

## 5. PIELIKUMS

**Sertificēta eksperta atzinums par dolomīta atradnes īpašumā "Purmales" (kadastra nr. 4064 012 0009 un 4064 012 0010) lecavas novadā izveidošanas un ekspluatācijas potenciālo ietekmi uz ihtiofaunu un zivju resursiem lecavas upes baseinā Ģedules upē**

Šis atzinums sagatavots par potenciālo ietekmi uz Ģedules upes ihtiofaunu, SIA Swenk paredzētajai darbībai - dolomīta ieguvei īpašumā "Purmales".

**Ekspertīzes objekts:** dolomīta atradne īpašumā "Purmales" (kad. apz. 4064 012 0009 un 4064 012 0010) ekspluatācija Ģedules upes baseinā

**Ūdenstilpes apsekošana:** Ģedule apsekota 2021. gada 27. martā no 11.00 līdz 13.00. Apsekošanas laikā veikta upes vizuāla novērtēšana vairākās vietās, tās laikā uzņemtie fotoattēli pievienoti šī atzinuma pielikumā.

**Saimnieciskās darbības apraksts:** Plānota dolomīta ieguve atradnē "Purmales". Teritorijā paredzēts izveidot karjeru dolomīta ieguvei un veikt tā ieguvi, karjerā atsūknēto ūdeni ievadīt koplietošanas ūdensnotekās ar ūdens saimnieciskā iecirkņa kodiem (ŪSIK) 38456:03, 38456:05 un valsts nozīmes ūdensnotekā Ģedule, ŪSIK 38456:01.

**Ūdenstilpes vai tās daļas zivsaimnieciskais raksturojums:** Ģedule (Ģedulis) ir lecavas kreisā krasta pieteka lecavas novadā. Upes garums ir 11 km, lielākajā daļā tecējuma tā ir regulēta.

Iecavas upes baseinā kopā konstatētas 17 zivju sugas: pavīķe *Alburnoides bipunctatus*, vīķe *Alburnus alburnus*, bārdainais akmeņgrauzis *Barbatula barbatula*, akmeņgrauzis *Cobitis taenia*, platgalve *Cottus gobio*, līdaka *Esox lucis*, grundulis *Gobio gobio*, ķīsi *Gymnocephalus cernua*, straute nēģis *Lampetra planeri*, ausleja *Leucaspis delineatus*, sapals *Squalius cephalus*, baltais sapals *Leuciscus leuciscus*, vēdzele *Lota lota*, asaris *Perca fluviatilis*, mailīte *Phoxinus phoxinus*, deviņdatu stagers *Pungitius pungitius* un rauda *Rutilus rutilus*.

Upē Ģedule zivsaimnieciskā izpēte nav tikusi veikta. Par tās ihtiofaunu var spriest pēc analogijas ar citām Lielupes baseina mazajām upēm, kas lielākoties pārveidotas par meliorācijas sistēmu ūdensnotekām. Šajās ūdenstecēs konstatētas 13 zivju sugas, daļa no tām varētu būt sastopamas upē Ģedulis: vīķe, bārdainais akmeņgrauzis, akmeņgrauzis, līdaka, grundulis, ausleja, sapals, pīkste *Migurnus fossilis*, asaris, mailīte, deviņdatu stagers, rauda un līnis *Tinca tinca*. Bioloģiskā daudzveidība šajās ūdenstecēs ir salīdzinoši mazāka, sugu skaits robežās no 1- 8.

No zivsaimnieciski nozīmīgām sugām upēs lecava un Ģedulis biežāk sastopama rauda, līdaka, līnis un vēdzele.

**Plānotās darbības un objekta potenciālās ietekmes novērtējums uz ihtiofaunu un zivju resursiem:** Pašreizējā objekta dokumentu saskaņošanas periodā nav zināms par plānoto dolomīta karjera izveidošanu un dolomīta ieguvi saistīto darbu termiņi. Dolomīta atradnē atsūknējamā ūdens daudzums vērtēts uz 0,13 m<sup>3</sup>/s, jāatsūknē ap 1,5 tūkst.m<sup>3</sup>/d, bet, pie nepārtrauktas atsūknēšanas – 0,6 tūkst. m<sup>3</sup>/d. Pirms novadīšanas ūdeņi tiks nostādināti.

Var paredzēt, ka dolomīta karjeru ierīkošana nebūs tiešā veidā saistīta ar lecavu un Ģeduli. Potenciālā nelabvēlīgā ietekme uz ihtiofaunu un zivju resursiem ir saistāma galvenokārt ar karjera ekspluatāciju, t.i., tajā atsūknētā gruntsūdens novadīšanu šajās ūdenstecēs.

Stipinu horizonta pazemes ūdeņu kvalitāte ir maz mainīga atradnes „Purmales” teritorijā un apkārtnē. Visur ir izplatīti hidrogēnkarbonātu kalcija tipa saldūdeņi ar sausni ap 0,5 g/l, cietību ap 8 mekv/l, zemu hlorīdu un sulfātu koncentrāciju (līdz 100 mg/l), bez piesārņojuma pazīmēm (slāpekļa savienojumi zem

1 mg/l, permanganāta indekss ap mg O<sub>2</sub>/l), dzelzs saturs līdz 4 mg/l. Tātad, Stipinu ūdens horizonta ķīmiskais sastāvs maz atšķiras no virszemes ūdeņu sastāva, izņemot paaugstinātu dzelzs, hidrogēnkarbonātu un kalcija koncentrāciju. Tāpēc karjera ūdens novadīšana nevar radīt problēmas virszemes ūdeņu ekosistēmām.

Atzinuma sagatavošanā pieņemts, ka atradnes aprīkojums un ekspluatācijas veids nodrošinās 12.03.2002. MK noteikumu Nr. 118 «Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti» izpildi.

Atsūknētā ūdens novadīšana dabiskajās ūdenstecēs var izmainīt šo ūdensteču temperatūras režīmu un pH līmeni. Būtiska temperatūras paaugstināšanās vai samazināšanās, tāpat kā būtiskas pH līmeņa izmaiņas var atstāt dažādu veidu nelabvēlīgu ietekmi uz ihtiofaunu un zivju resursiem. Ir iespējamas gan zivju barošanās un nārsta uzvedības izmaiņas, gan zivju barības organismu un zivju ikru un kāpuru bojāeja. Ekstrēmos gadījumos iespējama arī pieaugušu zivju bojāeja.

Nereti no dolomīta atradnēm novadāmajā gruntsūdenī ir vērojama augsta suspendēto vielu koncentrācija. Arī ūdens piesārņošana ar suspendētajām vielām var atstāt nelabvēlīgu ietekmi uz zivju barošanos, nārstu un zivju barības organismu faunu, kā arī izraisīt zivju (īpaši jaunākajās attīstības stadijās) bojāeju. Papildus nelabvēlīgās ietekmes riska faktors ir suspendēto daļiņu sedimentācija, kas, ilgstošas ietekmes gadījumā, var būtiski pārveidot zivju dzīvotnes ietekmētajā ūdensteces daļā.

Atsūknētā gruntsūdens novadīšanas ietekme ir tieši atkarīga gan no novadāmā ūdens daudzuma, gan tā raksturlielumiem. Plānotā dolomīta karjera ekspluatācijas nosacījumiem jāatbilst 12.03.2002. MK noteikumu Nr. 118 «Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti» prasībām - gruntsūdens novadīšana neizmainīs upes posma, kas noteikts par prioritārajiem karpu ūdeņiem, dabiskā pH vērtību par  $\pm 0,5$  vienībām, nepalielinās suspendēto daļiņu koncentrāciju upē virs 25/mg/l u.c. Novadāmā ūdens atbilstība šo noteikumu prasībām ļaus pilnībā izvairīties no atradnes ekspluatācijas nelabvēlīgās ietekmes uz zivju resursiem. Atsūknējamā ūdens kvalitāte atbildīs pazemes ūdeņu kvalitātei, kas jau dabiskā ceļā nonāk Ģedulē, neatkarīgi no karjera darbības. Tāpēc var prognozēt, ka karjerā atsūknēto ūdeņu novadīšana Ģedules upē būtiski neizmainīs tās ūdens ķīmisko kvalitāti.

Līdzšinējā pieredze liecina, ka dolomīta atradņu ekspluatācija laikā iespējama negadījuma vai citu iemeslu izraisīta ūdeņu ar augstu suspendēto vielu koncentrāciju >1000 mg/l nonākšana dabiskajās ūdenstecēs. Šādu gadījumu seku izpēte līdz šim nav norādījusi uz būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz zivju faunu un resursiem. Latvijas upēs vērojama arī dabisku iemeslu izraisīta suspendēto vielu koncentrācijas paaugstināšanās (piemēram, palu laikā) un Latvijas zivju fauna ir tai pielāgojusies. Tā, piemēram, Vecpalsas upē, kuras baseinā tiek veikt dolomīta ieguve, būtiskas ihtiofaunas sastāva izmaiņas nav tikušas novērotas. Tomēr, šādiem gadījumiem atkārtojoties, to kumulatīvā ietekme iespējams var sasniegt vērā ņemamu apjomu.

**Dažādu iespējamo saimnieciski izmantojamo zivju resursu zaudējumu veidu analīze:** Atbilstoši 08.05.2001. MK noteikumu Nr. 188 «Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība» 9. punktam zivsaimnieciskajā ekspertīzē ir jānovērtē vairāku veidu iespējamie zaudējumus zivju resursiem:

- zivju resursu tiešais zudums pieaugušu zivju, zivju mazuļu, zivju ikru un kāpuru bojāejas dēļ;
- zivju tiešās bojāejas izraisītā nārstojošo zivju skaita samazināšanās turpmākajos gados;
- zivju barības bāzes zudums, kas samazina attiecīgo ūdeņu zivju resursu biomasas pieaugumu;
- zivju dabīgo nārsta vietu zudums un zivju pirmsnārsta un nārsta migrācijas laikā tiem pielīdzināmus traucējumi, kas samazina nārstojošo zivju skaitu un nārsta efektivitāti;

- zivju dzīvotņu un ziemošanas vietu zudums (ja ir zināmi precīzi dzīvotņu produktivitātes dati) vai potenciālās zivsaimnieciskās produktivitātes zudums ūdenstilpē vai tās ietekmētajā daļā zivju dzīvotņu degradēšanas dēļ (ja zivju resursiem nodarītā zaudējuma novērtējumu veic saskaņā ar 08.05.2001. MK noteikumu Nr. 188 pielikuma 5.2.apakšpunktu).

Zivju resursu tiešais zudums videi draudzīgas un normatīvajiem aktiem atbilstošas atradņu ekspluatācijas gadījumā nav paredzama. Zivju bojāejas risks ir saistīts galvenokārt ar ūdens piesārņojuma riskiem.

Zivju tiešās bojāejas izraisītā nārstojošo zivju skaita samazināšanās turpmākajos gados ir mazvarbūtīgs, iespējams tikai būtiska ūdens piesārņojuma gadījumā.

Zivju barības bāzes zudums videi draudzīgas un normatīvajiem aktiem atbilstošas atradņu ekspluatācijas gadījumā nav paredzams. Zivju barības organismu bojāejas risks ir saistīts galvenokārt ar būtisku ūdens piesārņošanu.

Zivju dabīgo nārsta vietu zudums un zivju pirmsnārsta un nārsta migrācijas laikā tiem pielīdzināmus traucējumi videi draudzīgas un normatīvajiem aktiem atbilstošas atradņu ekspluatācijas gadījumā nav paredzams. Nārsta vietu zudumu var izraisīt regulāra ar suspendētajām vielām būtiski piesārņota ūdens novadīšana un suspendēto vielu sedimentācija. Liela daudzuma atšķirīgas temperatūras vai pH līmeņa, kā arī ar suspendētajām vielām vai cita veida piesārņojuma piesārņota ūdens novadīšana var traucēt ceļotājzivju migrāciju uz nārsta vietām.

Potenciālās zivsaimnieciskās produktivitātes zudums ūdenstilpē vai tās ietekmētajā daļā zivju dzīvotņu degradēšanas dēļ videi draudzīgas un normatīvajiem aktiem atbilstošas atradņu ekspluatācijas gadījumā nav paredzams. Zivju dzīvotņu zudumu var izraisīt regulāra ar suspendētajām vielām būtiski piesārņota ūdens novadīšana un suspendēto vielu sedimentācija.

Balstoties uz dažādu iespējamo zivsaimniecisko zaudējumu veidu analīzi, var secināt, ka videi draudzīgas un normatīvajiem aktiem atbilstošas atradņu ekspluatācijas gadījumā vērā ņemami zaudējumi zivju resursiem netiks nodarīti.

### **Nosacījumi darbības veikšanai**

Lai samazinātu plānotā dolomīta karjera izveidošanas un dolomīta ieguves potenciālo nelabvēlīgo ietekmi uz saimnieciski izmantojamiem zivju resursiem un zivju faunas daudzveidību, rekomendējam nodrošināt no karjera upē/s novadāmā ūdens atbilstību 12.03.2002. MK noteikumu Nr. 118 «Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti» prasībām.

Eksperts (Sertifikāts Nr. 056, derīgs līdz 10.03.2024., apliecina, ka eksperts ir tiesīgs sniegt atzinumus par sugu grupu «Zivis»)



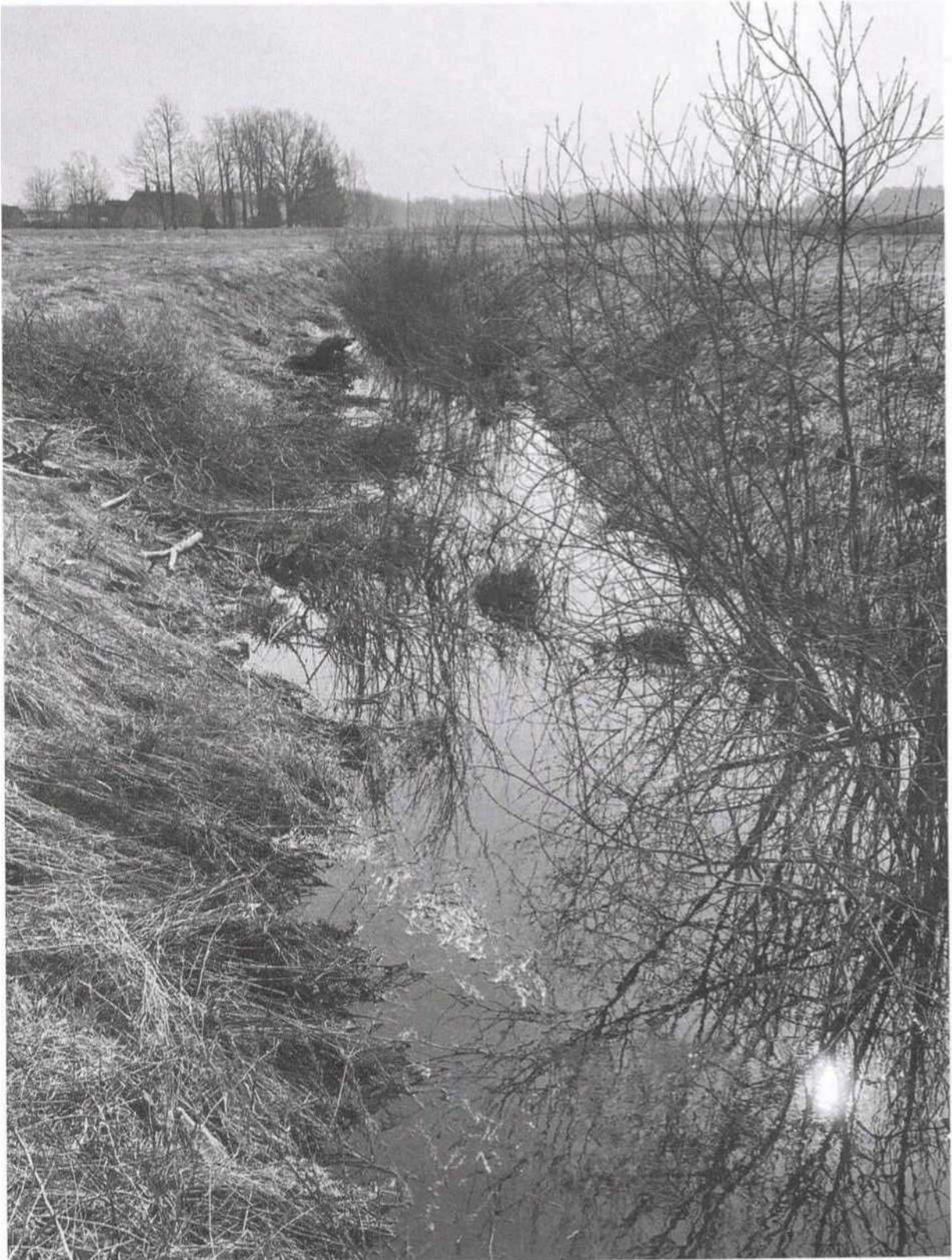
Jānis Birzaks

03.04.2021.

**Pielikums**



**Ģedule pie Ģedulniekiem**



Ģedule pie Eglēm