



## SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU „NĀRA”

Adrese: Raņķa dambis 31, Rīga, LV-1048, Uzņēm. vienotais Reģ. Nr. 40103064283  
Norēķinu konts: LV88UNLA0001900469102; A/S SEB Banka, kods: UNLALV2X  
Būvkomersanta reģistrācijas apliecība Nr. 3207-R  
Tālrunis: 29433975; e-pasts: nara.hidro@gmail.com

**Pasūtītājs:**

**SIA „DOBELES HES”  
Reģ. Nr. 48503006419  
Skolas iela 2b, Dobeles,  
Dobeles novads, LV - 3701**

**Dobeles novada Dobeles pilsētas**

## **DOBELES ūdenskrātuves ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi**

**Valdes priekšsēdētāja:**

**Z.Zaķe**

**Izstrādāja:**

**G.Zaķis**

(LMB būvspeciālista sertif. Nr. 3-00071; sfēras Nr. 12-45-00007;  
Hidrotehnisko būvju projektēšana)



**Rīga 2018**

# Ūdens objekta ekspluatācijas (apsaimniekošanas)

## NOTEIKUMI

### 1. VISPĀRĪGIE DATI

- 1.1. Ūdens objekta nosaukums: Dobeles ūdenskrātuve
- 1.2. Atrašanās vieta: Dobele, Dobeles novads  
teritorijas kods: 0460201
- 1.3. Ģeogrāfiskās koordinātes: 56° 37' 15.242" Z.P.  
23° 16' 44.819" A.G.
- LKS 92 koordinātes: x(N) 275420  
y(E) 455764
- 1.4. Ūdenssaimnieciskā iecirkņa kods: 382251
- 1.5. Upes baseins, kurā atrodas ūdens objekts: Lielupes baseins
- 1.5.1. Upe, kur atrodas ūdens objekts:  
Dobeles ūdenskrātuve atrodas uz Bērzes upes
- 1.5.2. Attālums no ietekas citā upē (km):  
Dobeles HES atrodas 41 km no Bērzes ietekas Svētē
- 1.6. Ūdens objekta veids:  
Mākslīgs uzpludinājums – Dobeles ūdenskrātuve ir izveidota 19.gadsimtā, tagadējās rūpnīcas „Spodrība” vajadzībām. Dobeles HES ir izbūvēta 1999. gadā, pilnībā no jauna. HES atrodas pie Dobeles ūdenskrātuves plūdu pārgāznes, upes kreisajā krastā.
- 1.7. Ūdens saimnieciskās izmantošanas veids:  
Elektroenerģijas ražošana un rekreācija.  
Ūdens ņemšana AS “Spodrība” tehnoloģisko procesu nodrošināšanai (iekārtu dzesēšanai).

## 2. ŪDENS OBJEKTA RAKSTUROJUMS

### 2.1. Morfometriskais un hidroloģiskais raksturojums

|  |  |
|--|--|
| 2.1.1. Ūdens objekta sateces baseins                         | 608.0 km <sup>2</sup>  |
| 2.1.2. Baseina relatīvā mežainība                            | $A_m = 30 \%$  |
| 2.1.3. Baseina relatīvā purvainība                           | $A_p = 1.5 \%$   |
| 2.1.4. Pavasara plūdu maksimālais caurplūdums                | $Q_{1\%} = 79.1 \text{ m}^3/\text{s}$<br>$Q_{5\%} = 59.3 \text{ m}^3/\text{s}$ |
| 2.1.5. Minimālais caurplūdums                                | $Q_{\min 30d.95\%} = 0.17 \text{ m}^3/\text{s}$                                |
| Ekoloģiskais caurplūdums                                     | $Q_{\text{ekol.}} = 0.17 \text{ m}^3/\text{s}$                                 |
| 2.1.6. Normālais ūdens līmenis (NŪL)                         | 34.41 m LAS-2000,5   |
| 2.1.7. Zemākais ūdens līmenis (ZŪL)                          | 34.21 m LAS-2000,5   |
| 2.1.8. Augstākais plūdu (1%) ūdens līmenis (AŪL)             | 35.20 LAS-2000,5   |
| 2.1.9. Kopējais ūdens objekta tilpums normālam ūdens līmenim | $W_k = 68 \cdot 10^3 \text{ m}^3$  |
| 2.1.10. Lietderīgais tilpums                                 | $W_L = 9.1 \cdot 10^3 \text{ m}^3$   |
| 2.1.11. Virsmas laukums normālam ūdens līmenim               | $F_k = 4.53 \text{ ha}$  |
| 2.1.12. Ūdens objekta garums                                 | $L = 1.2 \text{ km}$   |
| 2.1.13. Ūdens objekta lielākais platums                      | $B = 0.08 \text{ km}$  |
| 2.1.14. Ūdens objekta vidējais dziļums                       | $W_k/F_k = 1.50 \text{ m}$   |
| 2.1.15. Ūdens objekta maksimālais dziļums                    | $h_{\max} = 3.5 \text{ m}$   |
| 2.1.16. Krasta līnijas garums                                | $L = 2.78 \text{ km}$  |
| 2.1.17. Seklūdens zonas (dziļums mazāks par 0.5 m) platība   | 0.3 ha   |
| 2.1.18. Ilggadīgā vidējā notece gadā ūdens objektā           | 133.76 miljoni m <sup>3</sup>  |
| 2.1.19. Ietekmēto zemju platība normālam ūdens līmenim       | 17.39 ha   |

## 2.2. Ūdens objekta ekoloģiskā stāvokļa raksturojums

### 2.2.1. Prioritārie ūdeņi (ūdens objekta atbilstība normatīvo aktu prasībām par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti)

Bērzes upe no Dobeles līdz grīvai noteikta par prioritāro zivju ūdeņiem, ūdeņu tips – karpveidīgo zivju ūdeņi, atbilstoši LR MK 2002. gada 12. marta noteikumu Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” 2.1. pielikuma 1. tabulai - „Prioritārie zivju ūdeņi”.

Ūdenskrātuve pēc hidrobioloģiskā tipa pieskaitāma (eitrofo) ezeru tipam. Tai pašā laikā tā ir lēni tekoša upe (potomāla). Dobeles ūdenskrātuvē jānodrošina attiecīga ūdens hidroķīmiskā un hidrobioloģiskā kvalitāte.

### Hidroķīmiskais raksturojums (skābekļa režīms)

Skābekļa daudzums ūdenī sastāda 6.1 – 6.5 mg/l. Piesātinājums ar skābekli 5.3 – 5.8 %, pH – 7.6. Ūdens slāņa caurredzamība pēc Seki diska ir no 1.2 līdz 1.3 m. Ūdens krāsa – zaļgandzeltena.

Pavasara palu un lietus plūdu ūdeņi stipri izmaina ūdens režīmu, palielinot suspendēto vielu daudzumu pat līdz 35 mg/l.

### 2.2.2. Ūdens objekta hidroloģiskā režīma ietekme uz piegulošo platību gruntsūdens līmeņiem

Bērze Dobeles teritorijā gadu tūkstošu gaitā iegrauzusies 3 līdz 8 m dziļā, vidēji 50 līdz 100 m platā ielejā. Palienu pamītus ir gan labajā, gan kreisajā krastā. Maksimālās ūdens līmeņa svārstības ūdenskrātuvē iespējamās 0.79 m diapazonā, starp AŪL 35.20 un NŪL 34.41 m LAS-2000,5, kas palu ūdeņu novadīšanas periodā izraisa gruntsūdens līmeņa paaugstināšanos upes ielejā. Ūdenstilpe ietekmē zemes īpašumu Pļavas ielā 1 tikai palu periodā (sākot ar maksimālajiem caurplūdumiem ar 10% varbūtīgumu  $Q_{10\%} = 49.8 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Dzīvojamās ēkas netiek ietekmētas. Upes ielejā neatrodas dzeramā ūdens grodu akas un dziļurbumi ūdens ieguvei. Pārējā laikā gruntsūdens līmeņi pieguļošajās platībās izmainās dabiskā režīmā – atkušņa laikā, pēc intensīvām lietusgāzēm un mazūdens periodos.

### 2.2.3. Hidrobiocenožu raksturojums, tajā skaitā dati par kopējo un virsūdens aizaugumu (%)

Pašreiz ūdenskrātuves aizaugums vidēji ir ap 20%, augšgalā - ap 35%, t.sk. aizaugums ar virsūdens augiem (niedres, vilkvāles) – ap 8%. No ūdens augiem sastop arī kalmes, bultenes, ežgalvītes (2 sugas), ūdens mētras, glīvenes (2 sugas) un parastās spirodeles.

Zooplanktonā dominē vēžveidīgie – ūdensblusas un airkāji (*Cladocera* un *Copepoda*) – 88%. Tā biomasa 1.04 – 1.96 g/m<sup>3</sup>, bet skaits 62 – 72 tūkst. eks./m<sup>3</sup>.

Zoobentosu galvenokārt veido gliemji, kukaiņu kāpuri, trīsuļodu kāpuri un sīksliekas. Zoobentosa biomasa 5.4 – 9.1 g/m<sup>2</sup>, bet skaits 430 – 810 eks./m<sup>2</sup>. Bentosā sastapti gliemji (7 sugas), ūdens blaktis (2 sugas), ūdens ēzelīši, planārijs (1 suga), ūdens ērces (2 sugas), trīsuļodu kāpuri (5 sugas), tai skaitā (*Chironomus plumosus*), sīksliekas (*Tubificidae*) un ūdens vaboles (2 sugas). Zoobentosa vidējā biomasa leļpus aizsprosta 10.1 g/m<sup>2</sup> organismu skaits 747 eks./m<sup>2</sup>.

### 2.2.4. Ihtiofaunas raksturojums

Saskaņā ar “Latvijas zivsaimniecības pētniecības institūta” sagatavoto zivsaimnieciskās ekspertīzes slēdzienu (Nr.06-508, 29.10.2004.), Bērzes upē un Dobeles ūdenskrātuvē sastopamas vietējās zivju sugas – raudas, asari, plauži, baltie sapali, līdakas, karūsas, u.c., kas neveido rūpnieciskā mērogā izmantojamus resursus, taču maksšķerēšanai un rekreācijai tie ir apmierinošā stāvoklī.

Bērzes straujtecēs kopumā palielina Lielupes baseina ihtiofaunas bioloģiskās daudzveidības potenciālu, uzturot dzīvotnes, piemēram, arī akmeņgrauzim.

Ceļotāji līdz Dobeles ūdenskrātuvei neuznāk, jo to migrācijas ceļu slēdz zemāk pa upi novietotais Bērzes dzirnavu HES aizsprosts.

Zivju nārsts galvenokārt notiek ūdenskrātuvē, kur jānodrošina nārstam nepieciešamie ekoloģiskie apstākļi, tas ir - diennakts periodā ūdens līmeņa svārstības nedrīkst būt lielākas par 0.2 m.

#### Citi iemītņieki (abinieki, putni, zīdītāji)

Ūdenskrātuvē sastopami bezastainie abinieki – parastās (pļavu) vārdes un zaļās vārdes, no rāpuļiem - zalkši, upē arī bebrī un Amerikas ūdeles. Ūdenskrātuvē ielido baroties pīles.

#### 2.2.5. Ekoloģiskā stāvokļa vērtējums un to ietekmējošie faktori

Dobeles ūdenskrātuvi un Bērzes upi šajā posmā no kvalitātes viedokļa var vērtēt, kā vāji piesārņotu, līdz piesārņotu, atbilstošu IV kl. β – mezosaprobajiem ūdeņiem ar saprobitātes indeksu pēc bentosa 2.6.

Ūdenskrātuves stāvokli ietekmē atsevišķas notekūdeņu izplūdes, neattīrītie lietusskanalizācijas un virszemes ūdeņi no Dobeles pilsētas.

#### **2.3. Ūdens objekta un tā piekrastes joslas saistība ar aizsargājamām teritorijām un aizsargājamiem dabas objektiem**

Bērzes upē un Dobeles ūdenskrātuvē un to krastos ar pieguļošajām platībām nav sastopamas aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas, nav arī aizsargājama dabas objekta.

Ūdenskrātuve un tai pieguļošās platības neietilpst nevienā aizsargājamā dabas teritorijā, tai skaitā Eiropas nozīmes aizsargājamā teritorijā (Natura 2000).

HES darbināšana neizsauc būtisku biocenožu transformāciju ūdenskrātuvē un tā krastos.

#### **2.4. Ūdens līmeņa regulēšanas būvju raksturojums**

2.4.1. Aizsprosta virsas augstuma atzīme: **35.56 m LAS-2000,5**

2.4.2. Aizsprosta virsas platums: **5 m**

2.4.3. Aizsprosta virsas garums pa asi: **45 m**

2.4.4. Aizsprosta nogāžu slīpums:  
augšas bjefā: **1:1.5**  
lejas bjefā: **1:1.5**

2.4.5. Aizsprosta nogāžu nostiprinājuma materiāls:  
augšas bjefā: **dzelzsbetona siena līdz augstuma atzīmei 35.36 m LAS-2000,5; augstāk nogāze - apaugusi, dabīgi nostiprinājusies**  
lejas bjefā: **nogāze - apaugusi, dabīgi nostiprinājusies**

#### **2.4.6. Ūdens novadbūves tips**

Monolīta dzelzsbetona pārgāzne, 28 m plata, ar 4 ailām, no kurām trīs – 8 m platumā, viena – 2 m platumā, ar elektriski un manuāli paceļamiem metāla aizvāriem.

|          |  |                              |
|----------|--|------------------------------|
| 2.4.7.   | Ūdens novadbūves pārgāznes augstuma atzīme   | 33.98 m LAS-2000,5           |
| 2.4.8.   | Ūdens novadbūves dibena augstuma atzīme  | 31.26 m LAS-2000,5           |
| 2.4.9.   | Hidroelektrostacijas raksturojums:   |                              |
| 2.4.9.1. | Aprēķina spiediens   | 4,25 m                       |
| 2.4.9.2. | Aprēķina caurplūdums   | 3.5 m <sup>3</sup> /s (kopā) |
|          | 1) Horizontālā turbīna   | 1,3 m <sup>3</sup> /s        |
|          | 2) Vertikālā turbīna K-80  | 2,2 m <sup>3</sup> /s        |
| 2.4.9.3. | Turbīnu tips   |                              |
|          | Horizontāla propellera turbīna, darbrata diametrs  | 600 mm                       |
|          | Vertikāla propellera turbīna K-80, darbrata diametrs                                       | 800 mm                       |
| 2.4.9.4. | Turbīnu skaits   | 2 gab.                       |
| 2.4.9.5. | Turbīnu jauda  | 130 kW (kopā)                |
|          | 1) Horizontālā turbīna   | 75 kW                        |
|          | 2) Vertikālā turbīna K-80  | 55 kW                        |
| 2.4.9.6. | Pievadkanāla garums  | 5.2 m                        |
|          | <i>(Turbīnās ūdens ieplūst tieši no ūdenskrātuves, caur 5.2 m garu betona pievadteknī)</i> |                              |
| 2.4.9.7. | Atvadkanāla garums   | 40 m                         |
|          | <i>(Ūdens no turbīnām izplūst atvadkanālā)</i>   |                              |
| 2.4.9.8. | Upes posma garums starp pievadkanālu un atvadkanālu (m)                                    | 54 m                         |

### 3. ŪDENS OBJEKTA EKSPLUATĀCIJAS NOSACĪJUMI

#### 3.1. Hidrotehnisko būvju ekspluatācijas nosacījumi

##### 3.1.1. Noteces regulēšanas pasākumi

Dobeles HES esošo hidrotehnisko būvju darbība nodrošina šajos Ūdens objekta ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumos noteiktos ūdens līmeņus: Augstākais (plūdu) 1% ūdens līmenis (AŪL) ir 35.20 m LAS-2000,5, Normālais ūdens līmenis (NŪL) ir 34.41 m LAS-2000,5, Zemākais ūdens līmenis (ZŪL) ir 34.21 m LAS-2000,5.

Dobeles HES hidrotehniskās būves tiek darbinātas ūdenskrātuves diennakts regulēšanas režīmā, izmantojot uzkrāto lietderīgo ūdens tilpumu līdz 0.20 m biežam slānim (starp NŪL un ZŪL).

Dobeles HES drīkst strādāt tikai ūdens pietece režīmā. Turbīnu darbību pieskaņo pietecei ūdenskrātuvē.

Normālas darbības apstākļos, kad Bērzes upē ir pietiekams caurplūdums vienas vai abu divu turbīnu darbināšanai, caurplūdamam esot robežās 0.2– 1.3 m<sup>3</sup>/s, darbojas horizontālā turbīna, kura automātiski ieslēdzas, sasniedzot NŪL 34.41 m LAS-2000,5 un automātiski izslēdzas pie ZŪL 34.21 m LAS-2000,5. Ja upes caurplūdums ir lielāks par 1.3 m<sup>3</sup>/s ieslēdzās vertikālā turbīna K-80. Pie 3.5 m<sup>3</sup>/s liela caurplūduma abas turbīnas strādā ar pilnu jaudu.

Ja, HES strādājot šādā režīmā, ūdens līmenis ūdenskrātuvē sāk paaugstināties virs NŪL 34.41 m LAS-2000,5, automātiskā vadības sistēma atver pārgāznes mazo aizvaru, un raidītājs dod ziņu dežurantam par līmeņa paaugstināšanos.

Dežurantam saņemot ziņu, nekavējoties jāierodas HES un jārikojas, kā to nosaka hidromezģla darbība ārkārtējos (plūdu) apstākļos.

Turbīnu optimālas darbināšanas režīmu nolūkā saražot pēc iespējas lielāku elektroenerģijas daudzumu, nosaka ekspluatācijas gaitā.

### 3.1.2. Hidromezģla darbība ārkārtējos (plūdu) apstākļos

Pazīme, kas liecina par iespējamu ārkārtēju plūdu apstākļu iestāšanos, ir situācija, kad ūdens līmenis ūdenskrātuvē, darbojoties HES turbīnām ar maksimālo jaudu, strauji ceļas augstāk par NŪL 34.41 m LAS-2000,5. Dabiskos apstākļos šāda situācija iespējama pavasara palu un vasara - rudens plūdu laikā.

Īsi pirms pavasara palu perioda iestāšanās ir jāpārlicinās, vai būs iespējama novadbūves aizvaru atvēršana: jāatkaļ piesalušais ledus, jāizvāc peldoši un ledū iesaluši priekšmeti, jāpārbauda aizvaru pacelšanas ierīces, lai nekas netraucētu palu ūdeņu novadīšanu.

Ja pavasara palu un ziemas atkušņu periodos strauji iestājas silts laiks un biezas sniega segas straujas kušanas rezultātā sagaidāmi lieli pali, ūdenskrātuve ir jānostrādā līdz pārgāznes sliekšņa atzīmei 33.98 m LAS-2000,5, t.i. zemāk par ZŪL, lai uztvertu no apkārtējām platībām uzplūstošos ūdeņus. Turbīnas jādarbina ar pilnu jaudu.

Palu periodā jāorganizē pastiprināta HES būvju darbības uzraudzība un diennakts dežūras, lai nepieciešamības gadījumā varētu atbilstoši rīkoties un laicīgi atvērt/aizvērt aizvarus, kā arī uzraudzīt vižņu blīvēšanos un ledus iešanu caur novadbūvi. HES personāla rīcībā ir ķekši, ar kuriem ir iespējams virzīt ledus gabalu kustību.

Ūdens līmenim strauji ceļoties, pakāpeniski jāatver aizvari novadbūvē tā, lai ūdens līmenis nepārsniegtu AŪL 35.20 m LAS-2000,5. Aizvaru pakāpenisku atvēršanu obligāti jāuzsāk pie ūdens līmeņa 34.51 m LAS-2000,5.

Šie pasākumi, visas HES turbīnas darbinot ar maksimālo caurplūdumu, nodrošina  $Q_{1\%} = 79.1 \text{ m}^3/\text{s}$  novadīšanu caur novadbūvi.

Līdzīgi jārikojas vasaras-rudens plūdu laikā un pēc intensīvām lietuseģzēm.

Ūdens līmeņa novērošanai pie aizsprosta augšbjefā un lejasbjefā ierīkotas līmeņu mērīšanas latas, kas piesaistītas Latvijas normālajai augstumu sistēmai LAS-2000,5.

### 3.1.3. Minimālā vai ekoloģiskā caurplūduma tehniskais nodrošinājums

HES netiek darbināts, ja dabiskais caurplūdums Bēzres upē ir mazāks par  $0.2 \text{ m}^3/\text{s}$ . Šajā laikā nepārtraukti caur HES tiek novadīts ekoloģiskais caurplūdums  $0,17 \text{ m}^3/\text{s}$ , kas tehniski tiek nodrošināts caur atveri turbīnu kameras grīdā, ar diametru 0.2 m, kura automātiski atveras apstājoties turbīnai.

Arī periodos, kad upes dabiskais caurplūdums ir mazāks par noteikto ekoloģisko caurplūdumu  $0,17 \text{ m}^3/\text{s}$ , HES netiek darbināts, bet viss pietekošais ūdens bez aiztures jānovada lejasbjefā caur minēto atveri turbīnu kameras grīdā. Šādos apstākļos sākas ūdenskrātuves ūdens līmeņa pazemināšanās zem NŪL. Pazeminoties ūdens līmenim, proporcionāli samazinās arī ekoloģiskā caurplūduma novadīšanas atveres ūdens caurlaides spēja, samazinot novadāmo caurplūdumu zem  $0.17 \text{ m}^3/\text{s}$ , un tā ir atbilstoša dabiskās pieteces caurplūdumam.

### 3.1.4. Ūdens resursu izmantošana mazūdens periodā

Ja mazūdens periodā dabiskā Bēzres upes pietece ir mazāka par  $0.2 \text{ m}^3/\text{s}$ , bet pārsniedz noteikto ekoloģisko caurplūdumu  $0,17 \text{ m}^3/\text{s}$ , Dobeles HES horizontālā turbīna var tikt darbināta periodiski, atkarībā no pieteces ūdenskrātuvē un noteiktajiem ūdens līmeņiem. Šajā periodā ūdenskrātuves līmeņu regulēšana norisinās  $0.20 \text{ m/diennaktī}$  diapazonā, starp NŪL 34.41 m LAS-2000,5 un ZŪL 34.21 m LAS-2000,5, kas veido lietderīgo ūdens tilpumu.

Lietderīgā ūdens tilpumā ietilpstošais ūdens apjoms tiek izmantots galvenokārt hidroenerģētikai un ekoloģiskā caurplūduma  $Q_{\text{ekol.}}=0,17 \text{ m}^3/\text{s}$  nodrošināšanai. Brīžos, kamēr HES turbīna netiek darbināta, tiek nodrošināta ekoloģiskā caurplūduma novadīšana lejasbjefā. Periodos, kad dabiskā Bērzes upes pietece ir mazāks par nepieciešamo ekoloģisko caurplūdumu, hidrotehniskā būve nedrīkst darboties uzkrāšanas režīmā, bet viss pieplūstošais ūdens bez aiztures jānovada lejasbjefā.

Ja ūdens līmenis ūdenskrātuvē šajā laikā sakrīt ar ZŪL, ir pieļaujams, ka caur hidrotehnisko būvi caurvadāmais caurplūdums ir mazāks par ekoloģisko caurplūdumu, un ir vienāds ar upes tā brīža kopējo dabisko pieteci bez iztvaikošanas zudumiem.

Ilgstoša mazūdens perioda gadījumā, dabiskās iztvaikošanas rezultātā, ūdens līmenis ūdenskrātuvē var pazemināties zem ZŪL.

### 3.1.5. Darbības ierobežojumi zivju nārsta periodā

Nav izdalāmas noteiktas galvenās nārsta vietas, jo zivis nārstošanai izmanto visas piemērotās vietas ūdenskrātuves gultnē.

Saldūdens zivju nārsta laikā no 16. aprīļa līdz 20. jūnijam nav pieļaujama ar ūdens vidi saistītu darbu veikšana. Ūdens līmeņu svārstības Dobeles ūdenskrātuvē nedrīkst būt lielākas par 0.20 m diennaktī.

Ar Bērzes upi un ūdenskrātuves tīrīšanu saistītus darbus ieteicams plānot jūnijā, jūlijā, augustā vai septembrī.

## **3.2. Saimnieciskās darbības nosacījumi**

### 3.2.1. Ūdens objekta izmantošana ekspluatācijas noteikumos paredzētās saimnieciskās darbības veikšanai

Dobeles ūdenskrātuve ir Dobeles novada pašvaldības īpašumā. Tā tiek izmantota ūdens uzkrāšanai Dobeles HES darbības nodrošināšanai un rekreācijai. AS "Spodrība" ir izsniegta ūdens resursu lietošanas atļauja ūdens ņemšanai tehnoloģisko procesu nodrošināšanai (iekārtu dzesēšanai), ņemot ūdeni no Dobeles ūdenskrātuves līdz 4000 m<sup>3</sup> gadā.

Šajos ekspluatācijas noteikumos noteiktajā ūdenskrātuves līmeņu svārstību diapazonā starp AŪL 35.20 m LAS-2000,5 un ZŪL 34.21 m LAS-2000,5, saimnieciskā darbība ūdenskrātuvei pieguļošajās teritorijās praktiski netiek ietekmēta.

Pašvaldība un apkārtējo zemju īpašnieki ir informēti par Dobeles HES un ūdenskrātuvi, HES hidrotehniskajām būvēm, kā arī ūdens izmantošanu HES turbīnu darbināšanai.

Rūpnieciskā zveja ūdenskrātuvē nenotiek, to maksķerēšanai izmanto vietējie iedzīvotāji.

### 3.2.2. Piekrastes platību izmantošana ūdens objekta aizsargjoslā

Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu, Dobeles ūdenskrātuvei un Bērzes upei ir divu veidu aizsargjoslas:

- 1) virszemes ūdensobjektu aizsargjosla;
- 2) aizsargjosla ap aizsprostiem.

Virszemes ūdensobjekta aizsargjoslas robežas dabā nosaka un teritoriju plānojumos iezīmē pašvaldību speciālisti, saskaņojot šo rīcību ar VVD reģionālo vides pārvaldi.

Dobeles novada teritorijas plānojumā, saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 7.panta f) punktu, gar Bērzes upi ārpus Dobeles pilsētas teritorijas noteikta virszemes ūdensobjekta aizsargjosla 300 m platumā. Savukārt Dobeles pilsētas teritorijā Bērzes upei un Dobeles ūdenskrātuvei aizsargjoslas platums noteikts 10 m katrā krastā vai applūstošās teritorijas ar applūšanas varbūtību 10% platumā.

Dobeles ūdenskrātuves aizsargjoslā atrodas rūpnīcas „Spodrība”, Dobeles novada pašvaldības un Dobeles HES īpašumi.



Dzeramais ūdens no ūdenskrātuves netiek ņemts.

Aizsargjoslas ap aizsprostu platums augšpus un leļpus aizsprostam noteikts 20 m. Aizsargjoslas platumu mēra no hidrotehnisko būvju vistālāk akvatorijā izvirzītajām virszemes, pazemes, virsūdens un zemūdens daļām.

Aizsargjoslas platums krastos pie aizsprosta ir 10 m vai 10 m no ūdenskrātuves krasta. Aizsargjoslas platumu mēra no aizsprosta vistālāk no ūdenstilpes vai ūdensteces izvirzītajām virszemes vai pazemes daļām, no aizsprosta sausās nogāzes pamatnes.

Neskatoties uz to, ka saskaņā ar „Zvejniecības likuma” 9.pantu gar ūdenskrātuves abiem krastiem noteikta arī tauvas josla 10 m platumā, šo tiesību izmantošana tiek ierobežota ar aizsargjoslu likumu ap aizsprostiem.

Aprobežojumi aizsargjoslā un tauvas joslā noteikti ar Aizsargjoslu likuma 35., 37., un 58. pantu, Zvejniecības likumu, kā arī Dobeles novadu teritorijas plānojuma prasībām.

### 3.2.3. Ūdens objekta izmantošana citām saimnieciskām darbībām

Ūdens objekta – Dobeles ūdenskrātuve – izmantošana paredzēta tikai 3.2.1. punktā paredzētajām darbībām un citām saimnieciskām darbībām netiek izmantota.

Nepieciešamības gadījumā Dobeles ūdenskrātuvi iespējams izmantot ugunsdzēsības vajadzībām.

Dobeles ūdenskrātuve ir būtisks pilsētas ainavas elements.

### 3.2.4. Prasības zivju aizsardzības un pārvades ierīcēm

Lai aizsargātu zivis no iekļūšanas turbīnās, pirms turbīnu kamerām uzstādītas restes ar spraugas platumu 25 mm.

Zivju iekļūšana no Bērzes upes lejteces Dobeles ūdenskrātuvē nav iespējama. Zivju aizsardzības un pārvades ierīcēm citu īpašu prasību nav.

### 3.2.5. Zivju nārsta nodrošinājums un citas dabas aizsardzības prasības

Zivju nārsta nodrošinājums saskaņā ar dabas aizsardzības prasībām sniegts p. 3.1.5. Nepieciešams ievērot Aizsargjoslu likuma 35. un 37. pantā noteiktos aprobežojumus, it īpaši 10m platajā tauvas joslā ap Dobeles ūdenskrātuvi noteiktos.

### 3.2.6. Īpaši nosacījumi makšķerēšanai

Dobeles novada pašvaldība nav izstrādājusi īpašus noteikumus makšķerēšanai Dobeles ūdenskrātuvē.

Makšķerēšana Dobeles ūdenskrātuvē notiek atbilstoši vispārējiem normatīvajiem aktiem, kas regulē makšķerēšanu. Makšķerniekiem makšķerējot, ir tiesības bez maksas izmantot dabisko tauvas joslu.

Makšķerējot jāievēro aprobežojumi aizsargjoslā ap aizsprostu, kas noteikti Aizsargjoslu likuma 58. pantā.

### 3.2.7. Peldošo līdzekļu izmantošanas kārtība

Laivu un citu mazizmēra kuģošanas līdzekļu reģistrācija un ekspluatācija jāveic atbilstoši pastāvošiem MK Noteikumiem Nr.158 (no 01.03.2005.) „Noteikumi par kuģošanas līdzekļu satiksmi iekšējos ūdeņos” un MK noteikumiem Nr. 213 (no 25.03.2008.) „Ceļu satiksmes drošības direkcijā reģistrējamo kuģošanas līdzekļu reģistrācijas kārtība”.

Mazās platības dēļ Dobeles ūdenskrātuvē nav atļauts izmantot motorlaivas un ūdens motociklus.

Laivu kustība aizliegta 10 m attālumā no Dobeles HES ūdens pievadbūves un plūdu novadbūves, kā arī 5 m platā joslā no aizsprosta.

### 3.2.8. Pašvaldības pieņemtie saistošie noteikumi, kas nosaka ūdens objekta izmantošanu

Ūdens objekta – Dobeles ūdenskrātuves – izmantošanu nosaka Dobeles novada pašvaldības 2013.g. 30. maija saistošie noteikumi Nr. 5 „Dobeles novada teritorijas plānojums 2013.-2024. gadam Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un Grafiskā daļa”.

Dobeles novada pašvaldība nav izstrādājusi īpašus saistošos noteikumus tieši attiecībā uz Dobeles ūdenskrātuves izmantošanu.

### **3.3. Saimnieciskās darbības veicēja pienākumi un tiesības**

Dobeles ūdenskrātuvi HES īpašuma robežās un plūdu novadbūvi apsaimnieko un ūdenskrātuves līmeņu regulēšanu nodrošina SIA „Dobeles HES”.

Saimnieciskās darbības veicēja SIA „Dobeles HES” pienākums ir ievērot šos noteikumus un likumdošanu, kas regulē šos noteikumus.

#### **Saimnieciskās darbības veicēja pienākumi:**

- Veikt ūdens līmeņu novērojumus hidromezglā, ūdenskrātuves augšbjefā uzstādot ūdens līmeņu novērošanas latu ar atzīmētiem ekspluatācijas ūdens līmeņiem Latvijas normālajā augstumu sistēmā, un sekot, lai netiktu pārsniegts pieļaujama līmeņu režīms.
- Veikt ūdens līmeņu un caurplūdumu regulēšanu atbilstoši šajos Noteikumos dotajam režīmam un visas darbības ar novadbūves aizvāriem reģistrēt Hidrotehnisko būvju darbības datu uzskaites žurnālā, saskaņā ar MK Noteikumu Nr. 736 „Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju” 5.pielikuma prasībām.
- Uzturēt ūdenskrātuvi HES īpašuma robežās, plūdu pārgāzni, ūdens pievadbūvi, un citas būves tādā tehniskā kārtībā, lai to darbību neapdraudētu neparedzēti apstākļi (plūdi vai cita veida dabiska vai mehāniska iejaukšanās), kā arī veikt būvju remontus, regulāras tehniskās apskates un novērojumu datus reģistrēt Hidrotehnisko būvju darbības datu uzskaites žurnālā.
- Neveikt ūdenskrātuves ūdens līmeņa pazemināšanu vai paaugstināšanu bez pamatota iemesla. Ja rodas nepieciešamība nolaist ūdenskrātuvi, tas jāsaskaņo ar VVD Jelgavas RVP un Dobeles novada pašvaldību, kā arī par to savlaicīgi jāpaziņo leņķusē esošās Bērzes dzirnavu HES īpašniekam. Plānota ūdenskrātuves nolaišana jāizdara vienmērīgi.
- Uzturēt Hidrotehnisko būvju darbības datu uzskaites žurnālu, kurā ieraksta visas būvju vizuālās un instrumentālās novērošanas un apsekošanas rezultātus, secinājumus par hidrotehnisko būvju drošumu.
- Visas darbības ar aizvāriem, maksimālos un minimālos ūdens līmeņus ierakstīt Hidrotehnisko būvju darbības datu uzskaites žurnālā. Tajā atzīmēt arī vižņu un ledus veidošanās, kā arī ledus iešanas novērojumus un gaisa temperatūras šajā laikā.
- Nodrošināt likumu un citu tiesību aktu ievērošanu 10 m platajā tauvas joslas izmantošanā.
- Nodrošināt ekspluatācijas personālu, kurš būtu atbildīgs par visu ar ūdenskrātuves un hidrobūvju ekspluatāciju saistīto darbu izpildi un būtu kompetents šos darbus veikt.

#### **Saimnieciskās darbības veicēja tiesības:**

- Veikt elektroenerģijas ražošanu, izmantojot Dobeles ūdenskrātuves uzstādītajam un Bērzes upes ūdens resursus.
- Aizsargjoslā veikt attiecīgā objekta ekspluatācijai, remontam, atjaunošanai vai pārbūvei nepieciešamos darbus, brīdinot par to rakstveidā zemes īpašniekus vai tiesiskos valdītājus vismaz divas nedēļas pirms darbu uzsākšanas, izņemot avāriju novēršanas vai avāriju seku likvidācijas darbus, kurus var veikt jebkurā laikā.

- Uzraudzīt ūdenstilpes stāvokli un tās aizsargjoslu platumā no NŪL 34.41 m LAS-2000,5 un ziņot pašvaldībām un/vai VVD reģionālajai vides pārvaldei par konstatētajiem pārkāpumiem.
- Dobeles ūdenskrātuvē savlaicīgi ūdens līmeni pazemināt līdz pārgāznes sliekšņa atzīmei 33.91 LAS-2000,5, t.i. zemāk par ZŪL ar mērķi operatīvi pārvadīt palu ūdeņus Dobeles HES hidromezglā.

### **3.4. Saimnieciskās darbības veicēja darbība ārkārtējos dabas apstākļos**

Pazīme, kas liecina par iespējamu ārkārtēju plūdu apstākļu iestāšanos, ir situācija, kad ūdens līmenis ūdenskrātuvē, darbojoties HES turbīnām, strauji ceļas augstāk par NŪL 34.41 m LAS-2000,5. Dabiskos apstākļos šāda situācija iespējama pavasara palu un vasara - rudens plūdu laikā.

Sagaidot jebkurus pavasara palus, nepieciešams veikt visas darbības saskaņā ar šo Noteikumu 3.1.2. punktu. Par ārkārtas situāciju, ja tāda rodas pārvadot palu caurplūdumus, steidzami jāziņo Dobeles novada pašvaldībai, kā arī leļpusē esošās Bērzes dzirnavu HES īpašniekam.

Pavasara palu periodā, ja strauji iestājas silts laiks, un biezas sniega kārtas kušanas rezultātā sagaidāmi lieli pali, Dobeles ūdenskrātuve ir jānostrādā līdz pārgāznes sliekšņa atzīmei 33.91 m LAS-2000,5, t.i. zemāk par ZŪL, lai uztvertu no apkārtējām platībām uzplūstošos ūdeņus. Ūdenslīmenim strauji ceļoties, jāpaceļ aizvari novadbūvē tā, lai ūdens līmenis nepārsniegtu AŪL 35.20 m LAS-2000,5. Novadbūves caurvades spēja ir pietiekama, lai pārvadītu  $Q_{1\%}=79.1 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Tāpat vasaras-rudens plūdu laikā un pēc intensīvām lietusgāzēm AŪL nedrīkst pārsniegt 35.20 m LAS-2000,5 atzīmi.

## **4. INSTITŪCIJAS, KAS KONTROLĒ EKSPLUATĀCIJAS NOTEIKUMU IEVĒROŠANU**

Atbildīgs par Dobeles ūdenskrātuves ekspluatācijas noteikumu ievērošanu savu tiesību un kompetences ietvaros ir SIA „Dobeles HES”.

Kontroli par šo noteikumu ievērošanu veiks:

- 1) Valsts vides dienesta Jelgavas reģionālā vides pārvalde;
- 2) Valsts Zinātniskais institūts „Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts”;
- 3) Dobeles novada pašvaldība (Dobeles pilsēta).

## **5. PAPILDMATERIĀLI**

**5.1. Pārskata plāns (M 1:10 000).** Ar iekrāsotu ūdens objektu – Dobeles ūdenskrātuvi, atbilstoši Normālam ūdens līmenim, ar iezīmētām aizsargjoslām.

**5.2. Shematisks hidromezgla plāns (M 1:500).** Ar ūdens līmeņa atzīmēm (m) Latvijas normālajā augstumu sistēmā un iezīmētām drošības aizsargjoslām ap hidrotehniskajām būvēm.

**5.3. Sertificēta mērnieka akts par ūdens līmeņu mērlatas piesaisti atbilstoši EVRS realizācijai Latvijas teritorijā (Latvijas normālajai augstumu sistēmai).**

**5.4. Zivsaimnieciskās ekspertīzes atzinums par saimnieciskās darbības dēļ zivju resursiem nodarīto zaudējumu.**

**5.5. Dobeles ūdenskrātuves saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums.**

**5.6. Dobeles ūdenskrātuves (ūdens objekta) kopīpašnieku saraksts.**

|  |   |
|--|---|
| <b>Ūdens objekta ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumus izstrādāja inženieris hidrotehniķis</b>  |   |
| <b>Guntis Zaķis</b>  |   |
| (Vārds Uzvārds)  |   |
| LMB būvspeciālista sertif. Nr. 3-00071; sfēras Nr. 12-45-00007;<br>Hidrotehnisko būvju projektēšana    |   |
|                       |   |
| Juridiskā persona:   |   |
| <b>SIA „NĀRA”, vienotais reģ. Nr. 40103064283</b>  |   |
| (firma, reģistrācijas numurs)  |   |
| Par ūdens objekta ekspluatācijas noteikumu izpildi atbildīgā persona (saimnieciskās darbības veicējs): |   |
| <b>SIA „DOBELES HES”, vienotais reģ. Nr. 48503006419</b>   |   |
| (juridiskās personas firma un reģistrācijas numurs Uzņēmumu reģistrā)                                  |   |
| <b>Pārvaldnieks: Normunds Aizkalns</b>   |   |
| (atbildīgās personas vārds, uzvārds, personas kods)  |  |
|  | (paraksts)  |

SASKAŅOTS

VVD Jelgavas reģionālā vides pārvalde

2018.gada \_\_\_\_\_

SASKAŅOTS

Dobeles novada pašvaldība

2018.gada \_\_\_\_\_

SASKAŅOTS

Valsts Zinātniskais institūts „Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts”

Zinātniskais institūts "BIOR"  
Zivju resursu pētniecības  
departamenta vadītājs  
*Didzis Ustups*



2018.gada 19. novis



# Dobeles ūdenskrātuves eksploatācijas (apsaimniekošanas) noteikumi Pārskata plāns



1:10,000

## AKTS

(par repera augstuma noteikšanu)

Sastādīts par to, ka 2017. gada 14 decembrī un 2018. gada 5. un 8. janvārī SIA "RŪĶIS AG" (LV 45102000581) mērnieks Ainārs Gorškovs (sert.sēr.Nr.BC-559) pamatojoties uz SIA "Dobeles HES" pasūtījumu, veica repera augstuma noteikšanu, īpašumā "Skolas iela 2B", kad. apz. 46010113801, Dobelē, Dobeles novadā.

Koordinātu sistēma- LKS-92.

Augstumu sistēma- Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5)

Dabā ierīkots viens GPS atbalstpunkts un augstums tika pārnesti uz sienas reperi ar niveliera palīdzību, kā arī pārbaudīta ūdens līmeņa mērlatas augstuma atzīme.

Atbalsttīkla ierīkošana tika veikta ar divfrekvenču GPS uztvērēju Geomax Zenith35 mērot reālā laikā.

Augstuma pārņemšana no ierīkotā GPS punkta uz sienas reperi tika veikta ar precīzo optisko nivelieri Geomark AL-32.

Veicot ūdens līmeņa mērlatas pārbaudi, tika konstatēts, ka tā uzstādīta Baltijas 1977. gada normālo augstumu sistēmā (BAS-77).

Sienas repera RP-1 noteiktā augstuma atzīme 33.568 LAS- 2000.5 augstumu sistēmā un 33.412 BAS- 77 augstumu sistēmā.

Ūdens līmeņa mērlatas augšas atzīme 35.180 LAS- 2000.5 augstumu sistēmā un 35.024 BAS- 77 augstumu sistēmā.

Pielikumā: Repera novietojuma shēma

SIA „RŪĶIS AG” mērnieks:  Ainārs Gorškovs

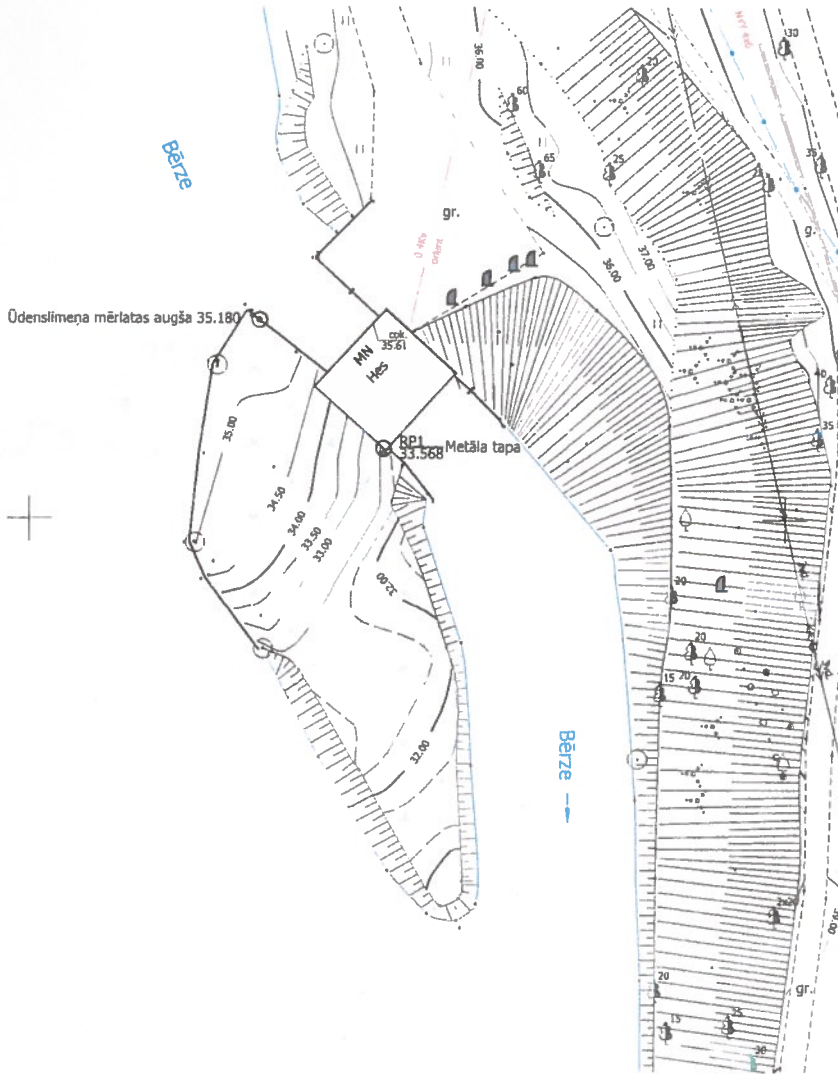
Pasūtītājs:





Alza

X=275450  
Y=455800



**PIEZĪMES:**

1. Plāns sastādīts LKS 92 TM koordinātu sistēmā. Mēroga koeficients 0.999624 Latvijas normālo augstu sistēma (LAS-2000.5)
2. Atbalsttīkla ierīkošana veikta ar GPS uztvērēju Geomax Zenith35, mērot RTK režīmā. Bāzes stacija - Dobeļe 1
3. Atbalsttīkla ierīkošana veikta 2018. gada 8. janvārī

X=275350  
Y=455800



M 1 : 500

PASŪTĪTĀJS: SIA "DOBELES HES"

|                 |            |           |
|-----------------|------------|-----------|
| Uzņ.vadīt.      | A.Gorškova | 09.01.18. |
| Mēmiēks         | A.Gorškova | 09.01.18. |
| Sertifikāta Nr. | BC-559     |           |
| Pārbaud.        | I.Stakāns  | 09.01.18. |

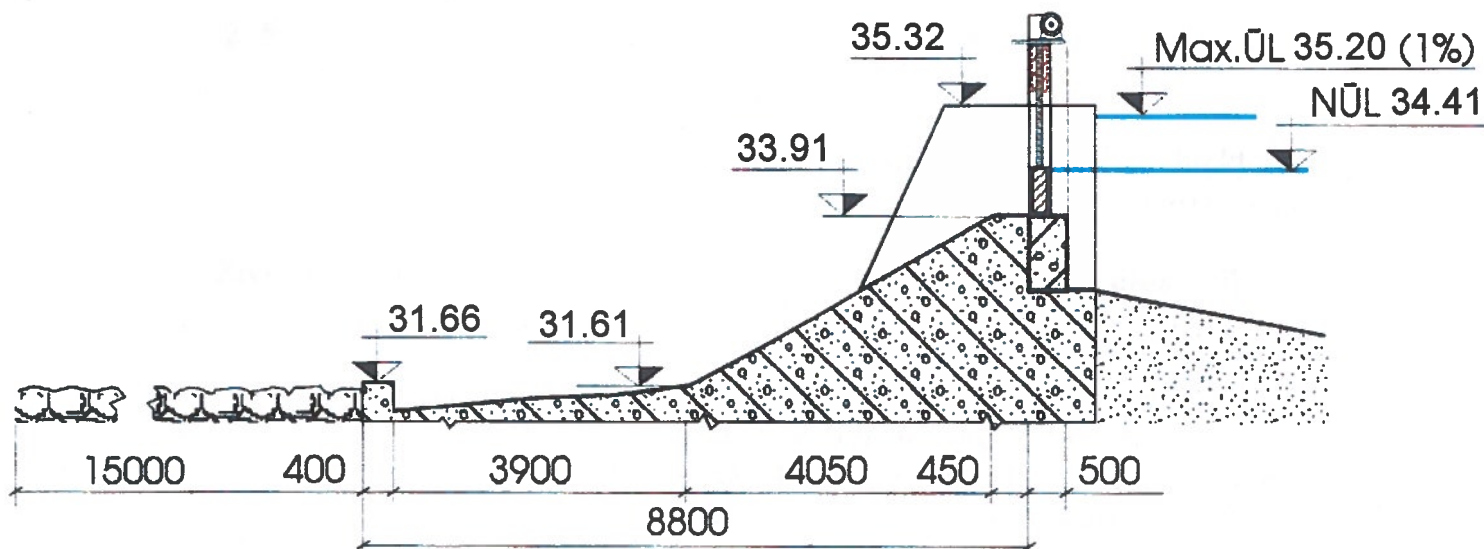
**OBJEKTS:**  
Sienas repera augstuma noteikšana īpašumā "Skolas ielā 2B", kad. apz. 46010113801, Dobeļe, Dobeļes novadā

| Stadija | Lapa | Lapas |
|---------|------|-------|
|         | 1    | 1     |

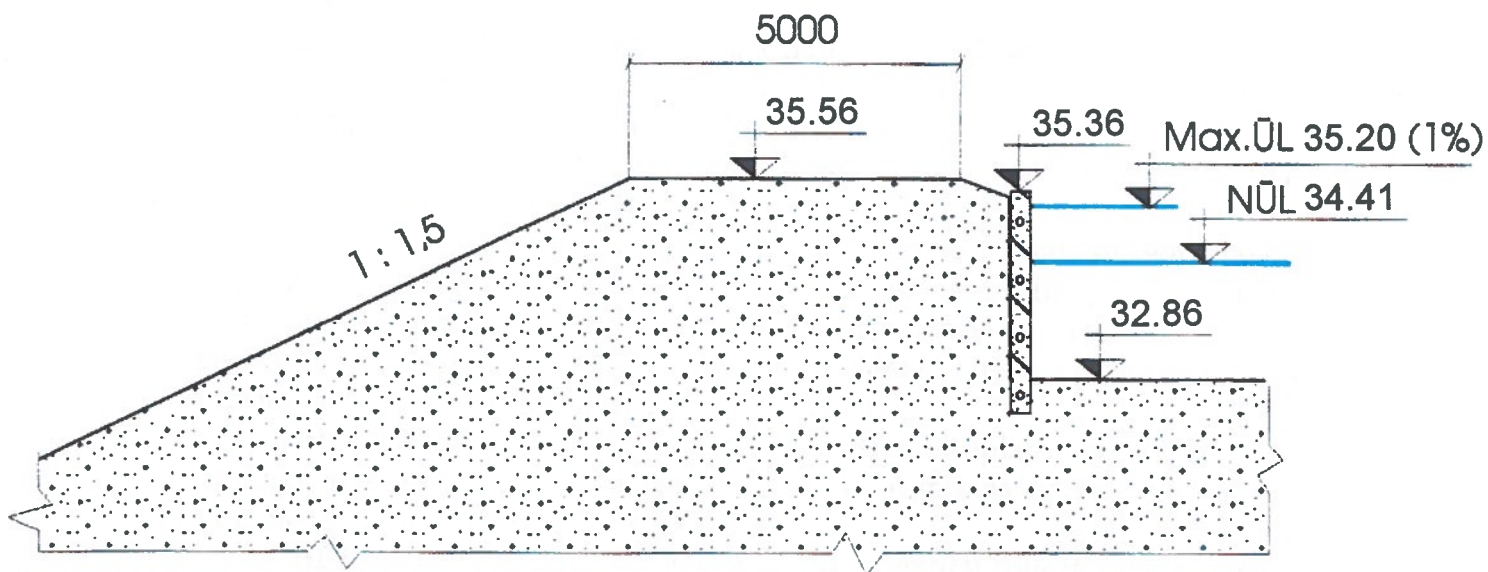
REPERA NOVIETOJUMA PLĀNS

SIA "RŪKĪS AG"  
Reģ Nr. 45102000581

## Aizsprosta pārgāznes daļas šķērsgriezums



## Aizsprosta daļas šķērsgriezums starp pārgāzni un HES







**LATVIJAS ZIVSAIMNIECĪBAS  
PĒTNIECĪBAS INSTITŪTS**

*Latvian Fisheries Research Institute*

Reģ. Nr. 000302528; adrese: Daugavgrīvas ielā 8,  
LV - 1007, Rīga; tālr. 7612409, fakss 7616946

29.10.2004.

Nr. 06-508

SIA „Dobeles HES” direktoram  
N.Aizkalnam

**Zivsaimnieciskās ekspertīzes slēdziens par Dobeles HES ekspluatāciju un  
zivju resursiem nodarīto zaudējumu noteikšana**

Atbildot uz SIA „Dobeles HES” direktora N.Aizkalna lūgumu (28.10.2004.) sakarā ar HES pārgāznes rekonstrukciju, ūdenskrātuves līmeņa paaugstināšanu un attiecīgi tās ekspluatācijas noteikumu papildināšanu, Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūts (LZPI) veica Dobeles HES uz Bēzres upes izbūves un darbības zivju resursiem nodarīto zaudējumu ekspertīzi un noteikšanu. Ekspertīzē izmantoti sekojoši materiāli: HES tehniskā projekta paskaidrojuma raksts (Meliorprojekts, 1998.), Dobeles ūdenskrātuves rekonstrukcijas projekts (V.Judins, 2004.), HES hidrotehnisko būvju drošuma programma” (apstiprināta 24.01.2003.), HES ūdenskrātuves ekspluatācijas noteikumi (projekts, V.Judins, Jelgava, 2004), kā arī LZPI datu bāze. HES ir tikusi tika apsekota dabā 2003.g jūlijā īpašnieka klātbūtnē. Zivju resursiem nodarīto zaudējumu noteikšana veikta saskaņā ar LR Ministru kabineta 08.05.2001. noteikumiem Nr. 188 “Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarīto zaudējumu noteikšanas un kompensācijas kārtība”.

**HES apraksts**

Dobeles HES ir izbūvēta, izmantojot jau pastāvošo aizsprostu un ūdenskrātuvi Dobeles pilsētā uz Bēzres upes, 41 km attālumā no tās ietekas Lielupē. HES būvēta 2001., nodota ekspluatācijā 2002.g. 10. janvārī. Turbīnu novietošanai uzcelta jauna ēka tieši pie ūdenskrātuves, no tās izrakts 35 m garš atvadkanāls uz upi.

Sākonēji aizsprosts bija pārgāznes tipa, bez regulēšanas slūžām. 2004.g. augustā- septembrī tika veikta ūdens pārgāznes rekonstrukcija, palielinot ūdens uzstādīnājumu par 0,5 m. un izbūvējot ūdens regulatoru- elektriski un manuāli paceļamiem aizvāriem. Ūdenskrātuvē, pirms ūdens ieplūdes turbīnu pievadā, uzstādītas zivju aizsargrestes ar 25 mm spraugām.

HES uzstādītas un periodiski darbojas divas Kaplana –propellera tipa turbīnas ar kopējo ģenerators jaudu 130 KW. Aprēķina ūdens caurplūdums turbīnās ir 5,7 m<sup>3</sup>/sek, spiediens - 3,65 m.

HES atļauts strādāt 20 cm ūdenslīmeņa svārstību robežās ūdenskrātuvē: normālais līmenis 34,25 m; zemākais- 34,05 m. Garantētais caurplūdums

noteikts 0,17 m<sup>3</sup>/sek, tas aprēķināts pēc vasaras 30 dienu perioda minimuma. Tehniski to nodrošina caur atveri turbīnu kamerā.

### **Upes un ihtiofaunas raksturojums**

Bērzes upe ir Svētes lejteces pieteka, kas savienojas ar Lielupi ap 9 km lejpus Jelgavas. Bērzes garums ir 109 km, baseina laukums ir 1180 km<sup>2</sup>. Lielupes sistēmā Bērze ir viena no straujākajām pietekām, tomēr tikai dažos augšteces un vidusteces posmos tās kritums sasniedz 2 m/km. Dažādos laikos Bērzē ir bijuši izbūvēti pavisam 6 ūdens dzirnavu aizsprosti, no tiem mūsdienās par mazajiem HES pārbūvēti 3 objekti..

Bērzes upes un ūdenskrātuves vietējās zivju sugas - raudas, asari, plauži, baltie sapali, līdakas, karūsas u.c. neveido rūpnieciskā mērogā izmantojamus resursus, taču makšķerēšanai un rekreācijai tie ir apmierinošā stāvoklī. Bērze ir nozīmīga ar to, ka tās lejtecē līdz Līvbērzes dzirnavu aizsprostam ienāk no Rīgas jūras līča migrējošās vimbas, nelielā skaitā – arī nēgi. Bērzes straujteses kopumā palielina Lielupes baseina ihtiofaunas bioloģisko daudzveidības potenciālu, uzturot dzīvotnes, piemēram, arī akmeņgrauzim.

### **Zivsaimnieciskā ekspertīze**

Saskaņā ar minētajiem MK 188. noteikumiem saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšana sākas ar ekspertīzi, kurā novērtē sekojošus rādītājus attiecībā uz saimnieciski izmantojamām sugām:

- 1) zivju, to kāpuru un mazuļu tiešu bojāeju,
- 2) tiešās bojāejas radīto zaudējumu nākamajā paaudzē,
- 3) zivju barības bāzes zudumu,
- 4) zivju dabīgā nārsta vietu zudumu,
- 5) zivju dzīvotņu zudumu.

Zivsaimnieciski novērtējamus zaudējumus HES var radīt sekojošu saimniecisku darbību rezultātā:

- 1) Celtniecības darbu laikā : izrokot vai aizberot upes gultni, radot uzduļķojumu, uz laiku nolaižot iepriekšējo ūdenskrātuvi, kā arī citu hidrotehnisku darbu rezultātā, bojājot vai iznīcinot zivju barības bāzi un dzīvotnes, retāk – izsaucot zivju (kāpuru) tiešu bojāeju.
- 2) Upes aizsprostošanas rezultātā pārtraucot zivju migrācijas un appludinot noteiktu upes posmu, kas ceļotājzivīm rada kopumā neatgriezenisku dabiskās vairošanās zudumu, bet pārējām zivīm – dzīvotņu transformāciju.
- 3) HES ekspluatācija parasti rada mākslīgas ūdenslīmeņa un straumes svārstībās ūdenskrātuvē un lejas bjefā, kas var negatīvi iespaidot zivju atražošanas un resursu stāvokli. HES ekspluatācija saistīta arī ar zivju mirstību turbīnās, kas atkarīga no turbīnas tipa, ūdens uzstādīšanas augstuma, ihtiofaunas sastāva un citiem faktoriem.

HES ūdenskrātuves līmeņa paaugstināšana pati par sevi praktiski nav radījusi zaudējumus zivju dzīvotņu produktivitātei. Zaudējumi ūdenskrātuves zivju resursiem ir radušies pārgāznes rekonstrukcijas darbu gaitā, uz laiku- no 9.08. līdz 1.10.2004.g. daļēji nolaižot ūdenskrātuvi. Šie zaudējumi ir vienreizēji.

Saskaņā ar drošuma programmu un ekspluatācijas noteikumiem HES drīkst darboties diennaktī cikliski, taču ūdenskrātuves mākslīgās līmeņa svārstības visu gadu ierobežotas 20 cm diapazonā, kas nodrošina asaru, līdaku un citu zivju pavasara nārstu ūdenskrātuvē. Dobeles HES darbības riska faktors ir mazā sanitārā caurplūde, īpaši- ja to salīdzina ar turbīnu maksimālo darba caurplūdumu. Uzkrājoties informācijai, turpmāk iespējama šo zaudējumu lejas bjeļa zivīm noteikšanas metodikas pilnveidošana un atkārtota novērtēšana arī dotajā HES.

Jelgavas RVP savā 2003.g 17.jūnija Pārbaudes aktā atzina, ka HES ekspluatācija notiek atbilstoši apstiprinātajiem ekspluatācijas noteikumiem, kas konstatēts arī iepriekšējās pārbaudēs. Jaunie ekspluatācijas noteikumi, saglabājot ūdens svārstību 20 cm ierobežojumu visās gada sezonās, pēc ūdens līmeņa paaugstināšanas, palielinoties kritumam un spiedienam, ļauj efektīvi darbināt turbīnas ar mazākām caurplūduma svārstībām, zivīm labvēlīgākā režīmā.

Lielo zivju iekļūšanu turbīnās aiztur restes, bet sīkās zivis propellera tipa turbīnas pārvar ar samērā nelieliem zudumiem. Tomēr jāatzīmē, ka zivju lejupmigrāciju cauri turbīnām nosaka bioloģiskie cikli, tāpēc kādā noteiktā laika posmā iespējama to pastiprināta migrācija un palielināta mirstība.

### Zaudējumu noteikšana

Dobeles HES ūdenskrātuves līmeņa īslaicīgas nolaišanas rezultātā zivju resursiem radītie zaudējumi (Zdp) aprēķināti, vadoties no MK 188. noteikumu 5.2. formulas:

$$Zdp = L_p \times (P - P_1) \times C \times G_s, \quad \text{kur:}$$

$L_p$  – ūdenskrātuves atkailinātais laukums = 0,9 ha  
 $P$  – produktivitāte pirms nolaišanas = 40 kg/ha  
 $P_1$  – produktivitāte pēc nolaišanas (vid. 3 gados) = 15 kg/ha  
 $C$  – zivju vidējā cena = 0,40 Ls/kg  
 $G_s$  – gadu skaits, kuros produktivitāte daļēji zaudēta = 3


Zaudējums ir 27,00 Ls

### Slēdziens

Dobeles HES ūdenskrātuves īslaicīga nolaišana 2004.g. rudenī, rekonstruējot ūdens pārgāzni, ir radījuši vienreizējus zaudējumus zivju resursiem 27,00 Ls apmērā. Dobeles HES ekspluatācija, visu gadu ievērojot 20 cm līmeņu svārstību ierobežojumu, zivju resursiem praktiski nerada tik būtiskus zaudējumus, kas būtu aprēķināmi un kompensējami saskaņā ar MK 188. noteikumiem.

Aprēķinātie vienreizējie zaudējumi jākompensē, ieskaitot 27,00 Ls valsts budžeta Zivju fonda kontā, lai centralizēti finansētu zivju resursu ataudzēšanas projektus.

Direktora vietnieks

 Andis Mitāns

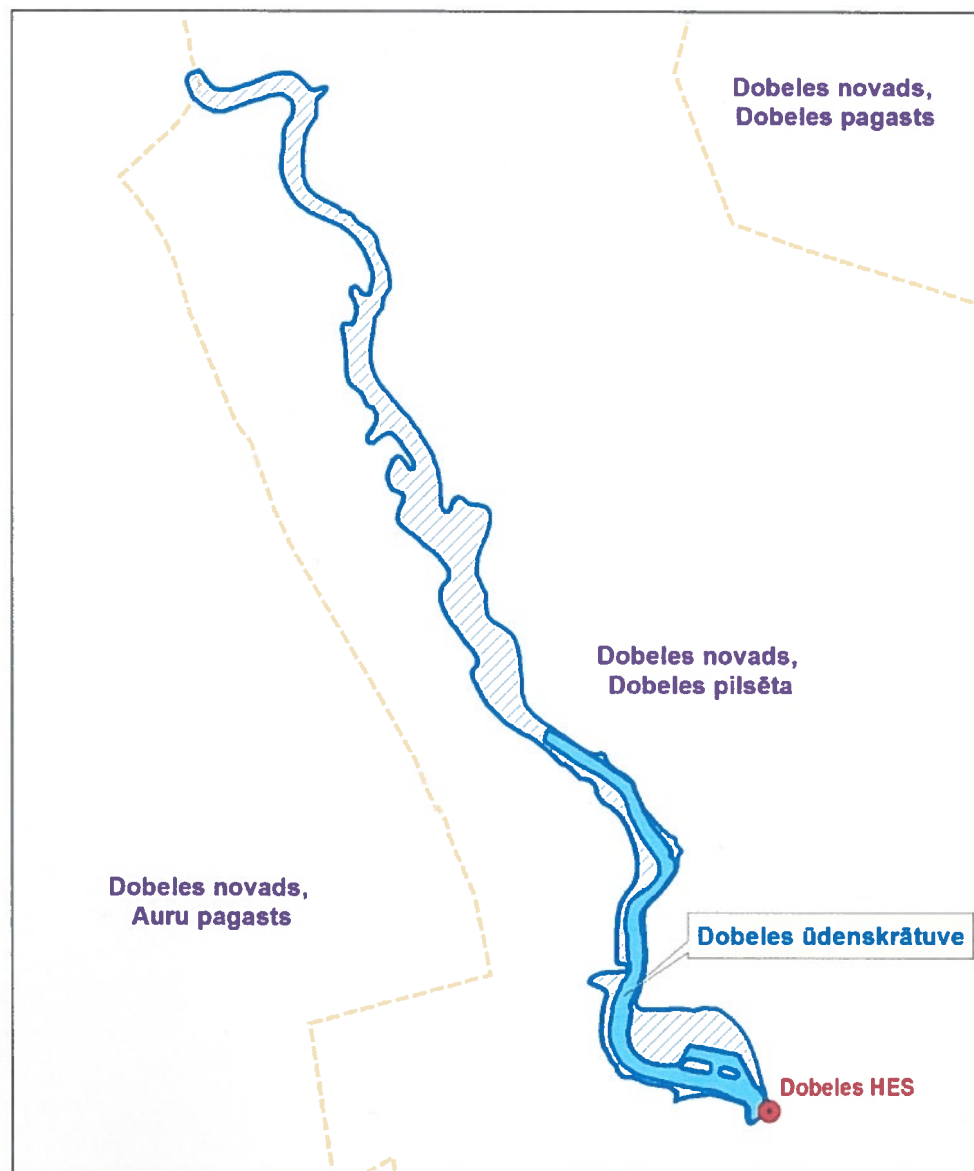
## Ūdens objekta saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums

Vispārīgā gadījumā ūdens objekta saimnieciskā izmantošana ietekmē, vai var ietekmēt tās pašvaldības, kuru teritorijā atrodas šis objekts, vai kuras robežojas ar objektu. Mākslīgi regulējamām ūdenstilpēm ietekme var izpausties arī kā plūdu draudi regulēšanas būves avārijas vai nepareizas regulēšanas rezultātā.

### *Dobeles ūdenskrātuves saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību uzskaitījums*

| Nr.p.k. | Pašvaldības nosaukums            |
|---------|----------------------------------|
| 1.      | Dobeles novads (Dobeles pilsēta) |

### *Dobeles ūdenskrātuves saimnieciskās darbības ietekmēto pašvaldību pārskata shēma*



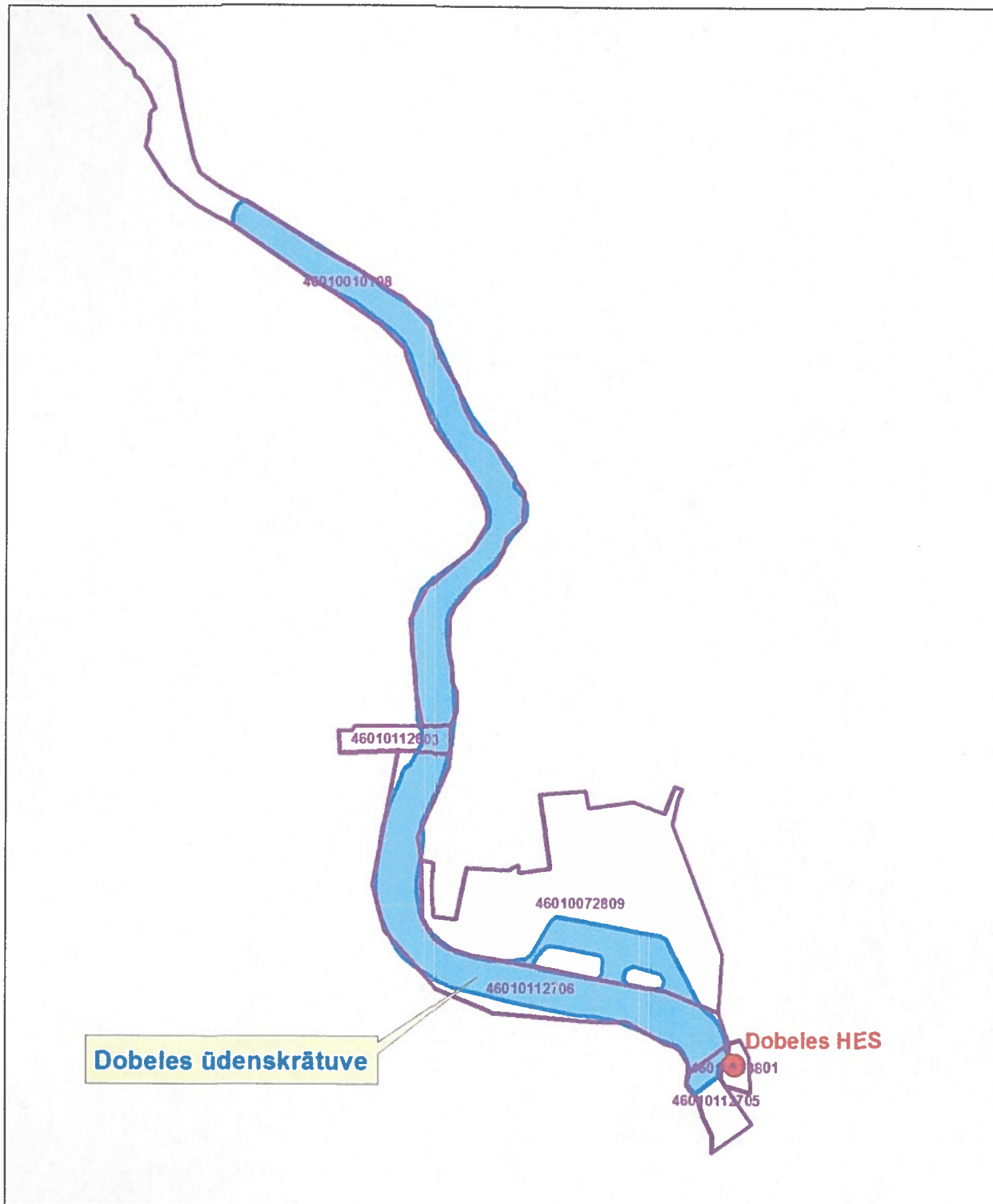
**Ūdens objekta kopīpašnieku saraksts**

Dobeles ūdenskrātuves lielākā daļa ir pašvaldības īpašums, taču daļēji tās teritorija pieder arī privātīpašniekam (juridiskai personai).

***Dobeles ūdenskrātuves kopīpašnieku saraksts***

| <b>Nr.p.k.</b> | <b>Zemes vienības kadastra apzīmējums</b> | <b>Īpašuma nosaukums/ īpašnieks</b> |
|----------------|---|-------------------------------------|
| 1.             | 46010113801                               | „Skolas iela 2B”; Juridiska persona |
| 2.             | 46010112705                               | Pašvaldība                          |
| 3.             | 46010112706                               | Pašvaldība                          |
| 4.             | 46010072809                               | Pašvaldība                          |
| 5.             | 46010112603                               | Pašvaldība                          |
| 6.             | 46010010108                               | Pašvaldība                          |

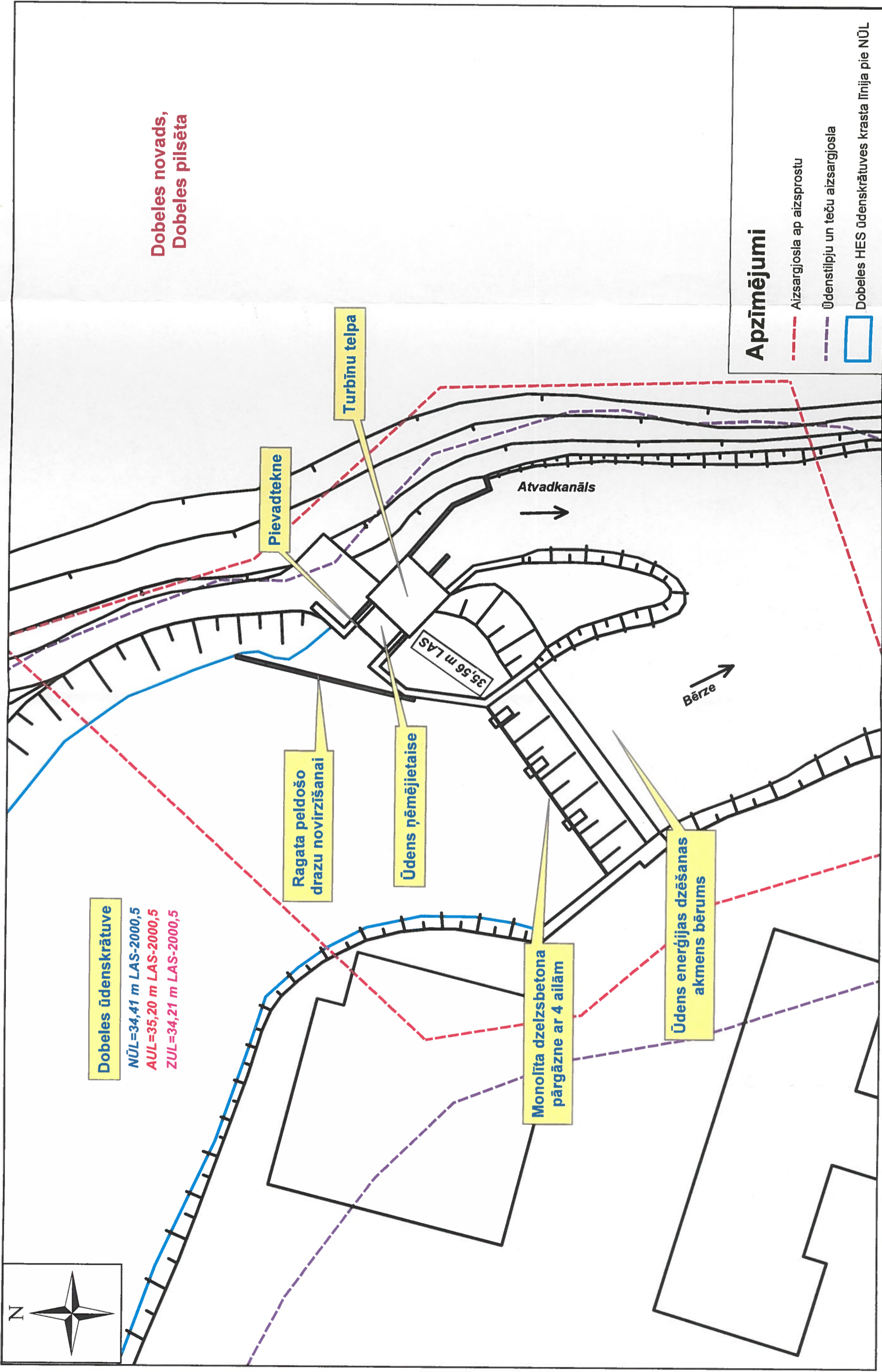
*Dobeles ūdenskrātuves kopīpašumu pārskata shēma*





# Dobeles HES shematiskais hidromezgla plāns

2. pielikums



1:500