ir vērsta prom no potenciālā karjera, radot skaņas „ēnas” zonu (9. pielikums), turklāt arī valdošie vēji pārsvarā pūš projām no īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (13. attēls).

3.18. Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze. Iespējamie ierobežojošie nosacījumi paredzētās darbības veikšanai vai infrastruktūras objektu izbūvei. Iespējamās avārijas situācijas un pasākumi to novēršanai

Galvenais plānotās darbības limitējošais faktors neapšaubāmi ir gruntsūdens horizonta iegulas dziļums. Ņemot vērā objekta atrašanos Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamu dabas teritoriju (*Natura 2000*) – Slīteres NP un DL “Kaļķupes ieleja” tiešā tuvumā (1., 2. un 7. attēls), tā ģeoloģiski – hidroģeoloģiskos apstākļus (16. attēls), kā arī dažādu neatkarīgu ekspertu viedokļus (6. – 11. pielikums), pazemes ūdens līmeņa pazemināšana derīgo izrakteņu ieguves procesā nav pieļaujama nekādā gadījumā.

Apskatāmais objekts ir izvietots teritorijā ar plānotajai darbībai īpaši labvēlīgiem hidroģeoloģiski – hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Virszemes noteces lielākā daļa novirzās no atradnes teritorijas (galvenokārt – uz Milzgrāvi), jo tā ir izvietota uz lokāla rakstura ūdensšķirtnes (11. pielikums). Savukārt, gruntsūdens vienots horizonts vai nu vispār neveidojas, jeb ir izvietots dziļumā, kas pārsniedz 15 metrus no zemes virsmas [7 - 9]. Līdz ar to, lielāko daļu no derīgajiem izrakteņiem iespējams iegūt, nesasniedzot šo dziļumu (derīgo izrakteņu A kategorijas krājumu sadalījumu atradnēs virs un zem gruntsūdens līmeņa skatīt 2. tabulā).

Ņemot kopumā, gruntsūdens plūsma ir orientēta ziemeļrietumu virzienā, tas ir – uz Slīteres Zilo kalnu un Milzgrāvja pusī, turklāt, krituma gradients ir relatīvi liels - atradnē „Jaunkalni” gruntsūdens līmenis vidēji ir par 1,5 m zemāks, salīdzinot ar atradni „Jaunkalni II” (~ 47 un 48,5 m vjl attiecīgi). Tas nozīmē, ka noteikt vienu konkrētu iespējamo atradņu izstrādes dziļumu nav ekonomiski izdevīgi, proti – nosakot augstāku līmeni (piemēram, līmeni vēl neapgūtajā atradnē), nevar tikt apgūta daļa no krājumiem esošajā atradnē. Savukārt, nosakot zemāku izstrādes dziļumu, jaunajā atradnē nevarēs apgūt daļu no krājumiem, jo tie atradīsies zem gruntsūdens.

Turklāt ir jāņem vērā, ka gruntsūdens horizonta iegulas dziļums svārstās, atkarībā no gadalaika; smilšaino nogulumu izplatības iecirkņos šīs svārstības gan nav ekstremālas, tomēr var sasniegt 0,5 – 1,0 m. Arī karjera izstrādes process var ietekmēt gruntsūdens līmeni, jo mainās spiediena sadalījuma apstākļi. Citiem vārdiem runājot, nav izslēgts, ka fiksētā līmeņu starpība atradnēs ir saistīta ne tikai ar krituma gradientu, bet arī ar spiediena pazemināšanos karjera ierīkošanas rezultātā.

Pamatojoties uz augstāk izklāstīto, var uzskatīt, ka abās atradnēs derīgo izrakteņu ieguves darbus noteikti var realizēt līdz 48,5 m vjl atzīmei. Jautājums par smilts un smilts – grants materiāla ieguvī zemāk par šo līmeni var tikt atrisināts ekspluatācijas gaitā; precizējot dziļumu līdz gruntsūdens līmenim.

Kā otrs limitējošs faktors ir minams plānotās darbības tuvums Slīteres nacionālā parka un dabas lieguma „Kaļķupes ieleja” administratīvajām robežām (1. un 2. attēls). Atbilstoši SIA „Talce” norādījumiem, atradnes „Jaunkalni II” ģeoloģiskā izpēte nav veikta teritorijā, kas atrastos tuvāk par 100 metriem no NP robežas (Zilo kalnu kraujas). Līdz ar to, arī derīgā izrakteņa ieguve šajā teritorijā, ko var uzskatīt par sava veida „buferzonu”, netiek plānota. Joslā gar Zilo kalnu nogāzes dienvidu malu aug flora, piemēram, čemurzieži (25. un 27. attēls), ar kuriem var baroties īpaši aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas (10. pielikums). Tas izdevīgi atšķir apskatāmo zemesgabalu no lauksaimniecībā izmantojamām zemēm, kas robežojas ar nacionālo parku, jo pēdējās zemes darbi (piemēram, augsnes uzāršana) parasti notiek līdz pašai robežai un šādas „buferzonas” vispār nav¹⁸.

Esošajā situācijā var uzskatīt, ka vismaz 20 metrus plata (skaitot no Slīteres nacionālā parka dienvidu robežas) neskarta zona (josla) ir pietiekoša, lai minimizētu smilts un smilts – grants materiāla ieguves negatīvo ietekmi uz augstāk minētajām ĪADT. Pēc būtības šī neskartā zona būs daudz plašāka (2. attēls), vietām – līdz pat 300 metru plata.

Par trešo limitējošo faktoru varētu kļūt meliorācijas sistēma gadījumā, ja Lauku atbalsta dienests (turpmāk – LAD) nesaskaņo pazemes drenāžas pārkārtošanas projektu (tas ir, neatļauj zemes transformāciju). Tomēr, 2014. gada 22. oktobrī izsniedzot Tehniskos noteikumus Nr. K 2014 – 930, VSIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Kurzemes reģiona meliorācijas nodaļa pēc būtības neiebilst plānotajai darbībai, pieprasot tikai atsevišķu nosacījumu izpildi (12. pielikums).

Laika posmā pēc ģeoloģiskās izpētes dienvidrietumu – ziemeļaustrumu virzienā pāri visai atradnei „Jaunkalni II” ieguldīts 0,4 kV pazemes kabelis, kas atrodas AS „Sadales tīkls” valdījumā. Atbilstoši 1997. gada 5. februāra Aizsargjoslu likuma (ar grozījumiem) 16. pantam, šādam kabelim ir ekspluatācijas aizsargjosla viena metra platumā katrā pusē no kabeļa ass. Šis ir ceturtais limitējošais faktors, kas ierobežo ieguves procesu, bet praktiski nekādā veidā nav saistīts ar vides aizsardzību.

Starp zemes gabalu „Jaunkalni” no vienas puses un Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu „Kaļķupes ieleja” no otras puses, nav citu zemes īpašumu, kurus tā vai citādi varētu ietekmēt plānotā darbība. Līdz ar to, nav sagaidāms, ka varētu tikt izvirzīti vēl jebkādi citi plānoto darbību limitējoši nosacījumi.

Ņemot vērā faktu, ka plānotās darbības rezultātā nav paredzama nedz gruntsūdens horizonta, nedz dziļāk saguļošo artēzisko ūdens horizontu atsegšana un to līmeņu izmaiņa, vietējā ūdensapgāde nav uzskatāma par limitējošu faktoru, neatkarīgi no patērētāju izmantotā ūdens ieguves avota.

¹⁸ Ir noteikti jāatzīmē, ka pastāvošā likumdošana arī nepieprasa šāda veida zonas vai aizsargjoslas esamību.

4. INFORMĀCIJA PAR PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMĒJAMĀM ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀM SUGĀM UN BIOTOPIEM

4.1. Slīteres nacionālā parka un dabas lieguma "Kaļķupes ieleja" teritorijās sastopamie īpaši aizsargājamie biotopi, to apdraudētības, aizsardzības un saglabāšanās pakāpe

Slīteres NP ir viena no pētītākajām teritorijām Latvijā, tomēr lielākā daļa no iegūtajiem datiem joprojām nav sakārtota, zinātniski apstrādāta un publicēta. Sagatavojot Slīteres NP dabas aizsardzības plānu, izveidota Eiropas nozīmes aizsargājamo biotopu karte, izmantojot agrāk veikto pētījumu datus, kā arī interpretējot meža inventarizācijas rezultātus [12]. Ņemot vērā to, ka lielākā daļa Eiropas nozīmes aizsargājamo biotopu apzināti, pamatojoties tikai uz kamerālajiem datiem, veicot biotopu kartēšanu dabā, iegūtie rezultāti varētu pat būtiski atšķirties.

Maz skarts mežs, meža ugunsgrēku teritorijas, mitrie meži, lapu koku meži, bebru appludinātās meža teritorijas un ekosistēmu dažādība nosaka Slīteres NP bioloģisko daudzveidību. Slīteres meži pārstāv mērenās joslas jauktos mežu tipus un Atlantisko mežu liecības - platlapju mežus, kā arī reprezentē trīs Latvijas mežu veģetācijas klases: Eirosibīrijas melnalkšņu staigāņus, Eiropas platlapju mežus un boreālos skuju koku mežus. Slīteres NP vērojama palielināta Eiropas platlapju mežu sugu ietekme, kas atbilst Eiropas mēroga etalona kritērijiem [12].

Skuju koku mežos Latvijā gandrīz nemaz nav saglabājušies bioloģiski veci koki, tāpēc Slīteres NP saimnieciski neskarto mežu bioloģiskā vērtība ir nepārvērtējama. Praktiski jebkuros meža augšanas apstākļos parka teritorijā ir atrodamas atslēgas biotops vai bioloģiskai daudzveidībai nozīmīgs meža nogabals; ir saglabāties samērā augsts vecu priežu mežu īpatsvars [12].

Zilo kalnu kāple ar gāršas tipa mežiem ir ģeoloģiski un botāniski unikāla teritorija. 30 - 40 m augstā Baltijas ledus ezera senkrasta nogāze klāta ar sugām bagātāko lapu koku gāršu Latvijā (24. attēls). Šeit dominē osis, kļava, goba un liepa. Ilgstošā mežu neskartība, daudzveidīgie mitruma apstākļi (pārsvarā - labvēlīgais hidroloģiskais režīms), piejūras klimats, reljefa īpatnības un bagātās augsnes ir nodrošinājuši Latvijā un Eiropā retu sugu klātbūtni, tajā skaitā, tādu kā vijīgā efeja (*Hedera helix*), kā arī krasta grābeklītes (*Rhynchosyrium riparioides*) audzes un lakša jeb mežloka (*Allium ursinum*) populāciju (lielāko Latvijā).

Līdz šim Slīteres NP konstatēti 38 biotopu veidi, no kuriem Latvijā īpaši aizsargājami ir 29, bet ES īpaši aizsargājams - 31 biotopu veids. Lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo sugu un biotopu saglabāšanu ainavu aizsardzības un neitrālajā zonā, laika posmā līdz 2009. gada 1. martam Slīteres NP izveidoti pieci mikroliegumi 19,5 ha lielā platībā. Divi no tiem biotopu „Jaukti platlapju meži”, pa vienam biotopu „Pārmitri platlapju meži” un “Melnalkšņu staigāņi” aizsardzībai, kā arī īpaši aizsargājamām ziedaugu un sūnaugu sugām.

DL „Kaļķupes ieleja” izvietots Piejūras zemienes un Kurzemes ģeobotāniskā rajona saskares zonā; tieši lieguma teritorijā atrodas Zilo kalnu lielākā gravu sistēma – Pilsupes un Kaļķupes gultņu gravas, kā arī to daudzās sāngravas (vienas no tām – Mīlgrāvja, tiešā tuvumā atrodas smilts un grants – grants atradnes „Jaunkalni” un „Jaunkalni II” (1. un 2. attēls)).

Lieguma lielāko daļu un arī vērtību veido gravu un nogāžu meži un smilšakmens atsegumi upju krastos. Dominē vēra tipa meži, kas veido vismaz ¼ daļu no visiem mežiem. Vēros savukārt dominē egles, aug daudz ošu, melnalkšņu, baltalkšņu un liepu, ir sastopamas gobas, kļavas un ozoli. Tāpat kā visā Zilo kalnu kraujā, šeit neaug parastā vīksna. Plaši izplatīti ir arī slapjā da-

maksna, damaksna, slapjā mētrāja un gāršas tipa meži; mētrājs, lāns, grīnis un slapjais vēris sastopami sporādiski. Bez mežiem liegumā sastopamas arī pļavas un lauksaimniecībā izmantojamās zemes.

Arī zemesgabalu „Jaunkalni” kādreiz klāja jaukto koku mežs, kas ir pilnībā nocirsts; zemesgabala pašos ziemeļos augošie koki un krūmi ir ieviesušies atkārtoti. Morēnas līdzenumā, pārsvarā – sausās minerālaugsnēs, Zilo kalnu kraujas tuvumā dominē jaukti sausieņu meži ar atsevišķām sugām, kas ir tipiskas gravu mežiem.

Ziņas par Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja” teritorijā, kas tieši piekļaujas esošajam un projektējamajam karjeram, konstatētajiem aizsargājamiem biotopiem sakārtotas 13. tabulā (informācija aizgūta no ekspertu slēdzieniem, 6. un 7. pielikums, kā arī Dabas datu pārvaldības sistēmas OZOLS [II]).

ES aizsargājamā biotopa 9180* (nogāžu un gravu meži) kvalitāte novērtēta kā augsta, apsekošanas laikā konstatētas vismaz 10 biotopu raksturojošās sugas, bet reljefs ir atbilstošs šāda biotopa izdalīšanas minimālajām prasībām. Šāds eksperta secinājums (6. pielikums) tieši norāda uz līdzšinējās smilts un smilts – grants materiāla ieguves nelielo ietekmi uz ĪADT. Ņemot vērā to, ka līdz šim derīgo izrakteņu ieguve, pārstrāde un transportēšana (izvešana) ir notikusi ievērojami tuvāk nogāžu un gravu mežiem, nekā plānotā un apjomos, kas vismaz 1,5 reizes pārsniedza paredzētos, var uzskatīt, ka īpaši aizsargājamā biotopa apdraudētības pakāpe noteikti nebūs augstāka, kā līdz šim.

Tabula 13. Īpaši aizsargājamie biotopi nekustamā īpašuma „Jaunkalni” tuvumā

Nr. p.k.	Biotopa nosaukums	Kods atbilstoši Eiropas nozīmes biotopu klasifikatoram	Biotopa veids ¹⁹
1.	Nogāžu un gravu meži (23. attēls)	9180*	1.16.
2.	Veci jaukti platlapju meži	9020*	1.6.
3.	Avoti, kas izgulsnē avotkaļķus	7720*	2.8.
4.	Smilšakmens atsegumi (25. attēls)	8220	8.17.

Tāpat ir konstatēts, ka ES aizsargājamais biotops 9020* (veci jaukti platlapju meži) arī atbilst visām tā noteikšanas prasībām, sastopamo raksturojošo sugu skaits ir pietiekams biotopa izdalīšanai (6. pielikums); atbilstoši noteikšanas metodikai, biotops attiecināms pie tā tipiskā varianta (9020*_1).

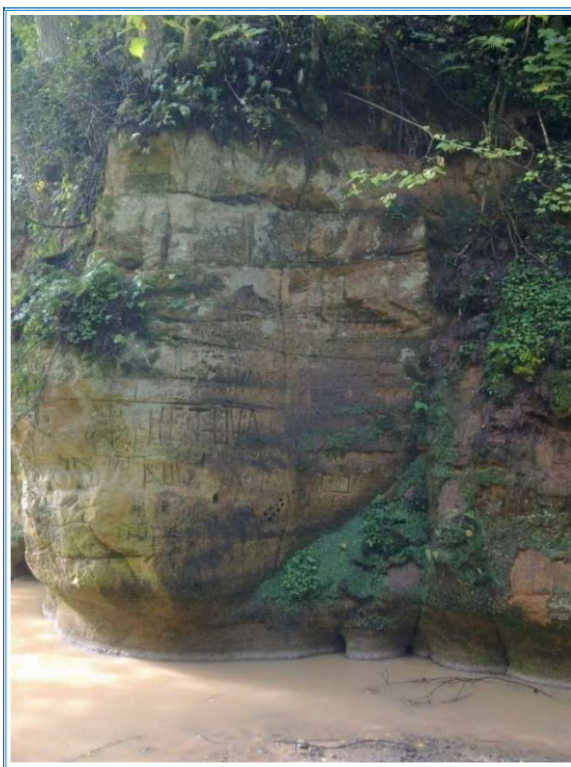
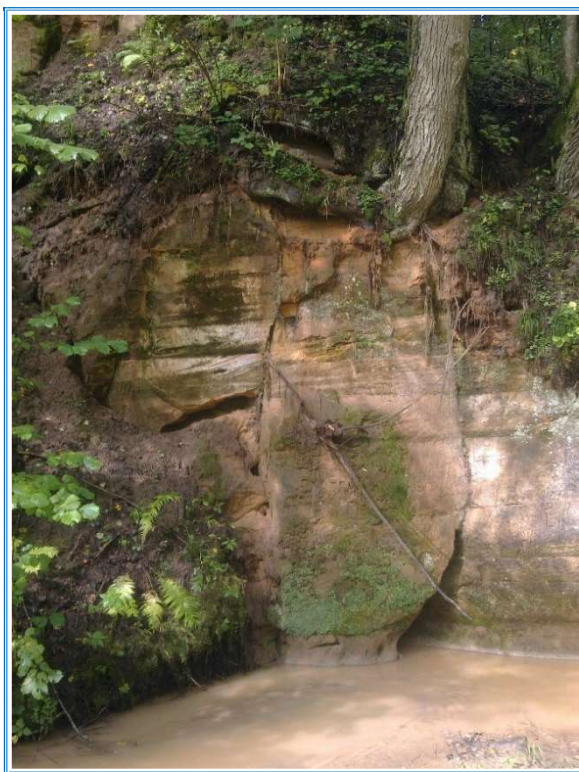
Milzgrāvja labajā krastā izplatīts īpaši aizsargājams biotops – veci vai dabiski boreāli meži 9010* [II]; ņemot vērā to, ka plānotās darbības ietekme nekādā veidā nevar skart dabas vērtības pretējā ūdensteces krastā, šis biotops turpmāk vairs apskatīts netiek.

Neatņemama Kaļķupes gravu sastāvdaļa ir smilšakmens atsegumi – ES aizsargājams biotops (kods 8220); vislielākie no tiem ir Puiškalna apkārtnē. Arī vienas no Kaļķupes sāngravas – Milzgrāvja, krastos sastopami skaisti, dažkārt pat vairākus metrus augsti vidusdevona Arukilas svītas smilšakmeņu atsegumi (19., 26. un 28. attēls), galvenokārt bez apauguma, bet dažkārt – ar sūnām un ķērpjiem.

Nav izslēgts, ka tiešā zemesgabala “Jaunkalni” tuvumā var izdalīt vēl vienu īpaši aizsargājamu

¹⁹ Atbilstoši 2000. gada 5. decembra MK noteikumiem Nr. 421 (ar grozījumiem)

Attēls 26. Vidusdevona Arukilas svītas smilšakmeņu atsegumi Milzgrāvja ielejā



biotopu - minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi 7160 (20. attēls). Nelieli avotiņi Zilo kalnu piekājes mežos kopumā ir bieži sastopami; Milzgrāvja ielejā tie pārsvarā neveido izteiktas teces (ūdens sūcas zemes virspusē izklīdētā veidā).

Kopumā Zilo kalnu kraujā meža ekosistēmu attīstību var raksturot kā stabilu, kas tiek atzīmēts visos pēdējo gadu pētījumos [2, 12, II, III].

4.2. Īpaši aizsargājamās sugas Slīteres nacionālajā parkā un dabas liegumā "Kaļķupes ieleja"

Pašreiz Slīteres nacionālā parka teritorijā ir konstatētas 894 vaskulāro augu sugas (pārstāvētas 114 dzimtas un 407 ģintīs); sūnaugu sugu skaits ir 313 [12]. Salīdzinājumā ar Latviju kopumā, nacionālā parka teritorijā lielāks ir dzimtu *Cyperaceae* un *Orchidaceae* īpatsvars, kas liecina par atbilstošu biotopu, galvenokārt, dažādu tipu mitraņu klātbūtni.

Kopumā Slīteres NP flora reprezentē 46,7 % no Latvijas vaskulārajiem augiem; savvaļas jeb autohtono augu reprezentācijas pakāpe ir vēl ievērojami augstāka - 842 sugas jeb 63,5 % no visas Latvijas autohtonās floras. Citzemju sugu skaits ir minimāls - tās veido tikai 7 % no NP floras un šai grupā ietilpst 17 ievazātās jeb adventīvās sugas (5 % no Latvijas adventīvās floras) un 46 dārzbēglu sugas (16 % no Latvijā sastopamajiem dārzbēgļiem) [12].

Sīrup Slīteres NP teritorijā sastopamajām vaskulāro augu sugām ir :

- ✓ 88 Latvijā īpaši aizsargājamās sugas;
- ✓ 51 suga, kuru saglabāšanai nepieciešams izveidot mikroliegumus;
- ✓ 10 ES biotopu direktīvas sugas;
- ✓ 109 Latvijas Sarkanajā grāmatā (turpmāk – LSG) iekļautas sugas [12].

4.2.1. Flora

No LSG iekļautajām sugām, Slīteres NP sastopamas 109, tas ir ap 34 % no Latvijā aizsargājamo sugu kopskaita, bet starp tām nacionālajā parkā ir konstatētas 22 izzūdošās (1. aizsardzības kategorija), 25 sarūkošās (2. kategorija), 46 retās (3. kategorija) un 16 maz pazīstamas vai nepietiekami izpētītas sugas (4. kategorija).

Kopumā Slīteres NP flora ir ļoti bagāta un lielā mērā reprezentē Piejūras zemienei un Latvijas ziemeļrietumu daļai raksturīgo vaskulāro augu sugu kompleksu. Sugas, kas aug uz areāla robežām, sugas ar izplatības īpatnībām un litorālās sugas ir aizsargājamās teritorijas retāko un vērtīgāko augu grupa, tajā skaitā - sugas ar vienu līdz trīs atradnēm Latvijā, piemēram, strupais donis (*Juncus subnodulosus*), Eiropas kāpumiēzis (*Hordehymus europaeus*) un tumšzaļā kazroze (*Epilobium obscurum*). Lielākā daļa mežā, kā arī purvos augošo sugu aug stabilās ekosistēmās un to pastāvēšanu pilnībā nodrošina NP aizsardzības režīms; aizsargājamo sugu augstākā koncentrācija neapšaubāmi novērojama Zilo kalnu kraujas apkārtnē.

Slīteres NP līdz šim konstatētas piecas ES īpaši aizsargājamās augu sugas: Lēzeļa lipari (*Liparis loeselii*), dzeltenā akmeņlauzīte (*Saxifraga hirculus*), dzeltenā dzegužkurpīte (*Cypripedium calceolus*), vienkāršā ķekarparade (*Botrychium simplex*) (atradne izzudusi) un smiltāja nelķe (*Dianthus arenarius* subsp. *Arenarius*) [12].

Ogu jeb parastā īve (*Taxus baccata*) visā savā izplatības areālā ir reta, izzūdoša suga, kas iekļauta daudzu valstu Sarkanajā grāmatā (LSG – kā 1. aizsardzības grupas augs). Parastā īve ir Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras aizsardzības nodrošināšanai veidojams mikroliegums. Laika posmā no 1980. līdz 1992. gadam veikta Slīteres rezervāta īvju inventarizācija, kuras gaitā apzinātas visas īves, augošas 20 km garā Zilo kalnu kraujas posmā un tās tuvākajā apkārtnē (tās ir

1350 īves jeb 85 % no Latvijā reģistrētajām ~1590 īvēm [12]). 1240 jeb 92 % no apsekotajām īvēm ir dabiskas izcelsmes, pārējās – stādītas.

Lielākā īvju daļa aug Zilo kalnu piekāpē 100 - 500 m attālumā no Baltijas ledus ezera senkrasta kraujas, galvenokārt dumbrāja meža augšanas apstākļos, platlapju kūdrēnī un gāršā. Mazāk kā trešdaļa no pašizcelsmes īvēm aug Baltijas ledus ezera senkrasta nogāzē un tā gravās, gāršas meža augšanas apstākļos.

Pat visstingrākais savvaļas parastās ogu īves aizsardzības režīms nav spējis nodrošināt populācijas saglabāšanos un paplašināšanos, jo daudzas no ziedošajām īvēm aug nevis grupās, bet savrup, ar nepietiekamu pieaugušo īpatņu blīvumu. Šī situācija īvei kā divmāju kokam nav labvēlīga tās veiksmīgai atjaunošanai. Tāpēc XX gadsimta 70. - tajos un 80. - tajos gados Slīteres rezervāta regulējamā režīma zonā ierīkoti vairāki īvju stādījumi.

Slīteres NP teritorijā konstatētas 313 sūnaugu sugas jeb 59 % no Latvijas brioformas. Iespējams, ka kopējais sugu skaits varētu būt vēl lielāks. Pavisam Slīteres NP teritorijā sastopamas 92 Latvijā retas sūnaugu sugas, no tām:

- ✓ 53 Latvijā īpaši aizsargājamas sugas;
- ✓ 18 sugas, kuru saglabāšanai nepieciešams izveidot mikroliegumus;
- ✓ četras ES biotopu direktīvas sugas;
- ✓ 76 LSG sugas (izzudušās – četras (0. kategorija), izzūdošās – 24 (1. aizsardzības kategorija), sarūkošās – 26 (2. aizsardzības kategorija), retās – 14 (3. aizsardzības kategorija), maz pazīstamas vai nepietiekami izpētītas sugas – astoņas (4. aizsardzības kategorija) [12].

Lielākais Latvijas īpaši aizsargājamo un ļoti reto sūnu sugu atradņu skaits koncentrējas Zilo kalnu kraujas apkārtnē.

Nacionālajā parkā ir uzskaitītas 200 ķērpju sugas (gandrīz puse no Latvijā sastopamajām ķērpju sugām), 21 no tām ir iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā. Plašais plaušķērpis (*Lobaria amplissima*) un lodveida sferofora (*Sphaerophora globosus*) iekļautas 0. aizsardzības grupā, jo pēdējos 50 gados nav atrastas. Tikai Slīteres NP teritorijā sastopamas 24 ķērpju sugas, no kurām Mužo parmēlija (*Parmelia mougeotii*), brūnmelnā parmēlija (*Parmelia fuliginosa*) un daudzlapu umblikarija (*Umblicaria polyphylla*) ir 1. aizsardzības grupas sugas.

Slīteres NP teritorijā konstatētas 738 sēņu sugas, no kurām 222 aug jūras piekrastes zonā – kāpās un sausos priežu mežos. Retas un aizsargājamas sēnes, kas aug Baltijas ledus ezera abraziņas - akumulācijas līdzenumā ir *Elaphomyces muricatus*, vainagotā zemeszvaigzne (*Gastrum quadridum*) un zarainā adatene (*Hericium coralloides*) [12].

Kaļķupes lieguma teritorija no floras viedokļa ir samērā maz pētīta; pilns sastopamo augu sugu saraksts pagaidām nav publicēts. Informācija par DL „Kaļķupes ieleja” aizsargājamo augu sugām un to aizsardzības kategorijām sniegta 14. tabulā, izmantojot SIA “ELLE” sagatavotajā DL “Kaļķupes ieleja” dabas aizsardzības plānā [2] sniegtos datus.

4.2.2. Fauna

Kopumā Slīteres NP teritorijā ir konstatētas 111 dažāda aizsardzības statusa reti sastopamas kukaiņu, zirnekļu, vēžu un tārpu sugas. Īpaši aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām sevišķi

nozīmīgas teritorijas ir Zilo kalnu nogāze un tai pieguļošie meži, pļavas un kalcifilie purvi, Bažu purva masīvs ar tur esošajām sauso priežu mežu degušajām audzēm, Pēterezera apkārtnē, kā arī vietas ar lielāku veco priežu mežu īpatsvaru [12].

Kopumā NP teritorijā atrastas 11 Bernes konvencijas un 17 ES Sugu un biotopu direktīvas bezmugurkaulnieku sugas. Bez starptautiski aizsargājamajām sugām Slīteres NP teritorijā ir sastopamas 63 Latvijā īpaši aizsargājamās sugas, no kurām 10 sugām ir izveidojami mikroliegumi. Relatīvi daudz sugu (64) ir iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā, to skaitā - arī 0. kategorijā - skujkoku dižkoksngrauzis *Tragosoma depasium*. Jāatzīmē arī 46 Slīteres NP konstatētās dabisko meža biotopu indikatorsugas [12], galvenokārt saproksilofāgās vaboles, kas arī liecina par Slīteres bezmugurkaulnieku daudzveidību.

Tabula 14. Dabas liegumā „Kaļķupes ieleja” sastopamās īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas un to aizsardzības statuss [2]

Nr. p. k.	Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss*
1.	Meža auzene	<i>Festuca altissima</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikrolie-
2.	Fuksa dzegužpirkstīte	<i>Dactyloboorniza fuchsii</i>	LSG 4. kategorija, MK 2000
3.	Vīru dzegužpuķe	<i>Orchis mascula</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikrolie-
4.	Sīpoliņu zobainīte	<i>Dentaria bulbifera</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikrolie-
5.	Laksis jeb mežloks	<i>Allium ursinum</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikrolie-
6.	Smaržīgā naktsvijole	<i>Platanthera bifolia</i>	LSG 4. kategorija, MK 2000
7.	Zaļziedu naktsvijole	<i>Platanthera chlorantha</i>	LSG 4. kategorija, MK 2000
8.	Izlocītā ķērsa	<i>Cardamine flexuosa</i>	LSG 2. kategorija, MK 2000, mikrolie-
9.	Lielā raganzālīte	<i>Circae luteana</i>	LSG 2. kategorija, MK 2000, mikrolie-
10.	Vidējais cīrulis	<i>Corydalis intermedia</i>	LSG 2. kategorija, MK 2000, mikrolie-
11.	Eiropas kāpumiezis	<i>Hordehymus europaeus</i>	LSG 1. kategorija, MK 2000, mikrolie-
12.	Apdziras	<i>Huperzia selago</i>	LSG 4. kategorija, MK 2000, ED (V)
13.	Gada staipekņis	<i>Lycopodium annotinum</i>	LSG 4. kategorija, MK 2000, ED (V)
14.	Skrajziedu skarene	<i>Poa remota</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikrolie-
15.	Daudzgaidīgā mēnesene	<i>Lunaria rediviva</i>	LSG 4. kategorija, MK 2000, mikrolie-
16.	Parastā īve	<i>Taxus baccata</i>	LSG 1. kategorija, MK 2000, mikrolie-
17.	Kalnu veronika	<i>Veronica montana</i>	LSG 1. kategorija, MK 2000, mikrolie-

* Saīsinājumi (attiecas arī uz 15., 16 un 17. tabulu):

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata; ar ciparu norādīta aizsardzības kategorija (0. – izzudušās, 1. – izzūdošās, 2. – sarūkošās, 3 - retās un 4 - maz pazīstamas vai nepietiekami izpētītas sugas);

MK 2000 – Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumu Nr. 396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (ar grozījumiem, Ministru kabineta 2004. gada 27. jūlija noteikumi Nr. 627) 1. pielikums;

mikroliegumi – īpaši aizsargājamās augu sugas, kurām izveidojami mikroliegumi atbilstoši MK 2012. gada 18. decembra noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”;

ED - Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīva 92/43/EEC, iekavās – pielikuma numurs.

Latvijā tikai Zilo kalnu nogāzē un tās apkārtnē ir sastopams spīdīgais praulgrauzis *Gnorimus nobilis*, bet Bažu purva deguma teritorijā ir bagātas populācijas tādām sugām kā skujkoku dižkoksngrauzim, lielajam dižkoksngrauzim *Ergates faber* un lielajai krāšņvabolei *Chalcophora Mariana*. Jūras piekrastes sausajos priežu mežos ainavu aizsardzības zonā lielā skaitā ir sastopams priežu sveķotājoksngrauzis *Nothorina punctata*, sausajās pļavās un jūras piekrastes priežu mežu laucēs

ir bagātīga sarkanspārnu siseņa jeb parkšķa *Psophus stridulus* populācija. Zilo kalnu nogāzē platlapju mežos un tam pieguļošajās atklāto biotopu platībās ir sastopams ošu pļavraibenis *Euphydryas maturna*, bet Slīteres kalcifilie purvi ir viena no retajām zināmajām spožā pumpurglie-meža *Vertigo angustior* atradnēm Latvijā.

Minēto sugu klātbūtne norāda uz Slīteres NP unikalitāti visas valsts mērogā un ir saistīta ar specifiskiem, tikai šeit raksturīgiem, apstākļiem, piemēram, unikālo Bažu purva deguma teritoriju, kas ir Latvijā lielākā platība, kurā noris dabiska purva un meža atjaunošanās, vai Zilo kalnu nogāzes bioloģiski daudzveidīgajiem platlapju mežiem, kuru struktūra ir atbilstoša retām, atmirušu koksni apdzīvojošām, sugām [12]. Savukārt Piejūras zemienei raksturīgais maigais klimats ir nozīmīgs tām retajām sugām, kas Latvijā sasniedz sava izplatības areāla ziemeļu robežu, bet floristiskais sastāvs ir būtisks retām sugām, kam citur Latvijā ir ierobežota barības augu izplatība. Katrs no faktoriem vai minēto faktoru kombinācija ir iemesls daudzu reti sastopamu sugu klātbūtnei Slīteres NP teritorijā.

Lielāko daļu no nacionālajā parkā konstatētajām retajām un aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām veido vaboles, tauriņi un gliemji, jo šīs ir visvairāk pētītās grupas, turklāt tās ir arī vislabāk pārstāvētas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Slīteres NP ir sastopama vairāk nekā puse no tām vaboļu, gliemju un vairāk nekā trešdaļa no tauriņu sugām, kas iekļautas kādā no Latvijas reto/īpaši aizsargājamo sugu sarakstiem [12]. No pārējām bezmugurkaulnieku grupām, Slīteres NP īpaši aizsargājamo sugu skaits ir ievērojami mazāks.

Vislielākā bezmugurkaulnieku daudzveidība ir Zilo kalnu nogāzes platlapju mežos un Zviedru meža masīvā, kur to saglabāšanos nodrošina rezervāta režīms. Lapkoku mežos ir sastopamas dažādas vārpstīngliemežu sugas, mazais torņgliemezis un tumšais kailgliemezis. Slīteres NP teritorijā ir viena no retajām lēcveida vīngliemeža atradnēm Latvijā. Viena no raksturīgākajām mistrotu mežu sugām, kas apdzīvo dažādas lapkoku un egļu kritālas, ir bērzu briežvabole - dabisko meža biotopu indikatorsuga.

Slīteres NP teritorija nav īpaši bagāta ar saldūdens tilpnēm un upēm, kas būtu piemērotas daudzām saldūdens zivju sugām. Tas attiecas gan uz visu parku kopumā, gan uz apskatāmo teritoriju. Līdz ar to, sīkāks zivju un apaļmutnieku apskats netiek sniegts.

Slīteres NP teritorijā sastopamas septiņas abinieku sugas. Divas no tām - lielais tritons (*Triturus cristatus*) un smilšu krupis (*Bufo calamita*) ir retas un iekļautas Latvijas īpaši aizsargājamo abinieku sarakstā - LSG 2. kategorijā. Lai nodrošinātu sugām labvēlīgu aizsardzības statusu, abām minētajām sugām paredzēts izveidot mikroliegumus. Lielais tritons un smilšu krupis minēti ES direktīvas 92/43 EEC par dabisko biotopu un savvaļas faunas un floras aizsardzību un Bernes konvencijas pielikumos. ES Biotopu direktīvas (92/43 EEC) un Bernes konvencijas pielikumos iekļautas trīs Slīteres NP sastopamās varžu (*Ranidae*) sugas: purva varde (*Rana arvalis*), zaļā varde (*Rana esculenta*) un parastā varde (*Rana temporaria*). Lielais tritons parka teritorijā sastopams regulāri, bet tā izplatība ir nevienmērīga.

No sešām Slīteres NP sastopamajām rāpuļu sugām, divas – sila ķirzaka (*Lacerta gailis*) un gludenā čūska (*Coronella austriaca*), ir iekļautas Latvijā īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugu sarakstā (2000. gada 14. novembra MK noteikumu Nr. 396 pirmais pielikums, ar grozījumiem 2004. gada 27. jūlijā (MK noteikumi Nr. 627)). Sila ķirzaka minēta LSG 3. kategorijā. Abas sugas ierakstītas ES Biotopu direktīvas (92/43 EEC) un Bernes konvencijas pielikumos.

No sastopamo dzīvnieku sugu saraksta svītrots purva bruņurupucis *Emys orbicularis*, kura klātbūtne nacionālā parka teritorijā nav pierādīta.

Slīteres NP konstatēta 261 putnu suga jeb 77 % no visām (339) Latvijā reģistrētajām putnu sugām; kā ligzdotājas konstatētas 135 sugas [12]. No šīm sugām 128 ir Bernes konvencijas un 57 ES „Putnu direktīvas” (Padomes direktīva 79/409/EEK par savvaļas putnu aizsardzību) sugas, 37 Latvijā īpaši aizsargājamas sugas (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396, ar grozījumiem 2004. gada 27. jūlijā (MK noteikumi Nr. 627)), no kurām 16 ir izveidojami mikroliegumi (MK 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”). Vislielākais ligzdojošo putnu blīvums, kā arī sugu daudzveidība konstatēta Slīteres Zilo kalnu kraujas apkārtnē un abrāzijas – akumulācijas līdzenumā ar dabiskiem veciem lapu koku un jauktu koku mežiem ar bagātu pamežu.

Apskatāmajā teritorijā konstatētas septiņu kārtu un 19 dzimtu 44 zīdītāju sugas. Desmit no Slīteres NP sastopamajām zīdītāju sugām iekļautas Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un piecas - ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (2000. gada 14. novembra MK noteikumu Nr. 396 pirmais pielikums, ar grozījumiem 2004. gada 27. jūlijā (MK noteikumi Nr. 627)). Astoņas no parkā sastopamajām zīdītāju sugām ierakstītas Latvijas Sarkanajā grāmatā, bet desmit - ES Biotopu un sugu direktīvā (92/43 EEC), savukārt 19 no Slīteres NP atzīmētajām zīdītāju sugām iekļautas Bernes konvencijas pielikumos.

Nacionālā parka teritorijā bieži sastopams ūdens cirslis (*Neomys fodiens*) – suga, kas ir ierakstīta LSG ceturtajā kategorijā un minēta Bernes konvencijas pielikumā.

Slīteres NP teritorijā atklātas trīs sikspārņu sugas: ūdeņu nakts sikspārnis (*Myotis daubentoni*), rūsganais vakarsikspārnis (*Nyctalus noctula*) un Natūza sikspārnis (*Pipistrellus nathusii*). Visas augstāk minētās sugas ir Latvijā īpaši aizsargājamas (2000. gada 14. novembra MK noteikumu Nr. 396 pirmais pielikums, ar grozījumiem 2004. gada 27. jūlijā (MK noteikumi Nr. 627)), tās minētas ES Biotopu un sugu direktīvā (92/43 EEC) un ir iekļautas Bernes konvencijas pielikumā. Meža sicista (*Sicista betulina*), kas nacionālā parka teritorijā tiek novērota regulāri, ir Latvijā īpaši aizsargājama suga (2000. gada 14. novembra MK noteikumu Nr. 396 pirmais pielikums, ar grozījumiem 2004. gada 27. jūlijā (MK noteikumi Nr. 627)), ir minēta Latvijas Sarkanajā grāmatā, ES Biotopu un sugu direktīvā (92/43 EEC) un iekļauta Bernes konvencijas pielikumā.

Apskatāmajā teritorijā ir sastopami bebri (*Castor fiber*) – suga, kas ierakstīta ES Biotopu un sugu direktīvā (92/43 EEC) un iekļauta Bernes konvencijas pielikumā, zaķi (*Lepus sp.*), āpši (*Meles meles*), lapsas (*Vulpes vulpes*), jenotsuņi (*Nyctereutes procyonoides*), meža caunas (*Martes martes*), seski (*Mustela putorius*), Amerikas ūdeles (*Mustela vison*), ūdri (*Lutra lutra*), zebiekstes (*Mustela nivalis*) un meža cūkas (*Sus scrofa*), kā arī lielie plēsēji - vilki (*Canis lupus*) un lūši (*Lynx lynx*). Tāpat regulāri NP teritorijā ir sastopami aļņi (*Alces alces*), staltbrieži (*Cervus elaphus*) un stirnas (*Capreolus capreolus*).

2006. gada rudenī pēc vairāk kā divdesmit gadu pārtraukuma Slīteres NP uzturējies brūnais lācis (*Ursus arctos*) - Latvijā īpaši aizsargājama suga (2000. gada 14. novembra MK noteikumu Nr. 396 pirmais pielikums, ar grozījumiem 2004. gada 27. jūlijā (MK noteikumi Nr. 627)), minēts Latvijas Sarkanajā grāmatā, ES Biotopu un sugu direktīvas (92/43 EEC) un Bernes konvencijas pielikumos.

Dabas liegumā „Kaļķupes ieleja” faunas pētījumi veikti tikai epizodiski; ir konstatēta ūdru (*Lutra lutra*) un bebru (*Castor fiber*) klātbūtne. Ūdrs, ar 2000. gada 14. novembra MK noteikumu Nr.

396 stāšanos spēkā, ir iekļauts īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un 2000. gada izdevuma Latvijas Sarkanajā grāmatā, bet Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību - II un IV pielikumā.

Kaļķupes ielejā konstatētas vismaz 14 aizsargājamo putnu sugas (15. tabula).

Tabula 15. Dabas liegumā „Kaļķupes ieleja” sastopamās aizsargājamās putnu sugas un to aizsardzības statuss [2]

Nr. p.k.	Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss*
1.	Baltais stārķis	<i>Ciconia ciconia</i>	MK 2000
2.	Ķiķis	<i>Pernis apivorus</i>	MK 2000
3.	Mežirbe	<i>Bonasa bonasia</i>	MK 2000
4.	Dzērve	<i>Grus grus</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000
5.	Grieze	<i>Crex crex</i>	LSG 2. kategorija, MK 2000
6.	Meža balodis	<i>Columba oenas</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
7.	Vakarlēpis	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LSG 4. kategorija, MK 2000
8.	Zivju dzenītis	<i>Alcedo atthis</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000
9.	Vidējais dzenis	<i>Picoides medius</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000
10.	Trīspirkstu dzenis	<i>Picoides tridactylus</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
11.	Melnā dzilna	<i>Dryocopus martius</i>	MK 2000
12.	Pelēkā dzilna	<i>Picus canus</i>	MK 2000
13.	Zaļā dzilna	<i>Picus viridis</i>	LSG 2. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
14.	Mazais mušķērājs	<i>Ficedula parva</i>	MK 2000

* *Saisinājumu atšifrējums sniegts 14. tabulā.*

Dabas lieguma „Kaļķupes ieleja” nozīmīgākā ūdens tece ir Kaļķupe. Tajā, kā arī vairākās mazajās upītēs (strautes) zivis ir konstatētas, taču to sugu sastāvs nav noskaidrots. Kaļķupes un tās pieteku straumes ātrums, ūdens kvalitāte, temperatūra un gultnes nogulumu sastāvs ir piemēroti lašveidīgajām zivīm.

Tā kā dabas lieguma „Kaļķupes ieleja” mežos ir liels kritalu īpatsvars, kā arī daudz vecu lapu koku, kas ir īpaši labvēlīgi faktori bezmugurkaulnieku faunas attīstībai, tad ir iespējama nozīmīgu kukaiņu sugu klātbūtne. Tā, liegumā ir konstatēts apšu raibenis (*Limenitis populi*), kas ir iekļauts LSG 4. kategorijā. Ir sastapts arī lielais asmalis (*Peltis grossa*) - dabisko meža biotopu indikatorsuga. Mitros un ēnainos meža iecirkņos ir sastopams vēderainais vārpstīngriezis (*Macrogastera ventricosa*), kas liecina par labu biotopa ekoloģisko stāvokli.

Ir noteikti jāatzīmē, ka Slīteres NP un dabas liegums „Kaļķupes ieleja” atrodas blakus viens otram (faktiski dabas liegums ir nacionālā parka turpinājums); ir iespējama brīva zīdītāju, putnu un pat bezmugurkaulnieku migrācija gar Slīteres Zilajiem kalniem. Līdz ar to, informācija, kas ir sniegta par konkrēto aizsargājamo teritoriju, lielā mērā attiecas arī uz blakus esošo ĪADT.

4.3. Īpaši aizsargājamo sugu un tām raksturīgo dzīvotņu apdraudētības, aizsardzības un saglabāšanās pakāpe

Esošajā karjerā dabiskā veģetācija ir pilnībā iznīcināta; atsevišķos iecirkņos, kur saimnieciskā darbība vairs nenotiek, ir izveidojušās sekundāras augu sabiedrības, kurās dominē adventīvās sugas un nezāles. Šādu augu un nezāļu tipa sugu skaits karjera apkārtnē (tā saucamajos biotopos

ar nenaslēgtu augu segu) ir ievērojami augstāks, nekā vidēji Slīteres NP teritorijā. Karjera paplašināšanai paredzēto teritoriju aizņem atmatas un kultivētas pļavas (3. un 22. attēls) bez bioloģiski vērtīgām augu sabiedrībām.

Informācija par apskatāmā objekta apkārtnē konstatētajām retajām un aizsargājamajām augu sugām sakopota 16. tabulā.

Tabula 16. Zemesgabala „Jaunkalni” apkārtnē sastopamās retās un aizsargājamās augu sugas un to aizsardzības statuss

Nr. p.k.	Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss*
Vaskulārie augi			
1.	Laksis jeb mežloks	<i>Allium ursinum</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
2.	Izlocītā ķērsa	<i>Cardamine flexuosa</i>	LSG 2. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
3.	Vidējais cīrulītis	<i>Corydalis intermedia</i>	LSG 2. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
4.	Sīpoliņu zobainīte	<i>Dentaria bulbifera</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
5.	Meža auzene	<i>Festuca altissima</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
6.	Daudzgaidīgā mēnesene	<i>Lumaria rediviva</i>	LSG 4. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
7.	Bezdelīgactiņa	<i>Primula farinosa</i>	LSG 2. kategorija, MK 2000
8.	Daivainā cietpāpārde ²⁰	<i>Polytichum aculeatum</i>	LSG 1. kategorija, MK 2000, mikroliegumi
Sūnaugi			
9.	Vairogveida stumbrso-menīte	<i>Harpanthus scutatus</i>	MK 2000
10.	Dakšveida mecgērija	<i>Metzgeria furcata</i>	LSG 2. kategorija
11.	Gludā nekera	<i>Neckera complanata</i>	LSG 2. kategorija, MK 2000
12.	Īssetas nekera	<i>Neckera pennata</i>	LSG 2. kategorija
13.	Korda porenīte	<i>Porella cordeana</i>	LSG 1. kategorija, MK 2000
14.	Lapsastu krūmīte	<i>Thamnobryum alopecurum</i>	LSG 1. kategorija, MK 2000
15.	Mēlītes vījzobe	<i>Tortula lingulata</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000

* Saīsinājumu atšifrējums sniegts 14. tabulā.

Teritorijas, kurā paredzēts ierīkot karjeru, apsekošanas rezultātā konstatēta virkne dažādu reti sastopamu un īpaši aizsargājamu bezmugurkaulnieku sugu, to skaitā arī Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīvas 92/43/EEC “Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību” pielikumos iekļauta kukaiņu suga (10 pielikums). Konstatēto sugu saraksts un šo sugu aizsardzības statuss ir norādīti 17. tabulā.

Visbiežāk no konstatētajām īpaši aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām novērots spīdīgais praulgrauzis (*Gnorimus nobilis*), kas Zilo kalnu nogāzē ir tipiska lapu koku mežu suga. Jāatzīmē, ka šī suga Latvijā ir sastopama tikai Zilo kalnu nogāzē. Bagātīgas populācijas apsekotajā teritorijā bija novērojamas visām 17. tabulā uzskaitītajām molusku sugām; pārējām konstatētajām īpaši aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām apsekošanas laikā atrasti tikai daži indivīdi. Tas lielā mērā izskaidrojams ar šo sugu slēpto dzīvesveidu, piemēram, bērzu briežvabole (*Ceruchus chrysomelinus*) gandrīz visu savu dzīves laiku uzturas stipri satrudējušās kritālās un atstāj tās ļoti reti, kā rezultātā ir grūti novērojama.

²⁰ Daivainā cietpāpārde ir suga, kas iekļauta arī 1992. gada 21. maija Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC sarakstā.

Zemesgabalam “Jaunkalni” pieguļošais Zilo kalnu nogāzes posms ir līdzīgs pārējai nogāzes daļai, un šeit sastopama tipiska lapu koku un platlapju mežu bezmugurkaulnieku fauna, tajā skaitā – arī tai raksturīgās īpaši aizsargājamās un retās bezmugurkaulnieku sugas. Lielākā daļa no tām ir saistītas ar atmirušu lapu koku koksni un apdzīvo dažāda veida kritālas un stumbeņus (saproksilofāgās vaboles – bērzu briežvabole, spīdīgais praulgrauzis) vai arī ir sastopamas uz kritālu virsmas un meža zemsegā (moluski – vārpstīngliemeži, mazais torņgliemezis un tumšais kailgliemezis). Gan saproksilofāgiem, gan moluskiem ir nepieciešams stabils mikroklimats – augsts mitruma līmenis un noēnojums, kāds ir raksturīgs dabiskiem lapu koku mežiem (10. pielikums).

Dažas no īpaši aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām vismaz kādā no savām attīstības stadijām, ir saistītas ar atklātiem biotopiem, kur uzturas un barojas uz ziediem, kas bagātīgi ar nektāru. Tādas ir abas 17. tabulā norādītās tauriņu sugas un iepriekš pieminētais spīdīgais praulgrauzis. Šīs sugas bija novērojamas tiešā Zilo kalnu nogāzes tuvumā, mežmalā, pamatā uz čemurziežu dzimtas augiem. Ziedošu augu (26. attēls) klātbūtne ir obligāti nepieciešama šo sugu pilna dzīves cikla nodrošināšanai.

Tabula 17. Zemes īpašumā „Jaunkalni” un tam pieguļošajā Slīteres nacionālā parka teritorijas daļā konstatētās retās un īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas

Nr. p.k.	Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss*
1.	Bērzu briežvabole	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	LSG 1. kategorija, MK 2000, mikroliegumi, DMB BSS
2.	Gaiļbikšīšu sīkraibenis	<i>Hamearis lucina</i>	LSG 3. kategorija, MK 2000
3.	Gāršas samtenis	<i>Lopinga achinea</i>	BERNE (II), ED (IV), MK 2000
4.	Mazais torņgliemezis	<i>Ena obscura</i>	MK 2000, DMB IS
5.	Skrajribu vārpstīngliemezis	<i>Macrogastra latestriata</i>	MK 2000, DMB IS
6.	Spīdīgais praulgrauzis	<i>Gnorimus nobilis</i>	LSG 1. kategorija, MK 2000, DMB BSS
7.	Eiropas upjtīklspārnis	<i>Osmylus chrysops</i>	LSG 1. kategorija, MK 2000
8.	Tumšais kailgliemezis	<i>Limax cinereoniger</i>	MK 2000, DMB IS
9.	Vārpstīngliemeži	<i>Clausilidae</i>	DMB IS

* Saīsinājumu atšifrējums sniegts 14. tabulā; bez tam – BERNE - 1979.gada Bernes konvencijas par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību pielikumos iekļautās sugas; DMB BSS (IS) – dabisko meža biotopu inventarizācijas metodikā (Eke T., Suško U., Auziņš R. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Rīga, 2002.) norādītās dabisko meža biotopu speciālās sugas (BSS) un indikatorsugas (IS).

Milzgrāvja (18. attēls), kas Zilo kalnu nogāzi šķērso pa Slīteres nacionālā parka un DL „Kaļķupes ieleja” robežu un atrodas tiešā esošā karjera tuvumā (1., 2. un 6. attēls), krastā ir konstatēta īpaši aizsargājamās sugas Eiropas upjtīklspārņa (*Osmylus chrysops*) klātbūtne. Tas liecina, ka līdz šim šai sugai ir bijuši piemēroti kāpuru attīstības apstākļi (27. attēls)

Nemot kopumā īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas ir atrastas Slīteres nacionālā parka teritorijā esošo Zilo kalnu nogāzes lapu koku mežos, bet ārpus parka – tikai tiešā nogāzes tuvumā. Zemesgabalā “Jaunkalni” savas ģeogrāfiskās izplatības īpatnību dēļ visvērtīgākā no bezmugurkaulnieku daudzveidības un reto sugu aizsardzības viedokļa ir neliela plāva tiešā Zilo kalnu nogāzes tuvumā (starp krauju no vienas puses un nelielu sāngravu no otras puses).

Attālāk no lapu koku meža malas, derīgo izrakteņu atradnes “Jaunkalni II” teritorijā, īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas nav konstatētas (10. pielikums).

Esošajam un plānotajam karjeram piegulošajā Slīteres NP teritorijā 2008. gada maijā konstatētas 42 putnu sugas (9. pielikums), bet kopumā karjera zonā ir konstatēts ap 80 putnu sugu (8. pielikums). Šajā Zilo kalnu kraujas posmā putnu sabiedrības fona sugas ir žubīte (*Fringila coelebs*), svirlītis (*Phylloscopus sibilatrix*), paceplītis (*Troglodytes troglodytes*), sarkanrīklīte (*Erithacus rubecula*), melnais meža strazds (*Turdus merula*). Šeit tāpat bieži sastopami arī melnais (*Phycedula hypoleuca*) un mazais (*Phycedula parva*) mušķērājs, dzilnītis (*Sitta europaea*), kā arī lielā zilīte (*Parus major*).

Attēls 27. Ziedoši čemurzieži Zilo kalnu nogāzes tiešā tuvumā (K. Vilka foto)



Ligzdošanas sezonā karjeram piegulošajā teritorijā konstatētas vairākas īpaši aizsargājamo putnu sugas, piemēram, trīspirkstu dzenis (*Picoides tridactylus*), vidējais dzenis (*Dendrocopus medius*), melnā dzilna (*Driocopus martius*), pelēkā dzilna (*Picus canus*), mazais ērglis (*Aquila pomarina*) un ķīķis (*Pernis apivorus*) (8. un 9. pielikums). Saskaņā ar 2000. gada 14. novembra MK noteikumiem Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (ar grozījumiem, kas izdarīti ar MK 2004. gada 27. jūlija noteikumiem Nr. 627), visas nosauktās sugas ir īpaši aizsargājamās.

Starp konstatētajām putnu sugām vairākums ir lapkoku gāršas tipa mežiem raksturīgās un tipiskās. Būtiski ir uzsvērt, ka visu minēto īpaši aizsargājamo putnu sugu dzīvesveids ir cieši saistīts ar mežu un atklātas ainavas tie var izmantot tikai kā barošanās vietu, piemēram, mazais ērglis ir vairākkārt novērots barojoties karjera „Jaunkalni” apkārtnē. Paplašinot karjeru, šis mazā ērgļa barošanās biotops tiks zaudēts. Taču ņemot vērā, ka karjeru aptver plaši zālāji, nav uzskatāms, ka karjera paplašināšana būtiski varētu ietekmēt šīs sugas barošanās un, it īpaši – ligzdošanas, apstākļus (skatīt arī 3.17.3. apakšsadaļu).

Attēls 28. Upju tīklspārņa atradne Milzgrāvja ielejā (uz Slīteres nacionālā parka robežas)
(K. Vilka foto)



5. VISU PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMO IETEKMJU UZ SLĪTERES NACIONĀLO PARKU UN DABAS LIEGUMU „KAĻĶUPES IELEJA”, TO EKOLOĢISKAJĀM FUNKCIJĀM, INTEGRITĀTI UN IZVEIDOŠANAS UN AIZSARDZĪBAS MĒRĶIEM NOVĒRTĒJUMS

Atbilstoši VPVB nosacījumiem (1. pielikums) un ņemot vērā ekspertu slēdzienus (6. – 10. pielikums), veikts atkārtots novērtējums, kura rezultātā vēlreiz apzinātas tās galvenās ietekmes, ko potenciāli uz Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām (*Natura2000*) – Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu “Kaļķupes ieleja” (1., 2. un 7. attēls), kā arī uz dabas vidi ārpus ĪADT, tuvākajām viensētām un darba vidi varētu radīt smilts un smilts – grants atradnes “Jaunkalni” paplašināšana un turpmākā derīgo izrakteņu ieguve, pārstrāde un transportēšana (skatīt 3. un 4. sadaļu).

Lai realizēto plānoto darbību – piegādātu patērētājiem derīgos izrakteņus – smilti un smilts – grants materiālu, ir jāizveido (faktiski – jāpaplašina) karjers ar infrastruktūras objektiem (to izveides piemēru skatīt 11. attēlā), jāveic derīgo izrakteņu ieguve un to pārstrāde (6. attēls), jāizpilda zināms daudzums iekraušanas – izkraušanas operāciju (12. attēls) un jātransportē materiāls no karjera līdz patērētājam. Karjera paplašināšana, pievedceļa un infrastruktūras objektu izveide būs saistīta ar izmaiņām zemsedzes struktūrā, dabiskās veģetācijas praktiski pilnīgu izzušanu un izsauks zināmas izmaiņas tuvākās apkārtnes ainavā. Savukārt derīgo izrakteņu ieguve, pārstrāde

un transportēšana radīs tādus fiziskus efektus, kā vibrācija un troksnis, kā arī veidos zināmu putekļu koncentrāciju gaisā.

Atbilstoši Ministru kabineta 2011. gada 26. aprīļa noteikumu Nr. 300 „Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*)” 9.4. un 9.7. apakšpunktam un to pielikuma pirmajai tabulai, sagatavota zemāk sekojošā - 18. tabula, kurā iespēju robežās izvērtēta iespējamā ietekme uz vistuvāk izvietoto un potenciāli visvairāk pakļauto negatīvai ietekmei - īpaši aizsargājamo biotopu nogāžu un gravu meži 9180* (skatīt arī 4.1. apakšsadaļu).

Kā liecina 18. tabulā sakopotā informācija, zināma ietekme uz īpaši aizsargājamo biotopu (nogāžu un gravu meži 9180*) gan ir iespējama, tomēr šīs ietekmes līmenis nevar būt augsts, jo plānotā darbība ne ar ko principiāli neatšķirsies no līdzšinējās darbības atradnē “Jaunkalni”, derīgo izrakteņu ieguves un pārstrādes darbu fiziskie apjomi ievērojami (gandrīz 1,5 reizes) samazināsies, visas plānotās aktivitātes notiks bez jebkāda veida iejaukšanās iecirkņa hidroģeoloģiskajā režīmā, tas ir - tikai līdz gruntsūdens līmenim (horizontu neatsedzot). Tāpat jāņem vērā arī valdošo vēju virziens (13. attēls), kas orientēts virzienā no ĪADT, tas ir – nav labvēlīgs putekļu un cita veida gaisa piesārņojuma izplatībai Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja” virzienā. Par vēl vienu pozitīvu momentu jāvērtē fakts, ka Zilo kalnu nogāze robežas ar zemes īpašumu „Jaunkalni” iecirknī ir pilnībā klāta ar mežu (7., 25. un 27. attēls), tas ir – mazāk pakļauta jaunu gravu veidošanās riskam.

Tabula 18. Ietekmes uz īpaši aizsargājamu biotopu – nogāžu un gravu meži 9180*, novērtējuma kritēriji un atbilstošo indikatoru piemēri²¹

Nr. p.k.	Kritēriji	Atbilstošo indikatoru piemēri	Indikatora kvantitatīvais rādītājs vai identificēta tendence. Piezīmes
1	2	3	4
1.	Īpaši aizsargājamā biotopa nogāžu un gravu meži 9180* platība	Biotopa platības izmaiņas (ha) un attiecība (%) pret: 1) biotopa platību konkrētajā <i>Natura 2000</i> teritorijā; 2) biotopa platība <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā kopumā; 3) biotopa platību valstī kopumā; 4) biotopa platību <i>Natura 2000</i> teritoriju tīklā ES kopumā	1) nav informācijas 2) nav informācijas 3) 65 km ² [4] jeb ne vairāk kā 0,1 % no Latvijas teritorijas; 4) nav informācijas Biotops ir Latvijas mēroga dabas vērtība gan no ainaviskā, gan vides un dabas aizsardzības viedokļa
2.	Īpaši aizsargājamā biotopa fragmentācija	Fragmentācijas pakāpe, nepārtrauktība vai pastāvīgums, attiecība pret sākotnējo stāvokli	Fragmentācijas pakāpes palielināšanās netiek prognozēta, visticamāk – tā nav iespējama, vismaz visā Zilo kalnu kraujas nogāzes platumā – noteikti.

18. tabula turpinās

²¹ Atbilstoši 2011. gada 19. aprīļa MK noteikumu Nr. 300 pirmajai tabulai.

18. tabulas turpinājums

1	2	3	4
3.	Traucējums īpaši aizsargājamām sugām	Ilgums vai pastāvīgums, attālums no teritorijas	Teorētiski ir iespējams, ja tiek pieļauta nogulumu ieskalosnās Zilo kalnu nogāzē (piemēru skatīt 20. attēlā). Iespējami sūnaugu augšanas apstākļu traucējumi gadījumos, ja smalkgraudaino daļiņu ieskalosnās sasniedz Milzgrāvi (10. pielikums). Traucējumi austrumu virzienā nevar izplatīties Milzgrāvja otrā (labajā) krastā, bet ziemeļos no atradnes tie var sasniegt Zilo kalnu pakāji. Traucējumi visticamāk iespējami tikai pirmajos darbības gados, pirms atbērtnu nogāzes noblietējas un nostiprinās ar augiem
4.	Īpaši aizsargājamā biotopa izolētība (nošķirtība) no citiem tādiem pašiem biotopiem	Izolētības (nošķirtības) pakāpe	Tā saucamie Šlīteres Zilie kalni ģeogrāfiski ir nošķirti, faktiski – izolēti, no citiem tādiem pašiem biotopiem. Zilo kalnu nogāze ir unikāla parādība; Latvijā otra tik izteikta (relatīvais augstums līdz 42 m) Baltijas ledus ezera senkrasta nav.
5.	Izmaiņas īpaši aizsargājamā biotopa kvalitātē (tam raksturīgajās struktūrās un funkcijās)	Relatīvās izmaiņas hidroloģiskajā režīmā, izmaiņas palu režīmā vai apjomā, izmaiņas kritalu apjomā mežā, izmaiņas dabiskajās sugu attiecībās (piemēram, sugu līdzsvars augu sabiedrībās), izmaiņas koku un krūmu segumā, izmaiņas biotopu raksturojošo sugu sastāvā un citas izmaiņas	Nogulumu smalkajām frakcijām ieskalojoties Zilo kalnu nogāzē potenciāli ir iespējamās zemsedzes izmaiņas. To rezultātā savukārt var notikt izmaiņas augu sabiedrībās un biotopu raksturojošo sugu (pārsvarā – bezmugurkaulnieku) sastāvā, tas ir – biotopa kvalitāte viennozīmīgi var pazemināties.
6.	Izmaiņas likumsakarībās un mijiedarbībās, kas nosaka teritorijas struktūru un funkcijas	Fragmentācijas pakāpe, nepārtrauktība vai pastāvīgums, attiecība pret sākotnējo stāvokli, relatīvās izmaiņas hidroloģiskajā režīmā, izmaiņas palu režīmā vai apjomā un citas izmaiņas	Izmaiņas likumsakarībās un mijiedarbībās noteikti nav paredzamas. Hidroloģiskais un palu režīms Zilo kalnu nogāzē nav atkarīgs no plānotās darbības, kas paredzēta bez jebkāda veida ūdeņu novadīšanas un pazemes ūdens horizontu atsegšanas.

Ietekme uz citiem tuvākajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem (13. tabula) plānotās darbības rezultātā vai nu nav iespējama principā (piemēram, uz pamatiežu atsegumiem 8220 un avotiem, kas izgulsnē avotkalņus 7720*), vai arī uzskatāma par nebūtisku (uz ES aizsargājamu biotopu veci jaukti platlapju meži 9020*).

Vēlreiz ir jāatzīmē, ka visas iepriekš minētās darbības zemes gabalā „Jaunkalni” jau ir notikušas, līdz ar to, arī ietekmes uz vidi būtiskums principiāli nemainīsies, tikai notiks zināma akcentu „nobīde”. Proti – ja līdz šim (izstrādājot atradni „Jaunkalni”) galvenais ietekmes objekts bija Milzgrāvja ieleja, kas ir dabiska robeža starp Slīteres nacionālo parku un DL „Kaļķupes ieleja”, tad izstrādājot atradni „Jaunkalni II”, ietekmei galvenokārt varētu būt pakļauta/tiktu ietekmēta Šlīteres Zilo kalnu nogāze, kas ietilpst Slīteres NP teritorijā.

6. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS KUMULATĪVĀS IETEKMES UN TO NOVĒRTĒJUMS

Zemes īpašuma „Jaunkalni” tuvākajā apkārtnē netiek veiktas darbības, kuru radītās ietekmes uz vidi reāli varētu mijiedarboties ar derīgo izrakteņu ieguvu. Tāpat nav zināms par plāniem, projektiem vai iecerēm apskatāmajā teritorijā attīstīt darbības, kuru ietekmēm tuvākajā nākotnē (10 – 15 gados) varētu būt kumulatīvs raksturs (vismaz potenciāli) ar derīgo izrakteņu ieguves atradnē „Jaunkalni II”, to pārstrādes un transportēšanas radītajām ietekmēm. Faktiski uz vides stāvokli apskatāmajā Dundagas novada Dundagas pagasta daļā iesaistītu atstāj un arī tuvākajos gados atstās autotransporta (galvenokārt tikai smagā) kustība, aktivitātes, kas saistītas ar lauksaimniecību, tūrisms, kā arī mežu apsaimniekošana (koku izciršana).

Ņemot vērā apskatāmās teritorijas izvietojumu tiešā Slīteres NP un dabas lieguma „Kaļķupes ieleja” tuvumā (1., 2. un 7. attēls), mežu apsaimniekošana faktiski nenotiek (ĪADT tā ir aizliegta ar likumu, bet Dundagas pacēluma pašā ziemeļdaļā meži praktiski jau ir izcirsti), lauksaimniecībai nav intensīva rakstura un atsevišķas tradicionālās darbības, kas ar to saistītas (piemēram, zemes aršana un lopu ganīšana un tml.) nekādā veidā nevar savstarpēji mijiedarboties ar derīgo izrakteņu ieguvu.

Autotransporta plūsma objekta tuvumā ir niecīga (pēc VAS “Latvijas Valsts ceļi” datiem [XI], līdz ~ 100 automašīnām diennaktī); tās lielāko daļu veido tikai vieglie automobiļi un kravas transports, kas tieši saistīts ar esošo darbību – derīgo izrakteņu piegādi patērētājiem; par autotransporta radīto piesārņojumu (tā fona līmeni) skatīt 13. un 14. pielikumā. Teorētiski ir iespējams neliels plūsmas pieaugums gadījumā, ja ražas novākšanas un tās transportēšanas periods sakrīt ar visintensīvāko derīgo izrakteņu izvešanas laiku. Tomēr, ievērojot aprēķināto derīgo izrakteņu ieguves, pārstrādes un transportēšanas procesa radīto cieto daļiņu piesārņojuma koncentrācijas attiecību pret gaisa kvalitātes normatīvu (ne vairāk kā 68,8 % no normatīva, 9. tabula), droši var uzskatīt, ka summārais gaisa piesārņojums ar putekļiem nepārsniegs pieļaujamo koncentrāciju arī ražas novākšanas periodā²².

Neliels kumulatīvais iesaistītais varētu būt arī ietekmēm uz ĪADT, kas saistītas ar tā saucamo „cilvēcisko faktoru”, piemēram, ja īpaši aizsargājamo teritoriju piesārņojumu ar sadzīves atkritumiem veido gan tūristi (pārsvārā – neorganizētie), gan derīgo izrakteņu ieguves, pārstrādes un transportēšanas procesā iesaistītie darbinieki. Plānotā darbība aptvers teritoriju, kas būs izvietota tālāk no ĪADT ārējās robežas, nekā līdz šim. Līdz ar to, Pasūtītāja darbiniekiem būs daudz izdevīgāk (vienkāršāk) sadzīves atkritumus mest speciālā konteinerā, nevis mērot vairākus simtus metru līdz Milzgrāvja gravai. Praktiski var izslēgt Zilo kalnu nogāzes piemērošanu (piegriešanu) Slīteres nacionālā parka robežās (uz rietumiem no Milzgrāvja), jo, lai to „paveiktu”, pirms tam būs jāpārkāpj segkārtas atbērtņiem un jāšķērso visticamāk aizsargus „buferzona”, kas ir īpaši maz ticams.

Pamatojoties uz šajā sadaļā izklāstīto, speciāla tabula kumulatīvo ietekmju identificēšanai un to aprakstam, kā to paredz 2011. gada 19. aprīļa MK noteikumi Nr. 300 „Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*)”, nav sagatavota (nav nepieciešama).

²² Autotransporta radītais piesārņojums ar citām limitētajām vielām (oglekļa oksīdu un slāpekļa dioksīdu) ir vēl ievērojami mazāks (9. tabula).

7. AR PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ĪSTENOŠANU SAISTĪTO IESPĒJAMO RISKU, KAS VARĒTU ATSTĀT NEGATĪVU IETEKMI UZ SLĪTERES NACIONĀLO PARKU UN DABAS LIEGUMU „KAĻĶUPES IELEJA”, TO IZVEIDOŠANAS UN AIZSARDZĪBAS MĒRĶIEM, EKOLOĢISKAJĀM FUNKCIJĀM UN INTEGRITĀTI, NOVĒRTĒJUMS

Atradnes „Jaunkalni II” izstrādes rezultātā ir sagaidāma gan tieša, gan netieša ietekme uz vidi un apkārtējiem iedzīvotājiem. Taču ja Pasūtītājs (SIA „Talce”) pieturēsies pie piesardzības principiem, rūpīgi ievēros smilts un smilts – grants materiāla ieguves procesa tehnoloģisko shēmu, piebraucamo ceļu uzturēs atbilstošā kārtībā un veiks vismaz atsevišķus inženiertehniskos pasākumus no iecerētajiem (skatīt 9. sadaļu), plānotajai darbībai nevajadzētu atstāt nopietnu iespaidu nedz uz *Natura 2000* teritorijām - Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu „Kaļķupes ieleja”, nedz uz tuvāko viensētu iedzīvotājiem.

Šeit vēlreiz ir jāpiezīmē, ka derīgo izrakteņu ieguve zemesgabalā „Jaunkalni” ir notikusi jau ilgi pirms karjera oficiālās atklāšanas 2005. gadā (skatīt, piemēram, bijušās PSRS Ģenerālštāba topogrāfiskās kartes fragmentu 2. attēlā vai vismaz pirms 40 gadiem sagatavota meliorācijas projekta fragmenta kopiju 12. pielikumā) un plānoto darbību jāuzskata par esošās darbības (derīgo izrakteņu ieguves) loģisku turpinājumu, turklāt apjomos, kas būs ievērojami (apmēram 1,5 reizes) mazāki par līdzšinējiem.

Citiem vārdiem runājot, ar paredzētās darbības īstenošanu saistītie riski ir minimāli. Neapšaubāmi, vienmēr pastāv riski, kas saistīti ar tā saucamo „cilvēcisko faktoru”, piemēram, vides piesārņojums ar dīzeļdegvielu transportlīdzekļu nepareizas ekspluatācijas rezultātā vai īpaši aizsargājamo dabas teritoriju piesārņošana ar sadzīves atkritumiem un tml. Tomēr ir jāņem vērā, ka dabas apstākļi (pirmkārt, īpaši zemais gruntsūdens līmenis) zemesgabalā „Jaunkalni” ir patiesi labvēlīgi, bet plānotā darbība ir saistīta ar negatīvu reljefa formu – karjeru. Līdz ar to, pat relatīvi lielas avārijas gadījumā, būtiska ietekme uz ĪADT nav prognozējama.

Diemžēl pastāv vides risks, kas reāli pilnībā nav izslēdzams, proti - nezāļu un adventīvo augu sugu izplatīšanās īpaši aizsargājamo teritoriju virzienā. Karjera iecirkņos, kuros saimnieciskā darbība vairs nenotiks, veidosies sekundāras augu sabiedrības ar adventīvo un nezāļu tipa sugu dominējošu pārsvaru (6. un 7. pielikums). Turklāt šis process ir relatīvi lēns un pakāpenisks, tas ir – vispirms nezāles ieviesīsies grunts atbērtnēs un tikai pēc tam - pašā karjerā. Pēc tam segkārtas krautnes un karjers var kļūt par nezāļu un adventīvo sugu izplatīšanās sekundāru avotu, kas noteikti var negatīvi ietekmēt Zilo kalnu kraujas augu sugu sastāvu (iespējams, tas daļēji jau ir noticis; 7. pielikums).

No vienas puses nezāļu ieviešanās grunts atbērtnēs jāvērtē arī pozitīvi, jo tās noteikti veiks to nogāžu nostiprināšanas papildfunkciju, neļaujot izskaloties nogulumu smalkajām frakcijām (piemēru skatīt 25. attēlā). No otras puses, uz atbērtnēm augošo nezāļu sēklām ir daudz labvēlīgāki izplatīšanās apstākļi, neskatoties uz to, ka valdošie vēji pārsvarā pūš projām no ĪADT (13. attēls).

Lielākā daļa no karjera ekspluatācijas procesa radītās ietekmes uz vidi un sabiedrību ir pārejoša un izzudīs līdz ar derīgo izrakteņu ieguves pārtraukšanu. Paliekošā ietekme, kas saistīta ar plānoto darbību, būs izmaiņas apkārtnes ainavā, jo derīgo izrakteņu neatgriezeniskas izņemšanas rezultātā veidosies zemes virsmas ievērojams padziļinājums (esošā karjera paplašinājums). Taču veicot izstrādātā karjera rekultivāciju likumdošanā noteiktajā kārtībā, šī negatīvā ietekme var tikt

minimizēta vai pat pārvērsta pozitīvā. Par iespējamajiem rekultivācijas variantiem sīkāk skatīt 3.9. apakšsadaļu.

Diemžēl blakus plānotās darbības teritorijai ir labi redzams negatīvs piemērs – izstrādātais smilts un grants karjers „Vidale” (10. attēls). Neskatoties uz to, ka derīgo izrakteņu ieguve šeit ir izbeigta jau vairākus gadus atpakaļ, karjera rekultivācija joprojām nav uzsākta. Saprotais, ka šāds risks (rekultivācijas neveikšana) pastāv arī „Jaunkalni” gadījumā, tomēr izvērtējot SIA „Talce” līdzšinējo darbību objektā (gan augsto atbildības, gan darba kultūras līmeni), var uzskatīt, ka tas praktiski nav iespējams. Tāpat jāņem vērā, ka ar plānoto darbību saistītās izmaiņas apkārtnē jāņem vērā ĪADT tieši neskar.

Par iepriekš minēto risku ierobežošanas piedāvātajiem inženiertehniskajiem pasākumiem skatīt devītajā sadaļā.

8. IEGUVUMA NO PAREDZĒTĀS DARBĪBAS NOZĪMĪGUMA IZVĒRTĒJUMS, ŅEMOT VĒRĀ SABIEDRĪBAS INTERESES, SOCIĀLĀS UN/VAI EKONOMISKĀS INTERESES UN DARBĪBAS ĪSTENOŠANAS REZULTĀTĀ DABAI RADĪTO ZAUDĒJUMU

Ņemot kopumā, Ziemeļkurzeme ir relatīvi nabadzīga ar tādiem derīgajiem izrakteņiem kā smilts un, it īpaši – smilts – grants materiāls [3]. Kopš pagājušā gadsimta septiņdesmitajiem gadiem smilti un granti ieguva atradnē „Vidale”. Uz doto brīdi šajā atradnē derīgie izrakteņi līdz grunt-sūdens līmenim jau ir izsmelti, karjers vairs nedarbojas (9. attēls). Esošā atradne „Jaunkalni”, kuru SIA „Talce” ekspluatē kopš 2005. gada, arī ir gandrīz pilnībā izstrādāta (skatīt, piemēram, 7. attēlu). Tajā pašā laikā, Dundagas pagastā, kas ir lielākais Latvijā, ir paaugstināts pieprasījums pēc smilts un grants ceļu uzturēšanai. Tas ir īpaši uzsvērts arī novada teritoriālajā plānojumā [3].

Noteikti ir piebilstams, ka apskatāmajās atradnēs iegūstamais materiāls ir augstvērtīgs – ar ievērojamu grants, oļu un laukakmeņu saturu. Turklāt Pasūtītājs ir organizējis atsevišķu frakciju smalcināšanu un materiāla sijāšanu (5. attēls), kas neapšaubāmi paaugstina gatavās produkcijas kvalitāti.

Tāpat ir jāņem vērā, ka vasaras sezonā, ja ieguvu organizē 2 maiņas, uzņēmums nodrošina darbu vismaz astoņiem darbiniekiem, kas šobrīd ir īpaši svarīgi, jo Dundagas novadā/pagastā darba iespēju ir maz.

Kopējo atradņu ekspluatācijas laiku noteikt ir grūti, jo tas galvenokārt ir atkarīgs no tirgus pieprasījuma. Saglabājoties plānotajam ieguves tempam (līdz pat 60 000 m³/gadā), darbības ilgums varētu būt aptuveni 12 – 13 gadi.

Vienlaicīgi ar dabai radītajiem zaudējumiem, kas, pielietojot speciālus inženiertehniskos pasākumus (19. tabula) un vadoties no piesardzības principa, var tikt pilnībā minimizēti, plānoto darbību jāuzskata par reālu ieguldījumu iedzīvotāju labklājības celšanā, pārsvarā – reģiona infrastruktūras uzlabošanā. Līdz ar to, var uzskatīt, ka plānotās darbības rezultātā dabai nodarīto zaudējumu apjoms un būtiskums būs mazāki par sociālekonomisko ieguvumu.

9. PASĀKUMI PAREDZĒTĀS DARBĪBAS NEGATĪVĀS IETEKMES SAMAZINĀŠANAI

Faktiski jebkura smilts un/vai smilts - grants karjera izstrādes procesā kā galvenie negatīvie faktori ir minami troksnis, vibrācija un gaisa piesārņojums, pārsvarā - ar putekļiem. Bez augstāk minētās tiešās (fiziskās) ietekmes uz vidi, īpaši svarīga ir potenciālā ietekme, kas var veidoties derīgo izrakteņu ieguves, pārstrādes un transportēšanas gaitā. Pie šādām sava veida otrreizējām jeb sekundārām ietekmēm (vides riskiem) jāpieskaita potenciāli iespējamā smilšainā, un it īpaši – mālainā, materiāla ieskalošanos Zilo kalnu kraujas gāršas tipa mežos no tuvumā izvietotajām segkārtas krautnēm (analoģiski 21. attēlā redzamajam piemēram), piebraucamā ceļa materiāla ieskalošanos Milzgrāvī spēcīgu nokrišņu vai intensīvas sniega kušanas periodos (sīkāk par to skatīt 7. pielikumā), kā arī nezāļu un adventīvo augu sugu izplatīšanos īpaši aizsargājamo teritoriju virzienā (6. un 7. pielikums).

Kā jau vairākkārt minēts, gan šo, gan citu potenciālo ietekmju līmenis nevar būt īpaši augsts (12. tabula). Par to liecina gan vispārējā situācijas analīze, gan speciālistu un ekspertu slēdzieni (6. – 10. pielikums), gan fakts, ka līdzšinējā atradnes izmantošana, turklāt – ievērojami lielākos apjomos un tuvāk ĪADT, nav novedusi pie būtiskas ietekmes uz vidi (vismaz vizuāli fiksējamās), iedzīvotāju sūdzībām un tml.

Neskatoties uz to, ka turpmākie derīgo izrakteņu ieguves un pārstrādes tempi atradnē plānoti kā vismaz 1,5 reizes mazāki (līdz 60 000 m³/gadā), bet karjera paplašināšana paredzēta virzienā no ĪADT (it sevišķi – no DL "Kaļķupes ieleja"), tiek rekomendēts veikt virkni inženiertehnisko pasākumu, kas ļautu vēl vairāk samazināt plānotās darbības ietekmi uz vidi (it īpaši - uz Slīteres NP) un apkārtējiem iedzīvotājiem, tas ir – samazinātu ar vidi saistītos riskus līdz minimumam.

Par vienu no prioritārajiem inženiertehniskajiem pasākumiem jāuzskata trīs joslu aizsargstādījumu izveide joslā starp segkārtas krautnēm un Zilo kalnu krauju. Stādījumus jāveido no vismaz trīs koku sugām (7. pielikums). Kā prioritāras ieteicams izmantot Dundagas pacēlumā biežāk augošās autohtonās sugas – parasto liepu (*Tilia cordata*), parasto kļavu (*Acer platanoides*), parasto egli (*Picea abies*) un parasto apsi (*Populus tremula*). Bez tam, pirmajā un trešajā rindā ieteicams stādīt arī vēdekļveida vilkābeli (*Crataegus curvisepala*) un blīgznu (*Salix caprea*). Koku sugas ieteicams stādīt jauktā izkārtojumā tā, lai pēc iespējas imitētu dabiskos mistrotos mežus Zilo kalnu kraujas augšējā malā. Koku stādus ir jāizvēlas pēc iespējas lielākus, lai tie ātrāk varētu uzsākt savu tiešo funkciju izpildi.

Tāpat ir nepieciešams saglabāt arī esošos kokus un krūmus, kas jau pašreiz veido dažas grupas kraujas tuvumā (tā saucamajā "buferzonā", 27. attēls). Pareizi izveidoti aizsargstādījumi (kopā ar esošajiem kokiem un krūmiem) var galvenajos virzienos atjaunot situāciju, kāda bija kādreiz, kad Dundagas pacēlumu Zilo kalnu kraujas tuvumā klāja jauktu koku meži.

Šādu aizsargstādījumu izveide ļaus atrisināt (vismaz daļēji) galvenās vides aizsardzības problēmas, kas potenciāli varētu rasties plānotās darbības rezultātā. Aizsargstādījumi stabilizēs augsnes virskārtu, novērsīs potenciālos mālaino daļiņu ieskalošanas nogāzē draudus, kā arī samazinās

gravu un/vai nogruvumu veidošanās risku²³ Zilo kalnu kraujas augšējā daļā. Bez tam, aizsargstādījumi samazinās putekļu un rudērālo augu sugu sēklu izplatību Slīteres nacionālā parka teritorijā, kā arī var mazināt plānotās darbības radītā trokšņa iespaidu.

Piedāvātie inženiertehniskie/organizatoriskie pasākumi ietekmes uz vidi samazināšanai apkopot 19. tabulā.

Tā kā gruntsūdens līmeņa izmaiņas derīgo izrakteņu ieguves rezultātā nav pieļaujamas (nav paredzēta pat gruntsūdens horizonta atsegšana), respektīvi, ūdens novadīšana nenotiks, tad šajā jomā nekādi īpaši inženiertehniskie pasākumi netiek paredzēti. Tas pats attiecas uz vibrāciju, kuras ietekme neizplatīsies ārpus karjera un piebraucamā ceļa.

Nemot vērā to, ka plānotā darbība tiešā veidā nevar nodarīt būtisku kaitējumu īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem (skatīt 6. – 10. pielikumu), speciāls izvērtējums saistībā ar 2007. gada 27. marta MK noteikumiem Nr. 213 „Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu” nav veikts.

Derīgā izrakteņa ieguvu un pārstrādi jāveic saskaņā ar 2006. gada 21. februāra MK noteikumiem Nr. 150 „Darba aizsardzības prasības derīgo izrakteņu ieguvē”. Izmantojamo tehniku nepieciešams ekspluatēt atbilstoši rūpnīcu - izgatavotāju instrukcijām. Atsegšanas iegriezuma augstums nedrīkst pārsniegt maksimālo ekskavatora (frontālā iekrāvēja) iegrābšanas augstumu. Maksimālie kāpurķēžu tehnikas iegriezuma nogāzes leņķi nedrīkst pārsniegt 25° kāpumā uz augšu un 30° kāpumā uz leju. Jebkuri darbi objektā jāveic atbilstoši projektā paredzētajiem tehniskajiem risinājumiem; jāievēro noteikumu „Drošības tehnika celtniecībā” prasības, mehānismu un iekārtu apkopes, ekspluatācijas instrukcijas un noteikumi. Atsegšanas un ieguves darbi jāveic saskaņā ar VVD saskaņotu projektu, ievērojot darba drošības un veselības aizsardzības organizēšanas un darba vietu iekārtošanas prasības.

Kā jau vairākkārt minēts, dabiskie apstākļi (tādi kā ievērojamais gruntsūdens iegulas dziļums, valdošo vēju virziens un mežu nepārtraukta izplatība Zilo kalnu kraujas augšējā daļā) zemesgabalā “Jaunkalni” un tā tuvākajā apkārtnē pārsvarā ir samērā labvēlīgi plānotajai darbībai, un, līdz ar to, rūpīgi ievērojot smilts un smilts – grants ieguves, pārstrādes un transportēšanas procesa tehnoloģisko shēmu, uzturot piebraucamo ceļu atbilstošā kārtībā un veicot vismaz daļu no iecerētajiem inženiertehniskajiem pasākumiem (19. tabula), plānotajai darbībai nevajadzētu atstāt būtisku iespaidu nedz uz *Natura 2000* teritorijām - Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja”, nedz uz tuvāko viensētu iedzīvotājiem (12. tabula), proti - plānotās darbības ietekme uz vidi un sabiedrību būs nenožīmīga.

10. KOMPENSĒJOŠO PASĀKUMU IZSTRĀDES NEPIECIEŠAMĪBAS ANALĪZE

2006. gada 21. jūlijā ir stājušies spēkā Ministru kabineta noteikumi Nr. 594 „Noteikumi par kritērijiem, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*) tīklam, to piemērošanas kārtību un prasībām ilgtermiņa monitoringa

²³ Ir vēlreiz jāuzsver, ka gravu veidošanās Zilo kalnu nogāzē ir dabisks process, kas ir bijis samērā plaši izplatīts kopš kraujas izveides laika [14]. Cilvēka saimnieciskā darbība to var pastiprināt (paātrināt), bet procesa attīstības izslēgšana nav iespējama pat pilnīgas bezdarbības („0” varianta) gadījumā.

Tabula 19. Plānotās darbības ietekmes uz vidi samazinošie inženiertehniskie pasākumi²⁴

Nr. p. k.	Ietekmi samazinošais pasākums	Ietekmes samazinošā pasākuma potenciālā negatīvā ietekme uz <i>Natura 2000</i> teritoriju	Īss pasākuma būtības apraksts	Pasākuma īstenošanās veids	Īstenošanas periods	Pasākuma uzraudzība (monitorings)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Segkārtas krautņu izveidošana teritorijā starp atradni un Slīteres nacionālo parku (2. attēls)	Teorētiski iespējama gadījumā, ja segkārtas krautnes izvietojas pārāk tuvu ĪADT, vai tās izveido pārāk stāvas un neveic nogulumu noblīvēšanu (iespējama nogulumu smalko frakciju ieskalosnās Zilo kalnu nogāzē)	Karjera ierīkošana ne tuvāk kā 100 – 300 m no Zilo kalnu kraujas; segkārtas krautņu veidošana tikai nelielā augstumā, bez stāvām nogāzēm un ar nelielu slīpumu karjera virzienā, iespējams – ar lietus ūdens novadgrāvi apkārt tām (novadgrāvja slīpums – karjera virzienā)	SIA „Talce”	Pakāpeniski, atbilstoši atradnes apgūšanas tempam	Regulāra apsekošana (apstaiga) ar situācijas vizuālu novērtējumu
2.	„Buferzonas” starp ĪADT un segkārtas krautnēm atstāšana (24. attēls)	Nav iespējama	„Buferzonas” (vismaz 20 m platumā) atstāšana starp segkārtas krautnēm un Zilo kalnu nogāzi, dabiskās veģetācijas (zāles) saglabāšana un saimnieciskās darbības neveikšana (tajā skaitā – autotransporta neizmantošana) šajā zonā	SIA „Talce”	Visu karjera ekspluatācijas laiku, arī rekultivācijas darbu gaitā	Regulāra apsekošana (apstaiga) ar situācijas vizuālu novērtējumu
3.	Aizsargstādījumu ierīkošana	Teorētiski iespējama tikai gadījumā, ja aizsargstādījumiem izvēlas tādas sugas (vai sugu hibrīdus), kas nav raksturīgi NP ekosistēmai un nākotnē var negatīvi ietekmēt mežu biotopus	Speciālu aizsargstādījumu (iespējams – 3 joslās) ierīkošana posmā starp segkārtas krautnēm un Zilo kalnu krauju (7. pielikums)	Specializēta firma ar pieredzi aizsargstādījumu izveidē	Vienlaicīgi ar atradnes „Jaunkalni II” apgūšanas uzsākšanu	Nepieciešamības gadījumā iespējama DAP speciālistu vadībā
			Ātraudzīgu krūmu (piemēram, ceriņu un vilkābeļu) aizsargstādījumu ierīkošana gar vismaz vienu no piebraucamā ceļa malām		Tūlīt pēc jauna piebraucamā ceļa ierīkošanas	

19.tabula turpinās

²⁴ Atbilstoši 2011. gada 19. aprīļa MK noteikumu Nr. 300 trešajai tabulai

19. tabulas turpinājums

1	2	3	4	5	6	7
4.	Jauna piebraucamā ceļa izveide	Ņemot vērā to, ka jaunais piebraucamais ceļš būs novirzīts no ĪADT daudz tālāk, nekā esošais, tā ierīkošanas negatīva ietekme nav sagaidāma	Jauna pievedceļa organizēšana gar zemesgabala „Jaunkalni” rietumu malu (uz dienvidiem no atradnes „Jaunkalni II”) ar pieslēgumu pie esošā ceļa viensētas „Jaunkalni” tuvumā. Piebraucamā ceļa seguma regulārs remonts (uzlabošana), šķembu seguma regulāra laistīšana ilgstoša sausuma periodos Ceļa leļpus atradnei (Milzgrāvja ielejā) neizmantošana gatavās produkcijas transportēšanai vispār; tā savešana kārtībā (bortu nostiprināšana, seguma noblietēšana)	SIA „Talce”	Pirmajā atradnes “Jaunkalni II” izstrādes gadā Ceļa Milzgrāvja ielejā savešana kārtībā – pirmajā atradnes “Jaunkalni II” izstrādes gadā; neizmantošana – visu plānotās darbības periodu	Regulāra piebraucamā ceļa fiziskā stāvokļa pārbaude
5.	Avāriju nepieļaušana	Avāriju nepieļaušanas pasākumi ir elementāri, tie neprasa speciālu aprīkojumu un/vai sagatavošanās darbus, tāpēc ietekmi uz ĪADT tie radīt nevar	Regulāra karjerā izmantojamās tehnikas apkope, speciāli aprīkotu (nolīdzinātu) laukumu izmantošana tehnikas uzglabāšanai un/vai apkopei (10. attēls), naftas produktus saturošo atkritumu savākšana speciālā konteinerā	SIA „Talce”	Visu karjera ekspluatācijas laiku	Regulāra izmantojamās tehnikas un iekārtu tehniskā stāvokļa pārbaude

19.tabula turpinās

19. tabulas turpinājums

1	2	3	4	5	6	7
6.	Nezāļu izplaušana	Nav iespējama principā	Regulāra nezāļu izplaušana grunts atbērtnēs, karjerā un pārējā zemes nomas teritorijā	SIA „Talce”	Visu karjera ekspluatācijas laiku	Regulāra apsekošana (apstaiga) ar situācijas vizuālu novērtējumu; ja nepieciešams – augu sugu eksperta speciālas pārbaudes
7.	Trokšņa samazināšana	Nebūs	Kvalitatīvu trīskārša stiklojuma logu ielikšana tuvākajās dzīvojamajās mājās; nepieciešamības gadījumā - trokšņa aizslietņu – ekrānu izvietošana gar piebraucamā ceļa malām	SIA „Talce”	Sūdzību gadījumā; tūlīt pēc to saņemšanas	Sūdzību gadījumā – trokšņa līmeņa mērījumi, analogiski 2005. gada mērījumiem (15. pielikums)

plāna izstrādei un ieviešanai”.

Noteikumi apskata šādus kompensējošos pasākumus:

- ✓ ietekmētās *Natura 2000* teritorijas daļas aizstāšana ar tiešā tuvumā (blakus) esošu teritorijas daļu, kas pēc ekoloģiskajiem parametriem ir līdzvērtīga ietekmētajai *Natura 2000* teritorijai;
- ✓ jaunas *Natura 2000* teritorijas izveidošana, kas atbilstu paredzētās darbības ietekmētās *Natura 2000* teritorijas daļai un ietekmētās sugas vai biotopa ekoloģiskajiem parametriem, citur Latvijas teritorijā;
- ✓ sugas vai biotopa atjaunošanu, kas nodrošina paredzētās darbības ietekmētās sugas vai biotopa saglabāšanu līdzvērtīgā apjomā, esošajās *Natura 2000* teritorijās.

Kā jau vairākkārtīgi minēts, gan vispārējā situācijas analīze, gan speciālistu slēdzieni (6. – 10. pielikums) norāda uz to, ka plānotās darbības ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (*Natura 2000*) – Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu “Kaļķupes ieleja”, būs neliela (visticamāk – minimāla) (12. un 18. tabula). Ņemot vērā faktu, ka plānotā darbība (smilts un smilts – grants materiāla ieguve, pārstrāde un transportēšana) faktiski ir esošas darbības turpinājums, turklāt – mazākos apjomos un tālāk no ĪADT, nekā līdz šim, var uzskatīt, ka kompensējošo pasākumu izstrāde nebūs nepieciešama.

11. PĀRSKATS PAR SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBAS PASĀKUMIEM UN IE-SNIEGTAJIEM PRIEKŠLIKUMIEM

Pamatojoties uz VPVB 2014. gada 31. marta nosacījumiem SIA “Talce” paredzētās darbības – derīgo izraksteņu atradnes paplašināšanas ar turpmāku smilts un smilts – grants ieguvei Dundagas novada nekustamajā īpašumā “Jaunkalni”, ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (*Natura 2000*) – Slīteres NP un DL „Kaļķupes ieleja”, novērtējumam (1. pielikums) [XVI], VKB sagatavoja novērtējuma ziņojumu par minētās darbības potenciālo ietekmi uz ĪADT un tuvākajām viensētām, kā arī organizēja ziņojuma sabiedrisko apspriešanu.

2015. gada 14. septembrī novērtējuma ziņojums papīra formā iesniegts Dundagas novada pašvaldībā, Dabas aizsardzības pārvaldē un Ventspils reģionālajā vides pārvaldē.

11.1. Sabiedrības līdzdalība plānotās darbības ietekmes uz Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu “Kaļķupes ieleja” novērtējumā

Novērtējuma ziņojuma sabiedriskā apspriešana bija organizēta laika posmā no 2015. gada 14. septembra līdz 16. oktobrim, bet sabiedriskās apspriešanas sanāksme notika šī gada 21. septembrī Dundagas pils Mazajā zālē. Paziņojums par novērtējuma ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmes vietu un laiku (18. pielikums) bija izvietots laikraksta „Talsu vēstis” 2014. gada 11. septembra numura 10. lappusē (19. pielikums), VPVB, Dundagas novada pašvaldības un VKB mājaslapās (attiecīgi: <http://www.vpvb.gov.lv>; <http://www.dundaga.lv> un <http://www.vkb.lv>). Informācija tāpat bija izvietota uz ziņojumu dēļiem Pils ielā Dundagā, Vīdalē (pie pārtikas veikala un bibliotēkas) un Nevejas ciema centrā. Tāpat šī gada 11. septembrī tika izsūtīti 6 individuālie paziņojumi (vēstules) piegulošo teritoriju īpašniekiem (4. attēls), tajā skaitā – DAP un VAS “Latvijas Valsts ceļi” (VAS “Latvijas pasts” vairumā nodoto reģistrēto sūtījumu saraksta/kvīts kopija pievienota 19. pielikumā).

Sabiedrībai novērtējuma ziņojuma pilna elektroniskā versija (.pdf formātā) iepriekš minētajā laika posmā bija pieejama SIA „Vides Konsultāciju Birojs” un Dundagas novada pašvaldības mājaslapās internetā,

bet drukātā versija - Dundagas novada pašvaldības, DAP Kurzemes reģionālās administrācijas Slīteres biroja un VKB telpās.

Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmē piedalījās 9 cilvēki (dalībnieku saraksts pievienots 19. pielikumā). Sanāksmes protokols (19. pielikums) nosūtīts Vides pārraudzības valsts birojam un Dundagas novada pašvaldībai, kā arī ievietots VKB mājaslapā internetā. Pēc protokola publiskošanas viedokļi par novērtējuma ziņojumu, kā arī sanāksmē izskatītajiem jautājumiem nav saņemti.

11.2. Novērtējuma ziņojuma sabiedriskajā apspriešanā izskanējušo un rakstiski saņemto priekšlikumu, izmaiņu, labojumu un papildinājumu analīze

Sabiedriskās apspriešanas laikā no iedzīvotājiem vai sabiedrības pārstāvjiem priekšlikumi, viedokļi un tml. nav saņemti.

No Dundagas novada pašvaldības, DAP un Ventspils RVP ir saņemti atzinumi (vēstules), to kopijas pievienotas attiecīgi 20., 21. un 22. pielikumā. Institūciju komentāri, pieprasītie labojumi, papildinājumi un precizējumi, kā arī VKB un SIA "Talce" atbildes un/vai rīcība, apkopoti 20. tabulā.

Tabula 20. Novērtējuma ziņojumā iestrādātās izmaiņas, izdarītie papildinājumi un labojumi atbilstoši rakstiski saņemtajiem priekšlikumiem

Nr. p. k.	Pēc iepazīšanās ar novērtējuma ziņojumu institūciju pieprasītās izmaiņas, labojumi, papildinājumi un precizējumi	VKB un/vai Talce komentāri un rīcība, sagatavojot ziņojuma redakciju pēc tā sabiedriskās apspriešanas
1	2	3
<i>Dabas aizsardzības pārvalde</i>		
1	... būtu vēlams segkārtas atbērtnes veidot pēc iespējas zemākas, mazākās platībās un tālāk no stāvo nogāžu augšmalas, lai nenotiktu materiāla noskalošana aizsargājamās teritorijās, ...o	Ziņojumā nepārtraukti (piemēram, 19. tabulā) tiek uzsvērts, ka segkārtas krautnes būs neliela augstuma, bez stāvām nogāzēm un ar nelielu slīpumu karjera virzienā, kā arī tas, ka starp tām un Zilo kalnu krauju būs atstāta vismaz 20 m plata josla ("buferzona"). Pavisam zemu krautņu izveide nepildīs vairākas vides aizsardzības (piemēram, gaisa piesārņojuma ierobežošanas un trokšņa slāpēšanas) funkcijas. Vairākkārt, arī K. Vilka atzinumā (10. pielikums), ir uzsvērts, ka zemes īpašumā "Jaunkalni" atstātās saimnieciski neapgūtās joslas platums Zilo kalnu kraujas tuvumā būs ievērojami lielāks, nekā citos zemes gabalos, kas robežojas ar Slīteres NP.
2	... kā arī apsvērt iespēju izmantot atradnes "Jaunkalni II" segkārtas materiālu atradnes "Jaunkalni" rekultivācijai	Atradnes "Jaunkalni" rekultivācija paredzēta divās kārtās, turklāt 2. kārtu plānots realizēt jau pēc atradnes "Jaunkalni II" izstrādes, tas ir - abu atradņu gultnes platības paredzēts renovēt vienlaicīgi. Saskaņā ar derīgo izrakteņu ieguves projektu (VVD saskaņots 2009. gada 13. jūlijā), atradnes rekultivācijai jāizmanto no tās teritorijas savulaik noņemto segkārtu. Nav juridiski pamatoti un arī lietderīgi segkārtu no atradnes „Jaunkalni II” „vizināt” uz „Jaunkalniem”, ja apgūt plānotās atradnes nogāžu rekultivācijai tāpat būs nepieciešama segkārtā.

20. tabula turpinās

20. tabulas turpinājums

1	2	3
3	... no dabas daudzveidības saglabāšanas viedokļa nav nepieciešams Novērtējumā iekļautais nosacījums šajā “buferzonā” nepļaut zāli. Ilgstoša nepļaušana izraisītu zālāju degradāciju un kokaugu ieviešanos. Vēlamāka būtu zālāju pļaušana pēc čemurziežu noziedēšanas, kas nodrošinātu gan eksperta K. Vilka atzinumā minēto bezmugurkaulnieku barošanās iespēju, gan saglabātu zālāja sugu sastāvu ilgtermiņā. Atsevišķos iecirkņos, kur pļaušana varētu būt apgrūtināta, būtu pieļaujama ekspertes I. Rērihas ieteiktā kokaugu aizsargjostas veidošana Zilo kalnu kraujas augšējā malā.	Lai gan zemes īpašumā “Jaunkalni” zālāji nav dabiski, veidojušies ciešā saistībā ar cilvēka darbību (meža izciršana – aršana – atstāšana atmatā) un ir atzīstami par neapsaimniekotu zālāju biotopu jeb atmatu (K.1), aizrādījums ņemts vērā; nosacījums par zāles nepļaušanu izņemts. Neskatoties uz to, ka DAP viedoklis nesakrīt (vismaz daļēji) ar ekspertu atzinumiem (6. un 7. pielikums), uzskatām, ka pretrunas neveidojas, jo zāli iespējams izpļaut arī tad, ja aizsargstādījumi ir izveidoti, piemēram, starp to rindām, vai arī tikai zonā starp segkārtas krautnēm un aizsargstādījumiem (ja tie pārstāvēti ar krūmiem).
4	... nav saprotams Novērtējumā iekļautais apgalvojums, ka derīgo izrakteņu ieguvu zem gruntsūdens līmeņa veikt nedrīkst, jo īpaši ņemot vērā, ka atbilstoši Novērtējumā minētajam, atradnē „Jaunkalni” 20%, bet atradnē „Jaunkalni II” 14% no smilts-grants materiāla atrodas zem gruntsūdens līmeņa. Šādas ievērojamas daļas derīgā materiāla atstāšana zemes dzīlēs ir pretrunā ar Likuma «Par zemes dzīlēm» 15. panta 2. daļu, kas pieprasa racionālu derīgo izrakteņu ieguvu. Būtu nepieciešams Novērtējumā iekļaut prasību pilnīgai, ciktāl tas tehniski ir iespējams, derīgā izrakteņa izmantošanai, tai skaitā zem gruntsūdens līmeņa, bez ūdens līmeņa pazemināšanas.	Neveiksmīgi izvēlētais vārds “nedrīkst” aizstāts ar vārdiem “nav ieteicams” vai tamlīdzīgi. Novērtējums domāts potenciālās ietekmes, ko smilts un smilts – grants ieguve atradnē “Jaunkalni II” varētu atstāt uz ĪADT, novērtēšanai (iespēju robežās), bet nevis prasību izvirzīšanai vai tml. Ir jāņem vērā, ka derīgo izrakteņu ieguve atradnē “Jaunkalni” notiek atbilstoši VVD saskaņotam izstrādes projektam, kurā ieguve bija paredzēta līdz gruntsūdens līmenim. Derīgo izrakteņu ieguve zem gruntsūdens līmeņa atradnē “Jaunkalni II” (tikai 6,1 ha lielā teritorijā, bet dziļumā, lielākā par 10 m) bez gruntsūdens atsūkņēšanas (līmeņa pazemināšanas), bet ar ūdenskrātuves (dīķa) izveidi, būs saistīta ar nopietnām tehniska rakstura problēmām (piemērotas tehnikas izvēli, tās pārvietošanos, iegūtā materiāla izvietošanu un tamlīdzīgi). Smilts – grants ieguvei zem gruntsūdens līmeņa (14 % no kopējiem krājumiem) ir nepieciešama cita veida tehnika - ķēžu ekskavators ar izlīci (6 vai 18 m garu strēli), kas sadārdzina iegūto derīgo izrakteņu mērvienības (m ³) izmaksas, proti - būtiski samazina iespējas materiālu realizēt. Nav lietderīgi iegūt materiālu, ja gan ieguves procesā, gan tā realizācijas gaitā iespējami būtiski riski. Ģeoloģiskā izpēte ir veikta zem gruntsūdens līmeņa, lai noskaidrotu apūdeņoto derīgo izrakteņu krājumus, un lai varētu izvērtēt to izstrādes lietderīgumu no visiem, tajā skaitā - dabas vērtību saglabāšanas, viedokļiem.
Ventspils reģionālā vides pārvalde		
5	... RVP vērš uzmanību, ka Ziņojuma 16. lappusē izmantota atsauce uz spēkā neesošiem MK 16.10.2012. noteikumiem Nr. 711 “Noteikumi par pašvaldību teritorijas plānošanas dokumentiem”.	Kļūda izlabota, spēku zaudējušie MK noteikumi aizstāti ar spēkā esošiem (2014. gada 14. oktobra noteikumi Nr. 628 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem”)

Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmes noslēgumā izvērsās neliela diskusija par trokšņa līmeņa novērtējumu un trokšņa kā piesārņojuma ietekmi uz tuvāko viensētu iedzīvotājiem. Novērtējuma ziņojuma atbilstošā apakšsadaļa (3.11.) pielabota un papildināta, iespēju robežās ņemot vērā izskanējušos viedokļus un norādījumus.

LITERATŪRAS AVOTU SARAKSTS

1. Atskaite par ģeoloģiskās izmeklēšanas darbiem grants atradnē „Vidāle” Talsu rajonā. Valsts projektēšanas institūts. „Latgiprodortrans”. Rīga, 1978.
2. Dabas liegums „Kaļķupes ieleja”. Dabas aizsardzības plāns. SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”. Rīga, 2003.
3. Dundagas novada Dundagas pagasta teritorijas plānojuma 2004. – 2016. gadam grozījumi. Paskaidrojuma teksts. Galīgā redakcija. Dundaga, 2014.
4. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums. Rīga, 2013.
5. Ietekmes uz vidi novērtējums. Ietekmes uz vidi novērtējuma valsts birojs. Rīga, 2002.
6. Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1: 200 000. 42. lapa – Jūrmala. Paskaidrojuma teksts un kartes. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 1999.
7. Pārskats par ģeoloģisko izpēti un krājumu aprēķināšanu smilts – grants atradnē „Jaunkalni” Dundagas pagastā Talsu rajonā. SIA „Ģeo”. Rīga, 2004.
8. Pārskats par smilts un smilts – grants atradnes „Jaunkalni” ģeoloģisko papildizpēti Talsu rajona Dundagas pagastā. SIA „Vides Konsultāciju Birojs”. Rīga, 2008.
9. Pārskats par smilts un smilts – grants atradnes „Jaunkalni II” ģeoloģisko izpēti Talsu rajona Dundagas pagastā. SIA „Vides Konsultāciju Birojs”. Rīga, 2008.
10. Pārskats par Vīdales grants atradnes ģeoloģiskās izpētes darbiem Talsu rajona Dundagas pagastā. Projektēšanas konsultatīvā firma – akciju sabiedrība „Ceļuprojekts”. Rīga, 2001.
11. Sleine H. Atskaite par Talsu rajona Vīdales, Cirkales, Ozolkalnu, Vēždūku – Reneku un Zambas grants – smilts atradņu detalizētās izpētes darbiem. Latvijas PSR Valsts ģeoloģijas ražošanas komiteja. Rīga, 1965.
12. Slīteres nacionālā parka dabas aizsardzības plāns. Dundaga, 2007.
13. Stiebriņš O. Novērtējuma ziņojuma par smilts un smilts – grants materiāla atradnes “Jaunkalni” paplašināšanas un turpmākās ieguves ietekmi uz Eiropas nozīmes aizsargājamām teritorijām Talsu rajona Dundagas pagastā gala redakcija. SIA “Vides Konsultāciju Birojs”. Rīga, 2009.
14. Даниланс И. Я. Геолого – геоморфологическая характеристика заповедника Слитере и его окрестностей. – В кн.: Охрана примечательных природных объектов в Латвийской ССР. Рига, «Зинатне», 1975, с. 73 – 82.

IZMANTOTIE INTERNETA RESURSI

- I. Aizsargājami ģeoloģiskie objekti http://mapx.map.vgd.gov.lv/geo3/Geo_site/index.htm
- II. Dabas aizsardzības datu pārvaldes sistēma OZOLS, <http://ozols.daba.gov.lv/pub/>
- III. Dabas aizsardzības pārvalde www.daba.gov.lv
- IV. Derīgo izrakteņu atradņu kadastrs http://mapx.map.vgd.gov.lv/geo3/atradnu_kadastrs.htm
- V. Dundagas pagasta teritorijas plānojums <http://www.dundaga.lv>
- VI. Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamas dabas teritorijas (Natura 2000) http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm
- VII. Latvijas daba <http://www.latvijas.daba.lv>
- VIII. Latvijas dabas fonds <http://www.ldf.lv>
- IX. Likumdošanas normatīvo aktu portāls www.likumi.lv
- X. Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Vides Konsultāciju Birojs" www.vkb.lv
- XI. Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Valsts ceļi" www.lvceli.lv
- XII. Valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” <http://www.meteo.lv>
- XIII. Valsts zemes dienesta datu publicēšanas un elektronisko pakalpojumu portāls www.kadastrs.lv
- XIV. Valsts vides dienests www.vvd.gov.lv
- XV. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija www.varam.gov.lv
- XVI. Vides pārraudzības valsts birojs <http://www.vpvb.gov.lv>

PIELIKUMI

TEKSTA PIELIKUMI

1. PIELIKUMS

**Vides pārraudzības valsts biroja
2014. gada 31. marta nosacījumu kopija**

2. PIELIKUMS

SADARBĪBAS LĪGUMA Nr. 1.7.5/12-170
par zemes dziļu izmantošanu un
VIENOŠANĀS Nr. 1 par grozījumiem SADARBĪBAS LĪGUMĀ kopija

3. PIELIKUMS

**Dundagas novada pašvaldības
2014. gada 6. augusta Izziņas kopija**

4. PIELIKUMS

**Derīgo izrakteņu atradnes „Jaunkalni II” passes
un derīgo izrakteņu ieguves limita kopija**

5. PIELIKUMS

**Ventspils reģionālās vides pārvaldes
2007. gada 28. septembra Sākotnējā izvērtējuma kopija**

6. PIELIKUMS

**Sertificēta sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta
atzinuma Nr. SE-2014/3 kopija**

7. PIELIKUMS

Augu sugu un biotopu ekspertes slēdziena kopija

8. PIELIKUMS

Eksperta atzinuma Nr. HH/2014/09/02 kopija

9. PIELIKUMS

Ornitofaunas speciālista atzinums

10. PIELIKUMS

Bezmugurkaulnieku eksperta atzinums

11. PIELIKUMS

Smilts – grants atradnes „Jaunkalni” hidroloģiskā raksturojuma kopija

12. PIELIKUMS

**Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi”
Kurzemes reģiona meliorācijas nodaļas
Tehnisko noteikumu Nr. K 2014 – 930 kopija**

13. PIELIKUMS

**Valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”
2014. gada 1. jūlija vēstules Nr. 4-6/1458 kopija**

14. PIELIKUMS

**Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas
Ievaddati un rezultāti**

15. PIELIKUMS

Higiēnas un arodslimību laboratorijas testēšanas pārskata kopija

16. PIELIKUMS

**Vides pārraudzības valsts biroja
2009. gada 5. marta Atzinuma Nr. 1 kopija**

17. PIELIKUMS

**Dabas aizsardzības pārvaldes
2015. gada 31. augusta vēstules
Nr. 4.9/47/2015-N-E kopija**

18. PIELIKUMS

Paziņojums par novērtējuma ziņojumu

PAZIŅOJUMS

par novērtējuma ziņojumu

Paredzētā darbība: derīgo izrakteņu atradnes paplašināšana ar turpmāku smilts un smilts – grants ieguvu Dundagas novada Dundagas pagasta nekustamajā īpašumā „Jaunkalni”.

Paredzētās darbības ierosinātājs: SIA „Talce”, reģistrācijas numurs 40003133979; Stendes iela 3, Talsi, LV 3201.

Vides pārraudzības valsts biroja (VPVB) lēmums Nr. 11-n par ietekmes uz *Natura 2000* teritoriju novērtējuma nepieciešamību pieņemts 2007. gada 16. oktobrī. Atkārtotus nosacījumus paredzētās darbības novērtējumam VPVB izdevis 2014. gada 31. martā, pamatojoties uz SIA „Talce” 2014. gada 6. marta iesniegumu un tam pievienotajiem materiāliem. Novērtējuma ziņojums par paredzētās derīgo izrakteņu atradnes paplašināšanas ar turpmāko smilts un smilts – grants ieguvu Dundagas novada Dundagas pagasta nekustamajā īpašumā “Jaunkalni” ietekmi uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (*Natura 2000*) - Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu „Kaļķupes ieleja”, sagatavots 2015. gada jūlijā.

Novērtējuma ziņojuma izstrādātājs: SIA „Vides Konsultāciju Birojs”, Ezermalas iela 28, Rīga, LV 1014; tālr. 67557668, mājas lapa www.vkb.lv, e-pasts birojs@vkb.lv.

Sabiedriskās apspriešanas sanāksme notiks 2015. gada 21. septembrī, plkst. 18.00, Dundagas pils Mazajā zālē, Pils ielā 14, Dundagā.

Aicinām visus interesentus laikā no šī gada 14. septembra līdz 16. oktobrim iepazīties ar zemes īpašumā „Jaunkalni” paredzētās smilts un smilts – grants atradnes paplašināšanas un turpmākās derīgo izrakteņu ieguves ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamām dabas teritorijām – Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu “Kaļķupes ieleja”, novērtējuma ziņojumu un sniegt savus komentārus par to.

Ar ziņojumu var iepazīties:

4. Dundagas novada pašvaldībā, Pils ielā 5 - 1, Dundagā, katru darba dienu no plkst. 10.00 – 16.00 vai mājas lapā www.dundaga.lv;
5. Dabas aizsardzības pārvaldes Kurzemes reģionālās administrācijas Slīteres birojā, „Slīteres mežniecība”, Dundagas pagasts, Dundagas novads, katru darba dienu no plkst. 10.00 – 16.00, vaicājot sekretārei;
6. SIA „Vides Konsultāciju Birojs” telpās Ezermalas ielā 28, Rīgā, katru darba dienu no plkst. 8.30 - 17.30 vai mājas lapā www.vkb.lv.

Rakstiski priekšlikumi un atsauksmes novērtējuma ziņojuma labojumiem un/vai papildināšanai tiks gaidīti no šī gada 14. septembra līdz 16. oktobrim Vides pārraudzības valsts birojā Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV 1045, tālr. 67321173, mājas lapas adrese www.vpvb.gov.lv; SIA “Vides Konsultāciju Birojs” Ezermalas ielā 28, Rīgā, LV 1014, e-pasts: birojs@vkb.lv un SIA „Talce” Stendes ielā 3, Talsos, LV 3201.

19. PIELIKUMS

**Ar novērtējuma ziņojuma sabiedrisko apspriešanu
saistīto dokumentu kopijas**

20. PIELIKUMS

**Dundagas novada pašvaldības
2015. gada 19. oktobra vēstules
Nr. 3-23.1/15/591 kopija**

21. PIELIKUMS

**Dabas aizsardzības pārvaldes
2015. gada 13. oktobra vēstules
Nr. 4.9/57/2015-N-E kopija**

22. PIELIKUMS

**Ventspils reģionālās vides pārvaldes
vēstules Nr. 9.5-19/1603 kopija**

GRAFISKAIS PIELIKUMS

23. PIELIKUMS

Topogrāfiskais plāns

**Novērtējuma ziņojuma
elektroniskā versija
(ieraksts CD – R diskā)**