

# Sertificēta eksperta atzinums par dolomīta karjeru ierīkošanas un izstrādes Grundzāles pagastā ietekmi uz zivju resursiem



## Sagatavotājs:

Latvijas Ihtioloģijas biedrība, atzinumu sagatavoja sertificēts sugu un biotopu eksperts Kaspars Abersons (sertifikāts Nr. 055, izsniegts 11.03.2011., apliecina, ka eksperts ir tiesīgs sniegt atzinumus par sugu grupu „Zivis”).

Latvijas Ihtioloģijas biedrības valdes priekšsēdētājs Jānis Birzaks

Eksperts Kaspars Abersons

## Pasūtītājs:

Smiltenes novada dome, reģistrācijas Nr. 90009067337, Dārza iela 3, Smiltene, Smiltenes novads, LV – 4729, izpilddirektora Kārļa Lapiņa personā.

Sigulda, 11.10.2013., atzinums sagatavots uz 11 lapām (ieskaitot pielikumus)

## **1. Atzinums sagatavots par šādu sugu grupu**

Zivis un zivju resursi.

## **2. Informācija par ūdenstilpes apsekošanu**

Ūdenstilpe apsekota 2013. gada 26. augustā no pulksten 10.00 līdz 13.30. Apsekošanas laikā veikta Vecpalsas un Vizlas upju vizuāla novērtēšana sešos parauglaukumos. Vecpalsas upē parauglaukumi izvietoti potenciālajā atradnes izveidošanas tiešās ietekmes zonā, kā arī augšpus un lejpus šai zonai. Vizlas upē abi parauglaukumi izvietoti potenciālajā atradnes izveidošanas tiešās ietekmes zonā.

Trijos no parauglaukumiem Vecpalsas upē veikta arī zivju uzskaitē. Zivju uzskaitē veikta ar elektrozvejas metodi saskaņā ar standartu LVS EN 140011:2003. Zivju uzskaitē izmantota Dānijā ražota līdzstrāvas impulsa KC Denmark standarta elektrozvejas aparatūra ar darba spriegumu 450–500 V un 2 kW jaudas ģenerators. Katrā parauglaukumā uzskaitē veikta aptuveni 500 m<sup>2</sup> platībā visā ūdensteces platumā, virzienā pret straumi. Vecpalsas zivju faunas novērtēšanai izmantoti arī 2010. gadā Vecpalsas upē Grundzāles tuvumā veiktās zivju uzskaites rezultāti.

Informācija par apsekoto parauglaukumu izvietojumu, kā arī apsekošanas laikā uzņemtie fotoattēli apkopoti šī atzinuma pielikumā.

## **3. Teritorijas statuss atbilstoši aizsargājamām teritorijām noteiktajam statusam, teritorijas funkcionālā zona, ja atrodas ĪADT**

Atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes interneta mājas lapā apkopotajai informācijai ([http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/vidzemes\\_novados\\_lu\\_ve/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/vidzemes_novados_lu_ve/) un <http://ozols.daba.gov.lv/pub>) upes potenciāli ietekmētā zona neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā.

## **4. Atzinuma sniegšanas mērķis**

Izvērtēt plānoto dolomīta karjeru ierīkošanas un izstrādes Grundzāles pagasta „Kalna Kadēs” (kadastra Nr. 94580070075), „Bemberu pļavās” (kadastra Nr. 94580070076, 94580070077), „Grotēs” (kadastra Nr. 94580100008) un „Raudīpās” (kadastra Nr. 94580100040) ietekmi uz zivju resursiem.

Dolomīta karjeru ierīkošana nebūs tiešā veidā saistīta ar dabiskajām ūdenstilpēm. Potenciālā nelabvēlīgā ietekme ir saistāma galvenokārt ar karjeros atsūknētā gruntsūdens novadīšanu dabiskajās ūdenstecēs – Vecpalsas upē un Vizlas upē.

Novadāmā ūdens ķīmiskais sastāvs, pH līmenis, temperatūra un citi parametri nav zināmi. Atzinuma sagatavošanā pieņemts, ka attiecīgo institūciju izsniegto atļauju nosacījumi, kā arī atradnes aprīkojums un ekspluatācijas veids nodrošinās 12.03.2002. MK noteikumu Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” nosacījumu izpildi.

## 5. Potenciāli ietekmēto ūdenstilpju un ihtiofaunas apraksts

### Ūdenstilpes

Vecpalsa ir 21 km garš Palsas upes posms no Palsas – Vizlas pārrakuma (Jaunpalsas) līdz tās ietekai Gaujā. Kopš Jaunpalsas izveidošanas 20. gs. sešdesmitajos gados, Palsas ūdeņi ieplūst Vizlā un Vecpalsu faktiski var uzskatīt par Rauzas upes lejteci. Ar 12.03.2002. MK noteikumiem Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” Vecpalsa visā tās garumā ir noteikta par prioritārajiem lašveidīgo zivju ūdeņiem. Apsekotajos parauglaukumos konstatēti gan straujteču, gan lēnteču mikrobiotopi. Lejpus potenciālās ietekmes zonas esošajā parauglaukumā dominēja straujteču mikrobiotopi, savukārt potenciālajā ietekmes zonā un augšpus tās – lēnteču mikrobiotopi. Vidējais straumes ātrums parauglaukumos svārstījās no 0,22 m/sek. līdz 0,51 m/sek., vidējais dziļums no 0,15 līdz 0,2 m, bet maksimālais dziļums no 0,3 līdz 0,5 m.

Vizlas upe ir 26 km gara ūdenstece. Tā sākas Lielā purva ziemeļu malā, aptuveni 4 km uz dienvidiem no apdzīvotas vietas Variņi un ietek Gaujā netālu no Vidagas. Kopš Jaunpalsas izveidošanas Vizlas upe lejpus Jaunpalsai faktiski var uzskatīt par Palsas upes lejteci. Pie apdzīvotas vietas „Vizla” uz Vizlas upes izveidota mazā hidroelektrostacija – Vizlas HES. Vizlas HES ūdenskrātuves laukums ir nepilni pieci hektāri, vidējais dziļums ir 1,7 m, bet maksimālais dziļums sasniedz 2,2 m. Apskošanas laikā Vizlas upē konstatēta liela Vizlas HES ietekme. Lielu atradnes izveidošanas potenciāli ietekmētā Vizlas posma daļu no zivju resursu viedokļa faktiski var uzskatīt par Vizlas HES ūdenskrātuves turpinājumu. Ar 12.03.2002. MK noteikumiem Nr. 118 Vizla tās posmā no Vizlas līdz grīvai ir noteikta par prioritārajiem lašveidīgo zivju ūdeņiem.

### Ihtiofauna

Zivju uzskaites rezultāti liecina, ka **Vecpalsas** zivju fauna caurmērā atbilst dabiskai vidēju upju ritrāla biotopu zivju faunai. 2013. un 2010. gadā veiktajā zivju uzskaitē konstatētas deviņas zivju sugas (bārdainais akmeņgrauzis *Barbatulus barbatulus*, taimiņš *Salmo trutta*, grundulis *Gobio gobio*, mailīte *Phoxinus phoxinus*, pavīķe *Alburnoides bipunctatus*, platgalve *Cottus gobio*, vēdzele *Lota lota*, līdaka *Esox lucius* un ausleja *Alburnoides bipunctatus*), kā arī nēģu *Lampetra sp.* kāpuri (1. tabula). Upes nēģa *L. fluviatilis* un straucha nēģa *L. planeri* kāpuri morfoloģiski neatšķiras, tāpēc to sugu noteikt nav iespējams. Pēc morfoloģiskajām pazīmēm nav iespējams atšķirt arī mīgrējošā taimiņa un tā rezidentās formas (straucha forele) mazuļus. Atbilstoši Zvejniecības likumam lietotajai terminoloģijai, par zivju resursiem jāuzskata arī uzskaitē konstatētie platspīļu vēži *Astacus astacus*.

1. tabula. Vecpalsas upē konstatētās zivju sugas

Suga	2013. gada uzskaites parauglaukumi			2010. gada uzskaite
	1	3	4	
Bārdainais akmeņgrauzis	X	X	X	X
Taimiņš/straucha forele	X	X		X
Grundulis	X	X	X	X
Mailīte	X	X	X	X
Pavīķe		X		
Platgalve	X	X	X	X
Vēdzele	X	X	X	X
Līdaka				X
Ausleja				X
Platspīļu vēzis	X		X	X
Upes/straucha nēģa kāpuri	X	X		X

Iespējams, ka, līdztekus konstatētajām sugām, apsekotajā Vecpalsas upes posmā sastopami arī līdzīgām ūdenstecēm raksturīgie baltie sapali *Leuciscus leuciscus* un līdzīgās Gaujas baseina upēs konstatētās alatas *Thymallus thymallus*. Nav izslēdzama arī atsevišķu lašu *Salmo salar* ienākšana Vecpalsā.

Liela daļa no uzskaitē konstatētajām zivju sugām (taimiņš/straucha forele, pavīķe, platgalve), kā arī platspīļu vēži un nēģu kāpuri ir jutīgi pret vides stāvokļa izmaiņām. Vienīgā konstatētā pret eitrofikāciju un cita veida nelabvēlīgu ietekmi tolerantā suga ir līdaka, kuras atsevišķs īpatnis konstatēts tikai 2009. gada uzskaitē.

Gan 2010. gan 2013. gada uzskaitēs konstatētas dažāda vecuma vēdzeles, taimiņa/straucha foreles mazuļi un nēģu kāpuri. Tas liecina par regulāru un sekmīgu sekmīgu šo sugu atražošanas apsekotajā Vecpalsas daļā. Par sekmīgu zivju atražošanas apsekotajā Vecpalsas daļā liecina arī salīdzinoši lielais maza izmēra zivju sugu ar Isu mūža ilgumu (platgalve, mailīte, bārdainais akmeņgrauzis u.c.) daudzums un īpatņu skaits.

Apsekotā Vecpalsas daļa ir pieejama zivju migrācijai. Tas ļauj uzskatīt, ka vismaz daļa konstatēto taimiņa/straucha foreles mazuļu pieder to migrējošajai formai taimiņam. Tāpat var uzskatīt, ka vismaz daļa no konstatētajiem nēģa kāpuriem bija uz jūru migrējošie upes nēģi.

Potenciāli ietekmētā Vizlas upes posma vizuālā novērtēšana un dati par līdzīgiem upju posmiem ļauj uzskatīt, ka zivju faunas pamatmasu šeit veido galvenokārt stāvošiem un lēni tekošiem ūdeņiem raksturīgas zivju sugas – rauda *Rutilus rutilus*, asaris *Perca fluviatilis* un līdaka. Mazākā daudzumā potenciāli ietekmētajā Vizlas upes posmā un Vizlas HES ūdenskrātuvē var būt sastopami arī līņi, *Tinca tinca*, vēdzeles, viķes *Alburnus alburnus*, auslejas, akmeņgrauži *Cobitis taenia* un citu sugu zivis.

## 6. Īss piegulošās teritorijas raksturojums

Dolomīta atradnes potenciālā tiešās ietekmes zona Vecpalsas upē atrodas augšpus apdzīvotas vietas „Grundzāle”, to šķērso autoceļa A2 tilts. Tomēr teritorija tiešā potenciāli ietekmētā upes posma tuvumā ir salīdzinoši reti apdzīvota, tajā atrodas tikai atsevišķas viensētas. Upes krasti apauguši ar kokiem un krūmiem. Upei piegulošās teritorijas lielāko daļu pašlaik aizņem pļavas.

Arī potenciāli ietekmētajai Vizlas upes daļai piegulošā teritorija ir salīdzinoši maz apdzīvota. Vizlas upes krasti apauguši ar kokiem un krūmiem, tomēr tālāk no upes dominē pļavas. Leļpus apsekotā upes posma atrodas apdzīvota vieta „Vizla” un Vizlas HES.

## 7. Sastopamās īpaši aizsargājamās zivju sugas un to izplatības īpatnības, kā arī esošie un potenciālie apdraudošie faktori un to ietekmes vērtējums

Sugu aizsardzības statusu Latvijā nosaka virkne nacionālo un starptautisko normatīvo aktu. Nozīmīgākie no tiem ir 14.11.2000. MK noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”; 1979. gada Bernes konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību un Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija Direktīva 92/43/EEK par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību.

Vienā vai vairākos no minētajiem normatīvajiem aktiem ir iekļautas sešas no konstatētajām zivju un nēģu sugām – taimiņš, pavīķe, platgalve, upes nēģis, ausleja, akmeņgrauzis, kā arī platspīļu vēži.

Diennakts un sezonālo migrāciju dēļ, aizsargājamo sugu zivju, upes nēģu un vēžu izplatību upē precīzi novērtēt faktiski nav iespējams.

Lielākā daļa no konstatētajām aizsargājamo zivju sugām (taimiņš/straucha forele, pavīķe un platgalve) ir Latvijas upju straujtecēs plaši izplatītas straujteču sugas.

Vecpalsā potenciāli sastopamās alatas un laši nereti tiek konstatēti Gaujas un atsevišķu Gaujas baseina upju straujtecēs..

Šo sugu izplatību upē un Latvijā kopumā ietekmē galvenokārt tām piemērotu biotopu platība, ko samazina eutrofikācija un upju aizaugšana, kā arī bebru aizsprosti un koku sagāzumi. Pašlaik visos Vecpalsā apsektajos parauglaukumos ir labvēlīgi apstākļi straujtecēm raksturīgo aizsargājamo zivju sugu populāciju pastāvēšanai, ko apliecina arī zivju uzskaišu rezultāti.

Straujteces ir nozīmīgas arī upes nēģa nārsta norisei. Tomēr nēģu kāpuri dzīvo ierakušies gruntī, tāpēc tiem nepieciešami arī mikrobiotopi ar pietiekami biezu smilšu vai cita piemērota substrāta slāni. Vislielākā nēģa kāpuriem piemērotu biotopu platība un lielākā īpatņu koncentrācija konstatēta parauglaukumā lejpus atradnes potenciālās ietekmes zonas.

Ceļotājzivju – taimiņa, upes nēģa un Vecpalsā potenciāli sastopamā laša – populāciju pastāvēšanai svarīga ir migrācijas starp jūru un nārsta vietām saldūdeņos iespējamība. Zivju augšmigrāciju apgrūtinošs šķērslis ir akmeņu krāvums upes braslā pie Vilkzemnieku un Kalnavilkzemnieku mājām (3. parauglaukums). Tomēr migrējošās ceļotājzivis, visticamāk, pie labvēlīgiem apstākļiem šo krāvumu spēj pārvarēt un to nevar uzskatīt par ceļotājzivju migrāciju bloķējošu šķērslī.

Vecpalsā konstatētās un Vizlā potenciāli sastopamās auslejas, kā arī Vizlā potenciāli sastopamie akmeņgrauži ir Latvijā plaši izplatītas un maz apdraudētas sugas. Tās sastopamas galvenokārt lēni tekošiem upju posmos, ezeros un ūdenskrātuvēs. Šīs sugas apdraudoši faktori Vizlas upē netika konstatēti, savukārt to izplatību Vecpalsā, visticamāk, ierobežo šo sugu zivīm un piemērotu mikrobiotopu trūkums.

Latvijā salīdzinoši plaši izplatīti ir arī platspīļu vēži. To izplatību ierobežo galvenokārt slimības („vēžu mēris”), kā arī ūdenstilpju piesārņošana un pārveidošana. Specifiski vēžus apdraudoši faktori Vecpalsā netika konstatēti.

## **8. Konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājami biotopi, biotopi ar specifiskām izplatības īpatnībām Latvijā un konstatēto biotopu kvalitāte, citas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanas vērtības**

Ūdeņu biotopu detalizēta izvērtēšana neietilpst atzinuma sagatavotāja kompetencē un nav nepieciešama atzinuma mērķa – ietekmes uz zivju resursiem novērtēšana – sasniegšanai. Visi apsektie Vecpalsas parauglaukumi atbilst ES aizsargājamā biotopa Nr. 3260 „Upju straujteces un dabiski upju posmi” nosacījumiem. Detalizētai biotopu vērtēšanai nepieciešams piesaistīt atbilstošas jomas ekspertus.

## **9. Secinājumi par plānotās darbības ietekmi uz ūdenskrātuves zivsaimniecisko potenciālu, zivju faunas daudzveidību un stāvokli, kā arī nosacījumi darbības veikšanai un ieteikumi zivju faunas stāvokļa uzlabošanai**

### **9.1. Potenciālās nelabvēlīgās izvērtējums**

Dolomīta karjera ierīkošanas un ekspluatācijas potenciālā nelabvēlīgā ietekme uz zivju resursiem ir saistīta galvenokārt ar atradnēs atsūknētā gruntsūdens novadīšanu dabiskajās ūdenstecēs. Iespējama arī cita veida nelabvēlīgā ietekme (trokšņa emisija iespējamo ar dolomīta izstrādi saistīto spridzināšanas darbu laikā, avārijas aizraisīta naftas produktu vai citu toksisku vielu nonākšana ūdenī u.c.).

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 ietekmi uz zivju resursiem. Ir iespējama gan zivju barošanās un nārsta uzvedības izmaiņas, gan zivju barības organismu un zivju ikrus un kāpurus bojāeja. Ekstrēmos gadījumos iespējama arī pieaugušu zivju bojāeja.

Nereti no dolomīta atradnēm novadāmajā gruntsūdenī ir vērojama augsta suspendēto vielu koncentrācija. Arī ūdens piesārpošana ar suspendētajām vielām var atstāt nelabvēlīgu ietekmi uz zivju barošanās, 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. Vecpalsas upe visā tās garumā un Vizlas upe leļpus Vizlas HES ir noteiktas par prioritārajiem lašveidīgo zivju ūdeņiem. Tas ļauj uzskatīt, ka plānotā dolomīta karjera ekspluatācijas nosacījumi atbilst 12.03.2002. MK noteikumu Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” prasībām – gruntsūdens novadīšana neizmainīs upes dabiskā pH vērtību par vairāk nekā  $\pm 0,5$  vienībām, nepalielinās suspendēto daļiņu koncentrāciju upē virs 25/mg/l u.c. Novadāmā ūdens atbilstība šo MK noteikumu prasībām ļaus pilnībā izvairīties no atradnes ekspluatācijas nelabvēlīgās ietekmes uz zivju resursiem.

Līdzšinējā pieredze liecina, ka dolomīta atradņu ekspluatācija laikā iespējama negadījuma vai citu iemeslu ūdens ar augstu suspendēto vielu koncentrāciju (suspendēto vielu koncentrācija pārsniedz 1000 mg/l) nonākšana dabiskajās ūdenstecēs. Šādu gadījumu seku izpēte līdz šim nav norādījusi uz būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz zivju faunu. Latvijas upēs vērojama arī dabisku iemeslu izraisīta suspendēto vielu koncentrācijas paaugstināšanās (piemēram, palu laikā) un Latvijas zivju fauna ir tai pielāgojusies. Tomēr, šādiem gadījumiem atkaroties, to kumulatīvā ietekme var sasniegt vērā ņemamu apjomu.

Cita veida (spridzināšana, negadījuma izraisīta ūdens piesārpošana u.c.) potenciālo ietekmi pašlaik ir grūti novērtēt. Spridzināšanas nelabvēlīgās ietekmes risks būtiski palielinās zivju nārsta laikā. Piesārpojuma nelabvēlīgā ietekme palielinās arī zivju ikrū un kāpuru attīstības laikā.

## **9.2. 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:

1. zivju resursu tiešais zudums pieaugušu zivju, zivju mazuļu, zivju ikrū un kāpuru bojāejas dēļ;
2. zivju tiešās bojāejas izraisītā nārstojošo zivju skaita samazināšanās turpmākajos gados;
3. zivju barības bāzes zudums, kas samazina attiecīgo ūdeņu zivju resursu biomasas pieaugumu;
4. zivju dabīgo nārsta vietu zudums un zivju pirmsnārsta un nārsta migrācijas laikā tiem pielīdzināmus traucējumi, kas samazina nārstojošo zivju skaitu un nārsta efektivitāti;
5. 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. Iespējamā zivju bojāeja ir saistīta galvenokārt ar negadījuma izraisītas būtiskas ūdens piesārpošanas risku.

Zivju tiešās bojāejas izraisītā nārstojošo zivju skaita samazināšanās turpmākajos gados ir iespējama tikai gadījumā, ja negadījuma dēļ dabiskajās ūdenstecēs nonāks būtisks toksisku vielu daudzums.

Zivju barības bāzes zudums videi draudzīgas un normatīvajiem aktiem atbilstošas atradņu eksploatācijas gadījumā nav paredzams. Iespējamā zivju barības organismu bojāeja ir saistīta galvenokārt ar negadījuma izraisītas būtiskas ūdens piesārņošanas risku.

Zivju dabīgo nārsta vietu zudums un zivju pirmsnārsta un nārsta migrācijas laikā tiem pielīdzināmus traucējumi videi draudzīgas un normatīvajiem aktiem atbilstošas atradņu eksploatācijas 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. Par nārsta vietu zudumu var uzskatīt arī iespējamo spridzināšanas darbu izraisītos nārsta norises traucējumus.

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

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

Zaudējumus zivju resursiem var nodarīt galvenokārt piesārņota vai būtiski atšķirīgas temperatūras un pH līmeņa ūdens novadīšana upē. Zivju resursiem nodarīto zaudējumu risks palielinās zivju nārsta un nārsta migrācijas laikā.

Nelabvēlīgās ietekmes samazināšanai darbi jāveic atbilstoši šī atzinuma 9.3. punktā norādītajam.

## **9.2. Ietekme uz zivju faunas daudzveidību un aizsargājamām zivju sugām**

Dolomīta atradņu izveidošanas un eksploatācijas ietekmi uz zivju faunas daudzveidību un aizsargājamām zivju sugām caurmērā nosaka tie paši faktori, kas ietekmi uz saimnieciski izmantojamām zivju sugām. Līdz ar to var secināt, ka videi draudzīga un normatīvajiem aktiem atbilstoša atradņu eksploatācija, visticamāk, neatstās vērā ņemamu negatīvu ietekmi uz Vecpalsas zivju faunas daudzveidību un aizsargājamām zivju sugām.

Liela daļa Vecpalsā konstatēto zivju sugu, tajā skaitā arī aizsargājamo zivju sugu ir jutīgas pret vides parametru izmaiņām. No tā iespējams izdarīt divus secinājumus. Pirmkārt, lielais jutīgo sugu īpatsvars palielina normatīvajiem aktiem neatbilstošas atradņu eksploatācijas vai iespējamo avāriju potenciālo ietekmi. Otrkārt, lielais jutīgo sugu īpatsvars norāda, ka līdz šim atradnē „Dzeņi” atsūknētā gruntsūdens novadīšana nav atstājusi būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz apsekotā Vecpalsas posma zivju faunu.

Maksimālai nelabvēlīgas īslaicīgās ietekmes samazināšanai darbi jāveic atbilstoši šī atzinuma 9.3. punktā norādītajam.

### **9.3. Nosacījumi darbības veikšanai**

Lai samazinātu plānoto tīrīšanas un padziļināšanas darbu nelabvēlīgo ietekmi uz saimnieciski izmantojamiem zivju resursiem, zivju faunas daudzveidību un zivju sugu aizsardzību, tīrīšanas darbi jāveic atbilstoši šādiem nosacījumiem:

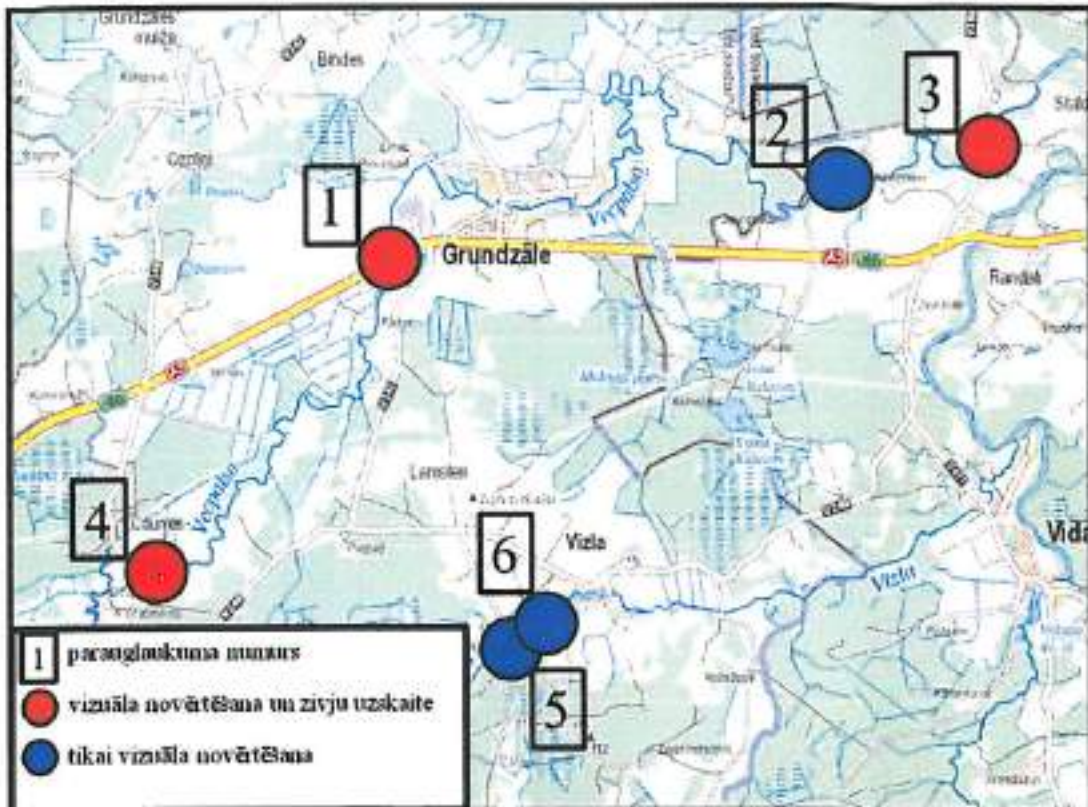
1. Nodrošināt novadāmā ūdens atbilstību 12.03.2002. MK noteikumu Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” prasībām (novadāmo ūdeni filtrējot, pirms ieplūdes Vecpalsas vai Vizlas upēs izveidojot nosēdbaseinus vai citos veidos);
2. Maksimāli samazināt iespēju piesārņotam ūdenim vai cita veida piesārņojumam nonākt dabiskajās ūdenstilpēs avārijas vai negadījuma rezultātā (dabiskajās ūdenstecēs ieteikojos novadgrāvjos izveidojot caurplūduma regulatorus (meniķus) un rezerves baseinus piesārņotā ūdens uzkrāšanai vai citos veidos);
3. Vecpalsas upes tuvumā esošajā atradnē iespēju robežās izvairīties no spridzināšanas darbiem galvenajā taimiņu nārsta migrācijas un nārsta laikā no 1. oktobra līdz 15. novembrim, kā arī galvenajā saldūdens zivju un upes nēģu nārsta laikā no 1. maija līdz 15. jūnijam. Ja no spridzināšanas darbiem šajā laika periodā izvairīties nav iespējams, tie pieļaujami no upes tālākajā atradnes daļā;
4. Atradnes ierīkošanas ietvaros neizcirst Vecpalsas krastā augošos kokus un krūmus;
5. Pēc atradņu izveidošanas un ekspluatācijas uzsākšanas nodrošināt regulāru (ne retāk kā reizi divos gados) zivju monitoringu Vecpalsas un Vizlas upēs atradņu ekspluatācijas iespējamās negatīvās ietekmes uz zivju resursiem novērtēšanai. Negatīvas ietekmes konstatēšanas gadījumā nodrošināt papildu rekomendāciju nelabvēlīgās ietekmes samazināšanai izstrādi un īstenošanu.

### **9.4. Ieteikumi zivju faunas stāvokļa uzlabošanai**

Vēlams uzlabot ceļotājzivju migrācijas iespējas braslā pie Vilzemnieku un Kalnavilkzemnieku mājām.



**PIELIKUMS**  
**Kartogrāfiskais materiāls un fotoattēli**



**1. attēls. Jaunbūvējamā tilta (apsekotās akvatorijas) atrašanās vieta**



**2. attēls. Atradnes izveidošanas un ekspluatācijas potenciāli ietekmētais Veepalsas posms (parauglaukums Nr. 1)**



**3. attēls. Akmeņu krāvums pie brasla pie Vilzemnieku un Kalnavilkzemnieku mājām (parauglaukums Nr. 2)**



**4. attēls. Zivju uzskaitē lepus atradnes izveidošanas un ekspluatācijas potenciāli ietekmētā posma (parauglaukums Nr. 3)**



**5. attēls. Vecpalsa augšpus atradņu izveidošanas potenciāli ietekmētā posma (parauglaukums Nr. 4)**



**6. attēls. Vizlas upe atradņu izveidošanas potenciāli ietekmētajā posmā (parauglaukums Nr. 6)**