



Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

VALSTS VIDES DIENESTA

LIELRĪGAS REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

Reģistrācijas Nr.90000017078, Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045  
tālrunis 67084278, fakss 67084244, e-pasts: lielriga@lielriga.vvd.gov.lv

Rīgā

06.06.2014. Nr. 4.5-19/3725  
Uz 23.05.2014. Nr. 3-01/891

Vides pārraudzības valsts biroja  
direktoram Arnoldam Lukšēvicam  
Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV – 1045

Par ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde (turpmāk – VVD LRVP) ir saņēmusi Jūsu 23.05.2014. iesniegumu ar lūgumu sniegt atsauksmes par ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu derīgo izrakteņu ieguvei atradnēs „Kalnagrāvīši” un „Ārēni” Ropažu novadā.

VVD LRVP, izvērtējot ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu (turpmāk – Ziņojums), sniedz šādas atsauksmes par izstrādāto Ziņojumu:

- Ziņojuma 2.12.attēlā nav uzrādīta atradne „Lejasnoras”;
- AS „Siguldas Būvmeistars” interneta vietnē Ziņojumam klāt nav pievienots sugu un biotopu ekspertes I.Silamiķeles īpaši aizsargājamo sugu un biotopu izvērtējums īpašumā „Ārēni”;
- AS „Siguldas Būvmeistars” interneta vietnē Ziņojumam klāt nav pievienoti Liģerurgas gultnes pārņemšanas projekta materiāli;
- VVD LRVP ieskatā, paplašinot derīgo izrakteņu ieguves areālu, ir jāpārskata pazemes ūdeņu monitoringa sistēmā iekļauto urbumu skaitu un atrašanās vietas un būtu jāpaplašina novērojumu areāls uz Vāverkroga pusi un Ikšķiles novada tuvāko māsaimniecību virzienā;
- VVD LRVP ieskatā būtu jāparedz sugu un biotopu monitorings dabas lieguma „Lielie Kangari” teritorijā, lai novērtētu derīgo izrakteņu ieguves radīto ietekmi uz šo aizsargājamo dabas teritoriju un tajā esošajām dabas vērtībām;

SAŅEMTS  
VIDES PĀRRAUDZĪBAS  
VALSTS BIROJĀ  
09 JUN. 2014  
Nr. 1288

- VVD LRVP nav principiālu iebildumu par Ziņojuma saturu, ja vien tam tiek klāt pievienotas ierosinātājas interneta vietnē nepievienotās izpētes un netiek konstatēti citi apstākļi kā tas ir norādīts Ziņojumā, darbības realizācijas gadījumā tiks nodrošināti Ziņojumā minētie izvirzāmie ierobežojošie nosacījumi attiecībā uz gaisa, trokšņa, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu, iedzīvotāju un mājsaimniecību drošību spridzināšanas laikā, avārijas gadījumiem, kā arī tiks nodrošināti pazemes ūdeņu, īpaši aizsargājamo sugu atradņu un biotopu monitoringa pasākumi;
- vienlaikus VVD LRVP norāda, ka, izvērtējot paredzēto darbību, ir jāņem vērā arī citu Ropažu novadā otrpus autoceļam P4 atrodošos atradņu izstrāde un iespējamās kopējās ietekmes.

Ar cieņu,  
direktore



I.Hahele

Veliks 67084276



LATVIJAS REPUBLIKAS  
VIDES AIZSARDZĪBAS UN REĢIONĀLĀS ATTĪSTĪBAS MINISTRIJA

**DABAS AIZSARDZĪBAS PĀRVALDE**

Reģ. Nr. 90009099027, Baznīcas iela 7, Sigulda, Siguldas nov., LV-2150  
tālrunis 67509545, fakss 67509544, e-pasts: daba@daba.gov.lv, www.daba.gov.lv

Siguldā

05.06.2014. Nr.4.9/25/2014-N  
Uz 2014. gada 23. maija Nr. 3-  
01/891

Vides pārraudzības valsts birojam  
Rūpniecības ielā 23  
LV- 1045

*Par ietekmes uz vidi novērtējumu*

AS „Siguldas Būvmeistars” ir iesniedzis Vides pārraudzības valsts birojā ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu derīgo izrakteņu ieguvei Ropažu novada Ropažu pagasta nekustamajā īpašumā „Kalnagrāviši”, zemes vienības kadastra apz.80840170012, un „Ārēni”, zemes vienības kadastra apz.80840170053 (abi nekustamie īpašumi turpmāk – Atradne).

Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā „OZOLS” (turpmāk - Datu pārvaldības sistēma) Atradnes teritorijā nav reģistrētas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, nav reģistrēti īpaši aizsargājami biotopi, īpaši aizsargājamās sugas un sugas, kurām veidojami mikroliegumi. Tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija ir dabas liegums „Lielie Kangari”, kas atrodas aptuveni 450m attālumā no Atradnes ziemeļaustrumu stūra. Dabas lieguma „Lielie Kangari” dabas aizsardzības plānā nav sniegta informācija par dabas liegumam piegulošajām teritorijām, kā arī par iespējamiem saimnieciskās darbības ierobežojumiem tajās.

Saskaņā ar Datu pārvaldības sistēmā publicēto informāciju blakus esošā zemes īpašumā ar zemes vienības kadastra apzīmējumu 80840170052 konstatēta īpaši aizsargājama suga Ošu pļavraibenis. Dabas aizsardzības pārvalde telefoniski konsultējās ar bezmugurkaulnieku ekspertu Mārtiņu Kalniņu (sertifikāta Nr.047) par ietekmi uz Ošu pļavraibenim labvēlīga sugas statusa nodrošināšanu un secināja, ka derīgo izrakteņu ieguvei blakus esošā zemes teritorijā nav būtiskas ietekmes un tā neietekmē Ošu pļavraibeņa izplatību blakus esošā zemes īpašumā ar zemes vienības kadastra apzīmējumu 80840170052.

Ar cieņu

ģenerāldirektores vietniece

 Gunta Gabrāne

Krūmiņš 64107230  
janis.krumins@daba.gov.lv

SARŅUMS  
VIDES PĀRRAUDZĪBAS  
VALSTIS BIROJĀ  
11. JŪN. 2014

Nr. 1310





# VIDES AIZSARDZĪBAS KLUBS

Biedrība "Vides aizsardzības klubs" Raiņa bulvāris 21 - 5 Rīga, LV-1050, Latvija, [www.vak.lv](http://www.vak.lv)  
tālrunis +3716 7226042 e-mail: [vak@vak.lv](mailto:vak@vak.lv)  
reģ. nr: 40008003594, norēķinu LV62UNLA0002002700198, SEB BANKA

---

Nr. 2.5-200 13.07.2014., Rīgā Nr.402a

Lielrīgas reģionālajai vides pārvaldei

Vides pārraudzības valsts birojam  
Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045

Par Pietēnupes dabas vērtībām Ropažu novadā.

Vides Aizsardzības klubs (VAK) informē, ka nesēn apsekota Pietēnupe Ropažu novadā netālu no dabas lieguma „Lielie Kangari” un Vāverkroga ciema, konstatējot īpaši aizsargājamus biotopus, tostarp avoksnājus un biotopus, kuriem dibināmi mikroliegumi, bet kurus var apdraudēt apkārtnes dolomīta atradņu darbība un hidroloģiskā režīma mainība tās ietekmē.

VAK lūdz dolomīta atradņu „Dutkas”, „Jaundutkas”, „Sienāži”, „Tūrkalne”, „Remīne” uzraudzības procesā un atradnes „Ārēni – Kalnagrāvīši” IVN procesā ņemt vērā jaunatklāto informāciju.

Pielikumā sertificēta biotopu eksperta Uvja Suško atzinuma kopija (pdf formātā).

Ar cieņu, Vides Aizsardzības kluba valdes loceklis Edmunds Kance

Vēstule parakstīta ar drošu elektronisku parakstu un laika zīmogu

SANĒMITS  
VIDES PĀRRAUDZĪBAS  
VALSTS BIROJĀ  
14. JŪL. 2014  
Nr. 1544

LAIKA ZĪMOGA DATI  
Datums 13.07.14. Laiks 20:00



## **Eksperta atzinums par vaskulāro augu sugām, sūnaugiem, mežiem, purviem, tekošiem saldūdeņiem un atsegumiem Pietēnupē un tās krastos Ropažu novada nekustamajos īpašumos „Vāveres”, „Kļavas” un „Mārzemnieki”**

Lielos Kangarus un to tuvāko apkārtni šķērsojošās Pietēnupes posms (garums 550 m) un tā krasti Ropažu novada nekustamajos īpašumos „Vāveres”, „Kļavas” un „Mārzemnieki” no bebru uzpludinātā Pietēnupes dīķa aizsprosta pie „Mārzemnieku” mājvietas (koord. 541121/6309594) līdz Pietēnupes caurtekai pie ceļa starp „Vāverēm” un „Rudzīšiem” (koord. 540827/6309515) apsekoti 2014. gada 26. aprīlī, lai novērtētu īpaši aizsargājamo augu sugu (atbilstoši MK noteikumiem Nr. 396, 14.11.2000. ar groz. 27.07.2004.) un īpaši aizsargājamo biotopu (atbilstoši MK noteikumiem Nr. 421, 05.12.2000., pēd. groz. 28.05.2013.) sastopamību, kuriem pēc MK noteikumiem Nr. 940 (18.12.2012.) „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” būtu jāveido mikroliegumi. Meteoroloģiskie apstākļi šajā dienā bija sekojoši: skaidrs, saulains laiks, gaisa temperatūra +20 °C, lēns vējš 2 m/s. Nekustamo īpašumu teritorija apsekota izstaigājot to ar kājām, kas aizņēma aptuveni 2 stundas. Apsekošanas gaitā ar GPS uztvērēju tika noteiktas konstatēto aizsargājamo biotopu koordinātes (LKS-92 sistēma).

Apsekotais Pietēnupes posms un tā apkārtnē atrodas Ropažu novadā, 5,0 km uz dienvidaustrumiem no Ropažiem nekustamajos īpašumos „Vāveres” (zemes kadastra nr. 80840170051), „Kļavas” (zemes kadastra nr. 80840160004) un „Mārzemnieki” (zemes kadastra nr. 80840170002). Šī teritorija atrodas blakus dabas liegumam „Lielie Kangari” (lieguma rietumu galā) un tai šobrīd nav noteikts nekāds dabas aizsardzības statuss (*1. piel.*). Atzinums tiek sniegts sakarā ar mikrolieguma izveides ierosinājumu apsekotajā teritorijā. Fizioģeogrāfiski apsekotā teritorija atrodas Viduslatvijas zemienes Viduslatvijas (Madlienas) nolaidenumā, Lielo Kangaru osa rietumu daļā, kur to šķērso Pietēnupes grava.

Pietēnupe ir valsts nozīmes ūdensnoteka (nr. 412345254:01) un apsekotajā 550 m garajā, neregulētajā posmā tā tek pa 3 – 8 m dziļu, mežainu gravu un met 7 lokus no 46,5 m vjl. līdz 42,5 m vjl. (*1. – 14. att.*). Upes kopējais kritums šajā posmā sastāda 4 m jeb aptuveni 0,7 m uz 100 m, kas ir ievērojams rādītājs. Šī apstākļa dēļ straumes ātrums ir ievērojams un upe atbilst tipiskai straujtecei un Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamajam biotopam „3260/5.18. Upju straujteses un dabiski upju posmi”. Upes platums ir no 3 m posma sākumā līdz 5 m posma beigās. Upes gultnē šajā posmā atsedzas dolomīti un daudzviet sastopamas nelielas dolomītu krāces, ko vietām papildina arī prāvu laukakmeņu izveidotas krāces, uz kuriem daudzviet sastopamas parastās avotsūnas *Fontinalis antipyretica* audzes, līdz ar to apsekotajā Pietēnupes posmā sastopami vēl 3 Latvijas īpaši aizsargājami saldūdens biotopu veidi – „5.1. Akmeņu sakopojumi upēs”, „5.6. Kāples un ūdenskritumi”, kā arī „5.7. Avotsūnu *Fontinalis* un krasta garknābītes *Rhynchostegium riparioides* audzes upēs” (*11. – 14. att.*). Apsekotajā upes sākumposmā teritorijas austrumu daļā konstatēti arī divi nelieli, 25 cm augsti bebru aizsprosti (*15. – 16. att.*). Pirmais no tiem atrodas Pietēnupes asajā līkumā „Mārzemnieku” saimniecības 5. nogabalā pie robežas ar „Kļavu saimniecību”, otrs – aptuveni 80 m lejpus pa upi pie „Kļavu” saimniecības 2. nogabala sākuma (pie 1. dolomītu atseguma). Šie aizsprosti ir mazi acīmredzot lielā upes krituma un straumes dēļ un pagaidām nenodara pamanāmu kaitējumu upē un tās krastā sastopamajām dabas vērtībām.

Apsekotā Pietēnupes posma krastos trīs vietās atsedzas nelieli dolomītu atsegumi (divi upes kreisajā un viens labajā krastā), kas atbilst Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamajam biotopam „8210/8.15. Karbonātisku pamatiežu atsegumi”. Pirmais atsegums atrodas

Pietēnupes kreisajā krastā esošajā „Mārzemnieku” saimniecības 5. nogabalā pretī „Kļavu” saimniecības 2. nogabala sākumam pie paša ūdens (pie otrā bebru aizsprosta) un ir 10 m garš un tikai 30 cm augsts (koord. 541047/6309632, 16. att.). Tā kā šis atsegums ir zems, tas bieži applūst un līdz ar to uz tā nav izteiktas sūnaugu veģetācijas. Otrs – vislielākais un vērtīgākais atsegums atrodas Pietēnupes kreisajā krastā esošajā „Mārzemnieku” saimniecības 5. nogabala dienvidrietumu daļā īsi pirms „Vāveru” saimniecības 1. nogabala sākuma pie paša ūdens aptuveni 70 m leņpus pirmajam atsegumam un ir 25 m garš un līdz 2 m augsts (koord. 541030/6309553, 17. att.). Šis atsegums ir bagātīgi noaudzis ar sūnām, galvenokārt ar paparžu dzīslenīti *Cratoneuron filicinum*, lielo cepureni *Encalypta streptocarpa* un sausienes ežlapi *Abietinella abietina*. Trešais atsegums atrodas Pietēnupes labajā krastā „Kļavu” saimniecības 2. nogabalā aptuveni 60 m leņpus otrajam atsegumam nedaudz atstatu no upes krasta uz nelielas terases un ir 1,0 m garš un 0,7 m augsts (koord. 540973/6309552, 18. att.). Uz šī atseguma lielā daudzumā sastopama lielā cepurene *Encalypta streptocarpa*.

Apsekotā Pietēnupes posma kreisajā krastā konstatēti arī divi avoti, kas izgulsnē avotkaļķus un atbilst Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamajam biotopam „7220\*/2.1. Avoti, kuri izgulsnē avotkaļķus”. Pirmais no tiem atrodas pašā Pietēnupes krastā starp otro un trešo dolomītu atsegumu (koord. 541012/6309553) un veido aptuveni 2 m garu un 0,7 m platu avoksnainu joslu, kurā difūzi izplūst kaļķaina avota ūdens, kas izgulsnē avotkaļķus uz dolomīta akmeņiem (19. att.). Šajā joslā uz dolomīta akmeņiem diezgan bagātīgi aug mainīgā avotspalve *Palustriella commutata* un mīkstā ķemmzāre *Ctenidium molluscum*. Otrs avots atrodas arī Pietēnupes kreisajā krastā „Vāveru” saimniecības 1. nogabalā gravas nogāzes pakājē upes lielā (sestā) līkuma sākumā aptuveni 1 m astatu no upes gultnes (koord. 540925/6309484, 20., 21. att.). Avots izplūst tieši no dolomīta atseguma un tā gultnes platums šajā tecējumā līdz blakus esošajai upei ir 40 cm. Uz dolomītiem pie avota aug strautmalas īsvācelīte *Brachythecium rivulare*, parastā konusgalvīte *Conocephalum conicum* un paparžu dzīslenīte *Cratoneuron filicinum*. Šajā avotā saldūdens kaļķa izgulsnēšanās ir maz izteikta.

Upes krastos sastopami lapukoku (t. sk. platlapju) meži, kas apsekotās teritorijas sākumposmā veido 20 – 60 m platu joslu, kas ievērojami paplašinās šķērsojot Lielos Kangarus, kur sasniedz aptuveni 160 m platumu. Mežsaimnieciskā ziņā apsekotie teritorijas meži ietilpst 3 taksētos nogabalos, ko veido nekustamā īpašuma „Mārzemnieki” 5. nog., nekustamā īpašuma „Vāveres” 1. nog. un nekustamā īpašuma „Kļavas” 2. nog., kā arī viena netaksēta meža platībā, kas atrodas nekustamajā īpašumā „Kļavas” un veido šauru joslu Pietēnupes labajā krastā starp „Kļavu” saimniecības 2. nogabalu un „Mārzemnieku” saimniecības 5. nogabalu (2. piel.).

Teritorijas austrumu daļā esošajā „Mārzemnieku” saimniecības 5. nogabalā, kura mazākā daļa atrodas Pietēnupes labajā krastā un stiepjas no apsekotās teritorijas sākumpunkta pie bebru uzpludinātā dīķa aizsprosta līdz „Kļavu” saimniecības robežai (pie pirmā asā upes līkuma), bet lielākā – Pietēnupes kreisajā krastā un stiepjas no apsekotās teritorijas sākumpunkta pie bebru uzpludinātā dīķa aizsprosta līdz „Vāveru” saimniecības 1. nogabalam, dominē bērzu – platlapju mežs, kura lielākā daļa atrodas 3 – 4 m dziļajā Pietēnupes gravā un kas atbilst Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamajiem biotopiem „9180\*/1.16. Nogāžu un gravu meži” un „9020\*/1.6. Veci jaukti platlapju meži”, kā arī potenciālajiem dabiskā meža biotopiem „Gravas mežs” un „Platlapju mežs” (22. att.). Šajā nogabalā kokaudzes stāvā dominē āra bērzs *Betula pendula*, bet piemistrojumā sastopama galvenokārt parastā kļava *Acer platanoides* (līdz 30% seguma), nelielā daudzumā arī parastais ozols *Quercus robur*, parastā egle *Picea abies*, parastā apse *Populus tremula*,



parastā liepa *Tilia cordata* un parastais osis *Fraxinus excelsior*. Nogabala krūmu stāvā sastopama parastā ieva *Padus avium*, parastā lazda *Corylus avellana*, meža sausserdis *Lonicera xylosteum* un parastā zalktene *Daphne mezereum*, bet zemsedzē – zilā vizbulīte *Hepatica nobilis*, baltais vizbulis *Anemone nemorosa*, dzeltenais vizbulis *A. ranunculoides*, pirkstainais grīslis *Carex digitata*, parastā kumelņpēda *Asarum europaeum*, daudzgadīgā kaņepene *Mercurialis perennis*, spulģītis *Stellaria holostea*, daudzziēdu mugurene *Polygonatum multiflorum*, parastā kreimene *Convallaria majalis* (gar gravas malu), dažviet arī ziemzaļā kosa *Equisetum fluviatile* un parastā ozolīte *Aquilegia vulgaris*. Nogabalā sastopami arī sausokņi un kritālas.

Netaksētajā „Kļavu” saimniecības meža platībā Pietēnupes labajā krastā starp „Kļavu” saimniecības 2. nogabalu un „Mārzemnieku” saimniecības 5. nogabalu sastopams platlapju mežs, kas atrodas uz 4 – 5 m augstā upes krasta un atbilst Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamajiem biotopiem „9180\*/1.16. Nogāžu un gravu meži” un „9020\*/1.6. Veci jaukti platlapju meži”, kā arī dabiskā meža biotopiem „Gravas mežs” un „Platlapju mežs”. Šī meža kokaudzē dominē parastā kļava *Acer platanoides* (aptuveni 80% seguma), bet nelielu piemistrojumu veido parastais ozols *Quercus robur* un parastais osis *Fraxinus excelsior*. Krūmu stāvā sastopama parastā lazda *Corylus avellana* un parastā zalktene *Daphne mezereum*, bet zemsedzē – zilā vizbulīte *Hepatica nobilis*, daudzgadīgā kaņepene *Mercurialis perennis*, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus*, Kasūbijas gundega *Ranunculus cassubicus*, parastā kreimene *Convallaria majalis* un birtālu skarene *Poa nemoralis*.

Teritorijas dienviddaļā esošajā „Vāveru” saimniecības 1. nogabalā, kas atrodas uz Pietēnupes 3 – 8 m augstā kreisā krasta, sastopams jaukts mežs, kas atbilst Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamajiem biotopiem „9180\*/1.16. Nogāžu un gravu meži” un „9020\*/1.6. Veci jaukti platlapju meži”, kā arī potenciālajiem dabiskā meža biotopiem „Gravas mežs” un „Platlapju mežs”. Nogabala kokaudzes stāvā dominē parastā egle *Picea abies*, parastā apse *Populus tremula* un āra bērzs *Betula pendula*, bet piemistrojumu veido parastā kļava *Acer platanoides* un baltalksnis *Alnus incana*. Mežaudzes otrajā stāvā sastopama parastā goba *Ulmus glabra*, krūmu stāvā – parastā lazda *Corylus avellana* un meža sausserdis *Lonicera xylosteum*, bet lakstaugu stāvā – baltais vizbulis *Anemone nemorosa*, dzeltenais vizbulis *A. ranunculoides*, daudzgadīgā kaņepene *Mercurialis perennis*, parastā kumelņpēda *Asarum europaeum*, parastā čūskoga *Paris quadrifolia*, dzeltenā zeltnātrīte *Galeobdolon luteum*, daudzziēdu mugurene *Polygonatum multiflorum*, meža zaķskābene *Oxalis acetosella* un sārtā bezlape *Lathraea squamaria*. Šajā nogabalā uz lapukoku stumbriem sastopama arī tievā gludlape *Homalia trichomanoides*, bet uz egles kritālas arī līklapu novelliņa *Nowellia curvifolia*.

Teritorijas rietumdaļā esošajā „Kļavu” saimniecības 2. nogabalā, kas atrodas uz Pietēnupes 3 – 6 m augstā labā krasta, sastopams egļu – bērzu mežs, kurā šā gada pavasarī veikta izlases cirte un kurš šī iemesla dēļ vairs neatbilst ne Eiropas Savienības, ne Latvijas, ne arī potenciālajam dabiskā meža biotopam vai dabiskā meža biotopam. Šī nogabala kokaudzē dominē parastā egle *Picea abies*, bet piemistrojumu veido galvenokārt āra bērzs *Betula pendula*, vietām arī parastā apse *Populus tremula*, kā arī atsevišķi oši *Fraxinus excelsior* un gobas *Ulmus glabra*. Mežaudzes krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana*, parastā zalktene *Daphne mezereum*, parastā ieva *Padus avium* un parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*, bet zemsedzē – baltais vizbulis *Anemone nemorosa*, daudzgadīgā kaņepene *Mercurialis perennis* un divlapu žagatiņa *Maianthemum bifolium*.



1. att. Lielais bebru dambis un uzpludinājums uz Pietēnupes pie „Mārzemnieku” mājvietas – apsekotā upes posma sākums. U. Suško foto



2. att. Pietēnupe – skats no kreisā krasta pie „Mārzemnieku” dīķa lielā bebru aizsprosta R virzienā lejup pa straumi. U. Suško foto



3. att. Pietēnupe – skats no kreisā krasta pie „Kļavu” un „Mārzemnieku” saimniecību robežas DRR virzienā lejup pa straumi. U. Suško foto



4. att. Pietēnupe – skats no labā krasta pie „Kļavu” saimniecības 2. nogabala sākuma augšup pret straumi. U. Suško foto



5. att. Pietēnupes dolomītu un akmeņu krāces – skats no labā krasta trešā atseguma R pusē augšup pret straumi. U. Suško foto



6. att. Pietēnupe – skats no labā krasta uz upes līkumu trešā atseguma A pusē R virzienā lejup pa straumi. U. Suško foto



7. att. Pietēnupe – skats no trešā atseguma A virzienā lejup pa straumi uz trešo atsegumu.  
*U. Suško foto*



8. att. Pietēnupe – skats no trešā atseguma A virzienā augšup pret straumi. *U. Suško foto*



9. att. Pietēnupe – skats no labā krasta pie trešā atseguma DR virzienā lejup pa straumi.  
*U. Suško foto*



10. att. Pietēnupe – skats no kreisā krasta pie otrā avota DR virzienā lejup pa straumi.  
*U. Suško foto*



11. att. Pietēnupes dolomītu krāces un lieli laukakmeņi upes asajā līkuma pie „Kļavu” un „Mārzemnieku” saimniecību robežas.  
*U. Suško foto*



12. att. Pietēnupes dolomītu krāces – skats no labā krasta trešā atseguma R pusē lejup pa straumi. *U. Suško foto*



13. att. Pietēnupes laukakmeņu krāces pie „Kļavu” saimniecības 2. nogabala sākuma – skats no labā krasta augšup pret straumi. U. Suško foto



14. att. Pietēnupes laukakmeņu un dolomītu krāces pie upes asā līkuma blakus „Kļavu” un „Mārzemnieku” saimniecību robežas, upē uz laukakmeņiem aug parastā avotsūna *Fontinalis antipyretica*. U. Suško foto



15. att. Pirmais bebru dambītis Pietēnupes asajā līkumā pie „Kļavu” un „Mārzemnieku” robežas. U. Suško foto



16. att. Pirmais dolomītu atsegums un otrais bebru dambītis Pietēnupes kreisajā krastā pie „Mārzemnieku” mājvietas – skats no labā krasta lejup pa straumi. U. Suško foto



17. att. Pietēnupes otrais dolomītu atsegums kreisajā krastā „Mārzemnieku” saimniecības 5. nogabala DR daļā. U. Suško foto



18. att. Pietēnupes trešais dolomītu atsegums labajā krastā „Kļavu” saimniecības 2. nogabalā. U. Suško foto