



projekts LIFE04NAT/LV/000196
„Purva biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā”

DABAS LIEGUMA

Vesetas palienes purvs

Aizkraukles rajons Aiviekstes un Vietalvas pagasts
Madonas rajons Kalsnavas pagasts

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

2005.g. – 2015.g.

PASŪTĪTĀJS:



Dabas aizsardzības pārvalde

IZPILDĪTĀJS:



Latvijas Dabas fonds

PLĀNA REDAKTORE:

Baiba Bambe

Rīga

2005

Eksperti

Baiba Bambe – plāna redaktore, mežu un purvu biotopi, augi

Andris Čeirāns – abinieki, rāpuļi

Aigars Indriksons – hidroloģija

Aivars Petriņš – putni

Valdis Pilāts – zīdītājdzīvnieki

Liene Salmiņa – biotopu monitorings

Voldemārs Spuņģis – bezmugurkaulnieki

Baiba Strazdiņa – kartogrāfija

Plāna izstrādes uzraudzības grupa

Gundega Freimane, Dabas aizsardzības pārvaldes Sugu un biotopu daļas vadītājas vietniece

Valdis Āboliņš, Aizkraukles rajona Vietalvas pagasta padomes priekšsēdētājs

Ināra Veikšāne, Aizkraukles rajona Aiviekstes pagasta padomes pārstāve

Vitauts Bartušauskis, Madonas rajona Kalsnavas pagasta padomes priekšsēdētājs

Laila Štāle, Kalsnavas pamatskolas skolotāja

Ansis Martinsons, Aizkraukles rajona padomes pārstāvis

Edgars Šmukstelis, Valsts meža dienesta Meža pētīšanas stacijas direktors

Guna Baltiņa, VAS “Latvijas valsts meži” Vidusdaugavas mežsaimniecības vides speciāliste

Uldis Ļoļāns, Valsts vides dienesta Madonas Reģionālās vides pārvaldes vecākais inspektors

Aina Everte, Valsts meža dienesta Aizkraukles virsmežniecības inženiere vides aizsardzības jautājumos

Sandra Ikauniece, Valsts meža dienesta Madonas virsmežniecības inženiere vides aizsardzības jautājumos

Māra Pakalne, LIFE projekta “Purva biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā” vadītāja

Inese Jansone, privāto zemes īpašnieku pārstāve

Saturs

IEVADS	5
KOPSAVILKUMS	6
1. DABAS LIEGUMA APRAKSTS	8
1.1. TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS.....	8
1.1.1. Latvijas likumdošana	8
1.1.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības	13
1.1.3. Īpašuma tiesības	14
1.2. VISPĀRĒJĀ INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU	14
1.2.1. Teritorijas atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas.....	14
1.2.2. Esošais teritorijas zonējums	15
1.2.3. Teritorijas apsaimniekošanas infrastruktūra	15
1.2.4. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture	15
1.2.5. Kultūrvēsturiskais raksturojums	16
1.2.6. Kartogrāfiskais materiāls	16
1.3. TERITORIJAS FIZISKI-ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS	17
1.3.1. Klimats	17
1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija	17
1.3.3. Hidroloģija	17
1.3.4. Augsnes.....	19
1.4. TERITORIJAS BIOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS	19
1.4.1. Flora	19
1.4.2. Fauna.....	22
1.4.3. Biotopi.....	33
1.5. TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS	35
1.5.1. Demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, nodarbinātība)	35
1.5.2. Teritorijas izmantošanas veidi	36
LITERATŪRA	38
2. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS	40
2.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un to ietekmējošie faktori	40
2.2. Biotopi kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori.....	41
2.2.1. Purvi.....	41
2.2.2. Meži	42
2.2.3. Saldūdeņi.....	44
2.2.4. Pļavas	45
2.3. Sugas kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tās ietekmējošie faktori.....	46
2.3.1. Augu sugas.....	46
2.3.2. Putnu sugas	46
2.3.3. Zīdītājdzīvnieku sugas	47
2.3.4. Bezmugurkaulnieku sugas	48
2.3.5. Abinieku un rāpuļu sugas.....	48
2.4. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums	50
3. TERITORIJAS SAGLABĀŠANAS MĒRĶI	51
3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālais vai ilgtermiņa mērķis.....	51
3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam.....	51

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

4. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI	52
4.1. Apsaimniekošanas pasākumu pārskats	52
4.2. Apsaimniekošanas pasākumu apraksts	56
4.3. Dabas lieguma ”Vesetas palienes purvs” funkcionālās zonas	61
5. PLĀNA IEVIEŠANA UN ATJAUNOŠANA	62
5.1. Plāna ieviešanas praktiskie aspekti	62
5.2. Plāna atjaunošana	62
5.3. Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts	62

PIELIKUMI

1. KARTES

- 1.1. Zemes īpašumu veidi dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”
- 1.2. Zemes lietojuma veidi dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”
- 1.3. Dabiskie meža biotopi un EP aizsargājami biotopi dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”
- 1.4. Apsaimniekošanas pasākumi un tūrisma infrastruktūras dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”
- 1.5. Apsaimniekošanas pasākumu monitoringa parauglaukumi dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”
- 1.6. Retās un aizsargājamās augu, sēņu un putnu sugas dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”
- 1.6. a Retās un aizsargājamās augu, sēņu un putnu sugas dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” (DAP lietošanai)

2. DATI

- 2.1. Vaskulāro augu sugu saraksts dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”
- 2.2. Sūnu sugu saraksts “Vesetas palienes purvs”
- 2.3. Dabas liegumā „Vesetas palienes purvs” konstatētās putnu sugas, kas nav iekļautas aizsargājamo sugu sarakstos
- 2.4. Vesetas palienes pļavu zālaugu stāva bezmugurkaulnieki
- 2.5. Zīdītājdzīvnieku sugu saraksts dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”

3. SANĀKSMJU PROTOKOLI

- 3.1. Informatīvās sanāksmes protokols
- 3.2. Uzraudzības grupas 1. sanāksmes protokols
- 3.3. Uzraudzības grupas 2. sanāksmes protokols
- 3.4. Uzraudzības grupas 3. sanāksmes protokols

4. ATTĒLI

IEVADS

Dabas liegums “Vesetas palienes purvs” dibināts 1999. gadā, lai aizsargātu vērtīgus purva biotopus un retas augu sugas. Liegums izveidots pēc starptautiska projekta “Latvijas vērtīgāko purvu inventarizācija un novērtējums” rezultātu izvērtēšanas 1996. gadā. Šajā projektā Vesetas palienes purvs atzīts par nozīmīgu nacionālā mērogā. 2005. gadā dabas liegums “Vesetas palienes purvs” ar likuma “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” grozījumiem 15.09.2005. iekļauts *Natura 2000* vietu sarakstā.

Kā botāniski interesanta teritorija Vesetas palienes purvs zināms jau kopš 20. gadsimta vidus, kad tas daļēji tika iekļauts tagadējā Vesetnieku ekoloģiskajā stacionārā, un kompleksu pētījumu ietvaros daļu no tagadējā lieguma teritorijas apsekoja Latvijas Valsts Mežzinātnes institūta „Silava” botāniķe Austrā Āboliņa.

Lielākā dabas lieguma daļa – 413 ha jeb 97 % ir Latvijas valsts īpašums. Tā atrodas Valsts Meža dienesta Meža pētīšanas stacijas un VAS „Latvijas valsts meži” tiesiskajā valdījumā. Dabas liegumā atrodas daļa no privātās zemes īpašumiem „Vesetnieki” un „Saltupes”, kas kopā aizņem 14,1 ha.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tika veiktas sekojošas inventarizācijas:

- dabisko meža biotopu un putnu (Aivars Petriņš);
- augu sugu, ES un Latvijas nozīmes aizsargājamo biotopu (Baiba Bambe);
- bezmugurkaulnieku (Voldemārs Spuņģis);
- zīdītāju (Valdis Pilāts);
- abinieku un rāpuļu (Andris Čeirāns);
- hidroloģijas (Aigars Indriksons).

Darba gaitā uzsākti arī monitoringa novērojumi – 2005. gada vasarā ierīkoti četri parauglaukumi pārejas purvu veģetācijas un reto augu populāciju dinamikas pētījumiem (Liene Salmiņa, Māra Pakalne, Baiba Bambe), bet rudenī veikta hidroloģiskā monitoringa aku ierīkošana gruntsūdens līmeņa mērījumiem (Aigars Indriksons).

Lieguma floristiskā izpēte turpinās, bet, veicot veģetācijas un biotopu pētījumus, atzīmētas 325 vaskulāro augu un 112 sūnu sugas. Papildus pētījumi veikti gan par lieguma floru un veģetāciju, gan citām organismu grupām, par kurām dati iepriekš bija fragmentāri: putniem, zīdītājdzīvniekiem, bezmugurkaulniekiem, abiniekiem un rāpuļiem. Lieguma teritorijā sastopamas 71 putnu, 30 zīdītājdzīvnieku un 6 abinieku un rāpuļu sugas, kā arī samērā liela bezmugurkaulnieku sugu daudzveidība.

KOPSAVILKUMS

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” 427,1 ha platībā izveidots, lai nodrošinātu vienota mitrāju kompleksa – pārejas purvu, slapjo mežu un palieņu pļavu saglabāšanu. Lieguma teritorija ietilpst Aizkraukles rajona Aiviekstes un Vietalvas un Madonas rajona Kalsnavas pagastos. Tajā konstatēti 8 Eiropas Savienības nozīmes un 3 Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumos Nr.421 (grozījumi 05.01.2005.) par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu ietvertie biotopi un 3 dabisko meža biotopu veidi, kas kopā aizņem 26,3 % no lieguma teritorijas un nodrošina dzīvotnes 18 aizsargājamo vaskulāro augu, 10 sūnu, 13 putnu, 10 zīdītājdzīvnieku, 1 abinieku un 13 bezmugurkaulnieku sugu pastāvēšanai. Galvenās dabas vērtības Eiropas Savienības kontekstā ir aizsargājамie biotopi:

- 3260 Upju straujtes;
- 6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes;
- 6450 Upju palieņu pļavas;
- 7140 Pārejas purvi un slīkšņas;
- 7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi;
- 9010* Boreālie meži;
- 9080* Melnalkšņu staigņāji;
- 91D0* Purvaini meži.

Īpaši vērtīgi ir augu sugām bagāti pārejas purvi, kur nelielā platībā sastopama liela orhideju un sūnu sugu daudzveidība, kā arī samērā liela un vitāla ES un Latvijas aizsargājamās augu sugas dzeltenās akmeņlauzītes *Saxifraga hirculus* populācija.

Latvijas kontekstā īpaši aizsargājami biotopi (MK noteikumi Nr.421, grozījumi 05.01.2005.) ir:

- 5.18. Upju straujtes;
- 4.20. Vecupes;
- 2.10. Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi.

Lielākā daļa no teritorijas ir klāta ar dažādiem mitrājiem – purviem un slapjiem mežiem, palienes pļavām un niedru audzēm. Vesetas gultnes pārrakums Ezīšsalas ziemeļu pusē jau 19. gadsimtā ir veicinājis savdabīgu hidroloģisko apstākļu attīstību – jaunajā gultnē ir izveidojušās straujtes, bet vecajā - tikai periodiski palu laikā plūstošas vecupes, kuru kopgarums sasniedz ap 6 km. Teritorijas hidroloģiskos apstākļus stipri ietekmē plūdi un bebru darbība. Pozitīvs faktors dabas vērtību saglabāšanai ir apgrūtināta piekļūšana lielākajai lieguma teritorijas daļai. Liegumam ir augsta zinātniskā vērtība, jo daļa no tā ietilpst Vesetnieku ekoloģiskajā stacionārā, kur regulāri hidroloģiski un ekoloģiski novērojumi notiek jau gandrīz 40 gadus.

Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Vesetas palienes purvs” tika uzsākta 2005. gada martā. To veica Latvijas Dabas fonds, bet finansēja Dabas aizsardzības pārvalde projekta „Purvu biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā” LIFE 04NAT/LV000196 ietvaros. Plāna izstrādē bija iesaistīti 8 eksperti, kā arī zemes lietotāji un īpašnieki. Februārī notika informatīvā sanāksme un darba gaitā – 3 uzraudzības grupas sanāksmes – 04.07., 04.10. un 30.11.2005., pēc divām no tām interesentiem bija iespēja iepazīties ar dabas objektiem lieguma teritorijā. Dabas aizsardzības plāna sabiedriskā apspriešana pēc uzraudzības grupas lēmuma nenotika, jo liegumā ietilpst tikai divu privāto īpašnieku zeme.

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķis ir saglabāts vienots mitrāju komplekss – purvi, pļavas un meži ar daudzveidīgu floru un veģētāciju kā dzīvotne putnu, zīdītāju un bezmugurkaulnieku sugām. Dabas aizsardzības plāns izstrādāts 10 gadiem, šim periodam atbilstošie galvenie īstermiņa mērķi ir saglabāti bioloģiski daudzveidīgi pārejas purvi 4,9 ha platībā un retie augi tajos, tostarp viena no lielākajām ES nozīmes augu sugas dzeltenās akmeņauzītes *Saxifraga hirculus* populācijām Latvijā; saglabāti dabiskie meža biotopi un ES aizsargājamie meža biotopi 76,1 ha platībā, tostarp veci bērzi Ezīšsalā, kas nozīmīgi saproksilofāgo kukaiņu aizsardzībai; atjaunotas un uzturētas Vecupļavas vismaz 9,4 ha platībā kā putnu ligzdošanas un barošanās vietas un ES nozīmes tauriņa zirgskābeņu zilenīša *Lycaena dispar* dzīvotne. Galvenie plānotie apsaimniekošanas pasākumi ir palieņu pļavu pļaušanas atjaunošana; purvu veģētācijas, reto augu populāciju un hidroloģiskais monitorings.

Pārējie apsaimniekošanas mērķi saistīti ar tūrisma un rekreācijas infrastruktūras attīstību, lieguma administratīvās struktūras un dokumentācijas sakārtošanu, sabiedrības informēšanu un izglītošanu. Liegumā Vietalvas pagasta teritorijā atrodas nacionālo partizānu piemiņas vieta – krusts ar bojā gājušo vārdiem un atjaunota zemnīca. Plānā paredzēta iespēja būvēt laipu, lai piemiņas vieta būtu sasniedzama arī no Kalsnavas un Aiviekstes pagastu puses un apmeklētāji varētu iepazīties arī ar lieguma dabas vērtībām, nepalielinot antropogēno slodzi uz jutīgajām mitrāju ekosistēmām.

Lai labāk izzinātu Vesetas palienes veidošanās vēsturi un prognozētu lieguma turpmākās attīstības dinamiku, nepieciešami turpmāki pētījumi hidroloģijā un ģeoloģijā. Purva augu sabiedrību monitorings vajadzīgs, lai plānotu un kontrolētu reto augu populāciju saglabāšanai nepieciešamos pasākumus.

1. DABAS LIEGUMA APRAKSTS

1.1. TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS

Dabas lieguma “Vesetas palienes purvs” teritorijā esošo dabas vērtību aizsardzību regulē Latvijas Republikas un Eiropas Savienības likumdošana, kā arī citas starptautiskās saistības.

1.1.1. Latvijas likumdošana

Dabas aizsardzības politika

Vides politikas plāns Latvijai. Akceptēts Ministru Kabinetā (turpmāk MK) 25.04.1995.

Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma. Akceptēta MK 16.05.2000.

Dabas aizsardzība

Likums “Par vides aizsardzību” (pieņemts 06.08.1991., grozījumi 10.01.1997., 22.05.1997., 20.06.2000., 20.12.2001., 24.10.2002., 15.05.2003. un 07.04.2004.) nosaka dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, valsts pārvaldes institūciju un pašvaldību institūciju kompetenci vides aizsardzībā un resursu izmantošanā, Latvijas Republikas iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi un pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt informāciju par vidi un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā. *Likums piemērojams, organizējot dabas lieguma “Vesetas palienes purvs” pārvaldi un apsaimniekošanu, valsts kontroli vides aizsardzībā un resursu izmantošanā, nodrošinot iedzīvotāju tiesības un pienākumus dabas aizsardzības jomā.*

Likums “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (pieņemts 02.03.1993., grozījumi 05.08.1997., 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002., 20.11.2003. un 15.09.2005.) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas (arī Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas), nosaka aizsargājamo teritoriju izveidošanas kārtību. *Likums piemērots, izveidojot dabas liegumu “Vesetas palienes purvs”.*

“Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (MK noteikumi Nr. 415, 22.07.2003., grozījumi 26.10.2004., 08.11.2005.) – nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību atbilstoši aizsargājamo teritoriju kategorijām, pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas kārtību.

“Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā” (MK noteikumi Nr. 199., 28.05.2002., izdoti saskaņā ar likuma “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 43. panta otro daļu) – nosaka

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanai Latvijā.

“Noteikumi par dabas liegumiem” (MK noteikumi Nr. 212., 15.06.1999., grozījumi 26.06.2001.) – nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju – dabas liegumu sarakstu Latvijā, to robežas un aizsardzības statusu. *Vesetas palienes purvam piemērots īpaši aizsargājamās teritorijas statuss – dabas liegums.*

“Sugu un biotopu aizsardzības likums” pieņemts 16.03.2000., grozījumi 15.09.2005. Likums pieņemts, lai nodrošinātu bioloģisko daudzveidību, saglabājot Latvijai raksturīgo floru, faunu un biotopus; regulētu sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību; veicinātu sugu populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām; regulētu īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes institūciju kompetenci, kā arī zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, tiesības uz kompensāciju un nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu un uzskaiti

“Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (MK noteikumi Nr. 396., 14.10.2000., grozījumi 27.07.2004.) nosaka sugu sarakstu, kurā iekļautas apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kas apdzīvo specifiskus biotopus. *Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” sastopamas 17 vaskulāro augu, 7 sūnu, 13 putnu un bezmugurkaulnieku un 9 zīdītājdzīvnieku sugas, kas iekļautas šo noteikumu sarakstos.*

“Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” (MK noteikumi Nr. 421., 05.12.2000., grozījumi 25.01.2005.) nosaka biotopu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi. *Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” sastopami 3 biotopu veidi, kas iekļauti šai sarakstā.*

“Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” (MK noteikumi Nr. 45., 30.01.2000., grozījumi Nr. 378, 31.05.2005.) nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību un to aizsardzības nosacījumus. *Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” sastopamas 7 vaskulāro augu, 5 sūnu un 3 putnu sugas, kam nepieciešamības gadījumā veidojami mikroliegumi.*

Zemkopības ministrijas instrukcija Nr. 7 “Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika” (09.11.2001.) Instrukcija izstrādāta, pamatojoties uz “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem”. Metodika ir pamatota uz indikatorsugu – ekoloģiski specializētu sugu, kam ir samērā augstas prasības pret dzīves vidi, un biotopu speciālo sugu – sugu, kuru izdzīvošana atkarīga no ļoti specifiskiem biotopiem un kuras izzudīs, ja šie biotopi tiks apsaimniekoti sugām nepiemērotā veidā, kā arī šīm sugām nepieciešamo struktūru konstatēšanu dabā. *Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” sastopami 3 dabisko meža biotopu veidi kopā 74 ha platībā.*

“Noteikumi par zaudējumu atlīdzību par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu” (MK noteikumi Nr. 117.,

13.03.2001.) nosaka zaudējumu atlīdzināšanas kārtību, atlīdzības lielumu un sugu sarakstu, par kuru iznīcināšanu jāatlīdzina zaudējumi.

Zemes lietošana, teritoriju plānošana, līgumi

Likums par zemes lietošanu un zemes ierīcību (21.06.1991., grozījumi 27.04.1993.) aizsargā zemes lietotāju tiesības un regulē zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus.

Teritorijas plānošanas likums (22.05.2002., grozījumi 27.12.2002.) veicina ilgtspējīgu un līdzsvarotu attīstību valstī, izmantojot efektīvu teritorijas plānošanas sistēmu. Viens no tās uzdevumiem ir saglabāt dabas un kultūras mantojumu, ainavas un bioloģisko daudzveidību.

“Noteikumi par teritorijas plānojumiem” (MK Nr. 423., 05.12.2000., grozījumi MK Nr. 348., 31.07.2001.) nosaka teritorijas plānojumu izstrādāšanas, saskaņošanas, spēkā stāšanās, apturēšanas, grozīšanas, sabiedriskās apspriešanas un ievērošanas pārraudzības kārtību, kā arī nacionālā līmeņa teritorijas attīstības plāna saistošās daļas. Rajona plānojumā ietver rajona nozīmes teritorijas (īpaši aizsargājamās dabas teritorijas – esošās un plānotās) ar to funkcionālajām zonām atbilstoši dabas aizsardzības plāniem.

Likums “Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamās teritorijās” pieņemts 30.06.2005. Tas nosaka kārtību, kādā zemes īpašnieki var pieprasīt un saņemt kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamā teritorijā.

Meža zemju aizsardzība un apsaimniekošana

“Meža likums”(24.02.2000., grozījumi 13.03.2003.) regulē mežu apsaimniekošanu, nodrošinot vienādas tiesības un nosakot vienādus pienākumus visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem, garantējot īpašuma tiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību.

“Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā” (MK noteikumi Nr. 189., 08.05. 2001., grozījumi 26.02.2002.) nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā, dabas aizsardzības prasības galvenajā un kopšanas cirtē, saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonas laikā.

“Noteikumi par koku ciršanu meža zemēs” (MK noteikumi Nr. 152., 09.04.2002.) nosaka galvenās cirtes un kopšanas cirtes kritērijus, kārtību mežaudzes atzīšanai par neproduktīvu, slimību inficēto un kaitēkļu invadēto koku ciršanas kārtību, cirsmu veidošanas kārtību, koku ciršanas kārtību ārkārtas situācijās.

“Meža atjaunošanas noteikumi” (MK noteikumi Nr. 398., 11.09.2001., grozījumi 06.11.2001.). nosaka meža atjaunošanas termiņus atsevišķi pa meža augšanas apstākļu tipiem, kritērijus, pēc kuriem mežaudzi atzīst par atjaunotu un atjaunotās mežaudzes (jaunaudzes) pārbaudes kritērijus.

“Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā” (MK noteikumi Nr. 217., 29.05.2001., grozījumi Nr. 295., 03.07.2001.) nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kārtību, kādā izsludināmas ārkārtas situācijas sakarā ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos vai slimību masveida izplatīšanos.

“Meža zemes transformācijas noteikumi” (MK noteikumi Nr. 806., 28.09.2004.) nosaka meža zemes transformācijas noteikumus un meža zemes transformācijas atļaujas saņemšanas kārtību, kā arī valstij nodarīto zaudējumu aprēķināšanas un atlīdzības kārtību par dabiskas meža vides iznīcināšanu transformācijas rezultātā.

“Zinātniskās izpētes mežu apsaimniekošanas kārtība” (MK noteikumi Nr. 110., 06.03.2001., grozījumi Nr. 630., 27.07.2004.) nosaka veidu, kādā apsaimniekojamas mežu teritorijas, kurās dažādos laika posmos ierīkoti ilglaicīgās zinātniskās izpētes objekti, kurus izmanto pētījumos, mācībās un demonstrējumos. *Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” šie noteikumi attiecas uz teritorijas daļu, ko apsaimnieko Meža pētīšanas stacija.*

Medības, makšķerēšana un tūrisms

“Medību likums” (08.07.2003.) nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus, kā arī medību un medību saimniecības organizēšanu, lai regulētu meža dzīvnieku skaitu īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

“Medību noteikumi” (MK noteikumi Nr. 760., 23.12.2003., grozījumi Nr. 162., 23.03.2004.) nosaka medījamo dzīvnieku sugas, to medību termiņus, kā arī gadījumus, kādos iespējamas medības ārpus medību termiņiem.

“Makšķerēšanas noteikumi” (MK noteikumi Nr. 67., 13.02.2001., grozījumi Nr. 231., 29.04.2003.) nosaka kārtību, kādā fiziskas personas var nodarboties ar amatierzveju – makšķerēšanu, kā arī zemūdens medībām, vēžu un citu ūdens bezmugurkaulnieku ieguvi rekreācijas vai sporta nolūkā ar šajos noteikumos atļautiem rīkiem Latvijas Republikas ūdeņos, kā arī vispārējos makšķerēšanas aizliegumus, makšķernieku pienākumus un atbildību.

“Tūrisma likums” (17.09.1998., grozījumi 07.10.1999., 24.01.2002. un 27.02.2003.) rada tiesisku pamatu tūrisma nozares attīstībai Latvijā, nosaka kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un uzņēmumi darbojas tūrisma jomā, un aizsargā tūristu intereses. Likums definē, ka dabas tūrisms ir tūrisma veids, kura mērķis ir izzināt dabu, apskatīt raksturīgas ainavas, biotopus, novērot augus un dzīvniekus dabiskos apstākļos, kā arī gūt jaunas zināšanas dabas aizsardzības jautājumos; savukārt kultūras tūrisma galvenais mērķis ir iepazīšanās ar kultūrvēsturisko mantojumu un ievērojamām vietām.

Ūdeņi, aizsargjoslas, hidroloģiskā režīma regulēšana

“**Aizsargjoslu likums**” (05.02.1997., grozījumi 21.02.2002., 19.06.2003.) nosaka aizsargjoslu veidus un funkcijas, aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus, uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību, saimnieciskās darbības ierobežojumus aizsargjoslās.

“**Ūdens apsaimniekošanas likums**” (12.09.2002., grozījumi 12.12.2002.). Likuma mērķis ir izveidot tādu virszemes un pazemes ūdeņu apsaimniekošanas sistēmu, kas:

- veicina ilgtspējīgu un racionālu ūdens resursu lietošanu, nodrošinot to ilgtermiņa aizsardzību un iedzīvotāju apgādi ar labas kvalitātes virszemes un pazemes ūdeņi;
- novērš ūdens un no ūdens tieši atkarīgo sauszemes ekosistēmu un mitrāju stāvokļa pasliktināšanos, aizsargā šīs ekosistēmas;
- uzlabo ūdens vides aizsardzību, pakāpeniski samazinot prioritāro vielu emisiju un noplūdi, kā arī pārtraucot ūdens videi īpaši bīstamu vielu emisiju un noplūdi;
- nodrošina pazemes ūdeņu piesārņojuma pakāpenisku samazināšanu un novērš to turpmāku piesārņošanu.

“**Ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu noteikšanas metodika**” (MK noteikumi Nr. 284., 04.08.1998.) regulē aizsargjoslu noteikšanas kārtību, apzīmēšanu dabā, vides aizsardzības prasības aizsargjoslās.

“**Noteikumi par upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāniem un pasākumu programmām**” (MK noteikumi Nr. 283., 27.05.2003.) nosaka upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā sniedzamās informācijas saturu un veidu, kā arī minimālās prasības, nosacījumus un aizliegumus, kurus jāietver pasākumu programmā. Pēc upju baseinu pārvalžu pieprasījuma valsts institūcijām un pašvaldībām jāsniedz vispārpieejamā informācija, kas nepieciešama plānu un programmu izpildei.

“**Noteikumi par ūdens lietošanas atļaujām**” (MK noteikumi Nr. 155., 22.04.1997., grozījumi Nr. 17., 20.01.1998., Nr. 437., 17.11.1998., Nr. 35., 22.01.2002., Nr. 119., 12.03.2002.) nosaka kārtību, kādā pieprasāma un izsniedzama ūdens lietošanas atļauja, kā arī ūdens lietotāja un atļaujas izsniedzēja tiesības un pienākumus, apliecina ūdens lietotāja tiesības izmantot ūdeņi un nosaka ūdens lietošanas veidu, daudzumu, termiņus un ūdens lietotāja pienākumus ūdeņu aizsardzībā.

“**Meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju būvniecības kārtība**” (MK noteikumi Nr. 382., 08.07.2003.) nosaka kārtību hidrotehnisko būvju būvatļaujas saņemšanai.

“**Kārtība, kādā reģionālā vides pārvalde izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai, kurai nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums**” (MK noteikumi Nr. 91., 17.02.2004.) nosaka reģionālās vides pārvaldes kompetenci hidrotehnisko būvju tehnisko noteikumu saņemšanai.

1.1.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības

Konvencijas

Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvencija (26.04.2002.) par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem. Orhūsas konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.

Konvencija par bioloģisko daudzveidību Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu **“Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību”**(31.08.1995.). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

Bonnas 1979. gada konvencija “Par migrējošo savvaļas dzīvnieku aizsardzību” (11.03.1999.). Konvenciju parakstījušās puses atzīst migrējošo sugu saglabāšanas nozīmīgumu un šim mērķim paredzēto pasākumu saskaņošanu starp sugas areāla valstīm, sevišķu uzmanību veltot tām migrējošām sugām, kuru aizsardzības statuss ir nelabvēlīgs, kā arī veicot pasākumus, kas nepieciešami šādu sugu un to dzīves vides saglabāšanai.

Bernes 1979. gada konvencija “Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (17.12.1996.). Šīs Konvencijas mērķis ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, kā arī veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tostarp apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām. *Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” Bernes konvencija aizsargā sūnu spīdīgo āķīti un 3 kukaiņu sugas.*

ES direktīvas

Eiropas Padomes Direktīva 79/409/EEC “Par savvaļas putnu aizsardzību” (02.04.1979.) Dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai saglabātu migrējošo sugu populācijas līmenī, kas atbilst dabas aizsardzības, zinātnes un kultūras prasībām, tajā pašā laikā ņemot vērā ekonomikas un rekreācijas vajadzības; vai arī regulētu migrējošo sugu populācijas atbilstoši šim līmenim. *Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” sastopamas 13 putnu sugas, kas iekļautas Direktīvas I pielikumā.*

Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEC “Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” (21.05.1979.) Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, veicot dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību. Direktīva paredz, ka katrai dalībvalstij ir jāizveido aizsargājamo dabas teritoriju tīkls (saukts par *NATURA 2000*), kas nodrošinātu direktīvas pielikumos minēto sugu un biotopu pietiekošu aizsardzību. Direktīva nosaka dažādus aizsardzības pasākumus, lai izveidotu stingru augu un dzīvnieku aizsardzības režīmu.

Dabas liegums “Vesetas palienes purvs” atbilstoši projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” rezultātiem ir iekļauts NATURA 2000 vietu sarakstā.

1.1.3. Īpašuma tiesības

Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” ietvertajām zemes platībām ir trīs īpašnieki: Latvijas valsts un divi privātpašnieki, kas apsaimnieko saimniecības “Vesetnieki” un “Saltupes”. Dabas lieguma teritorija ir sadalīta 7 kadastra vienībās. Zemes kadastra vienību robežas redzamas kartē 1. pielikumā.

Valsts meža zemes dabas liegumā aizņem lielāko daļu – 413 ha, tās atrodas Meža pētīšanas stacijas (231,5 ha) un Valsts Akciju Sabiedrības “Latvijas Valsts Meži” (181,5 ha) tiesiskajā pārraudzībā. Privātās zemes atrodas lieguma ZA daļā 14,1 ha platībā.

1.2. VISPĀRĒJĀ INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU

1.2.1. Teritorijas atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas

Dabas liegums “Vesetas palienes purvs” atrodas Latvijas austrumu daļā – Vidzemē, Aizkraukles rajona Aiviekstes un Vietalvas un Madonas rajona Kalsnavas pagastā (1. attēls). Dabas lieguma kopējā platība ir 427,1 ha, no tiem Aiviekstes pagastā 158,6 ha, Vietalvas pagastā – 251,3 ha un Kalsnavas pagastā 17,2 ha. Tas ietilpst Austrumlatvijas zemienes Aronas paugurlīdzenuma Vesetas-Aronas pazeminājuma ZR daļā, kas stiepjas gar Vidzemes augstienes D nogāzi; Austrumlatvijas ģeobotāniskā rajona rietumu daļā, kur tas robežojas ar Centrālvidzemes un Viduslatvijas ģeobotāniskajiem rajoniem, bet saskaņā ar ainavu rajonēšanu – Aiviekstes zemes Lejasaiviekstes grēdāinē (Табака, Гаврилова, Фарапе, 1988; Ramans, 1994). Teritorija izvietojas abos krastos Vesetas upei, sākot no vietas, kur jau 19. gadsimtā Vesetas upe mēģināta iztaisnot, veidojot pārrakumu starp “Vietalvas katliem” un Ezīšsalu līdz tiltam pie “Vesetnieku” mājām.

Dabas lieguma vidējā koordināta Latvijas Koordinātu Sistēmā LKS 92: X 610443, Y 6285105.

Dabas lieguma teritorija nav apdzīvota. Pieklūšana dabas liegumam iespējama pa Meža pētīšanas stacijas un VAS “Latvijas Valsts Meži” iekšējiem meža ceļiem. Tuvākas apdzīvotās vietas ir Madonas rajona Kalsnavas pagasta Jāņukalns (5 km) un Jaunkalsnava (9 km), Aizkraukles rajona Pļaviņu pilsēta (8 km) un Vietalvas pagasta centrs (4 km). Tuvākā apdzīvotā māja ir Kalsnavas pagasta “Vesetnieki”, kas atrodas līdzās lieguma austrumu robežai.

1.2.2. Esošais teritorijas zonējums

Dabas liegumam “Vesetas palienes purvs” līdz šim nav izstrādāts teritorijas dalījums zonās.

1.2.3. Teritorijas apsaimniekošanas infrastruktūra

Par dabas lieguma “Vesetas palienes purvs” apsaimniekošanu ir atbildīgs zemes īpašnieks vai lietotājs. Dabas lieguma “Vesetas palienes purvs” pārvaldi realizē Aizkraukles rajona Aiviekstes un Vietalvas un Madonas rajona Kalsnavas pagastu pašvaldības. Teritorijas pārvaldi koordinē Vides ministrija. Vides ministrijas pakļautībā esošā Dabas Aizsardzības Pārvalde uzrauga dabas aizsardzības plānu izstrādi, kā arī pārvalda īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, jo tās pārvaldes nodrošināšanai nav izveidota sava administrācija.

Dabas lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas valsts kontroli realizē Valsts vides dienesta Madonas rajona reģionālās vides pārvaldes Aizkraukles un Madonas nodaļa.

Dabas lieguma lielākā teritorijas daļa ir valsts meža zemes, kas atrodas Valsts Meža dienesta tiesiskajā pārraudzībā, un kuras apsaimnieko Meža pētīšanas stacija (231,5 ha) un Valsts akciju sabiedrības “Latvijas valsts meži” Vidusdaugavas mežsaimniecības Kokneses meža iecirknis (181,5 ha).

Valsts Meža dienesta Aizkraukles virsmežniecības Pļaviņu mežniecība un Madonas virsmežniecības Kalsnavas mežniecība uzrauga meža apsaimniekošanas normatīvo aktu izmantošanu un ievērošanu dabas lieguma meža zemēs.

1.2.4. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Dabas liegums “Vesetas palienes purvs” dibināts 1999. gadā, lai aizsargātu vērtīgus purva biotopus un retas augu sugas. Lieguma dibināšana pamatota, apsekojot dažādus purvus visā Latvijas teritorijā 1995. un 1996. gadā projektā “Latvijas vērtīgāko purvu inventarizācija un novērtējums”, kura rezultātā Vesetas palienes purvs atzīts par vērtīgu nacionālā mērogā. Konstatētas 12 retās un aizsargājamās augu sugas, tostarp 8 vaskulārie augi un 4 sūnas (Pakalne u.c. 1996). Jāatzīmē, ka šāda daudzveidība konstatēta ļoti nelielā platībā – ap 2 ha Vesetas palienes labā krasta teritorijā pārejas purvā Pļaviņu mežniecības 115., 119. un 123. kv., kur tas robežojas ar sausu priežu mežu, pārsvarā mētrāju paugurainā reljefā DA pusē un slapju jaukta meža joslu ZR pusē, kas tālāk pāriet pastāvīgi pārplūstošās niedru un augsto grīšļu audzēs Vesetas upes virzienā.

Kā botāniski interesanta teritorija Vesetas palienes purvs zināms aptuveni no 20. gadsimta vidus, kad tas daļēji tika iekļauts tagadējā Vesetnieku ekoloģiskajā stacionārā, kur jau vairāk nekā 40 gadus notiek regulāri mežu ekoloģijas un hidroloģijas pētījumi. Pētījumu rezultāti apkopoti vairākos zinātniskos rakstos un monogrāfijās (Буш, Аболинь, 1968; Аболинь, 1977; Залитис, 1983; Āboliņa, Jermacāne, Laiviņš, 2001). Hidrotehniskā meliorācija Vesetas palienes apkārtnē veikta 1960.-1962. gadā, izmantojot gan vaļņus grāvjus ar dziļumu 1,1-1,2 m un

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

attālumu starp grāvjiem 150 m, gan slēgto drenāžu 0,8-0,9 m dziļumā, attālums starp drenu līnijām 75 m. Kūdras biezums pirms nosusināšanas sasniedza 2,2-4 m. Veģetācijas dinamikas analīze 30 gadu periodā pēc nosusināšanas liecina, ka pieaugusi augsnes auglība, samazinājies skujuoku mežu sugu īpatsvars un pieaudzis platlapju sugu īpatsvars zemesdzē. Kokaudzē bērzu un priedi lielā mērā nomainījusi egle, 30 gadu laikā vidējā kokaudzes krāja pieaugusi vairāk nekā 6 reizes. Jāatzīmē, ka lieguma teritorijā nosusināto mežu platība nesasniedz pat 3 % no kopējās teritorijas, lielākā daļa lieguma mežu pieder slapjo mežu tipiem, galvenokārt niedrājiem. Lielākās nosusināto mežu platības atrodas uz dienvidiem un austrumiem no lieguma.

2004. gadā dabas liegums “Vesetas palienes purvs” iekļauts *Natura 2000* vietu sarakstā, kas iesniegts Eiropas Padomē.

1.2.5. Kultūrvēsturiskais raksturojums

Lieguma teritorijā Vietalvas pagastā, Pļaviņu mežniecības 114. kv. 12. nogabalā atrodas nacionālo partizānu piemiņas vieta – restaurēta zemnīca un krusts ar nodevības dēļ bojā gājušo uzvārdiem. Piemiņas vietu pašlaik iespējams sasniegt tikai no Vietalvas pagasta puses, apmeklētāju skaits ir neliels.

Kalsnavas pagastā saimniecības “Vesetnieki” teritorijā atrodas mežzinātniekam Kasparam Bušam veltīta piemiņas vieta. Šajā teritorijā, ko kādreiz apsaimniekoja Meža pētīšanas stacija “Kalsnava”, viņš izveidoja mežu ekoloģisko stacionāru un ilgstoši strādāja tajā.

1.2.6. Kartogrāfiskais materiāls

Informācija par dabas aizsardzības plāna izstrādē izmantoto kartogrāfisko materiālu apkopota 1. tabulā.

1.1. tabula

Karšu veids	Mērogs	Gads
Mežaudžu plāni	1:20 000	1982., 2002.
LR VZD digitāla kadastra karte (līguma	1:10 000	2004. gada
VZD ortofoto*	1:10 000	1997.
Landsat TM satelītaina	ar 30 m telpisko	2000. gada jūnijs
PSRS Armijas ģenerālštāba topogrāfiskās	1:10 000	
Latvijas armijas Galvenā štāba Ģeodēzijas un topogrāfijas daļas topogrāfiskā karte***	1:75 000	1926.
SIA Envirotech “GIS Latvija 2.0”		2004.

* Izmantoto ortofoto lapu numuri – 3433_32, 33, 22, 23

** Izmantoto karšu lapu numuri – c-51-025-4-3-2c, 4-3-4c, 4-4-1c. Karšu lapas pieejamas LR Valsts zemes dienestā, Latvijas Nacionālajā bibliotēkā, Latvijas

Universitātes bibliotēkā. Karšu lapas elektroniskā veidā pieejamas LR VZD un SIA “GIS projekts”.

*** Karšu lapas pieejamas Latvijas Nacionālajā bibliotēkā

Kartogrāfiskie dati apstrādāti, izmantojot ģeogrāfiskās informāciju sistēmas (GIS) datorprogrammu ‘ESRI ArcGIS 9.0’, piesaistīti Latvijas koordinātu sistēmai (LKS – 92) un sagatavoti ar mēroga 1 : 10 000 precizitāti.

1.3. TERITORIJAS FIZISKI-GEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS

1.3.1. Klimats

Dabas liegums atrodas Aronas paugurlīdzenumā, kas stiepjas gar Vidzemes augstienes DA nogāzi. Klimats šeit ir mēreni kontinentāls. Gada vidējā temperatūra ir 5,6 °C, aukstākais mēnesis – janvāris (vidēji no –6,5 līdz –7 °C), siltākais – jūlijs (vidēji no 16,5 līdz 17 °C). Aktīvo temperatūru summa gadā sastāda 1800 – 1900 °C, bezsala periods 126 – 134 dienas, nokrišņu daudzums 620-700 mm gadā, kas aptuveni atbilst vidējiem rādītājiem Latvijā. Sniega sega saglabājas 90 – 100 dienas, tās biezums 30 – 35 cm (Zelčs, 1994).

1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

Dabas liegums un apkārtējās platības atrodas Austrumlatvijas zemienes Aronas paugurlīdzenuma Vesetas-Aronas pazeminājuma ZR daļā. Vesetas-Aronas pazeminājums ir ieplaku josla Aronas paugurlīdzenumā, kas stiepjas 24 km garas un 16,5 km platas joslas veidā gar Vidzemes augstienes D nogāzi (Zelčs, 1998). Tajā ietilpst Austronas–Labones, Lejasaronas, Bērzaunes un Vesetas ieplaka. Pēdēja izveidojies arī Vesetas palienes purvs. Kvartāra, galvenokārt pēdējā apledojuša ledāju kušanas ūdeņu nogulumu biezums šeit ir 10-30 m. Teritorijas apkārtnē atrodas prāvi dolomīta, smilts – grants un bezakmens mālu krājumi. Gar Vidzemes augstienes D nogāzi izplatītas fluvioglaciālās deltas, izneses konusi un kēmu terases ar glaciokarsta ieplakām. Apkārtnē sastopamas glaciotehtoniskas izcelsmes, kā arī glaciokarsta un paliku ezerdobes, kurās atrodas Dāmenezers, Neļaubītis, Mazais un Lielais Skaidrais un daži citi nelieli ezeri, kas lielākoties ir aizaugoši, ar purvainiem krastiem.

1.3.3. Hidroloģija

Purvs veidojies abos krastos Vesetas upei. Veseta ir 56 km gara Aiviekstes labā krasta pieteka ar 314 km² lielu baseinu, gada noteci 0,093 km³ un 110 m (2 m/km) kritumu. Tā iztek no Kālezera Vidzemes augstienē, tek pa Vestienas pauguraini un tālāk – pa Aronas paugurlīdzenumu. Pie bijušajām Silabrencu mājām Veseta ir iztaisnota ar gandrīz 2 km garu pārrakumu, nodalot plašu loku (Ezīšsalu) un novirzot tecējumu uz austrumiem. Vecās Vesetas krastos tur izveidojušās Silabrencu un Vecupu pļavas. Lejpus pārrakuma kritums samazinās un Veseta plūst pa plašo, vietām pārpurvoto Vesetas-Aronas pazeminājumu (Avotiņa, 1998).

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

Dabas lieguma “Vesetas palienes purvs” hidrogrāfisko tīklu veido Vesetas upe, kas lieguma teritorijā veido izkliedētu virszemes plūsmu pa visu palienes teritoriju. Tādēļ purva hidroloģiskais režīms ir cieši saistīts ar Vesetas upes hidroloģisko režīmu. Vasarās ūdens plūsmas virziens ir grūti nosakāms. Šāds hidroloģiskais režīms izveidojies 19. gadsimta beigās veiktās upes iztaisnošana dēļ. Tās rezultātā apmēram 150 ha mežaudžu palikušas starp upes jauno un veco gultni, izveidojot tā saukto “Ezīšsalu”. Abās pusēs upes vecajai upes gultnei izveidojusies pārmitra, apmēram 100 m plata zāļu purva teritorija ar 50 cm augstiem ciņiem. Augsnes pārplūšanas cēlonis ir arī lielais bebru aizsprostu skaits. Palienes teritorijā atrodas vismaz 7 bebru “mājas”. Upes tecējumā lejpus “Ezīšsalai”, apmēram 3 km garumā, gandrīz līdz pat Vesetnieku mājām, ūdens plūst pa visu palienes teritoriju un pa vairākiem atsevišķiem kontūrgrāvjiem bez izteiktas pamatgultnes. Palienes teritoriju apmēram 300 m platumā klāj uz smilts sanesumiem augoši niedru lauki. Tālāk, virzienā uz palienes labo malu, atrodas apmēram 100 m plata, lielā mitruma un ciņainuma dēļ grūti pārejama melnalkšņu dumbbrāja zona. Starp palieni un līdzās esošajām uz pauguriem izvietotajām sausieņu teritorijām ir atsevišķas pārmitras ieplakas ar pārejas purva veģetāciju. Tā sauktā Zvejniekkalniņa tuvumā atrodas vairākus hektārus liela, ar priedēm un purva bērziem aizaugusi pārejas purva teritorija, kurā sastopamas vairākas aizsargājamo augu sugas. Koku gadskārtu analīze liecina, ka lielākās purva priedes sākušas augt apmēram 1915. gadā. Iespējams, ka tad arī notikusi intensīvāka teritorijas pārpurvošanās upes gultnes pārveidošanas rezultātā

Vesetas upes regulēšanas darbi veikti, lai atvieglotu 20. gadsimta pirmajā pusē plaši veiktos koksnes pludināšanas darbus. Vesetas upe iztek no Kāla ezera (185 m v.j.l.) Vidzemes augstienē Vestienas pagastā un ietek Aiviekstes upē. Savā tecējumā upe ir ļoti nevienāda, vietām ļoti strauja, ar stāviem krastiem, it īpaši augštecē. Vesetas upei palienes purva teritorijā ir līdzenuma upes raksturs. Palienes reljefs ir līdzens, vidēji 95 m v.j.l. (99 m palienes augštecē, 92 m palienes lejtecē) ar 6 m kritumu. Upes ūdens līmeņa svārstības vasarā atkarīgas no lietiem sateces baseina augšteces daļā.

Dienvidrietumu virzienā no palienes purva teritorijas 1-6 km attālumā atrodas vairāki nelieli ezeri ar purvainiem krastiem – Neļaubītis, Dāmenezers, Spīgas ezers, Līkais ezers un Skaidrais ezers, kuriem raksturīga aizaugšana. Dāmenezers un Neļaubītis pirms Vesetas pārrakšanas 19. gs. aizņēmuši ievērojami lielāku platību. To ūdens līmenis pazemināts ar meliorācijas grāvjiem, kas savienoti ar Vesetas upi. Kanāls starp Dāmenezeru un Vesetu paredzēts, lai atverot slūžas, ar spēju ūdens plūsmu atvieglotu koku pludināšanu Vesetas upē.

Purva tuvumā atrodas Latvijas Valsts Mežzinātnes institūta “Silava” zinātniskajā pārraudzībā esošais Vesetnieku ekoloģiskais stacionārs, kurš ietver 5 eksperimentālos ūdens sateces baseinus ar kopējo platību 386 ha. Stacionārā kopš 1963. gada veikti virszemes noteces, gruntsūdens līmeņa un nokrišņu daudzuma mērījumi. Purva teritorija atrodas apvidū, kam raksturīga pāreja no piejūras uz kontinentālo klimatu. Vidējais nokrišņu daudzums 797 mm gadā. Nokrišņu daudzums veģetācijas periodā 448 mm. Palienes purvam piegulošo pārmitro un nosusināto mežu ūdens bilancē nozīmīga loma ir augsnē saglabātajiem pavasara sniega kušanas ūdeņiem, kā arī pazemes spiedes ūdeņiem. Veģetācijas periodā vairums nokrišņu iztvaiko no koku vainagiem un zemsegas; augsnē iesūcas tikai neliela daļa. Mežos uz

nosusinātām kūdras augsnēm 76 % no veģetācijas perioda noteces sastāda pieplūstošie pazemes spiedes ūdeņi un pieplūdes ūdeņi no blakus esošajām sausieņu platībām, 16 % - sniega kušanas ūdeņu rezerves kūdrā, bet tikai 8 % sastāda nokrišņi. Sniega sega Kalsnavas apvidū saglabājas ilgāk nekā vidēji Latvijas teritorijā. Sniega segas saglabāšanās ilgums vidēji ir 110-120 dienas gadā. Sniega kušana Vesetas augštecē aizkavējas vidēji par 6 dienām, salīdzinājumā ar palienes purva rajonu.

1.3.4. Augsnes

Aronas paugurlīdzenumam raksturīgas velēnu podzolaugsnes, velēnu glejaugsnes un purvu augsnes, reljefa pazeminājumos velēnpodzolētas glejaugsnes, velēnu glejaugsnes un purvu augsnes (Zelčs, 1994).

1.4. TERITORIJAS BIOĻOĢISKAIS RAKSTUROJUMS

1.4.1. Flora

Teritorijas flora ir pētīta kopš 20. gs. vidus, kad tika izveidots Vesetnieku ekoloģiskais stacionārs. Ilgstoši novērota mežu hidrotehniskās meliorācijas ietekme uz veģetāciju, ko veic Latvijas Valsts Mežzinātnes institūta “Silava” botāniķe Austra Āboliņa. Viņa arī pirmo reizi konstatējusi lielāko daļu no liegumā sastopamajām aizsargājamām vaskulāro augu sugām: dzelteno akmeņlauzīti *Saxifraga hirculus*, Rusova dzegužpirkstīti *Dactylorhiza russowii*, trejdaivu korāļsakni *Corallorhiza trifida*, kā arī retās un aizsargājamās sūnas spuraino dzīpareni *Paludella squarrosa*, spīdīgo āķīti *Hamatocaulis vernicosus*, tūbaino bārkstlapī *Trichocolea tomentella*.

Tomēr ekoloģiskajā stacionārā ietilpst tikai aptuveni ¼ daļa no tagadējā lieguma, un par pārējās teritorijas floru dati ir nepilnīgi. Daļā, kas ietilpa kādreizējās Meža pētīšanas stacijas “Kalsnava” teritorijā, 1991. gadā aizsargājamo vaskulāro augu atradņu inventarizāciju veikusi Baiba Bамbe saskaņā ar toreizējās Vides aizsardzības komitejas izstrādāto programmu. Šai laikā un atsevišķās ekspedīcijas vēlāk Aiviekstes pagasta mežos MPS teritorijā konstatētas 10 reto aizsargājamo augu sugas (neskaitot staipekņus un biežāk sastopamās orhidejas). Astoņas no tām ir purvu un slapjo mežu sugas, kas atzīmētas tagadējā lieguma teritorijā (Bамbe, 2002). Kopā konstatētas 24 aizsargājamās augu sugas, tostarp 7 sūnu sugas (1.4.1. tabula). Mazāk datu ir par liegumam 2004. gadā pievienoto teritoriju floru (Vecupu pļavas, Ezīssala). Kopumā teritorijai raksturīga Austrumlatvijas zāļu un pārejas purvu, kā arī slapjo mežu un palieņu pļavu flora (Табака (ред.), 1985).

Purvu florai raksturīgas pārejas un zāļu purvu, uz ciņiem arī sūnu purvu sugas. Zāļu purvu un palieņu pļavu veģetāciju veido parastās niedres un augsto grīšļu sabiedrības no klases Phragmiti-Magnocaricetea. Valdošās sugas ir parastā niedre *Phragmites australis*, slaidais, satuvinātais un ciņu grīslis *Carex acuta*, *C. appropinquata*, *C. cespitosa*. Atzīmēta arī ļoti reta suga, kas Latvijā sasniedz areāla rietumu robežu – akotainais grīslis *Carex atherodes*.

Pārejas purvi tuvāki zāļu un grīšļu purvu klases Scheuchzerio-Caricetea veģetācijai, kur bieži sastop trejlapu puplaksi *Menyanthes trifoliata*, purva rūgtdilli *Peucedanum palustre*, tievsakņu un divputekšņlapu grīslis *Carex chordorrhiza*, *C. diandra*; sūnu stāvā Varnstorfa sfagnu *Sphagnum warnstorffii*, un parasto smailzarīti

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

Calliergonella cuspidata, bet ciņos raksturīgas arī sugas no sūnu purvu klases Oxycocco-Sphagnetea – lielā dzērvene, *Oxycoccus palustris*, apaļlapu rasene *Drosera rotundifolia*, purva krokvācelīte *Aulacomnium palustre*. Ar niedrēm aizaugošā pārejas purvā konstatēta viena no lielākajām Eiropas nozīmes sugas dzeltenās akmeņlauzītes *Saxifraga hirculus* populācijām Latvijā, atzīmētas vairākas aizsargājamās orhidejas – trejdaivu koraļlsakne *Corallorhiza trifida*, Rusova dzegužpirkstīte *Dactylorhiza russowii*, odu gimnadēnija *Gymnadenia conopsea*, purva sūnene *Hammarbya paludosa*.

Slapjos mežos kokaudzi veido galvenokārt parastā priede *Pinus sylvestris* un parastā egle *Picea abies*, bet vietām arī melnalksnis *Alnus glutinosa* un purva bērzs *Betula pubescens*. Zemsedze daudzveidīga un neviendabīga, vietām ciņainā mikroreljefā. Slapjā jauktā mežā atzīmēta retas grīšļu sugas – palu grīslis *Carex paupercula* un divsēkļu grīslis *Carex disperma*. Minerālzemes salās, kur sastopami **sausieņu meži**, dominē jaukti skujkoku meži ar dabiskām laucēm. Zemsedzē bieži sastop parasto ērgļpapardi *Pteridium aquilinum*, parasto kreimeni *Convallaria majalis*, Polijas nārbuli *Melampyrum polonicum*.

Retās un aizsargājamās sūnas atzīmētas gan pārejas purvu zemsedzē – spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosus*, Rutes smaillape *Lophozia rutheana*, spurainā dzīparene *Paludella squarrosa*, gan mežu avoksnājos - smaržīgā zemessomenīte *Geocalyx graveolens*, tūbainā bārkstlape *Trichocolea tomentella*, gan slapjos un nosusinātos mežos uz trupošas koksnes – Hellera ķīļlape *Anastrophyllum hellerianum*, zviedru somenīte *Calypogeia suecica*.

Lieguma flora nav pilnībā izpētīta, bet, veicot veģetācijas pētījumus, atzīmētas 325 vaskulāro augu un 112 sūnu sugas. Sastopamas 17 īpaši aizsargājamās vaskulāro augu un 7 aizsargājamās sūnu sugas (MK noteikumi Nr. 396. 1. un 2. pielikums, 14.11.2000., grozījumi Nr. 627., 27.07.2004.). Teritorijā konstatēti augstvērtīgi Eiropas nozīmes biotopi 7140 “Pārejas purvi un slīkšņas”, 7160 “Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi”, 91D0 “Purvaini meži” (Bambe, 2005).

1.4.1. tabula

Īpaši aizsargājamās augu sugas dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”

N.p. k.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	L S G	Ī A S	M I K	ES	B K	Informācijas avots
Vaskulārie augi								
1	<i>Aconitum lasiostomum</i>	Dzeltenā korpīte	1	1	*			Bambe,2005
2	<i>Carex atherodes</i>	Akotainais grīslis	2	1	*			Bambe,2005
3	<i>Carex disperma</i>	Divsēkļu grīslis	3	1	*			Bambe,2005
4	<i>Carex paupercula</i>	Palu grīslis	3	1	*			Bambe,2005
5	<i>Conioselinum tataricum</i>	Tatārijas stobulis	3					Bambe,2005

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

6	<i>Corallorhiza trifida</i>	Trejdaivu korāļsakne	3	1	*			Bambe,2005
7	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuksa dzegužpirkstīte	4	1				Bambe,2005
8	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Stāvlapu dzegužpirkstīte	4	1				Bambe,2005
9	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Plankumainā dzegužpirkstīte	4	1				Bambe,2005
10	<i>Dactylorhiza russowii</i>	Rusova dzegužpirkstīte	4	1	*			Bambe,2005
11	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Odu gimnadēnija	4	1				Bambe,2005
12	<i>Hammarbya paludosa</i>	Purva sūnene	3	1				Bambe,2005
13	<i>Huperzia selago</i>	Apdzira	4	2		5		Bambe,2005
14	<i>Listera cordata</i>	Sirdsveida divlape	3	1				Bambe, 2005
15	<i>Lycopodium annotinum</i>	Gada staipekņis	4	2		5		Bambe,2005
16	<i>Malaxis monophyllos</i>	Purvāja vienlape	3	1				Bambe,2005
17	<i>Platanthera bifolia</i>	Smaržīgā naktsvijole	4	1				Bambe,2005
18	<i>Saxifraga hirculus</i>	Dzeltenā akmeņlauzīte	1	1	*	2,4	*	Bambe,2005
19	<i>Stellaria crassifolia</i>	Biezlapu virza	3					Bambe,2005
Sūnas								
1	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	Hellera ķīļlape		1	*			Bambe,2005
2	<i>Calypogeia suecica</i>	Zviedru somenīte		1				Bambe,2005
3	<i>Geocalyx graveolens</i>	Smaržīgā zemessomenīte	4	1	*			Bambe,2005
4	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Spīdīgā āķīte	2	1	*	2,4	*	Bambe,2005
5	<i>Hypnum pratense</i>	Pļavas hipns	4					Bambe,2005
6	<i>Leucobryum glaucum</i>	Zilganā baltsamtīte				5		Bambe,2005
7	<i>Lophozia rutheana</i>	Rutes smaillape	3	1				Bambe,2005
8	<i>Neckera pennata</i>	Īssetas nekera	2					Bambe,2005
9	<i>Paludella squarrosa</i>	Spurainā dzīparene	2	1	*			Bambe,2005
10	<i>Trichocolea tomentella</i>	Tūbainā bārkstlape		1	*			Bambe,2005

Apzīmējumi:

LSG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā (Andrušaitis, 2001)

ĪAS – īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi Nr. 396. 1. un 2. pielikums, 14.11.2000., grozījumi Nr. 627., 27.07.2004.)

MIK – sugas aizsardzības nodrošināšanai var dibināt mikroliegumus (MK noteikumi Nr. 45., 30.01.2001., grozījumi Nr. 378., 31.05.2005.)

ES – Eiropas Savienības direktīva, pielikuma numurs

BK – Bernes konvencija

1.4.2. Fauna

1.4.2.1. Zīdītājdzīvnieki

Liegumā pārstāvētas visas sauszemes zīdītājdzīvnieku kārtas. Pārnadžiem šeit pieejama bagātīga barības bāze – kārklu zari, dažādu koku sugu dzinumi. Bieži sastopami aļņi *Alces alces* – 5-7, staltbrieži *Cervus elaphus* – 1-3, stirnas *Capreolus capreolus* – 10-12, meža cūkas *Sus scrofa* – 3-5. Plēsējus pārstāv lūši *Lynx lynx* – 1-3, vilki *Canis lupus* – caurceļojoši, jenotsuņi *Nyctereutes procyonoides* – 4-6, lapsas *Vulpes vulpes* – 2-3, āpši *Meles meles* – 1-2, ūdri *Lutra lutra* – 3-5, Amerikas ūdeles *Mustela vison* – 5-8, sermuļi *Mustela erminea* – 3-5, meža caunas *Martes martes* – 4-7. No zaķveidīgajiem bieži sastopams baltais zaķis *Lepus timidus* – 10-15, bet izplatītākais grauzējs ir bebrs *Castor fiber* – 30-40, sastopama arī vāvere *Sciurus vulgaris* – 5-8. (Kalsnavas IC vecākā mežkopja L. Bambes dati). Teritoriju apdzīvo arī peļveidīgie grauzēji un kukaiņēdāji, bet to inventarizācijai vajadzīgi papildus pētījumi. Sikspārņu sugu novērojumus projekta EMERALD ietvaros veicis G. Pētersons 18./19.07.2002. Konstatētas 4 sikspārņu sugas: Natūza sikspārnis *Pipistrellus nathusii*, pundursikspārnis *Plecotus auritus*, ūdeņu naktssikspārnis *Myotis daubentoni* un caurceļojot arī ziemeļu sikspārnis *Eptesicus nilssonii*. Visas sikspārņu sugas ir aizsargājamas. Apsekota tikai lieguma ZA daļa. Kopumā teritorija uzskatāma par vidēji nozīmīgu sikspārņu barošanās biotopu. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā teritoriju pētījis Valdis Pilāts.

Mežiem raksturīgās sugas

Lai gan nav tiešu novērojumu, liegumā noteikti sastopama Latvijas mežiem visraksturīgākā sīko zīdītāju suga - meža strupaste. Konstatētas visas četras pārnadžu sugas. No mazajiem un vidēji lielajiem plēsējiem sastopamas vai varbūtēji sastopamas 7 sugas: zebiekste, sermulis, sesks, meža cauna, lapsa, jenotsuns un āpsis. Ezīšalas apkārtnē novērots lūsis - tā varētu būt pastāvīga lūšu uzturēšanās vieta. No reizes uz reizi liegumā iekļūst arī vilki. To individuālais vai ģimenes (bara) dzīves iecirkņa lielums atkarībā no barības pieejamības meža zonā svārstās robežās no 100 līdz 300 km².

Zālājiem raksturīgās sugas

Tā kā senāk lieguma teritorijā zeme izmantota lauksaimniecības vajadzībām: siena ieguvei un, iespējams, arī kā ganības, samērā lielas platības vēl arvien aizņem dabiskie zālāji dažādās aizaugšanas stadijās. Tur konstatēts kurmīšs un kā varbūtēji sastopamas minamas 2 sīko zīdītāju sugas: svītrainā klaidoņpele un lauku strupaste. Šajos atklātajos biotopos barības meklējumos ierodas vairums to zīdītājdzīvnieku sugu, kuras midzeņus un slēptuves pamatā ierīko mežā: gan pārnadži, gan mazie un vidēji lielie plēsēji. Ar krūmiem aizaugošajās un laukstaugu sugām bagātajās palieņu pļavās īpaši bieži konstatētas aļņu un mežacūku darbības pēdas. Ūdenstilpju tuvumā tās ir galvenais barošanās biotops arī bebrim. Zīdītājdzīvnieku dzīvei visnepiemērotākie ir plašie niedrāji, kas izveidojušies kādreizējo palieņu pļavu vietā.

Amfibiontie zīdītāji

Liegumā konstatētas trīs amfibionto zīdītāju sugu: bebra (*Castor fiber*), ūdra (*Lutra lutra*) un Amerikas ūdeles (*Mustela vison*) darbības pēdas. Pēdējā no minētajām sugām ir introducēta Latvijas teritorijā un uzskatāma par nevēlamu faunas elementu. Tās ieviešanās Latvijas dabā bijis viens no iemesliem Eiropas ūdeles izzušanai. Ūdrs konstatēts tikai Vesetas upē, bet bebrī arī lielākajā daļā vecupju. Kā varbūtēji sastopama sīko zīdītāju suga minama ūdenscirslis.

Bebrs ir viena no zīdītāju sugām, kas lieguma teritorijā būtiski ietekmē gan veģetāciju, gan atsevišķas augu un dzīvnieku sugas. Vistiešākā ietekme novērojama aizaugošajās palieņu pļavās un meliorētajās teritorijās. Nograužot krūmus un kokus, bebrī aizkavē pļavu apmežošanos. Savukārt meliorētajās vietās, būvējot dambjus uz meliorācijas grāvjiem, tiek atjaunots kādreizējais hidroloģiskais režīms. Kopumā dambju nav daudz un tie ir nelieli, vairāk uz meliorācijas grāvjiem teritorijas dienviddaļā. Arī appludinātās platības visumā ir nelielas. Vesetas un tās vecupju krastos bebrī vai nu rok alas, vai zemākās vietās būvē „mājas”. Vismazāk bebru ir lieguma R malā, kur dažās vecupēs (Vesetas kādreizējās gultnes fragmenti), bebru darbība vispār netika konstatēta, kā arī A malā, kur lielas platības aizņem niedru audzes.

Atsevišķās vietās bebru darbības rezultātā bija izveidojušies nokaltušas koksnes sakopojumi gan stāvošu sausokņu, gan kritalu veidā, kuri visumā atbilda meža atslēgas biotopa veidam “Bebraine”. Tādejādi bebru darbība radījusi jaunu dzīves telpu koksne dzīvojošajām, tostarp retajām, bezmugurkaulnieku sugām. Tai pašā laikā lieguma teritorijā bebru darbībai praktiski nav ietekmes uz mežu kā resursu. Latvijā veiktie vilku ekoloģijas pētījumi (Andersone, 2002) liecina, ka bebrs ir nozīmīgs vilku barības resurss.

Tā kā bebru darbība no dabas aizsardzības viedokļa lieguma teritorijā kopumā uzskatāma par pozitīvu, vēlams bebrus nemedīt un to darbību neierobežot.

Dažādus biotopus apdzīvojošās sugas

Lai gan nav tiešu novērojumu, liegumā noteikti sastopamas vienas no Latvijā visbiežāk sastopamajām sīko zīdītāju sugām – meža un mazais cirslis. Tās praktiski vienlīdz bieži satopamas kā mežainos, tā atklātos, tāpat arī sausos un mitros sauszemes biotopos.

Liegumā konstatētas četras sikspārņu sugas, no kurām gan tikai ziemeļu sikspārnis, domājams, ir regulāri sastopams (konstatēts gan 2002, gan 2005. gadā). Dienas slēptuves sikspārņiem parasti ir ēkā un koku dobumos, bet tie barojas dažādos biotopos. Sastopamas arī citas sugas, kas pārmaiņus izmanto dažādus biotopus.

1.4.2. tabula

Tipiskās zīdītājdzīvnieku sugas dabas liegumā ”Vesetas palienes purvs”

<i>Sorex araneus</i>	Meža cirslis
<i>Sorex minutus</i>	Mazais cirslis
<i>Eptesicus nilssoni</i>	Ziemeļu sikspārnis

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

<i>Clethrionomys glareolus</i>	Meža strupaste
<i>Mustela vison</i>	Amerikas ūdele
<i>Sus scrofa</i>	Meža cūka
<i>Cervus elaphus</i>	Staltbriedis
<i>Alces alces</i>	Alnis
<i>Capreola capreolus</i>	Stirna

1.4.3. tabula

Nacionālajā un Eiropas līmenī aizsargājamās zīdītājdzīvnieku sugas dabas liegumā ”Vesetas palienes purvs”

Suga	LSG	ES	ĪAS
1. <i>Eptesicus nilssonii</i> - ziemeļu sikspārnis			1
2. <i>Myotis daubentonii</i> - ūdeņu naktssikspārnis			1
3. <i>Pipistrellus pipistrellus</i> - pundursikspārnis	3		1
4. <i>Pipistrellus nathusii</i> - Natūza sikspārnis			1
5. <i>Lepus timidus</i> – baltais zaķis		V	2
6. <i>Castor fiber</i> - bebrs		II, IV	
7. <i>Canis lupus</i> - vilks		II, IV, V	2
8. <i>Lutra lutra</i> - ūdrs	4	II, IV	1
9. <i>Martes martes</i> - meža cauna		V	2
10. <i>Lynx lynx</i> - lūsis		II, IV	2

Apzīmējumi: LSG – Latvijas Sarkanā grāmata (Andrušaitis (red.), 2000), kategorija; ES – Eiropas padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992.) – II, IV, V – šīs direktīvas pielikumi; ĪAS - īpaši aizsargājama suga (MK noteikumu Nr. 396, 14.11.2000., grozījumi 27.07.2004.; cipari 1 un 2 nozīmē 1. un 2. pielikums).

1.4.2.2. Ornitofauna

Iepriekšējā periodā teritorija ornitoloģiskās izpētes nolūkos apmeklēta tikai dažas reizes un kopumā var teikt, ka tās izpētes līmenis ir visai zems. Tā Latvijas purvu izpētes projekta ietvaros Vesetas palienes purvu 06.06.1996 ir apmeklējis A.Avotiņš un veicis ap 2 km garu maršrutu pa Vesetas labo krastu 467.- 458. un 126. kvartālu robežās, sākuma un beigu punktos veicot 1,5-2 stundu ilgus novērojumus no koka galotnes, bet EMERALD projekta ietvaros 15.05.2001.Vesetas palieni apmeklējuši O.Opermanis un A.Auniņš.

Teritorijā ir piemēroti barošanās un ligzdošanas apstākļi ūdensputniem, vietām arī meža vistveidīgajiem un plēsīgajiem putniem. Teritorijas palieņu pļavas atzītas par biotopu bez negatīvām cilvēka darbības ietekmēm, bet pārāk šauru, lai tās būtu nozīmīgas retajām sugām. Atzīmēta grieze *Crex crex*. Pēc Kalsnavas IC vecākā mežkopja L. Bambes datiem, lieguma teritorijā ligzdo arī rubenis, mežirbe, sloka, meža pīle, gaigala, dzērve, kā arī ūpis, bet caurceļo lielā gaura, melnais stārķis un niedru lija. Ir ziņas arī par lielās čakstes *Lanius collurio* 1-5 pāriem. Lai precizētu

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

datu par teritorijas ornitofaunu, nepieciešami papildus pētījumi. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā teritoriju pētījis Aivars Petriņš.

Tipiskākās un izplatītākās sugas

Tā kā šī dabas lieguma īpatnība ir nevienmērīga dažādu biotopu platību pārstāvētība, tad tas atspoguļojas arī putnu sugu sastāvā. Tikpat kā visu dabas liegumu, izņemot tā rietumu daļu, aizņem dažāda veida pārmitri biotopi – palieņu pļavas, Vesetas un tās vecupju gultnes, pietekas, mitras ieplakas, kā arī sekundāri aizaugumi ar kokiem un krūmiem meliorētās vietās (grāvji) un līdzīgas zonas.

Daudzviet dabas lieguma robeža iet gar pašu meža malu un mežs tā teritorijā tikpat kā neietilpst vai tā platības ir nelielas. Vecupju gultņu un pieteku rajonos, klajā niedru audzēs jūnija vidū jau ir ap metru augsta veģetācija. Šeit sastopams tipisks sugu komplekss, ko veido ceru ķauķis *Acrocephalus schoenoaenus*, brūnspārnu ķauķis *Sylvia communis*, niedru stērste *Emberiza schoeniclus*, mazais svilpis *Carpodacus erythrinus*, kārklu ķauķis *Locustella naevia*, upes ķauķis *Locustella fluviatilis*, kā arī mērkaziņa *Gallinago gallinago*.

Palienes pļavu malās, tuvāk mežmalai, veidojas sekundārs aizaugums ar krūmiem (sastopamas dažādas kārklu sugas) un sausākās vietās arī ar kokiem. Te dzīvo tādas putnu sugas kā dārza ķauķis *Sylvia borin*, melnais meža strazds *Turdus merula*, plukšķis *Turdus iliacus*, vītītis *Phylloscopus trochylus*.

Pavisam tuvu mežmalai jau sastopamas mežam raksturīgās sugas - melngalvas ķauķis *Sylvia atricapilla*, čunčiņš *Phylloscopus collybita*, sarkanrīklīte *Erithacus rubecula*, lauku balodis *Columba palumbus*, meža tilbīte *Tringa ochropus*, pelēkā zīlīte *Parus montanus*, lielā zīlīte *Parus major*, žubīte *Fringilla coelebs* un citas.

Teritorijas rietumdaļā atrodas Ezīšsala (429, 430.kvartāls), bet ziemeļdaļā – 118, 114. kvartāls. Minētās vietas ir dažāda vecuma un mitruma skujkoku meža nogabali, kur sastopams skujkoku mežam tipisks putnu sastāvs ar dominējošām sugām žubīti *Fringilla coelebs*, dziedātājstrazdu *Turdus phylomelos*, paceplīti *Troglodytes troglodytes*, sarkanrīklīti *Erithacus rubecula*, mizložņu *Certhia familiaris*, dižraibo dzeni *Dendrocopos major*, melngalvas ķauķi *Sylvia atricapilla*, zeltgalvīti *Regulus regulus*, peļķājīti *Prunella modularis* un daudzām citām meža sugām.

1.4.4. tabula

Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” konstatētās Latvijas un Eiropas īpaši aizsargājamās putnu sugas un to sastopamības biežums 2005. ligzdošanas sezonā

Sugas nosaukums	ĪAS	PD I	MIK	Biotops	Sastopamība dabas liegumā**
Melnais stārķis <i>Ciconia nigra</i>	1	+	+	Meži	Labas barošanās vietas, 2005.g. nav novērots .
Zivju ērglis <i>Pandion haliaeetus</i>	1	+	+	Meži, purvi	Agrāk redzēts medījum, 2005.g. nav novērots.

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

Ķīķis <i>Pernis apivorus</i>	1	+	-	Meži	Ligzdo, medī 1 pāris
Dzērve <i>Grus grus</i>	1	+	-	Niedru audzes, slapjie meži, izcirtumi, purvi	2005.g. vismaz 2 pāri
Grieze <i>Crex crex</i>	1	+	-	Pļavas	2005.g.nav konstatēta
Ormanītis <i>Porzana porzana</i>	1	+	-	Zāļu purvi	Vairāki pāri
Niedru lija <i>Circus aeruginosus</i>	1	+	-	Niedru audzes	1-2 pāri
Vakarlēpis <i>Caprimulgus europaesus</i>	1	+	-	Meži	Biežs
Rubenis <i>Tetrao tetrix</i>	2	+	-	Purvi, retaines, izcirtumi, mež- malas	Riestojošs putns pie teritorijas robežas.
Mežirbe <i>Bonasa bonasia</i>	2	+	-	Meži	Piemērotās vietās bieža
Pelēkā dzilna <i>Picus canus</i>	1	+	-	Meži	Var ligzdot 1-2 pāri
Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i>	1	+	-	Meži	Var ligzdot 1-2 pāri
Trīspirkstu dzenis <i>Picoides trydactylus</i>	1	+	+	Meži	Var ligzdot 1-3 pāri

Apzīmējumi:

ĪAS – Latvijā īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi Nr. 396., 14.11.2000., grozījumi 27.07.2004., cipari 1 u 2 nozīmē 1. un 2. pielikumu);

PD I – Putnu direktīvas I pielikuma putnu suga;

MIK – sugas aizsardzības nodrošināšanai var veidot mikroliegumus

** - skaita vērtējumā ietilpst arī tie pāri/īpatņi, kas DL ielido baroties, bet ligzdo netālu ārpusē, apmēram 0,5-1 km robežās.

1.4.2.3. Bezmugurkaulnieki

Projekta EMERALD ietvaros 22.08.2001. bezmugurkaulnieku faunu apsekojis M. Kalniņš. Atzīmēts plaušgliemezis ezera micīte *Acroloxus lacustris*. Atzīts, ka teritorijā ir daudz piemērotu biotopu tauriņiem, mazāk gliemežiem, bet praktiski nav piemērotu biotopu gliemenēm. Ziņu par entomofaunu pirms dabas aizsardzības plāna izstrādes nebija. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā bezmugurkaulnieku pētījumus 2005. gadā veica Voldemārs Spuņģis.

Faunas vispārīgs raksturojums

Dabas lieguma apsekošanas laikā ievākti biotopu bioloģiskās vērtības indikatori (1.4.5. tab.), analizēta lakstaugu stāva fauna. Bezmugurkaulnieku pētījumi notika samērā īsā laika periodā, tāpēc šī ekspertīze parāda tikai daļu no iespējamās sugu daudzveidības. Jāņem vērā, ka pļavas vasarā ir īpaši grūti pārredzamas, izstaigājamas un novērtējamas.

1.4.5. tabula

Dabas lieguma “Vesetas palienes purvi” konstatētās biotopu indikatorsugas

Apzīmējums: * - ES aizsargājama suga.

Palienes pļavas	Meži	Veseta un saistītās ūdenstece
<i>Aphantopus hyperantus</i>	<i>Aromia moshata</i>	<i>Aeshna cyanea</i>
<i>Araschnia levana</i>	<i>Camponotus herculeanus</i>	<i>Aeshna grandis</i>
<i>Arctogeia napi</i>	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	<i>Calopteryx virgo</i>
<i>Argynnis adippe</i>	<i>Laphria flava</i>	<i>Coenagrion hastulatum</i>
<i>Argynnis aglaja</i>	<i>Laphria gibbosa</i>	<i>Coenagrion lunulatum</i>
<i>Argynnis laodice</i>	<i>Necydalis major</i>	<i>Coenagrion puella</i>
<i>Argynnis paphia</i>	<i>Peltis grossa</i>	<i>Erythromma najas</i>
<i>Callophrys rubi</i>	<i>Prionus coriarius</i>	<i>Lestes dryas</i>
<i>Carterocephalus silvicolus</i>		<i>Libellula depressa</i>
<i>Clossiana selene</i>		<i>Libellula fulva</i>
<i>Coenonympha hero</i> *		<i>Ophiogomphus cecilia</i> *
<i>Gonopteryx rhamni</i>		<i>Platycnemis pennipes</i>
<i>Inachis io</i>		<i>Pyrrhosoma nymphula</i>
<i>Limenitis populi</i>		<i>Somatochlora metallica</i>
<i>Lycaena dispar</i> *		<i>Sympetrum danae</i>
<i>Lycaena vigaureae</i>		<i>Unio crassus</i> *
<i>Mellicta athalia</i>		
<i>Ochlodes venatus</i>		
<i>Pieris brassicae</i>		
<i>Plebeius argus</i>		
<i>Plebeius idas</i>		
<i>Polygonum c-album</i>		
<i>Pyrgus alveus</i>		
<i>Thymelicus lineola</i>		
<i>Vanessa atalanta</i>		

Pļavu fauna

Teritorijas atklātajās vietās dominē niedru un grīšļu audzes, ziedošie augi izvietoti atsevišķās audzēs pārsvarā sausākajās vietās. Slapjas pļavas ap salinām un palienes malās ir floristiski bagātākas, sastopami dažādi nektāraugi (suņuburkšķi, vējmietiņi, zirdzenes, skalbes, vīgriezes un citi).

Kaut arī pļavu augu sugu sastāvs ir samērā vienvēidīgs (dominē niedres un grīšļi), zālāju bezmugurkaulnieku fauna ir sugām bagāta. Dominē kukaiņi, kuru kāpuri attīstās ūdenī un slapjā augsnē. Bieži sastopami divspārņi – miģeles *Ceratopogonidae*, krastmušas *Ephedridae* un citi, kuru kāpuri attīstās ūdenī vai mitrumā. Fitofāgu maz, jo niedres un grīšļi nav barojoši. No pļavām raksturīgām sugām lielāks populācijas blīvums ir tikai stiebrmušām *Chloropidae* un cikādēm *Cicadodea*, taču nav konstatēti raksturīgi pļavu apdzīvotāji – mīkstblaktis *Miridae* un taisnspārņi *Orthoptera*. Iemesls tam var būt pieaugušo īpatņu vai olu slīktās ziemošanas iespējas applūstošajās palieņu pļavās. Pļavās lielā skaitā sastopami ūdenskukaiņi, piemēram, strautenes *Plecoptera*, trīsuļodi *Chironomidae*. Pļavu apsaimniekošana noteikti paaugstinātu bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību, ja samazinātos niedru audžu platības un pļavas augājs kļūtu vairāk mozaīkveidīgs.

Pļavās daudz dunduru *Tabanidae*, to kāpuri ir plēsīgi un attīstās slapjā augsnē un ūdenī. Samērā daudz arī knišļu, lai gan masveida savairošanās nav novērota. Šie kukaiņi varētu traucēt pļavu apsaimniekošanu, izmantojot ganīšanu.

Pļavās ir relatīvi zema tauriņu sugu daudzveidība, jo nav barības augu un nav labvēlīgu pārziemošanas iespēju kāpuriem un kūniņām. Lieguma pļavas ieskauj meži, kuros dienas tauriņiem arī ir maz piemērotu biotopu. Pļavās konstatētas galvenokārt bieži sastopamas un plaši izplatītas sugas. Visu vasaru tauriņiem ir labi barošanās apstākļi, jo sastopami daudzi nektāraugi. Domājams, ka to kāpuru attīstība galvenokārt notiek sausākajos biotopos. Palieņu pļavu perifērijā novērojama lielāka tauriņu sugu daudzveidība nekā lielajās niedru un grīšļu audzēs.

Vienlaidus viena augstuma audzes tauriņi uztver kā līdzenumu un tās pārlido. Ja niedru audzē ir lielo dzīvnieku izveidotas laucītes, atsevišķi krūmi, tad tauriņi šajās vietās labprāt uzturas. Spāru uzvedība, pārlidojot niedru laukus, ir analogiska, izņemot to, ka spāres uzturas arī virs ūdens.

Par vērtīgākajām pļavām var atzīt dabas lieguma rietumu daļas pļavas (Vecupplavas) (skat. karti), jo tur zālāji ir sugām bagātāki un veģetācija ir zemāka. Šeit arī konstatēts zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar* (ES aizsargājama suga). Tā kāpuri barojas uz zirgskābenēm.

Sausas pļavas liegumā ir pavisam necīgās platībās. Teritorijas ziemeļu daļā (Partizānu mežs) ir neliela laucīte, kur konstatēts meža sīksamtenis *Coenonympha hero* (ES aizsargājama suga). Atsevišķi lidojoši īpatņi konstatēti arī dažādās vietās pļavās, bet nav zināms to kāpuru attīstības biotops. Kāpuri barojas uz graudzālēm, iespējams, arī sausās vietās.

Galvenais zālāju bezmugurkaulniekus apdraudošais faktors ir pļavu aizaugšana. Kādreiz lielākā daļa no pļavām ir tikusi pļauta, bet tagad apsaimniekošana nenotiek. No dabas faktoriem pļavas ietekmē pārplūšana, līdz ar to palienēs var attīstīties sugas, kuras ir pielāgojušās periodiskiem plūdiem.

Mežu fauna

Slapjās pļavās izklaidus aug melnalkšņu, bērzu un dažādu kārkļu audzes, kas ir samērā jaunas. Uz augstākām minerālsaliņām arī sastopamas jaunas mežaudzes. Gar pļavu malām izveidojušies jaukti slapji meži ar baltalkšņiem, melnalkšņiem, priedēm, eglēm un bērziem. Šie dabas liegumā ietilpstošie slapjie meži ir jauni un pagaidām nav piemēroti saproksilofāgiem.

Izņēmums ir atsevišķi veci melnalkšņi un bērzi, kuri ir piemēroti vītolu slaidkoksngrauzim *Necydalis major*. Lielī, veci vītoli, kas vietām sastopami arī jaunās Vesetas krastos, ir piemēroti zaļā vītolgauža *Aromia moshata* dzīvei. Zaļais vītolgauzis papildus barojas uz čemurziežiem, vislabāk uz zirdzenēm. Vecajā Vesetas gultnē rietumu daļā ir daudz atmirušu alkšņu, kas ir piemērota dzīves vieta saproksilofāgiem.

Lielākās sausieņu mežu platības atrodas dabas lieguma ziemeļu daļā (Partizānu mežs) un Ezīšsalā. Partizānu vietas priežu mežs aug uz sausas morēnas, taču ir noēnots, ar būtisku egles un bērza piemistrojumu un nav piemērots nozīmīgām priežu saproksilofāgu sugām. Gar morēnas malām atrodamas egļu un bērzu kritālas, kuras potenciāli ir piemērotas bērzu briežvaboles *Ceruchus chrysomelinus* attīstībai, tomēr suga nav konstatēta. Šeit konstatēts gremzdgrauzis *Scolytes ratzenburgi*, kas agrāk bija iekļauts dabisko mežu indikatorsugu sarakstā. Dažās eglēs pie partizānu zemnīcas konstatēta koksnesskudra *Camponotus herculeanus*. Uz morēnas ir neliela laucīte, kurā atrasti skudrulauvas *Myrmeleon formicarius* kāpuri. Skudrulauva apdzīvo galvenokārt Piejūras zemieni un iekšzemē ir sastopama reti. Šī populācija acīmredzot ir izolēta un atkarīga no traucējuma – mežu izciršanas. Skudrulauvas kāpuri konstatēti arī tuvākajos izcirtumos, kas eksponēti pret dienvidiem.

Ezīšsalā pārsvarā ir jauni meži, kas nav perspektīvi saproksilofāgu attīstībai. Vecāki mežu nogabali ir tikai salas dienvidu malā. Salas rietumu daļas nogabalā ar vecu mežu uz bērza konstatēta bērzu briežvabole *Ceruchus chrysomelinus* un vītolu slaidkoksngrauzis *Necydalis major*. Vairāki desmiti bērzu briežvaboles kāpuru konstatēti kritušā bērza stumbrā. Bagāta vītolu slaidkoksngrauža atradne ir bērzos audzē blakus jaunajam izcirtuma. Konstatēti vecas lielā asmaļa *Peltis grossa* izskrejas satrūdējuša bērza stumbeņi. Turpat konstatēts arī priežu dižkoksngrauzis *Prionus coriarius* (kopā četri tēviņi). Šis atradums ir nozīmīgs Latvijas mērogā, jo Ezīšsala ir otra zināmā šīs sugas atradne Latvijā. Pirmā ir Daugavpils rajonā (Ilgu dabas parks). Ozoli un liepas ir jauni un nenozīmīgi saproksilofāgiem. Uz šiem kokiem vispār ir maz fitofāgu, ko var izskaidrot ar to izolāciju no lielākām šo abu koku sugu audzēm. Cīrsmā konstatēts viens dzeltenās laupītājmušas *Laphria flava* īpatnis. Populācija uzskatāma par nabadzīgu. Novērota arī kuprainā celmmuša *L. gibbosa*. Uz salas izklaidus konstatētas koksnesskudras *Camponotus herculeanus* ligzdas egļu stumbros. Skudrām piemērotas ir egles, kuras bojājuši aļņi un pēc tam mizas brūcēs ieviesušās koksnes sēnes.

Dabas lieguma teritorijā nav novērota būtiska antropogēnā ietekme, izņemot vecus izcirtumus Ezīšsalā. Taču izcirtuma malā tika konstatētas retās kukaiņu sugas.

Vesetas un ar to saistīto ūdenstilpju fauna

Ūdeņu biotopi liegumā ir daudzveidīgi. Straujteču posmi ir reti, dominē upes posmi ar lēnu tecējumu. Sastopami arī daudzi līči, nelielas vecupes ar stāvošu ūdeni, sīkas ūdensteces, kas periodiski maina gultnes vietu.

Straujteces posms ir izveidojies pie Ezīssalas, te ir ritrāla biotopi ar avotsūnām un ūdensgundegām. Specifiskas sugas, kas apdzīvo šādus biotopus, nav konstatētas. Upē atrasti biežās perlamutrenes *Unio crassus* čaulu fragmenti. Tie varētu būt atnesti no upes augšteces. Dabas lieguma teritorijā leļpus straujteces nav šai gliemenei piemērotu biotopu.

Upe ir dabiski eitroficēta posmā, kur tās krastos dominē palieņu pļavas. Upes potamāla posmos aug lēpes, elodejas un glīvenes. Ūdens ir samērā duļķains arī mazūdens periodos.

Spāru daudzveidība kopumā ir vidēja. Konstatētas 16 sugas. Izteikti dominē strautu zilspāre *Calopteryx virgo*. Spāres novērotas visā apsekotā upes tecējuma garumā. Retāk sastopama pēc izmēra lielā *Somatochlora metallica*. Dižspāru *Aeshna* ģints sugu īpatņi un mainīgās spāres *Libellula fulva* īpatņi novēroti reti.

Biotopi ir piemēroti zaļajai upjuspārei *Ophiogomphus cecilia* (ES aizsargājama suga), jo ir lēni tekoši upes posmi ar smilšainu gultni. Lidojoši īpatņi tika novēroti tikai augusta sākumā. Raksturīgi, ka spāres bija novērojamas līdz pat 1 km attālumā no upes, bet pie pašas upes – tikai atsevišķi īpatņi. Īpatņu izkliedes dēļ kopējo spāru skaitu novērtēt ir neiespējami, bet noteikti var apgalvot, ka Vesetas upe nodrošina labvēlīgu stāvokli zaļās upjuspāres populācijai.

Sīkspāru īpatņu skaits un sugu daudzveidība kopumā ir samērā zema. Dominē viena suga. Lieguma vidusdaļā un austrumu daļā novēroti atsevišķi ugunsspāres *Pyrrhosoma nymphula* īpatņi.

Bentosa pētījumi liecina, ka Vesetas galvenās straumes gultnes makrozoobentoss ir samērā nabadzīgs (izteikti dominē strautenes), taču lielāka sugu daudzveidība un biomasa (it īpaši makstenēm) konstatēta atsevišķos Vesetas līčos, caurtekās un vietās, kur ūdensteces iet caur mežu. Nav konstatētas īpaši aizsargājamas ūdens bezmugurkaulnieku sugas. Bieži sastopama LSG suga upes micīte *Ancylus fluviatilis*.

Nav konstatēta antropogēnā ietekme uz Vesetas bezmugurkaulniekiem. Upes eitrofikācija dabas lieguma posmā ir dabiska. Iespējama ūdens piesārņošana upes augštecē Vietalvas apkārtnē.

Dabas liegumā “Vesetas palienes purvi” konstatētās retās un aizsargājamās kukaiņu sugas

Latviskais un latīniskais nosaukums	LSG	Berne	ES	MIK	DMB	Biotops	Sastopamība dabas liegumā
Biezā perlamutrene <i>Unio crassus</i>	2		II, IV	+		Tekoši ūdeņi	Reti?
Upes micīte <i>Ancylus fluviatilis</i>	2					Tekoši ūdeņi	Bieži
Mainīgā spāre <i>Libellula fulva</i>	1			+		Tekoši ūdeņi	Reti
Zaļā upjuspāre <i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	II	II, IV	+		Tekoši ūdeņi	Izkļaidus bieži
Ugunsspāre <i>Pyrrhosoma nymphula</i>	4					Tekoši un stāvoši ūdeņi	Samērā bieži
Zaļais vītolgrauzis <i>Aromia moschata</i>	4					Veci vītoli	Reti
Bērzu briežvabole <i>Ceruchus chrysomelinus</i>	1			+	BSS	Veci bērzi	Reti, izkļaidus
Vītolu slaidkoksngrauzis <i>Necydalis major</i>	2			+	IS	Veci bērzi	Reti, izkļaidus
Lielais asmalis <i>Peltis grossa</i>					IS	Veci bērzi	Reti
Priežu dižkoksngrauzis <i>Prionus coriarius</i>	1			+	BSS	Veci bērzi	Ļoti reti
Apšu raibenis <i>Limenitis populi</i>	4					Meži ar apsēm	Reti, izkļaidus
Zirgskābeņu zilenītis <i>Lycaena dispar</i>		II	II, IV	+		Slāpjas pļavas ar zirgskābenēm	Reti
Meža sīksamtenis <i>Coenonympha hero</i>		II	IV	+		Sausas pļavas	Reti
Dzeltenā laupītājmuša <i>Laphria flava</i>	4					Trūdoši koki	Reti

Apzīmējumi:

LSG – Latvijas Sarkanā grāmatas (Spuris 1998) kategorija;

Berne - Bernes konvencijas pielikumi;

ES – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992.); II, IV – šīs direktīvas pielikumu numuri;

MIK – sugas aizsardzībai var dibināt mikroliegumu (MK noteikumi Nr. 45., 30.01.2001., grozījumi 31.05.2005.);

DMB – dabiskie meža biotopi (Lārmanis u.c. 2000): BSS – biotopu speciālā suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no noteikta biotopa, IS – indikatorsuga.

1.4.2.4. Abinieki un rāpuļi

Līdz šim herpetofaunas pētījumi lieguma teritorijā nebija veikti. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā teritoriju pētīja Andris Čeirāns.

Lauka pētījumu metodika

Pētījums veikts maršrutu pārgājienos, kā arī ar tīkliņu apsekojot nelielas ūdenstilpes (grāvjus, lāmas). Teritorijas dienvidu daļa apsekota 17.06.2005., ziemeļu daļa – 18.06.2005.

Konstatētās sugas

Parastais krupis *Bufo bufo* konstatēts teritorijas DR daļā slapjā egļu jaunaudzē, domājams, ka sastopams arī sausākajās palieņu pļavu daļās un mežos.

Parastā varde *Rana temporaria* izplatīta nevienmērīgi, vecupju apkārtnē teritorijas DR daļā tā ir ļoti nelielā skaitā, toties daudz varžu ir lieguma ZA daļā vietās, kur Vesetā ir izteikta straume, mežs tuvu ūdenstecei, strautiņu tuvumā, un tur, kur tuvumā ir nārsta vietas (meža grāvji ar dzidru ūdeni); sauso mežu biotopos reta, nav konstatēta (vai ir nelielā skaitā) arī kūdrainos, slapjos niedrāja tipa mežos.

Dīķa varde *Rana lessonae* - konstatēti tikai atsevišķi eksemplāri – atklātā, slapjā niedru audzē (tuva pārejas purvam) teritorijas austrumu daļā, kā arī teritorijas rietumu stūrī jaunās Vesetas tuvumā (V.Pilāts).

Pļavas ķirzaka *Zootoca vivipara* - atsevišķi eksemplāri konstatēti sausākajās vietās pļavās teritorijas ZA daļā, kā arī jaunaudzēs teritorijas DR daļā.

Sila ķirzaka *Lacerta agilis* - konstatēta ārpus lieguma, ap 100 m uz austrumiem no tā ZA gala, priežu lāna mežmalā ar dienvidu ekspozīciju, uz rietumiem no “Vesetnieku” mājām; atsevišķu īpatņu nejauša iekļūšana blakus esošajā lieguma teritorijā iespējama, taču populācijai būtiskais biotops atrodas ārpus dabas lieguma.

Odze *Vipera berus* – konstatēta pārejas purvā Pļaviņu VM 123. kv. 2005. g. maijā (B. Bambi). Teritorijā zināma arī agrāk, redzēti eksemplāri melnā krāsā (A. Āboliņa).

Kopumā herpetofaunas daudzveidība ir neliela (2-3 rāpuļu un 3 abinieku sugas), lai gan iespējama vēl vairāku sugu (tritoni, glodene) atrašana.

Aizsargājamās sugas

Nacionālajā līmenī aizsargājamās sugas nav konstatētas. No ES Sugu un biotopu direktīvas IV pielikumā minētajām sugām sastopama dīķa varde *Rana lessonae*. Teritorijas tiešā tuvumā konstatēta sila ķirzaka *Lacerta agilis* iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā, MK Īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, kā arī ES Sugu un biotopu direktīvas IV pielikumā.

1.4.3. Biotopi

Lieguma izveidošanas mērķis ir retu augu sugu un biotopu aizsardzība. Lielākās platības aizņem pārejas un zāļu purvi, palieņu pļavas, slapjie meži. Sugu un biotopu daudzveidību palielina ūdeņi un krastmalas - Veseta un tās vecupes, mežu avoksnāji kā arī atsevišķi nosusināto mežu nogabali. Sausieņu meži sastopami uz minerālzemes salām purvos un slapjos mežos.

1.4.3.1. Purvu un pļavu biotopi

Vesetas palienes purvs ir neliela, bet daudzveidīga mitrāju sistēma, kur sastopamas pārejas un zāļu purvu fitocenozes, periodiski pārplūstošas pļavas, niedru un grīšļu audzes. Lieguma dienvidu daļā purvi dabiski robežojas ar sausieņu mežiem minerālaugsnēs paugurainā reljefā, bet ziemeļu daļā tos norobežo Vesetas upe un periodiski pārplūstoši palieņu meži ap to. Saskaņā ar Meža valsts reģistra datu bāzi, purvi aizņem 157 ha, bet pļavas, lauces un pārplūstoši klajumi – 44 ha. Zāļu purvu un palieņu pļavu veģetāciju veido parastās niedres un augsto grīšļu sabiedrības no klases Phragmiti-Magnocaricetea. Valdošās sugas ir parastā niedre *Phragmites australis*, slaidais, satuvinātais un ciņu grīslis *Carex acuta*, *C. appropinquata*, *C. cespitosa*.

Pārejas purvi tuvāki zāļu purvu klases Scheuchzerio-Caricetea veģetācijai, kur bieži sastop trejlapu puplaksi *Menyanthes trifoliata*, purva rūgtdilli *Peucedanum palustre*, tievsakņu un divputekšņlapu grīslis *Carex chordorrhiza*, *C. diandra*, sūnu stāvā Varnstorfa sfagnu *Sphagnum warnstorffii* un parasto smailzarīti *Calliergonella cuspidata*, bet ciņos raksturīgas arī sugas no sūnu purvu klases Oxycocco-Sphagnetea – lielā dzērvene *Oxycoccus palustris*, apaļlapu rasene *Drosera rotundifolia*, purva krokvēcelīte *Aulacomnium palustre*. Ar niedrēm aizaugošā pārejas purvā konstatēta viena no lielākajām Eiropas nozīmes sugas dzeltenās akmeņlauzītes *Saxifraga hirculus* populācijām Latvijā, atzīmētas vairākas aizsargājamās orhidejas – trejdaivu korāļsakne *Corallorhiza trifida*, Rusova dzegužpirkstīte *Dactylorhiza russowii*, odu gimnadēnija *Gymnadenia conopsea*, purva sūnene *Hammarbya paludosa*.

Aizsargājami pļavu un purvu biotopi saskaņā ar Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīvu "Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku aizsardzību" ir: 6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes, 6450 Upju palieņu pļavas, 7140 Pārejas purvi un slīkšņas, 7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi.

1.4.3.2. Mežu biotopi

Meži aizņem 50 % no kopējās lieguma teritorijas, tie sastopami apkārt purvam un minerālzemes salās. Pavisam sastopami 9 meža augšanas apstākļu tipi. Lielākās platības – 58 % (135 ha) no kopējās mežu teritorijas veido slapjie meži kūdras augsnēs – niedrājs, dumbrājs un purvājs. Sausieņu meži aizņem 37 % (77 ha) no mežu platības, sastopams damaksnis, lāns un vēris. Nosusināto mežu kopplatība nepārsniedz 5 % (9 ha), pārstāvēts šaurlapju un platlapju kūdrenis un platlapju ārenis. Izplatītākais meža augšanas apstākļu tips ir niedrājs – 48 % (123 ha), bet no sausieņu mežiem – damaksnis – 37 % (72 ha) no mežu platības. Niedrāji izplatīti samērā

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

vienmērīgi, bet vairāk lieguma ziemeļaustrumu daļā, bet damakšņi koncentrējušies galvenokārt lieguma rietumu daļā – Ezīšsalā. Izplatītākās koku sugas ir priede, egle un bērzs, bet nedaudzos nogabalos dominē melnalksnis, baltalksnis un vītols. Valdošajām koku sugām galvenokārt sastopamas pieaugušas un vidēja vecuma audzes. Vecākās audzes sastopamas MPS apsaimniekotajos mežos 115. un 123. kv., kur priežu un jauktu koku niedrāja vecums saniedz 170 gadus.

Slapju, nabadzīgu priežu mežu - purvāju veģētācija ir tuva sūnu purviem, zemsedzē dominē makstainā spilve *Eriophorum vaginatum*, zilene *Vaccinium uliginosum*, purva vaivariņš *Ledum palustre*, šaurlapu un Magelāna sfāgns *Sphagnum angustifolium*, *S. magellanicum*.

Periodiski pārplūstošiem melnalksnājiem raksturīgs ciņains nanoreljefs, zemsedze līdzīga zāļu purvu augsto grīšļu sabiedrībām un upju krastmalām – sastop satuvināto un ciņu grīslis *Carex appropinquata*, *C. cespitosa*, iesirmo ciesu *Calamagrostis canescens*, parasto purvpapardi *Thelypteris palustris* un parasto miežubrāli *Phalaroides arundinacea*. Liegumam raksturīgi floristiski bagāti jauktu koku niedrāji, kur koku stāvā dominē priede un egle, bet sastop arī melnalksni un purva bērzu. Zemsedze daudzveidīga, bet bez izteiktiem dominantiem – sastop gan boreālo skujkoku mežu klases Vaccinio-Piceetea sugas melleni *Vaccinium myrtillus*, brūkleni *V. vitis-idaea*, vienzieda sūnactiņu *Moneses uniflora*, Šrēbera rūšaini *Pleurozium schreberi*, spīdīgo stāvaini *Hylocomium splendens*, gan melnalkšņu mežu klasei Alnetea glutinosae raksturīgo iesirmo ciesu *Calamagrostis canescens*, kā arī purva cietpieni *Crepis paludosa*, lēdzerksti *Cirsium oleraceum*, pļavas biteni *Geum rivale* no mezofīto un higrofīto zālāju klases Molinio-Arrhenatheretea. Jauktu koku niedrājā atzīmētas retas grīšļu sugas – palu grīslis *Carex paupercula* un divsēkļu grīslis *Carex disperma*. Vietām sastopami arī mežu avoksnāji ar retām aknu sūnu sugām tūbaino bārkstlapi *Trichocolea tomentella* un smaržīgo zemessomenīti *Geocalyx graveolens*.

Minerālzemes salās sastopami jaukti skujkoku sausieņu meži no boreālo skujkoku mežu klases Vaccinio-Piceetea, kuros veidojas dabiskas lauces. Zemsedzē dominē paastā ērgļpārde *Pteridium aquilinum*, parastā kreimene *Convallaria majalis*, Polijas nārbulis *Melampyrum polonicum*. Nosusinātos mežos – kūdreņos, kas robežojas ar palienes purvu, veģētācija līdzīga kā sausieņu mežos. Uz trupošas koksnes šeit sastop aizsargājamu aknu sūnu sugu Hellera ķīļlapi *Anastrophyllum hellerianum*.

Dabas lieguma teritorijā konstatēti 13,6 ha dabisko meža biotopu (DMB). Puse no tiem - 6,8 ha - ir MPS apsaimniekotajos mežos, tie atbilst niedrāja un šaurlapju kūdreņa meža augšanas apstākļu tipam, atbilstoši DMB klasifikācijai tie ir ”Slapjie priežu un bērzu meži” un ”Egļu un mistrotie slapjie egļu meži”. Tik pat liela DMB platība konstatēta VAS LVM apsaimniekotajos mežos, bet šeit visi nogabali atbilst damakšņa meža augšanas apstākļu tipam, atbilstoši DMB klasifikācijai – ”Mistrots skujkoku – lapukoku mežs”. Biežāk atzīmētie bioloģisko daudzveidību raksturojošie elementi ir audzes dažādvecuma struktūra, pašizretināšanās, īslaicīgi pārplūstoši laukumi, trupoša koksne dažādās sadalīšanās pakāpēs, kā arī mazu dimensiju lēni augoši veci koki, nokaltuši vai kalstoši koki un stubeņi. No indikatoraugiem un speciālajām biotopu sugām biežāk atzīmētas sūnas: tūbainā bārkstlape, Hellera ķīļlape, smaržīgā zemessomenīte un ķērpji: rakstu ķērpis un kaķpēdiņu artonija.

Atrastās indikatorsugas un speciālās biotopu sugas liecina par kokaudzes un kritalu kontinuitāti. Biotopi, kur koki var iziet pilnu savas dabiskās dzīves ciklu un pēc tam satrunēt paaugstināta mitruma apstākļos, nodrošina piemērotu dzīves vidi sugām, kam ir vāja izplatīšanās spēja, nepieciešams pastāvīgs gaisa un substrāta mitrums un apēnojums.

Biotopu inventarizācija ir veikta, atlasot vecākās audzes. Mežos, kur dominē skujkoki, tās ir vismaz 100 gadus vecas mežaudzes. Apsekojot arī pārējos nogabalus, iespējama vēl papildus DMB atrašana, jo dabas apstākļi un niecīga saimnieciskās darbības ietekme sekmē speciālo biotopu sugu izplatīšanos. 2005. gada janvāra vētrā dabas liegumā nav lielu postījumu, tomēr atsevišķu vējgāzto koku skaits ir palielinājies. Visvairāk vējgāzto koku ir Pļaviņu mežniecības 118. kvartālā. Tie tiks atstāti dabiskai satrunēšanai.

Aizsargājami mežu biotopi saskaņā ar Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīvu ”Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku aizsardzību” ir: 91D0 Purvaini meži, 9080* Melnalkšņu staignāji un 9010* Boreālie meži.

1.4.3.3.Saldūdens biotopi

Saldūdens biotopus liegumā veido Vesetas upe un tās vecupes, kā arī atsevišķi strauti un grāvji. Strauti un avotainas vietas sastopamas Pļaviņu VM 114. kartālā. Tā kā jau 19. gadsimta otrajā pusē ir izveidots pārrakums Vesetas gultnes iztaisnošanai vietā, kur tā met līkumu ap Ezīšsalu, mūsdienās Veseta galvenokārt plūst pa iztaisnoto gultni, kurā straumes iedarbībā veidojas dabiski meandri (līkumi). Atzīmēts Latvijā un Eiropā aizsargājams biotops 3260 ”Upju straujteces” un Latvijā aizsargājams biotops ”Vecupes”

Saglabājusies arī vietām aizaugoša vecā gultne, kur straumes ātrums ir neliels un sastopami galvenokārt stāvošiem ūdeņiem un aizaugošām krastmalām raksturīgi augi: purva sermulīte *Hottonia palustris*, dzeltenā lēpe *Nuphar lutea*, spožā un peldošā glīvene *Potamogeton lucens*, *P. natans*, parastais elsis *Stratiotes aloides*, garlapu gundega *Ranunculus lingua*.

Vesetā konstatēta arī viena aizsargājama zivju suga – platgalve *Cottus gobio*.

1.5. TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS

1.5.1. Demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, nodarbinātība)

Dabas liegums aizņem nelielu platību trijos pagastos – Vietalvas – 1,9 %, Aiviekstes – 1,1 % un Kalsnavas – 0,1 % no pagastu teritorijas. Lieguma teritorija pa pagastiem sadalās sekojoši: lielākā daļa – Vietalvas pagastā – 59,1 %, Aiviekstes pagastā – 37,1 % un Kalsnavas pagastā – 3,8 %. Liegums atrodas 5 km no Vietalvas pagasta centra Vietalvā, 9 km no Aiviekstes pagasta centra Kriškalnos, tāpat 9 km no

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

Kalsnavas pagasta centra Jaunkalsnavā. Tuvākie rajonu centri ir Madona – 36 km un Aizkraukle – 40 km.

Vietalvas pagastā darbojas Odzienes pamatskola, bērnudārzs, tautas nams un bibliotēka, 1998. gadā izveidota sporta un atpūtas bāze “Mailes”, kur notiek republikas sacensības distanču slēpošanā. Pagastā ir vairāk kā 240 zemnieku saimniecības, iedzīvotāji galvenokārt nodarbināti lauksaimniecībā.

Aiviekstes pagastā darbojas bērnudārzs un bibliotēka, ir tūrisma un atpūtas centrs “Mežezers”, slēpošanas sporta bāzes Jaujās un Cigoriņā. Pagastā ir vairāk kā 160 zemnieku saimniecības, iedzīvotāji galvenokārt nodarbināti lauksaimniecībā.

Kalsnavas pagastā darbojas Jaunkalsnavas pamatskola, 2 bērnudārzi, bibliotēka. Lielākie uzņēmumi ir VAS LVM mežsaimniecība “Sēklas un stādi”, Meža pētīšanas stacija, a/s “Latvenergo” Ziemeļaustrumu elektrotīkli un SIA “Lako” (spirta ražošana). Lauksaimniecība attīstīta vairāk kā 460 zemnieku saimniecībās. Dati par pagastu iedzīvotāju skaitu un zemju platībām apkopoti 1.5.1. tabulā.

Dati par pagastu iedzīvotājiem un zemju platībām*

1.5.1. tabula

	Pagasti		
	Vietalvas	Aiviekstes	Kalsnavas
Iedzīvotāju skaits	1090	960	2213
Kopējā platība, ha	13043.2	14484.0	14715.2
Mežu platība, ha	5687.5	8533.0	7233.3
Lauksaimniecības zemju platība, ha	5967.8	3836.0	5403.8

* Dati par iedzīvotājiem no interneta, par zemju platībām no enciklopēdijas „Latvijas pagasti”.

Lieguma teritorijā nav pastāvīgu iedzīvotāju. Tikai retumis to apmeklē ogu lasītāji, makšķernieki un mednieki, jo lielākā platības daļa ir grūti pārejama.

1.5.2. Teritorijas izmantošanas veidi

1.5.2.1. Tūrisms un atpūta

Teritorija netiek izmantota organizētam tūrismam un atpūtai. Vesetas upi nedaudz apmeklē makšķernieki (forelisti). 114. kvartāla 12. nogabalā atrodas nacionālo partizānu piemiņas vieta – restaurēta zemnīca un piemiņas krusts ar bojā gājušo vārdiem. Sliktas pieejamības dēļ objekts tiek apmeklēts reti.

1.5.2.2. Lauksaimniecība

Vesetas palienes pļavās agrāk ir pļauts siens, ar rokām rakti sekli meliorācijas grāvji. Pļavas netiek pļautas jau aptuveni 45-50 gadus un ir daļēji aizaugušas ar krūmiem.

1.5.2.3. Mežsaimniecība

Gandrīz pusi lieguma aizņem meža zemes, tomēr mežsaimnieciskā darbība Meža pētīšanas stacijas apsaimniekotajā platībā – 90,8 ha, kur pārsvarā ir slapjie meži, visvairāk jauktu koku niedrāji, pēdējā desmitgadē praktiski nav notikusi.

VAS LVM apsaimniekotajos mežos (427., 428., 429., 430. kv.) nepieciešamā audžu kopšana jau veikta agrākajos gados un sliktas pieejamības dēļ mežsaimnieciskā darbība vairāk netiek plānota. Pēdējos 10 gados cirtes veiktas 47,5 ha platībā, no tām kopšanas cirtes 45 ha un kailcirtes 2,5 ha. Galvenokārt veiktas krājas kopšanas cirtes vidēja vecuma audzēs – 42,7 ha, bet jaunaudzēs koptas 1,8 ha platībā.

1.5.2.4. Medības un makšķerēšana

Dabas liegumā medību tiesības izmanto mednieku formējumi “Līdace” – 181,5 ha VAS LM Vidusdaugavas mežsaimniecības Kokneses meža iecirkņa teritorijā, “Savīte” – 171,9 ha MPS un privāto zemju platībās un MPS zinātniski pētnieciskās medību saimniecības iecirknis – 73,7 ha. Mednieku formējumiem katru gadu tiek izsniegtas licences limitēto medījamo dzīvnieku (aļņu, staltbriežu, stirnu, meža cūku un bebru) medībām saskaņā ar meža dzīvnieku uzskaiti. Dzinēju medības skar tikai ierobežotu lieguma platības daļu teritorijas īpatnību dēļ (ūdens šķēršļi, aizaugums, kas apgrūtina pārvietošanos), arī individuālās medības šeit praktiski nenotiek grūtās pieejamības dēļ. Līdz ar to medības maz ietekmē dzīvnieku populācijas lieguma teritorijā.

Vestas upē notiek tikai amatierzveja. Tajā dzīvo foreles, līdakas un vēdzeles, tādēļ lieguma teritorijā iespējams sastapt pat forelistus no Rīgas. Vesetas vecupēs sastopamas raudas, asari un līdakas.

LITERATŪRA

- Āboliņa A. 2001. Latvijas sūnu saraksts. Rīga, *Latvijas Veģetācija* 3:47-87.
- Āboliņa A., Jermacāne S., Laiviņš M. 2001. Post-Drainage Dynamics of the Ground Vegetation in a Transitional Mire. *Baltic Forestry*, vol. 7, No. 1:19-28.
- Andrušaitis G. (red.). 2000. *Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 6. sēj. Putni un zīdītāji*. Rīga, LU Bioloģijas institūts, 274 lpp.
- Andrušaitis G. (red.). 2003. *Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 3. sēj. Vaskulārie augi*. Rīga, LU Bioloģijas institūts, 691 lpp.
- Anon.1979. Bernes konvencija. Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību, Berne, 1979. gada 16. septembris.
- Anon. 2001.a Aiviekstes pagasts. *Latvijas Pagasti*. Enciklopēdija, 1. sēj. 27.-29. lpp.
- Anon. 2001.b Kalsnavas pagasts. *Latvijas Pagasti*. Enciklopēdija, 1. sēj. 441.-444. lpp.
- Anon. 2001.c LR MK noteikumi: “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”. Nr.45, 2001.gada 30.janvāris.
- Anon. 2002. Vietalvas pagasts. *Latvijas Pagasti*. Enciklopēdija, 2. sēj. 615.-617. lpp.
- Askew R.R. 1988. The dragonflies of Europe. Colchester, Harley Books, 291 p.
- Avotiņa R. 1998. Veseta. *Latvijas Daba*. Enciklopēdija, 6. sēj. 63.
- Bambe B. 2002. Aizsargājamo augu atradņu inventarizācijas rezultāti Kalsnavas pagastā un tā apkārtnē. *Retie augi*. Rīga, 71.-78. lpp.
- Bambe B. 2005. Augi un biotopi dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”. *LU 63. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, Ģeoloģija, Vides zinātne*. Referātu tēzes. Rīga, 15.-16. lpp.
- Gavrilova Ģ., Šulcs V. 1999. *Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts*. Rīga. 135 lpp.
- Harde K.W. 1998. *Beetles*. Prague, Blitz Editions, 334 p.
- Kabucis I. (red.) 2004. *Biotopu rokasgrāmata*. Latvijas Dabas fonds. Rīga, “Preses nams”, 160 lpp.
- Kavacs G. (atb. red.), 1998. Dzīvās dabas taksonu latvisko nosaukumu rādītājs. *Latvijas Daba*. Enciklopēdija. 6. Rīga: “Preses nams”, 187-245.
- Lārmanis V., Priedītis N., Rudzīte M. 2000. *Mežaudžu atslēgas biotopu*

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

rokasgrāmata. Rīga, Valsts meža dienests, 127 lpp.

Pakalne M., Salmiņa L., Bамbe B., Petriņš A. 1996. *Inventory and evaluation of the most valuable peatlands of Latvia*. Rīga, 118 pp.

Račinska I., 2002. *Rokasgrāmata īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādātājiem*. Rīga: Ulma, 96 lpp.

Ramans K. 1994. Ainavrajonēšana. *Latvijas Daba*. Enciklopēdija, 1. sēj. 22.-24.

Spuris Z. (red.).1998. *Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas*. 4. sēj. Bezmugurkaulnieki. Rīga, LU Bioloģijas institūts, 388 lpp.

Tauriņš E., Ozols E. (red.) 1957. *Latvijas PSR dzīvnieku noteicējs*. I. Rīga, Latvijas Valsts izdevniecība, 871 lpp.

Tolman T. 1997. *Butterflies of Britain & Europe*. London, Harper Collins Publishers, 320 p.

Zelčs V. 1994. Aronas paugurlīdzenums. *Latvijas Daba*. Enciklopēdija, 1. sēj. 67.-68.

Zelčs V. 1998. Vesetas – Aronas pazeminājums. *Latvijas Daba*. Enciklopēdija, 6. sēj. 63.

Аболинь А. А. 1977. Сукцессия растительности на торфяных почвах под влиянием осушения. *Торф в лесном хозяйстве*. Рига, "Зинатне", с. 27-52

Бей-Биенко Г. Я. (ред.) 1965. *Определитель насекомых Европейской части СССР. Жесткокрылые и веерокрылые*. Москва-Ленинград, Наука, 668 с.

Буш К. К., Аболинь А. А. 1968. Строение и изменение растительного покрова важнейших типов леса под влиянием осушения. *Вопросы гидромелиорации*. Рига, "Зинатне", с. 71-126.

Табака Л. В. (ред.) 1985. Флора и растительность Латвии. Восточно-Латвийский геоботанический район. Рига, "Зинатне", 295 с.

Табака Л., Гаврилова Г., Фатаре И. 1988. *Флора сосудистых растений Латвийской ССР*. Рига, "Зинатне", 196 с.

Залитис П. 1983. *Основы рационального лесосушения в Латвийской ССР*. Рига, "Зинатне", 232 с.

www.aizrp.lv

www.madona.lv

2. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS

2.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un to ietekmējošie faktori

Dabas liegums ir daudzveidīgs biotopu komplekss, ko veido pārejas un zāļu purvi, palieņu pļavas, slapjie meži, kā arī sausieņu meži minerālzemēs salās. Veseta un tās vecupes ievērojami bagātina teritorijas daudzveidību ar ūdeņiem un krastmalām raksturīgām sugām. Saglabājušās dabiskas biotopu kompleksu pārejas: mežs-purvs, purvs-pļava, sauss mežs reljefa paaugstinājumā-slapjš mežs ieplakā ap to. Teritorijas ārējās robežas samērā viegli piebraucamas un pieejamas, bet platība ļoti grūti šķērsojama, līdz ar to teritorijas dabas vērtības pozitīvi ietekmē nepieejamība un niecīga antropogēnā ietekme.

Tomēr agrākās saimnieciskās darbības ietekmē platībā notikušas ievērojamas izmaiņas – sakarā ar pārrakumu Ezišsalas ziemeļpusē agrākajā Vesetas gultnē, tagadējās vecupēs, ūdens plūsma ir ļoti lēna un notiek aizaugšana; Ezišsalas mežos lielās platībās veiktas kopšanas cirtes un mežu mākslīga atjaunošana, stādot egli; nelielās platībās veiktas arī kailcirtes. Tūrisma un atpūtas ietekme ir niecīga. Ogu un sēņu ievākšana notiek liegumam līdzās esošajos mežos, bet palienes purvu tikai reizēm apmeklē dzērveņu lasītāji. Vesetas upē makšķerē atsevišķi forelisti. Kā tūrisma objekts minams partizānu kalniņš, kur uzstādīts piemiņas krusts un atjaunota zemnīca. To apmeklē atsevišķas kājnieku tūristu grupas, jo piebraukšana nav iespējama. Tā kā apmeklējumu intensitāte ir niecīga, tūrismam pagaidām nav negatīvas ietekmes uz dabiskajiem biotopiem.

Samērā lielā teritorijas daļā bioloģisko daudzveidību negatīvi ietekmē saimnieciskās darbības trūkums – tās ir palieņu pļavas, kur pļaušana nenotiek jau aptuveni 50 gadus, tādēļ turpinās aizaugšana ar kārkliem, kā arī niedrēm un citiem augstajiem lakstaugiem.

2.2. Biotopi kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori

2.2.1. tabula

Vērtīgi biotopi dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”

Nosaukums	ES nozīmes biotopu klasifikatora kods	Īpaši aizsargājamā biotopa veids (MK noteikumi Nr. 421)	Platība, ha vai garums, m	% no teritorijas
Upju straujtecēs	3260	5.18.	935 m	
Vecupes		4.20.	5907 m	
Eitrofas augsto lakstaugu audzes*	6430			
Upju palieņu pļavas	6450		37.1	8.7
Pārejas purvi un slīkšņas	7140		4.9	1.1
Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	7160	2.10.	<0.1	<0.1
Boreālie meži	9010*		14.4	3.4
Melnalkšņu staignāji	9080*		11.1	2.6
Purvaini meži	91D0*		44.6	10.4

* Biotopu 6430 un 6450 platība dota kopā

2.2.1. Purvi

Dabas aizsardzības vērtība

Vesetas palienes purvs ir samērā neliela, bet daudzveidīga mitrāju sistēma, kas reprezentē vairākus Latvijas purvu un slapjo pļavu tipus. Latvijas vērtīgāko purvu inventarizācijas projektā tas novērtēts kā nozīmīgs Latvijas mērogā (Pakalne et al., 1996).

Vesetas palienes purva biotopi atbilst Eiropas nozīmes aizsargājamiem biotopiem “Pārejas purvi un slīkšņas” (kods 7140), vietām arī ”Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi” (7160). Avotu purvi vienmēr aizņem mazas platības, bet tajos sastopamas augu sugas ar specifiskām ekoloģiskām prasībām. Lielākā vērtība ir pārejas purviem Pļaviņu mežniecības 123. un 119. kv., kur ir liela augu sugu daudzveidība un sastopamas arī Eiropas 3 nozīmes aizsargājamās sugas, starp tām dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*, kas pārstāvēta ar samērā lielu, bagātīgi ziedošu populāciju. Pēdējos gados, ieskaitot 2005. gada augustu, ziedošo īpatņu skaits ir ap 100. Šajos kvartālos ierīkoti arī 4 purva monitoringa parauglaukumi pēc vienotās metodikas (izstrādāta L. Salmiņas vadībā), kuros tiks novērots, kā veģētāciju, tostarp retās un aizsargājamās sugas (dzeltēno akmeņlauzīti, orhidejas, u.c.) ietekmē daļēja priedes un krūmu izciršana un niedru pļaušana.

Sociālekonomiskā vērtība

Purva ekonomiskā vērtība ir niecīga – dzērveņu ražas ir mazas, bet kokaudzes krāja pārejas purvā nepārsniedz 60 m³/ha (Vesetnieku ekoloģiskā stacionāra ilggadīgi novērojumi). Purva zinātniskā vērtība ir augsta – tās kalpo kā mācību un demonstrējumu objekts un purva monitoringa objekts. Interesentu grupām purvs jāļauj aplūkot tikai no 119. kv. ierīkotās laipas ekskursijas vai mācību prakses vadītāja pavadībā, lai izbradāšana netraumētu jutīgo purva zemsedzi un netraucētu ilglaicīgos novērojumus.

Ietekmējošie faktori

Dabisks faktors ir purva sukcesionālā attīstība, jo ilgstošā laika periodā pārejas purvos sfagnu augšanas un tikai daļējas sadalīšanās rezultātā pieaug kūdras slānis, veidojas ciņi, kur dominē sūnu purviem raksturīgas sugas. Tā kā lieguma purviem ir dabiska robeža ar sausiem mežiem minerālaugsnēs, samērā bieži ieviešas arī mežiem raksturīgas sugas.

Citi dabiski faktori ir pavasara pali un bebru darbība. To ietekme uz purvu biotopiem ir pozitīva vai neitrāla. Regulāras palu ietekmes rezultātā purvu biotopu slapjākajās vietās sastopamas arī ūdeņiem un krastmalām raksturīgas sugas, piemēram, garlapu gundega *Ranunculus lingua*.

Nosusināšanas ietekme uz purviem ir neliela, ievērojama tā ir apkārtējā meža masīvā, kas neietilpst lieguma teritorijā.

2.2.2. Meži

Dabas aizsardzības vērtība

Vērtīgākie no bioloģiskās daudzveidības viedokļa ir Pļaviņu mežniecības 105., 114. un 118. kvartāla, kā arī Ezīšsalu rietumu, dienvidu un austrumu pusi aptverošie slapjie meži, no kuriem liela daļa atbilst dabiskajiem meža biotopiem. Daļa no tiem ir jaukti skujkoku meži, citos nogabalos dominē melnalksnis vai purva bērzs ar skujkoku piejaukumu. Šie dabiskie meža biotopi, galvenokārt niedrāji un dumburāji, atbilst Eiropas nozīmes biotopiem “Purvaini meži” un “Melnalkšņu staignāji”, tie ir nepieciešami speciālo biotopu sugu, īpaši sūnu, ķērpju un kukaiņu saglabāšanai. Šīm sugām ir vāja izplatīšanās spēja un nepieciešams pastāvīgi paaugstināts gaisa un augsnes mitrums, noēnojums saistībā ar bioloģiski veciem kokiem, ciņiem, kritālām, kas satrup mitrā vidē, sausokņiem un stubeņiem.

Bioloģiski vērtīgi ir arī vecākie no sausieņu mežiem minerālaugsnēs, kas sastopami Ezīšsalā. Galvenokārt tie ir jauktu koku damakšņi ar ievērojamu vecu bērzu īpatsvaru, dabiskām laucēm, saules aspidētiem stubeņiem un kritālām. Šeit konstatēta Latvijas nozīmes atradne ļoti retai kukaiņu sugai priežu dižkoksngrauzim. Tā ir otrā reālā atradne Latvijā, suga ierakstīta LSG 1. kategorijā.

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

Lokāla vērtība teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainaviskās pievilcības veidošanā ir arī sausajiem skujkoku mežiem pauguru grēdās, kas nelielās platībās sastopami 114. kv. slapjo mežu ielokā (“Partizānu mežs”). Dienvidu nogāzes zemsedzē šeit bagātīgi sastop kladīnas un Islandes ķēрпи, kas pārējiem lieguma mežiem nav raksturīgi.

Sociālekonomiskā vērtība

Meža galvenā ekonomiskā vērtība ir koksne, kas agrāk iegūta tagadējā dabas lieguma zonā, īpaši Ezīšsalā. Tā kā teritorija ir grūti pieejama, meži turpmāk netiks apsaimniekoti, bet saglabāti dabas aizsardzības mērķiem. Meža ogas un sēnes lieguma teritorijā sastopamas niecīgā daudzumā, to ieguvu regulēt nav nepieciešams.

Ļoti augsta zinātniskā vērtība ir mežiem, kas aptver lieguma austrumu daļu (Vesetnieku ekoloģiskais stacionārs). Tajā ietilpst arī daļa lieguma teritorijas, galvenokārt palienes purvi.

Ietekmējošie faktori

Pirms lieguma izveides mežus ir ietekmējusi mežsaimnieciskā darbība un nosusināšana. Mūsdienās Pļaviņu mežniecības 114. kvartālā vērojama koku nokalšana vai dzīvīguma pazemināšanās bebru darbības rezultātā. Kvartālu šķērso dabiski strauti, kuros beбри ierīkojuši vairākus dambjus. Tā kā bebraine izveidojusies dabas liegumā dabiskā meža biotopā, nav pamata uzskatīt, ka mežam nodarīts kaitējums. Bebru barības bāze šeit pamazām izsīkst, jo tiek intensīvi grauzti bērzi, tāpēc jādomā, ka tie drīz pārvāksies uz citu teritoriju.

Esošie pēc inventarizācijas izdalītie dabiskie meža biotopi nepilnīgi aptver dabisko mežu vērtības, jo apsekoti tikai vecākie nogabali. Jāturpina papildus meža dabisko biotopu inventarizācija, ietverot vietas, kas jau atrastas, inventarizējot putnus un augus (A. Petriņš, B. Bambi). Biotopu platības un nogabalu robežas varēs precizēt pēc mežierīcības veikšanas MPS mežos, kas notiek 2005. gada vasarā vienlaicīgi ar dabas aizsardzības plāna izstrādi. Pašreizējā mežierīcība ir vairāk kā 20 gadus veca un precīzi neatspoguļo mežaudžu robežas dabā.

Priekšlikumi par jaunu DMB un pDMB izveidošanu

Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” un tā tiešā tuvumā 2005.g. konstatētie meža nogabali, kas atbilst DMB vai pDMB prasībām

2.2.2. tabula

Kvartāls	Nogabali	Piezīmes
430	8,14,17,18,19,20,21,23.	Iespējams DMB vai pDMB
105	16,17	Iespējams DMB vai pDMB
106	4	Iespējams DMB vai pDMB
110	2	Iespējams DMB vai pDMB
114	2,3,4,5,9,10,11,12,13,14,18,19,20	Iespējams DMB vai pDMB
118	6,9	Iespējams DMB vai pDMB

2.2.3. Saldūdeņi

Dabas aizsardzības vērtība

Dabas liegums izveidots ap Vesetas upi, ietverot gan tās dabisko, gan mākslīgi veidoto gultni. Jāatzīmē, ka 19. gadsimta beigās veidotā mākslīgā ar roku darba rīkiem izraktā gultne mūsdienās veido dabisku meandrus un tieši šajā daļā konstaēts aizsargājams biotops ”Upju straujtecēs” (3260). Gultne šeit ir sekla, akmeņaina, ar sērēm; sastop avotsūnas un ūdensgundegas. Straujtecēs ir aizsargājamas gan Eiropas, gan Latvijas mērogā. Latvijā aizsargājams stāvošu saldūdeņu biotops ir vecupes (MK noteikumi Nr. 421, grozījumi 25.01.2005. Nr. 61). Tās veidojušās, aizsērējot dabiskajai Vesetas gultnei pēc pārrakuma veikšanas, kad straumes ātrums kļuva niecīgs. Vecupēs bagātīgi pārstāvēta eitrofa ūdeņu veģetācija (parastais elsis, glīvenes, dzeltenā lēpe).

Sociālekonomiskā vērtība

Vesetas straujtecēs sastopamas foreles, bet vecupēs zivis, kas barojas dūņās (līņi). Abus ūdeņu biotopus retumis apmeklē makšķernieki.

Ietekmējošie faktori

Pagātnē lielāko ietekmi uz ūdeņiem atstājis Vesetas pārrakums, kas saīsinājis reālo upes garumu. Tomēr viennozīmīgi negatīvi to vērtēt nevar, jo:

- upes dabiskais tecējums nav iztaisnots, bet veidota pilnīgi jauna gultne;
- tas veikts ar rokas instrumentiem;
- jaunveidotajā gultnes daļā sastopamas straujtecēs, kas ir aizsargājams biotops un kuru nav pārējā lieguma teritorijā, kā arī Vesetas lejtecē. Straujtecēs vēl saglabājušās Vesetas augštecē uz augšu no Vietalvas;
- nav īstas informācijas, kādi ūdeņu biotopi bijuši sastopami pirms pārrakuma veikšanas;
- vecupes, kas izveidojušās kādreizējās Vesetas gultnes vietā, ir Latvijā aizsargājams ūdeņu biotops (MK noteikumi Nr. 421, grozījumi 25.01.2005. Nr. 61).
- gan ”jaunās” Vesetas, gan vecupju krastos saglabājušies vērtīgi palieņu biotopi.

Vesetas un tās vecupju izmantošana makšķerēšanai nerada būtisku negatīvu ietekmi uz ūdeņu un līdzās esošajiem krastmalu biotopiem.

2.2.4. Pļavas

Dabas aizsardzības vērtība

Teritorijā konstatēti divi Eiropas nozīmes pļavu biotopi: ”Eitrofās augsto lakstaugu audzes” (6430) un ”Upju palieņu pļavas” (6450). Jāatzīmē, ka šajā gadījumā tās samērā grūti atšķiramas gan kartogrāfiskajos materiālos, gan dabā, jo abos variantos ilgstošas nepļaušanas rezultātā sastop gan grīšļus, gan platlapjus; arī aizaugums ar kārklēm ir ievērojams. Atšķirības kritērijs var būt dominējošās sugas – eitrofās augsto lakstaugu audzēs dominē parastā vīgrieze, meža suņburkšķis, vītolu vējmietīņš, bet palieņu pļavās slaidais, ciņu un satuvinātais grīslis, parastais miežubrālis. Palienes rajoni, kur dominē parastā niedre, nav pieskaitāmi vērtīgiem aizsargājamiem biotopiem. Ja pļavās tiktu atsākta pļaušana, kas nenotiek jau aptuveni 50 gadus, tās ietilptu bioloģiski vērtīgu zālāju kategorijā.

Sociālekonomiskā vērtība

Agrāk sociālekonomiskā vērtība bija pļavās iegūtajam sienam. Par to liecina sekli ar lāpstu rakti aizauguši nosusināšanas grāvīši, kā arī vietējo iedzīvotāju atmiņas. Mūsdienās sociālekonomisko vērtību iespējams iegūt, ja pļavas nopļauj bioloģiski vērtīgiem zālājiem atbilstošos termiņos (vēlā pļaušana no 10.07. līdz 10.09.) un savāc sienu, pat, ja tas nav nepieciešams lopbarībai. Slapjuma, asinssūcēju kukaiņu un lielo plēsēju klātbūtnes dēļ pļavas nav perspektīvas ganīšanai.

Pļavām varētu būt zinātniska vērtība, ja pēc pļaušanas uzsākšanas tiktu veikts monitorings, kā izmainās augu, putnu un kukaiņu daudzums un sugu sastāvs.

Pašlaik aizaugošās pļavas un tajās satopamie kārkli ir vērtīga barības bāze medījamajiem dzīvniekiem, īpaši aļņiem un briežiem. Tāpēc, plānojot apsaimniekošanu, arī turpmāk daļā teritorijas kārkli būtu jāsaglabā.

Ietekmējošie faktori

Kādreiz zināma ietekme ir bijusi nosusināšanas tīklam, kas padarīja pļavas pieejamākas apsaimniekošanai. Mūsdienās antropogēnās ietekmes praktiski nav, bet galvenais dabas faktors ir aizaugšana ar krūmiem un ekspansīvām mitru vietu lakstaugu sugām: parasto niedri, parasto miežubrāli, meža suņburkšķi.

2.3. Sugas kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tās ietekmējošie faktori

2.3.1. Augu sugas

Dabas aizsardzības vērtība

Dabas liegumā konstatētas 24 aizsargājamo augu sugas, tostarp 17 vaskulāro augu sugas un 7 sūnas. Divas augu sugas aizsargā Eiropas Direktīva, tās ir dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus* un spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosus*. Dzeltenās akmeņlauzītes populācija ir ievērojama Latvijas mērogā. Lielākā nozīme ir pārejas purvu, kā arī slapjo mežu sugām. Sugu saglabāšanos nodrošinās biotopu saglabāšanas pasākumi. Sugu izplatība tiks kontrolēta pārejas purvu monitoringa parauglaukumos.

Sociālekonomiskā vērtība

Aizsargājamām augu sugām nav ekonomiskas vērtības, daļai sugu, īpaši orhidejām, ir estētiska vērtība. Augu sugām ir arī izziņas vērtība.

Ietekmējošie faktori

Jebkura ietekme, kas izmaina biotopu, izmaina arī augšanas apstākļus sugām. Dabas liegumā nav konstatētas tādas augu sugas, kurām papildus biotopu apsaimniekošanas pasākumiem būtu nepieciešami īpaši apsaimniekošanas pasākumi.

2.3.2. Putnu sugas

Dabas aizsardzības vērtība

Pavisam liegumā konstatētas 13 aizsargājamās putnu sugas, kas iekļautas arī Putnu direktīvas I pielikumā. Dažas nozīmīgas sugas, kam lieguma teritorijā ir labas barošanās vietas, atzīmētas iepriekš, bet 2005. gadā nav konstatētas – melnais stārķis, zivju ērglis. Pļaviņu mežniecības 114. kvartālā 2005. gada pēc bungošanas atrastas trīspirkstu dzeņa ligzdošanas vietas.

Tā kā sugu daudzveidība ir atkarīga no dažādu biotopu skaita un to platībām teritorijā, tad 13 konstatētās aizsargājamās sugas un 58 biežāk sastopamās vietā, kur dominē tikai divi galvenie biotopa veidi – palienes pļavas un skujkoku meži, vērtējams kā labs.

Sociālekonomiskā vērtība

Ekonomiska vērtība ir medījamiem putniem, bet no tiem liegumā pārstāvēts tikai rubenis un mežzirbe. Visiem putniem ir pieaugoša sociālekonomiskā vērtība kā putnu vērošanas objektiem.

Ietekmējošie faktori

Melno stārķi ietekmē barības resursi un mežsaimnieciskā darbība. Vēsturiskas ziņas liecina, ka melnā stārķa ligzda kādu laiku pagājušā gadsimta astoņdesmitajos gados bijusi netālu no Dāmenezera, kas atrodas ap 1 km uz dienvidiem no lieguma (A.Avotiņa dati). Liegumā šai sugai daudzviet ir labas barošanās vietas.

Zivju ērgļu skaitu ietekmē barības resursi, starpsugu konkurence (ūpis un jūras ērglis), kā arī augstu koku trūkums ar piemērotu vainaga formu - saplacinātu no augšas. Atsevišķas lieguma apkārtnes mežaudzes ar vecām priedēm ir piemērotas šīs sugas ligzdošanai.

Dabas lieguma teritorijā un apkārtnē esošie biotopi – upes palienes niedrāji, krūmāji, zāļu purva fragmenti, mitri izcirtumi un līdzīgi biotopi, ir klasiskas dzērvju ligzdošanas vietas, kas šai sugai ir ļoti piemērotas.

Grieze ir viena no nedaudzajām sugām dabas liegumā, kuru skaita palielināšanai nepieciešams uzsākt saimnieciskus pasākumus - paliņu pļavu pļaušanu. Domājams, ka pļaušanas atsākšana un krūmu apauguma likvidēšana varētu veicināt arī rubeņu skaita pieaugumu.

Trīspirkstu dzenis apdzīvo mežus, kur lielākās platībās sastopamas un dominē vecākas mitras un pārmitras mežaudzes - gan lapu, gan skuju koku un jauktas. Ligzdošanas teritorijās jāveic pietiekama veco meža nogabalu aizsardzība, saglabājot tos bez saimnieciskās darbības.

2.3.3. Zīdītājdzīvnieku sugas

Dabas aizsardzības vērtība

Lieguma teritorija ir salīdzinoši neliela, bet tajā sastopami dažādi biotopi, tāpēc zīdītājdzīvnieku sugu daudzveidība ir samērā liela: konstatētas 12 sugas, 10 sugas uzskatāmas kā sastopamas teritorijā un vēl 8 sugas ir varbūtēji sastopamas (kopā 30 no 60 Latvijā sastopamajām sauszemes zīdītājdzīvnieku sugām). Liegumā dzīvo vai regulāri iekļūst gan mežiem, gan atklātiem, zālainiem biotopiem raksturīgas sugas, kā arī amfibiontās sugas un sugas, kas apdzīvo dažādus biotopus.

Liegumā konstatētas 8 aizsargājamas dzīvnieku sugas, no tām 4 – sikspārņu sugas, kā arī ūdrs un ierobežoti izmantojamās zīdītāju sugas – meža cauna, vilks un lūsis.

Sociālekonomiskā vērtība

Ekonomiskā vērtība ir medījamajiem dzīvniekiem – aļņiem, stirnām, briežiem, meža cūkām. Kā medību trofejām ir vērtība arī vilkiem un lūšiem.

Ietekmējošie faktori

Negatīva ietekme uz aizsargājamām dzīvnieku sugām liegumā nav novērojama. Īpaši pasākumi attiecībā uz aizsargājamo dzīvnieku populācijām nav nepieciešami.

2.3.4. Bezmugurkaulnieku sugas

Dabas aizsardzības vērtība

Dabas lieguma “Vesetas palienes purvs”, platība ir pietiekoši liela, tomēr tajā konstatētas samērā nedaudzas aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu - 13. Tas izskaidrojams ar diezgan viendabīgiem biotopiem palieņu pļavās, kas aizņem lielas platības, un jauniem mežiem. Konstatēto sugu populāciju stāvoklis kopumā vērtējams kā nelabvēlīgs, jo pļavu biotopi ir aizaugoši, bet mežu biotopi ir jauni un piemērotas audzes ir nelielās platībās. Būtiskākā loma pļavu tauriņu, īpaši zirgskābeņu zilenīša aizsardzībai ir Vecupplavām. Meža sīksamteņa statuss liegumā ir neskaidrs, jo nav zināma kāpuru barošanās vieta. Būtiskākā loma aizsargājamo saproksilofāgu aizsardzībai ir veciem bērziem, kas atrodas Ezīšsalā.. Vesetas upe nodrošina labvēlīgu upju spāru sugu populācija stāvokli.

Nozīmīgs Latvijas mērogā ir priežu dižkoksngrauža *Prionus coriarius* atradums, jo šī ir otrā pašlaik zināmā atradne aiz Daugavpils raj. Ilgu dabas parka. Konstatēts Ezīšsalā vecos bērzos.

Sociālekonomiskā vērtība

Konstatētajām sugām ir zema sociālekonomiskā vērtība. Finansējuma gadījumā, ir iespējams nodrošināt vietējos iedzīvotājus ar alternatīvu nodarbošanos – dabas lieguma pļavu apsaimniekošanu ganot vai pļaujot.

Ietekmējošie faktori

Antropogēnā ietekme liegumā pašlaik ir nenozīmīga. Agrāk pļavas ir pļautas, bet tagad pamestas un aizaug. Esošie meži pašlaik netiek saimnieciski izmantoti, bet izpaužas agrākās apsaimniekošanas sekas – ir liels jaunu mežu īpatsvars. Dabisko faktoru ietekmē notiek pļavu aizaugšana, sākot no mežmalām un sausākām “saliņām”.

2.3.5. Abinieku un rāpuļu sugas

Dabas aizsardzības vērtība

Nacionālajā līmenī aizsargājamās sugas nav konstatētas. No ES Sugu un biotopu direktīvas IV pielikumā minētajām sastopama dīķa varde *Rana lessonae*. Teritorijas tiešā tuvumā konstatētā sila ķirzaka *Lacerta agilis* iekļauta Latvijas

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

Sarkanajā grāmatā, MK Īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, kā arī ES Sugu un biotopu direktīvas IV pielikumā.

Sociālekonomiskā vērtība

Abinieku un rāpuļu sugām nav ekonomiskas vērtības. Aizsargājamām sugām ir zinātniska vērtība.

Ietekmējošie faktori

Mikroliegumu izveide nav nepieciešama; sila ķirzakas *Lacerta agilis* dzīvotne atrodas ārpus teritorijas un šeit veiktās aktivitātes to neskar. Gar lieguma ZA daļas dienvidu robežu novērotais augstais abinieku skaits ir būtiska barības bāze daudziem zīdītājiem un putniem; tas saistīts ar piemērotu nārsta vietu – aizsērējušu meliorācijas grāvju (stigu krustpunktos sastopami pat nelieli dīķi) klātbūtni mitrā egļu mežā ārpus lieguma teritorijas. Šeit lielā skaitā konstatēti abinieku kurkuļi; šos grāvjus un dīķus ieteicams pēc iespējas saglabāt.

2.4. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

Dabas lieguma nozīmīgākās vērtības ir purvu, palieņu pļavu un slapjo mežu biotopu komplekss, kurā sastopamas daudzas retas un aizsargajamas augu sugas.

Prioritātes:

- Saglabāt reto un aizsargājamo augu populācijas tiem piemērotos biotopos.
- Atjaunot un saglabāt palieņu pļavu biotopus, kas nozīmīgi arī putniem un bezmugurkaulniekiem.

2.4.1. tabula

Teritorijas dabas un sociālekonomiskās vērtības

Biotopu grupa	Dabas vērtība	Sociālekonomiskā vērtība	Problēmas	Risinājumi
Purvi	Pārejas purvi un avotpurvi. Aizsargājami augi.	Purvu monitorings kā zinātniska vērtība. Potenciāli – ekskursijas pa laipām.	Aizaugšana ar niedrēm. Izbradāšana.	Niedru pļaušana. Laipu ierīkošana.
Meži	Slapjo mežu dabiskie biotopi. Sausieņu mežu dabiskie biotopi kā bezmugurkaulnieku dzīvotne.	Koksne. Medības. Tūrisms.	Potenciāli – tūrisma intensitātes palielināšanās uz ”Partizānu mežu”	Laipas ierīkošana, lai ”Partizānu mežs” būtu sasniedzams no D puses
Pļavas	Dabisku pļavu biotopi. Bezmugurkaulnieku dzīvotne. Putnu barošanās vieta.	Siens. Dabisku pļavu biotopu apsaimniekošana. Medījamo dzīvnieku barošanās vieta.	Nepļaušana. Aizaugšana. Grūta pieejamība.	Pļaušana. Krūmu daļēja izciršana.
Saldūdeņi	Aizsargājami biotopi.	Zivis. Rekreācija.	Vecupju aizsērēšana.	Hidroloģiskā režīma monitorings

3. TERITORIJAS SAGLABĀŠANAS MĒRĶI

3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālais vai ilgtermiņa mērķis

Saglabāts vienots mitrāju komplekss – purvi, pļavas un meži ar daudzveidīgu floru un veģetāciju kā dzīvotne putnu, zīdītāju un bezmugurkaulnieku sugām.

3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam

Teritorijas dabas vērtību saglabāšana

3.2.1. Saglabāti bioloģiski daudzveidīgi pārejas purvi 4,9 ha platībā un retie augi tajos, tostarp viena no lielākajām ES nozīmes sugas dzeltenās akmeņauzītes *Saxifraga hirculus* populācijām Latvijā.

3.2.2. Saglabāti dabiskie meža biotopi un ES aizsargājamie meža biotopi 76,1 ha platībā, tostarp veci bērzi Ezīšsalā, kas nozīmīgi saproksilofāgo kukaiņu aizsardzībai.

3.2.3. Atjaunotas un uzturētas Vecuppļavas vismaz 9,4 ha platībā, kas nozīmīgas kā putnu ligzdošanas un barošanās vietas un tauriņa zirgskābeņu zilenīša *Lycaena dispar* dzīvotne.

Tūrisma un rekreācijas infrastruktūras attīstība

3.2.4. Dabā izvietotas informatīvās zīmes un informācijas stendi .

3.2.5. Nodrošināta iespēja apmeklēt nacionālo partizānu piemiņas vietu pa laipu no Kalsnavas un Aiviekstes pagastu puses, reizē iepazīstoties ar mitrāju biotopiem.

Administratīvie pasākumi

3.2.6. Precizētas dabas lieguma robežas pa biotopu dabiskajām robežām.

3.2.7. Sakārtota lieguma administratīvā struktūra un dokumentācija.

Monitorings

3.2.8. Nodrošināts pārejas purvu un reto augu populāciju monitorings tajos.

3.2.9. Nodrošināts hidroloģiskā režīma monitorings dažādās mitrāju ekosistēmās.

Sabiedrības informēšana un izglītošana

3.2.10. Nodrošināta sabiedrības informācijas un izglītības attīstība.

4. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI

4.1. Apsaimniekošanas pasākumu pārskats

Lai nodrošinātu teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķu sasniegšanu, kā prioritārs pasākumu komplekss jāatzīmē teritorijas dabas vērtību saglabāšana, kā arī pārejas purvu un hidroloģiskais monitorings. No saimnieciskajiem pasākumiem svarīgākā ir palienes pļavu pļaušanas atjaunošana. Mežos nepieciešamā kopšana veikta jau iepriekšējos gados pirms lieguma nodibināšanas.

Apsaimniekošanas pasākumi apkopoti 4.1.1. tabulā atbilstoši 3.2. nodaļā paredzētajiem īstermiņa mērķiem. Iespēju robežās norādīta pasākumu izpildes prioritāte (I – prioritāri; II – būtiski), izpildes laiks, iespējamās izmaksas, izpildītāji, finansētāji, kā arī izpildes efektivitātes rādītāji. Pirms pasākuma uzsākšanas izmaksu apjomu nepieciešams precizēt, jo izmaksas var mainīties atkarībā no inflācijas koeficienta, degvielas cenas un citiem apstākļiem. Paredzētās darbības var tikt mainītas vai atceltas, ja to pamato monitoringa rezultāti.

Tabulā lietoti saīsinājumi:

- DAP – Dabas aizsardzības pārvalde
- LDF – Latvijas Dabas fonds
- MPS – Meža pētīšanas stacija
- Pagasti – Aiviekstes, Kalsnavas, Vietalvas pagastu pašvaldības
- VAS LVM – Valsts akciju sabiedrība ”Latvijas valsts meži”
- VMD – Valsts Meža dienests
- LIFE projekts – LIFE 04 NAT/LV000196 ”Purvu biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā”
- LVĢMA – Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra

Apsaimniekošanas pasākumi

4.1. tabula

Nr.	Pasākums	Prioritāte, termiņš	izpildes	Iespējamās izmaksas 10 gados	Potenciālais izpildītājs, finansētājs	Izpildes rādītāji
Mērķis 3.2.1. <i>Saglabāti bioloģiski daudzveidīgi pārejas purvi 4,9 ha platībā un retie augi tajos, tostarp viena no lielākajām ES nozīmes sugas dzeltenās akmeņlauzītes Saxifraga hirculus populācijām Latvijā</i>						
4.2.1.1.	Neiejaukšanās	Visu laiku		-	MPS	Saglabāti dabiski pārejas purvu biotopi
4.2.1.2.	Niedru pļaušana, krūmu stāva izciršana pārejas purvu monitoringa parauglaukumos	I, 2006.		Saskaņā ar cenu aptauju, aptuveni 100 Ls	MPS kā LIFE projekta partneris	Kopti parauglaukumi 200 m ² platībā
Mērķis 3.2.2. <i>Saglabāti dabiskie meža biotopi un ES aizsargājami meža biotopi 76,1 ha platībā, tostarp veci bērzi Ezīssalaā, kas nozīmīgi saproksilofāgo kukaiņu aizsardzībai</i>						
4.2.2.1.	Neiejaukšanās	Visu laiku		-	VAS LVM, MPS	Nodrošināta dabiska meža attīstība atbilstoši DMB kritērijiem.
Mērķis 3.2.3. <i>Atjaunotas un uzturētas Vecupļavas vismaz 9,4 ha platībā, kas nozīmīgas kā putnu ligzdošanas un barošanās vietas un ES nozīmes tauriņa zirgskābeņu zilenīša Lycaena dispar dzīvotne</i>						
4.2.3.1.	Palieņu pļavu pļaušana un krūmu izciršana – 1. kārtā, 9,4 ha	I, visu laiku vismaz reizi 3 gados		Saskaņā ar cenu aptauju, aptuveni 3384 Ls	VAS LVM, Lauku atbalsta dienests	Nopļautas pļavas un izcirsti krūmi, ha
4.2.3.2.	Palieņu pļavu pļaušana un krūmu izciršana – 2. kārtā, kopā 17,3 ha	II, visu laiku vismaz reizi 3 gados		Saskaņā ar cenu aptauju, aptuveni 6228 Ls	VAS LVM, MPS Lauku atbalsta dienests	Nopļautas pļavas un izcirsti krūmi, ha

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

<i>Mērķis 3.2.4. Dabā izvietotas informatīvās zīmes un informācijas stendi</i>					
4.2.4.1.	Informatīvo zīmju uzstādīšana teritorijas apzīmēšanai	I, 2006, atjaunot reizi 5 gados	Saskaņā ar cenu aptauju	DAP, vides inspektors	Uzstādītas 4 informatīvās zīmes
4.2.4.2.	Informācijas stendu izveide	I, 2007	Saskaņā ar cenu aptauju	LDF kā LIFE projekta partneris	Izveidoti 3 informatīvie stendi
4.2.4.3.	Informācijas stendu uzstādīšana	I, 2007	Saskaņā ar cenu aptauju	Pagasti kā LIFE projekta partneri	Uzstādīti 3 informatīvie stendi
<i>Mērķis 3.2.5. Nodrošināta iespēja apmeklēt nacionālo partizānu piemiņas vietu no Kalsnavas un Aiviekstes pagastu puses, reizē iepazīstoties ar mitrāju biotopiem</i>					
4.2.5.1.	Laipas būve	II, 2008 vai pēc iespējām	Saskaņā ar cenu aptauju, aptuveni 5400 Ls	DAP, MPS	<i>Uzbūvēta laipa 900 m garumā</i>
<i>Mērķis 3.2.6. Precizētas dabas lieguma robežas pa biotopu dabiskajām robežām</i>					
4.2.6.1.	Dabas lieguma robežu izmaiņu priekšlikuma sagatavošana un iesniegšana	II, 2007	-	LIFE projekts	Pamatots priekšlikums par dabas lieguma robežu izmaiņām iesniegts Vides ministrijā
<i>Mērķis 3.2.7. Sakārtota dabas lieguma administratīvā struktūra un dokumentācija</i>					
4.2.7.1.	Dabas lieguma apgrūtinājumu ierakstīšana zemesgrāmatā	III, 2010	-	VZD, pašvaldības, MPS	Zemesgrāmatās iestrādāta informācija atbilstoši MK noteikumiem
4.2.7.2.	Jaunatrasto DMB apsekošana dabā un kartiņu uzrakstīšana, iekļaušana VMD datu bāzē	II, 2007	-	VMD Aizkraukles VM un MPS	Uzrakstītas DMB kartiņas, veiktas izmaiņas VMD datu bāzē
<i>Mērķis 3.2.8. Nodrošināts pārejas purvu un reto augu populāciju monitorings tajos</i>					
4.2.8.1.	Veģetācijas monitoringa parauglaukumu apsekošana un datu ievadīšana monitoringa datu bāzē	I, 2005. un turpmāk katru 2. gadu	Atkarībā no monitoringa finansējuma	LDF, MPS, LVGMA monitoringa programma	Veģetācijas uzskaites dati

Dabas liegums „Vesetas palienes purvs” – dabas aizsardzības plāns

4.2.8.2.	Pārejas purva monitoringa rezultātu izvērtēšana	I, 2007.-2010.	Atkarībā no monitoringa finansējuma	LDF	Lēmumi par pārejas purvu biotopu apsaimniekošanas pasākumu lietderību
<i>Mērķis 3.2.9. Nodrošināts hidroloģiskā režīma monitorings dažādās mitrāju ekosistēmās</i>					
4.2.9.1.	Aku ierīkošana un ūdens līmeņa mērījumu veikšana	II, 2005. gada rudenī un turpmāk		LVTMI”Silava” kā LIFE projekta partneris	Ierīkotas akas, veikti ūdens līmeņa mērījumi 1 reizi dekādē
4.2.9.2.	Hidroloģijas analīze	II, 2006. un turpmāk		LVTMI”Silava” kā LIFE projekta partneris	Lēmumi par iespējamo hidroloģiskā režīma regulēšanas pasākumu lietderību nākotnē
<i>Mērķis 3.2.10. Veikti sabiedrības informēšanas un izglītošanas pasākumi</i>					
4.2.10.1	Filmas uzņemšana	II, 2005.-2008.		LIFE projekts	Uzņemta filma
4.2.10.2.	Semināra organizēšana	II, 2008		LIFE projekts	Noorganizēts seminārs
4.2.10.3.	Informācijas bukleta izdošana latviešu un angļu valodā	I, 2008	800-1000 Ls	LIFE projekts	Izdots un izplatīts informācijas buklets
4.2.10.4.	Purvu aizsardzības dienas organizēšana	II, 2007		LIFE projekts	Noorganizēta purvu aizsardzības diena
4.2.10.5.	Grāmatas par purvu aizsardzību un apsaimniekošanu sagatavošana un izdošana	I, 2008		LIFE projekts	Sagatavota un izdota grāmata
4.2.10.6.	Mežzinātnieka Kaspara Buša piemiņas vietas atjaunošana un saglabāšana	I, 2006 un turpmāk	Saskaņā ar cenu aptauju	MPS, saimniecība “Vesetnieki”	Atjaunota un saglabāta piemiņas vieta

4.2. Apsaimniekošanas pasākumu apraksts

TERITORIJAS DABAS VĒRTĪBU SAGLABĀŠANA

Mērķis 3.2.1. Saglabāti bioloģiski daudzveidīgi pārejas purvi 4,9 ha platībā un reti augi tajos, tostarp viena no lielākajām ES nozīmes sugas dzeltenās akmeņlauzītes *Saxifraga hirculus* populācijām Latvijā

4.2.1.1. Neiejaukšanās

Lielākajā daļā lieguma teritorijas nav vajadzīga nekāda saimnieciskā darbība. Purvu biotopu apsaimniekošana nav veicama pirms pārejas purvu monitoringa rezultātu izvērtēšanas. Apsaimniekošana nav vajadzīga (un arī praktiski nav iespējama) mitrājos lieguma vidusdaļā, kur dominē parastā niedre kopā ar augstajiem lakstaugiem.

Joslā, kur vērtīgi pārejas purvu biotopi Pļaviņu VM 119. un 123. kv. liegumā robežojas ar blakus esošajiem sausieņu mežiem, ārpus lieguma teritorijas atstājama vismaz 30 m plata buferjosla, kurā neveic kailcirtes.

4.2.1.2. Niedru pļaušana, krūmu stāva izciršana parauglaukumos

Pārejas purvā Pļaviņu mežniecības 119. un 123. kvartālā 2005. gada vasarā saskaņā ar vienotu Latvijas purvu monitoringa programmu ir ierīkoti un apsekoti 4 monitoringa parauglaukumi. Katra parauglaukuma lielums 100 m², centri atzīmēti dabā un koordinātu sistēmā, precīzākai zemesdzīves veģetācijas novērtēšanai pa stāviem katrā parauglaukumā fiksēti 5 uzskaites laukumiņi, kas dabā iezīmēti ar mietiņiem. Monitoringa mērķis ir noskaidrot, vai pārejas purvu fitocenozēm un reto augu populācijām tajās ir nepieciešami apsaimniekošanas pasākumi. 119. kvartālā tās ir aizsargājamās orhidejas, plānotais pasākums – krūmu stāva daļēja izciršana, bet 123. kvartālā – dzeltenā akmeņlauzīte un aizsargājamās sūnas, plānotais pasākums – niedru pļaušana. Katrā kvartālā apsaimniekošanu veiks vienā parauglaukumā, bet otrs tiks apsekots kā kontrole. Apsaimniekošanas pasākumi pirmo reizi veicami 2006. gada ziemā vai pavasara sākumā (februārī, martā), sala periodā, lai pēc iespējas maz bojātu zemesdzi. Niedru pļaušana atkārtojama ik pēc 2 gadiem, krūmu stāva izciršana – ik pēc 5 gadiem. Tā kā kopjamā platība ir ļoti neliela (200 m²), apsaimniekošana veicama ar rokas motorinstrumentu – trimeri. Nocirstie krūmi un nopļautās niedres izvācamas ārpus lieguma robežas (parauglaukumi atrodas ne tālāk par 200 m no tās). Aptuvenās vienas kopšanas reizes izmaksas (darba alga, degviela, motorinstrumentu ekspluatācija) – 50 Ls vienai vietai. Pasākuma realizētājs – MPS kā LIFE projekta partneris.

Mērķis 3.2.2. Saglabāti dabiskie meža biotopi un ES aizsargājami meža biotopi 76,1 ha platībā, tostarp veci bērzi Ezīšsalā, kas nozīmīgi saproksilofāgo kukaiņu aizsardzībai.

4.2.2.1. Neiejaukšanās

Biotopu dabisko attīstības procesu nodrošināšana mežos notiek DMB un PDMB, kur tas paredzēts saskaņā ar inventarizācijās kartītēm. Arī pārējos slapjo mežu nogabalos nav jāveic nekāda mežsaimnieciskā darbība. Lielākajās sausieņu mežu platībās (Ezīšsalā) mežu kopšana jau veikta pirms lieguma nodibināšanas un tagad mežu apsaimniekošana ir pārtraukta.

Sausieņu mežu dabiskajos biotopos nākotnē pieļaujama biotopu apsaimniekošana atbilstoši dabisko meža biotopu apsaimniekošanas metodikai, kur to noteicis meža ekoloģis (egles paaugas un 2. stāva izciršana priežu un platlapu koku mežos). Izcirtumos jā saglabā dabiskā atjaunošanās. Arī pārējiem mitrāju biotopiem – pārejas un zāļu purviem, slapjām niedru un citu augsto lakstaugu audzēm ļauj netraucēti attīstīties un šis process nav laikā ierobežots. Vietās, kur lieguma slapjo mežu DMB vai PDMB robežojas ar mežiem ārpus lieguma teritorijas (Pļaviņu VM 105., 114., 118., 119., 123. kv.), atstājama vismaz 30 plata buferjosla, kurā neveic kailcirtes.

Mērķis 3.2.3. Atjaunotas un uzturētas Vecupļavas vismaz 9,4 ha platībā, kas nozīmīgas kā putnu ligzdošanas un barošanās vietas un ES nozīmes tauriņa zirgskābeņu zilenīša *Lycaena dispar* dzīvotne

4.2.3.1., 4.2.3.2. Palienu pļavu pļaušana un krūmu izciršana

Teritorijā konstatēti Eiropas nozīmes biotopi “Upju palienu pļavas” un “Eitrofas augsto lakstaugu audzes” kopā aptuveni 37 ha platībā. Teritorijas dabas daudzveidības saglabāšanai un palielināšanai, īpaši Eiropas nozīmes kukaiņu un putnu sugu populācijām (zirgskābeņu zilenītis, grieze), daļā teritorijas nepieciešams atjaunot pļavu pļaušanu un vietām arī izcirst krūmus. Tā kā pļavas netiek koptas jau aptuveni 50 gadus, tās ir ciņainas un grūti pieejamas. Pļaušanu vispirms nepieciešams uzsākt lieguma rietumu daļā, kur ap 9 ha platībā koncentrētas lielākās pļavu teritorijas. Pļavu pļaušanu un krūmu izciršanu veic VAS “Latvijas valsts meži” kā zemes tiesiskais valdītājs un LIFE projekta partneris. Iespējams saņemt finansējumu arī no Lauku Atbalsta dienesta, apsaimniekojot pļavas kā bioloģiski vērtīgus zālājus (vēlā pļaušana no 10. jūlija līdz 10.septembrim).

Pļavas vēlams pļaut katru gadu vai ne retāk kā reizi trijos gados. Vispirms nepieciešama daļēja krūmu izciršana, saglabājot atsevišķas grupas kā meža dzīvnieku barības bāzi. Nocirstos krūmus iespējams atstāt kaudzēs, bet nopļautais siens jāsavāc. Siena savākšanu iespējams aizstāt ar zāles izkliešanu uz vietas, pļaujot ar pļaujmašīnu-smalcinātāju vai rotējošo disku pļaujmašīnu. Nav pieļaujama nopļautās zāles atstāšana biezos vālos. Pļaušanas aptuvenās izmaksas 100-120 Ls/ha. Pļaušanu iespējams aizstāt ar ganišanu, gadījumā, ja rodas iespēja iegādāties izturīgas liellopu šķirnes.

Ja iespējams, kopto pļavu platību nākotnē vēlams paplašināt, pļaujot lielāko daļu Vecuppļavu, kā arī izcērtot tajās krūmus. Pļaušanas 2. kārtā iekļautas arī aizaugušās pļavas un augsto lakstaugu audzes pie Zvejniekkalniņa, kopā pļaušanai piemērota platība liegumā plānota līdz 17,3 ha (sk. karti 1.4. pielikumā).

TŪRISMA UN REKREĀCIJAS INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBA

Mērķis 3.2.4. Dabā izvietotas informatīvās zīmes un informācijas stendi

4.2.4.1. Informatīvo zīmju uzstādīšana teritorijas apzīmēšanai

Dabas lieguma robeža jāiezīmē dabā saskaņā ar Latvijas likumdošanā noteiktajām prasībām (MK noteikumi Nr. 415). Informatīvā zīme aizsargājamās teritorijas apzīmēšanai atbilstoši MK noteikumiem Nr. 415 ir zaļš kvadrātveida laukums ar stilizētu ozollapas piktogrammu. Zīmes paredzēts uzstādīt 4 vietās, kur lieguma robežai pieiet meža ceļi un ir iespējams tuvu piebraukt (sk. karti 1.4. pielikumā). Vēl 3 vietās informatīvā zīme tiek iestrādāta informācijas stenda kopējā dizainā. Vismaz vienreiz gadā izvietotās zīmes nepieciešams apsekot un novērtēt to stāvokli. Vajadzības gadījumā bojātās zīmes jāatjauno vai jāaizvieto ar citām.

4.2.4.2., 4.2.4.3. Informācijas stendu veidošana un uzstādīšana

Liegumā 3 vietās (sk. karti 1.4. pielikumā) paredzēts uzstādīt informācijas stendus par lieguma dabas vērtībām, kā arī par darbībām, kas aizliegtas vai ierobežotas dabas lieguma apmeklētājiem. Stendu saturu veido LDF, saskaņojot ar projekta ekspertiem, tos izgatavo par LIFE projekta līdzekļiem. Stendu uzstādīšanu un uzraudzīšanu dabā veic pagasti kā LIFE projekta partneri. Tā kā lieguma teritorija ietilpst trijos pagastos – Aiviekstes, Kalsnavas un Vietalvas, informatīvās zīmes ieteicams uzstādīt un reizi 5 gados atjaunot katra pagasta teritorijā.

Mērķis 3.2.5. Nodrošināta iespēja apmeklēt nacionālo partizānu piemiņas vietu no Kalsnavas un Aiviekstes pagastu pusēs, reizē iepazīstoties ar mitrāju biotopiem

4.2.5.1. Laipas būve

Pāri palienei vēlams izbūvēt laipu, sākot no mežiem Pļaviņu VM 119. kvartālā, kur jau ir neliela MPS ierīkota laipa, līdz nacionālo partizānu piemiņas vietai 114. kvartāla 12. nogabalā. Laipas aptuvenais garums 900 m, iespējamās ierīkošanas izmaksas 5400 Ls (6 Ls uz 1 m). Ja tiks ierīkota laipa, interesentiem būs iespējams iepazīties ar dažādu mitrāju - pārejas purvu, niedru audžu un slapjo mežu estētiskajām un dabas vērtībām, neizbradājot augus, kā arī apmeklēt partizānu piemiņas vietu no lielākās tuvākās apdzīvotās vietas – Jaunkalsnavas pusēs, kas pašlaik nav iespējams bezsniega periodā. Laipas būvi vada MPS, ja tai tiek atrasti līdzekļi.

ADMINISTRATĪVIE PASĀKUMI

Mērķis 3.2.6. Precizētas dabas lieguma robežas pa biotopu dabiskajām robežām

4.2.6.1. Dabas lieguma robežu izmaiņu priekšlikuma sagatavošana un iesniegšana

Apsekojot teritoriju, konstatēts, ka Pļaviņu VM 123., 124., 466. un 467. pašlaik apstiprinātā lieguma robeža neiet pa dabiskām palienes vai meža nogabalu robežām un nav precīzi atrodama dabā. MPS un VAS LVM pārstāvjiem jāveic robežu precizēšana dabā un robežu izmaiņu priekšlikuma sagatavošana iesniegšanai Vides ministrijai. Plānotās robežu izmaiņas parādītas 1.4. pielikuma kartē.

Mērķis 3.2.7. Sakārtota dabas lieguma administratīvā struktūra un dokumentācija

4.2.7.1. Dabas lieguma aprūtinājumu ierakstīšana zemesgrāmatā

Pēc robežu izmaiņu veikšanas informācija par dabas liegumu kā aprūtinājumu jāieraksta zemesgrāmatās atbilstoši MK noteikumiem.

4.2.7.2. Jaunatrasto DMB apsekošana dabā un kartiņu uzrakstīšana, iekļaušana VMD un VAS LVM datu bāzē

Plāna 2.2.2. tabulā norādītie iespējamie DMB vai PDMB apsekojami dabā, tiem jāuzraksta kartiņas un dati jāievada VMD un VAS LVM datu bāzē.

MONITORINGS

Mērķis 3.2.8. Nodrošināts pārejas purvu un reto augu populāciju monitorings tajos

4.2.8.1. Veģetācijas monitoringa parauglaukumu apsekošana un datu ievadīšana monitoringa datu bāzē

Pārejas purvā Pļaviņu mežniecības 119. un 123. kvartālā 2005. gada vasarā saskaņā ar vienotu Latvijas purvu monitoringa programmu ir ierīkoti un apsekti 4 monitoringa parauglaukumi. Katra parauglaukuma lielums 100 m², centri atzīmēti dabā un koordinātu sistēmā, precīzākai zemesdzēs veģetācijas novērtēšanai pa stāviem katrā parauglaukumā fiksēti 5 uzskaites laukumiņi, kas dabā iezīmēti ar mietiņiem. Monitoringa mērķis ir noskaidrot, vai pārejas purvu fitocenozēm un reto augu populācijām tajās ir nepieciešami apsaimniekošanas pasākumi. 119. kvartālā tās ir aizsargājamās orhidejas, plānotais pasākums – krūmu stāva daļēja izciršana, bet 123. kvartālā – dzeltenā akmeņlauzīte un aizsargājamās sūnas, plānotais pasākums – niedru pļaušana. Katrā kvartālā apsaimniekošanu veiks vienā parauglaukumā, bet otrs tiks apsekot kā kontrole. Pārejas purvu monitoringu veic speciālisti – botāniķi ik pēc diviem gadiem.

4.2.8.2. Pārejas purva monitoringa rezultātu izvērtēšana

Monitoringa rezultāti izvērtējami, salīdzinot veģetācijas un aizsargājamo augu populāciju uzskaites datus apsaimniekotajos un kontroles parauglaukumos un pārbaudot atšķirību būtiskumu ar statistikas metodēm. Lēmumus par apsaimniekošanas pasākumu lietderību iespējams pieņemt ne ātrāk kā pēc 2 atkārtotām uzskaitēm (2009. gadā). Pasākuma finansētājs un realizētājs – Latvijas Dabas fonds, purvu monitoringa programma.

Mērķis 3.2.9. Nodrošināts hidroloģiskā režīma monitorings dažādās mitrāju ekosistēmās

4.2.9.1., 4.2.9.2. Aku ierīkošana un ūdens līmeņa mērījumu veikšana, hidroloģijas analīze

Tā kā daļa no lieguma ietilpst Vesetnieku ekoloģiskajā stacionārā, kur meža ekosistēmu hidroloģiskais monitorings jau tiek veikts vairāk nekā 30 gadus vienu reizi dekādē, uzmērot gruntsūdeņu un artēzisko ūdeņu līmeni vairāk kā 90 akās un dziļurbumos, novērojumus paredzēts paplašināt, ierīkojot gruntsūdens līmeņa novērojamu akas dažādās ekosistēmās lieguma teritorijā. Mērījumus un datu analīzi veic LVMI”Silava”. Jaunās akas tiek ierīkotas 2005. gada rudenī un ierīkošana turpināsies 2006. gadā. Novērojumi paredzēti vismaz divas reizes mēnesī. Aku skaitu un izvietojumu noteiks LVMI”Silava” mežu un purvu hidroloģijas speciālisti, novērojamu vietas saskaņojot ar dabas vērtību ekspertiem, lai lieguma apmeklēšana hidroloģisko novērojamu veikšanai nebūtu pretrunā ar dabas vērtību saglabāšanu un paaugstināšanu. Hidroloģijas analīze palīdzēs prognozēt lieguma ekosistēmu iespējamo dinamiku un skaidrot tās cēloņus.

SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANA UN IZGLĪTOŠANA

Mērķis 3.2.10. Nodrošināta sabiedrības informācijas un izglītības attīstība

4.2.10.1. Filmas uzņemšana

Projekta LIFE “Purvi” ietvaros ir uzsākta filmas uzņemšana par 4 projekta vietu – Klāņu, Stiklu purvu, Cenas tīreļa un Vesetas palienes purva dabas vērtībām un to saglabāšanai paredzētajiem pasākumiem. Filmu paredzēts nobeigt 2008. gadā.

4.2.10.2. Semināra organizēšana

Projekta LIFE “Purvi” ietvaros ir paredzēts visās četrās projekta vietās sarīkot seminārus par purvu aizsardzības jautājumiem. Vesetas palienes purvā seminārs plānots 2008. gadā.

4.2.11.3. Informācijas bukleta izdošana latviešu un angļu valodā

Plānots par LIFE “Purvi” projekta līdzekļiem izdot informācijas bukletu latviešu un angļu valodā. Tajā paredzēta informācija par teritorijas dabas vērtībām, par purva biotopu saglabāšanas pasākumiem un ilustratīvais materiāls par augiem, dzīvniekiem un biotopiem liegumā.

4.2.10.4. Purvu aizsardzības dienas organizēšana

Dabas liegumā paredzēta purvu aizsardzības diena, kas tiks organizēta 2007. gadā programmas LIFE „Purvi” ietvaros.

4.2.10.5. Grāmatas par purvu aizsardzību un apsaimniekošanu sagatavošana un izdošana

Projekta LIFE “Purvi” noslēgumā 2008. gadā paredzēts izdot grāmatu, kurā apkopoti materiāli par visām 4 projekta vietām, ietverot informāciju gan par dabas vērtībām, gan par apsaimniekošanas pasākumiem u.c. Tas dos iespēju līdzīgiem projektiem iegūt informāciju no šā projekta pieredzes, bet plašāka auditorija varēs papildināt zināšanas par purviem.

4.2.10.6. Mežzinātnieka Kaspara Buša piemiņas vietas atjaunošana un saglabāšana

Tagadējā saimniecības “Vesetnieki”, agrāk Mežu pētīšanas stacijas “Kalsnava” teritorijā (sk. 1.4. pielikuma karti), atrodas pirms 15 gadiem uzstādīta koka piemiņas plāksne piemiņas vietā, kas veltīta izcilajam Latvijas mežzinātniekam Kasparam Bušam (1919.-1988.), kurš ilgstoši strādājis Vesetnieku ekoloģiskajā stacionārā un piedalījies tā dibināšanā. Piemiņas vieta saglabājama, atjaunojot plāksnes uzrakstu un pēc vajadzības veicot koka daļu nomaiņu. Piemiņas vietas atjaunošanu veic Meža pētīšanas stacija, vietu uzrauga saimniecības īpašnieks.

4.3. Dabas lieguma “Vesetas palienes purvs” funkcionālās zonas

Lai saglabātu vienotu mitrāju kompleksu – purvus, pļavas un mežus ar daudzveidīgu floru un veģetāciju kā dzīvotni putnu, zīdītāju un bezmugurkaulnieku sugām visā lieguma teritorijā turpmāk jānosaka viena – dabas lieguma zona 427,1 ha platībā. Pamatojums – lieguma teritorija nav liela un ir grūti šķērsojama, tajā nav cilvēku mājokļu un apdzīvotu vietu. Nav konstatētas platības, kam varētu piemērot dabas parka apsaimniekošanas režīmu.

5. PLĀNA IEVIEŠANA UN ATJAUNOŠANA

5.1. Plāna ieviešanas praktiskie aspekti

Plāna ieviešana paredzēta, īstenojot projektu LIFE 04 NAT/LV000196 „Purvu biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā”, kā arī realizējot A/S „Latvijas valsts meži” un Meža pētīšanas stacijas saimniecisko un LVMI”Silava” un LDF pētniecisko darbību. Plāna ieviešanā piedalīsies arī Aiviekstes, Kalsnavas un Vietalvas pašvaldības un Valsts Vides dienesta reģionālā vides pārvalde.

5.2. Plāna atjaunošana

Plāna izpildes gaitā nepieciešams novērtēt plāna ietvaros veikto pasākumu efektivitāti, balstoties uz mērķu izpildes rādītājiem, un, ja nepieciešams, koriģēt vai papildināt apsaimniekošanas pasākumu sarakstu. Plāns atjaunojams līdz 2016. gadam.

5.3. Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts

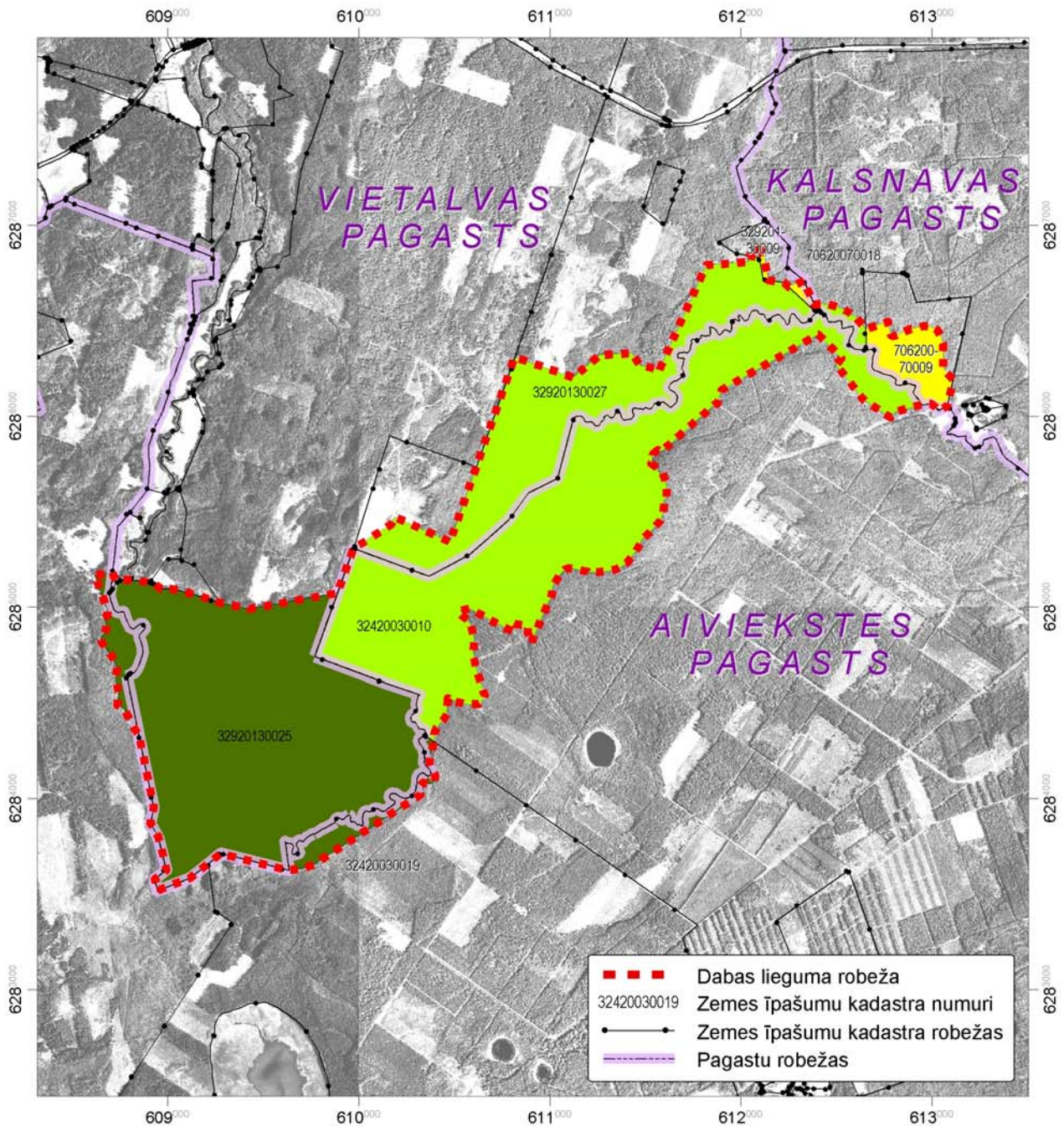
Dabas lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumi sakrīt ar vispārējiem Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumiem (MK Noteikumi Nr.415., 22.07.2003., grozījumi Nr. 898., 26.10.2004.) attiecībā uz dabas liegumiem.

Vienīgais izņēmums attiecas uz bebru medībām un bebru mītņu nojaukšanu. Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs” šīs darbības ir aizliegtas, jo beбри šeit saimnieciskus zaudējumus nenodara.

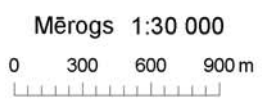
Pielikumi

1.1. pielikums

Zemes īpašumu veidi dabas liegumā "Vesetas palienes purvs"

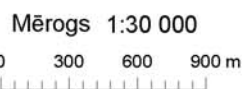
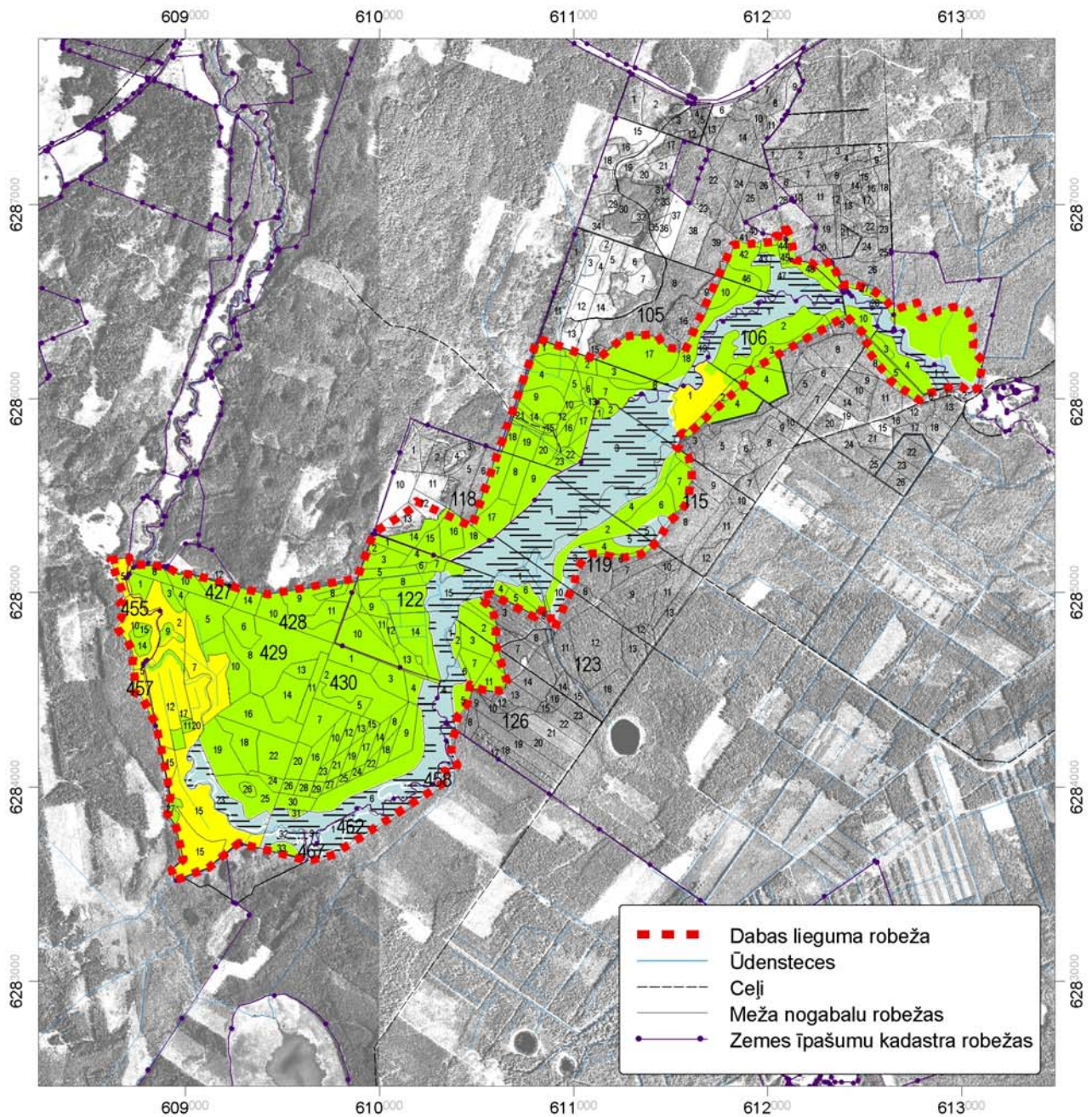


- Valsts zeme, VAS "LVM" tiesiskajā valdījumā
- Valsts zeme, Meža pētīšanas stacijas tiesiskajā valdījumā
- Privātpašnieku zeme



Latvijas koordinātu sistēma LKS-92.
Ortofoto, 1997. gads, LR Valsts zemes dienests
Digitāla zemes īpašumu karte, 2004. gads, LR Valsts zemes dienests

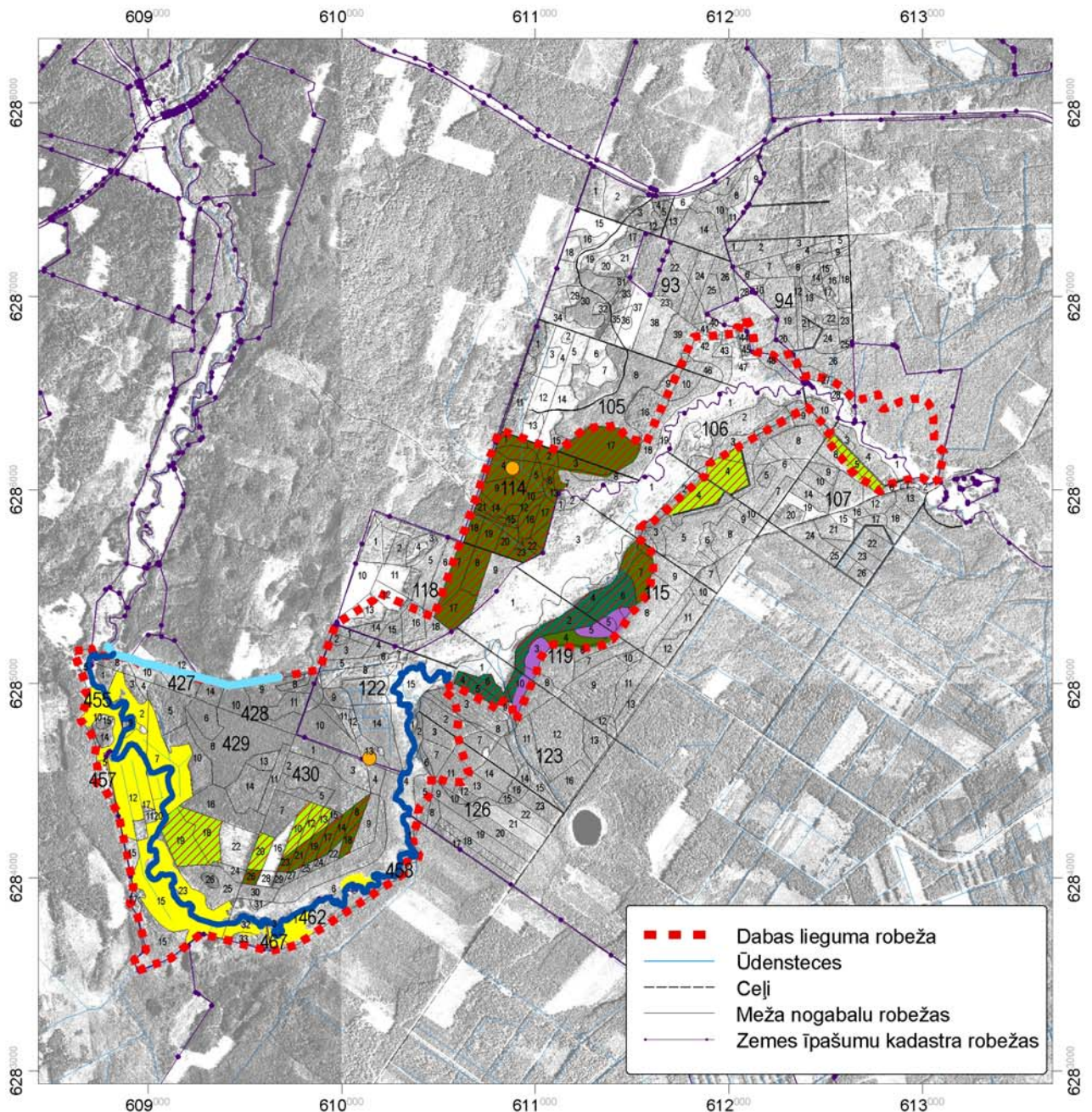
Zemes lietojuma veidi dabas liegumā "Vesetas palienes purvs"



Latvijas koordinātu sistēma LKS-92.
 Ortofoto, 1997. gads, LR Valsts zemes dienests
 Digitāla zemes kadastra karte, 2004. gads, LR Valsts zemes dienests
 Digitāls meža nogabalu un kvartālu tīkls, SIA "Latvijas mežu ierīcība" un a/s "Latvijas Valsts meži"



Dabiskie meža biotopi un EP aizsargājami biotopi
dabas liegumā "Vesetas palienes purvs"



- | | | | |
|--|--|--|---|
| | Dabiskie meža biotopi | | Upju palieņu pļavas (6450) un Eitrofas augsto lakstaugu audzes (6430) |
| | Boreālie meži (9010*) | | Purvaini meži (91D0*) |
| | Melnalkšņu staignāji (9080*) | | Pārejas purvi un slīkšņas (7140) |
| | Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi (7160, Latvijā aizs. b.) | | Upju straujteces (3260, Latvijā aizsargājams biotops) |
| | Vecupes (Latvijā aizsargājams biotops) | | |

Mērogs 1:30 000



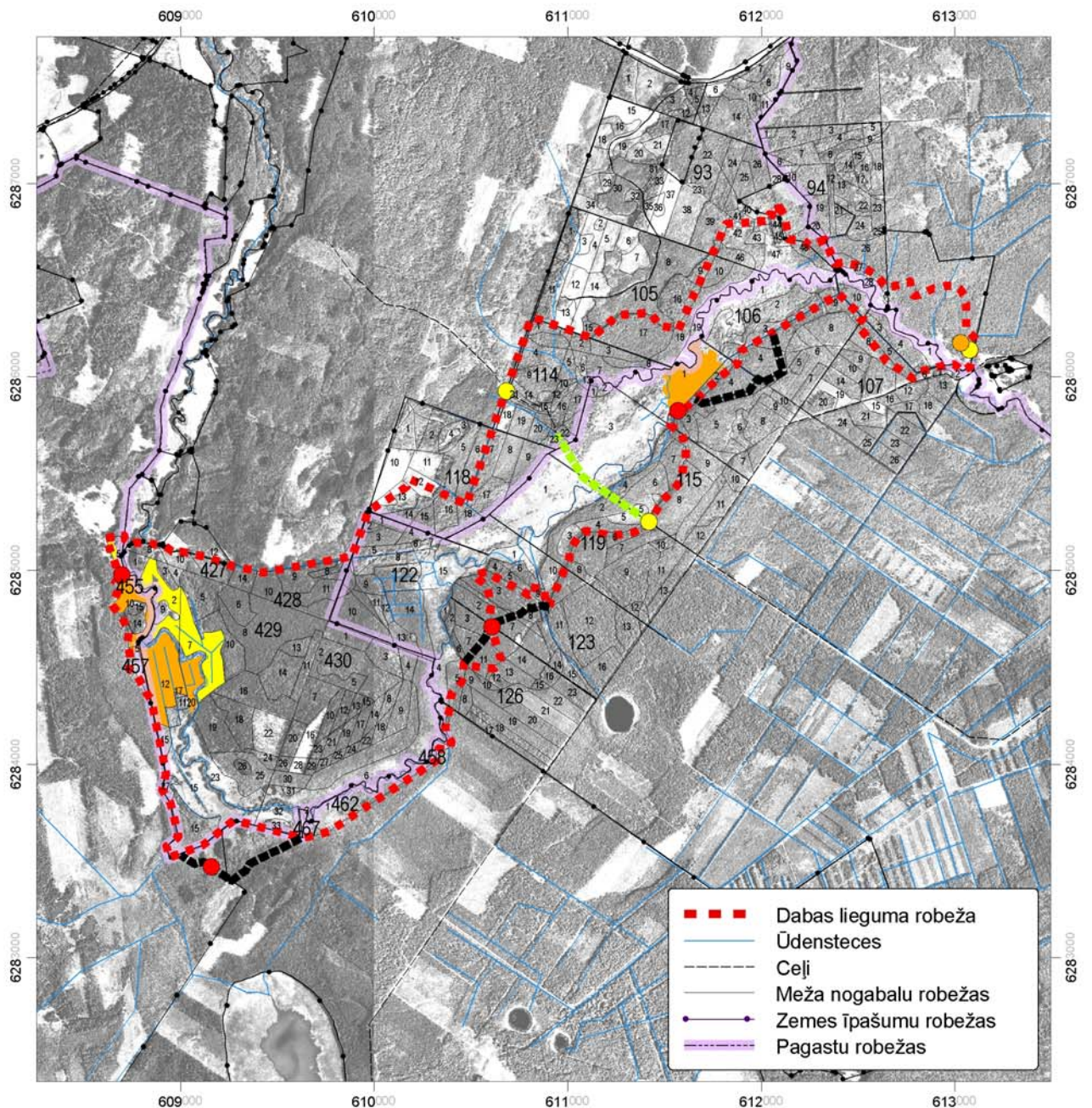
Latvijas koordinātu sistēma LKS-92.

Ortofoto, 1997. gads, LR Valsts zemes dienests

Digitāla zemes kadastra karte, 2004. gads, LR Valsts zemes dienests

Digitāls meža nogabalu un kvartālu tīkls, SIA "Latvijas mežu ierīcība" un a/s "Latvijas Valsts meži"

Apsaimniekošanas pasākumi un tūrisma infrastruktūras dabas liegumā "Vesetas palienes purvs"



- | | |
|---|--|
| ■■■■ Laipu takas izbūve | ● Informatīvo zīmju uzstādīšanas vietas |
| ■■■■ Dabas lieguma robežas izmaiņas | ● Informācijas stendu uzstādīšanas vietas |
| ■ Palienu pļavu pļaušana un krūmu izciršana (1. prioritāte) | ● Kaspara Buša piemiņas vietas atjaunošana |
| ■ Palienu pļavu pļaušana un krūmu izciršana (2. prioritāte) | |

Mērogs 1:30 000

0 300 600 900 m



Latvijas koordinātu sistēma LKS-92.

Ortofoto, 1997. gads, LR Valsts zemes dienests

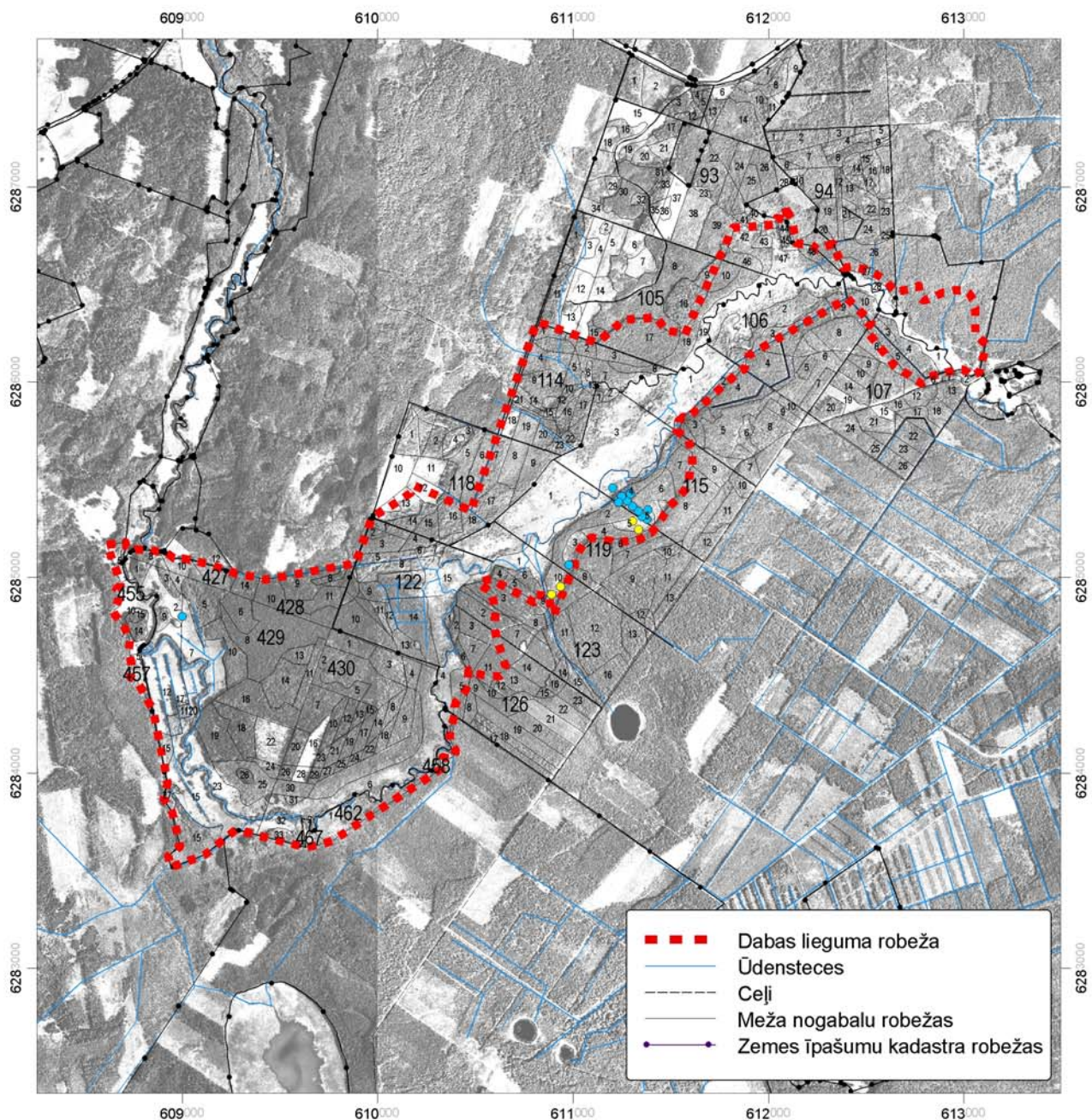
Digitāla zemes kadastra karte, 2004. gads, LR Valsts zemes dienests

Digitāls meža nogabalu un kvartālu tīkls, SIA "Latvijas mežu ierīcība" un a/s "Latvijas Valsts meži"

LATVIJAS VALSTS MEŽI



Apsaimniekošanas pasākumu monitoringa parauglaukumi dabas liegumā "Vesetas palienes purvs"



- Iespējamās hidroloģiskā režīma monitoringa veikšanas vietas (4.2.10.1 un 4.2.10.2. pasākums)
- Pārejas purvu monitoringa veikšanas vietas (4.2.1.2. un 4.2.9.11. pasākums)

Mērogs 1:30 000

0 300 600 900 m



Latvijas koordinātu sistēma LKS-92.

Ortofoto, 1997. gads, LR Valsts zemes dienests

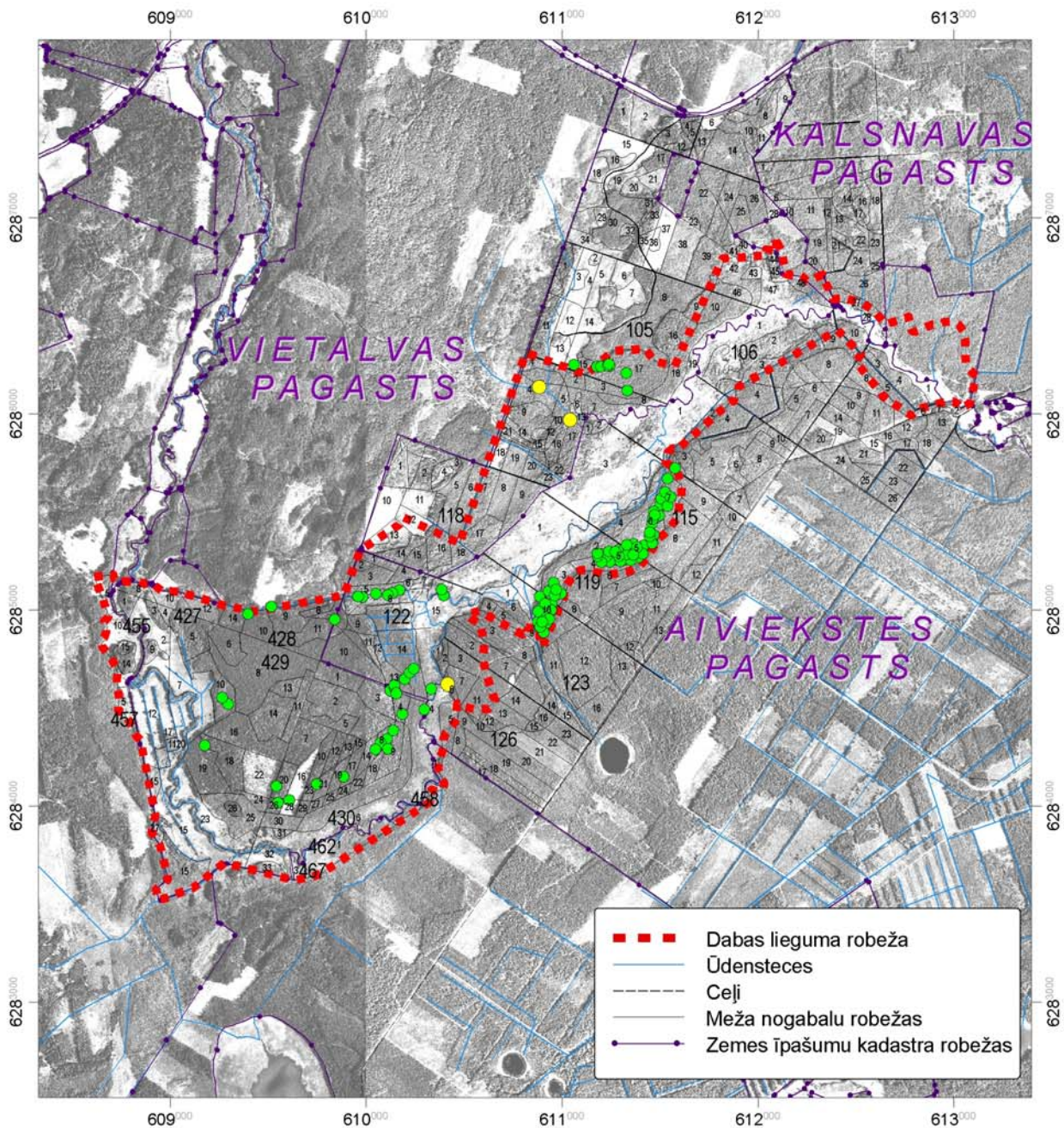
Digitāla zemes kadastra karte, 2004. gads, LR Valsts zemes dienests

Digitāls meža nogabalu un kvartālu tīkls, SIA "Latvijas mežu ierīcība" un a/s "Latvijas Valsts meži"

LATVIJAS VALSTS MEŽI



Retās un aizsargājāmās augu, sēņu un putnu sugas dabas liegumā "Vesetas palienes purvs"



- Reto un aizsargājamo augu un sēņu sugu atradnes
- Reto un aizsargājamo putnu sugu konstatēšanas vietas

Mērogs 1:30 000



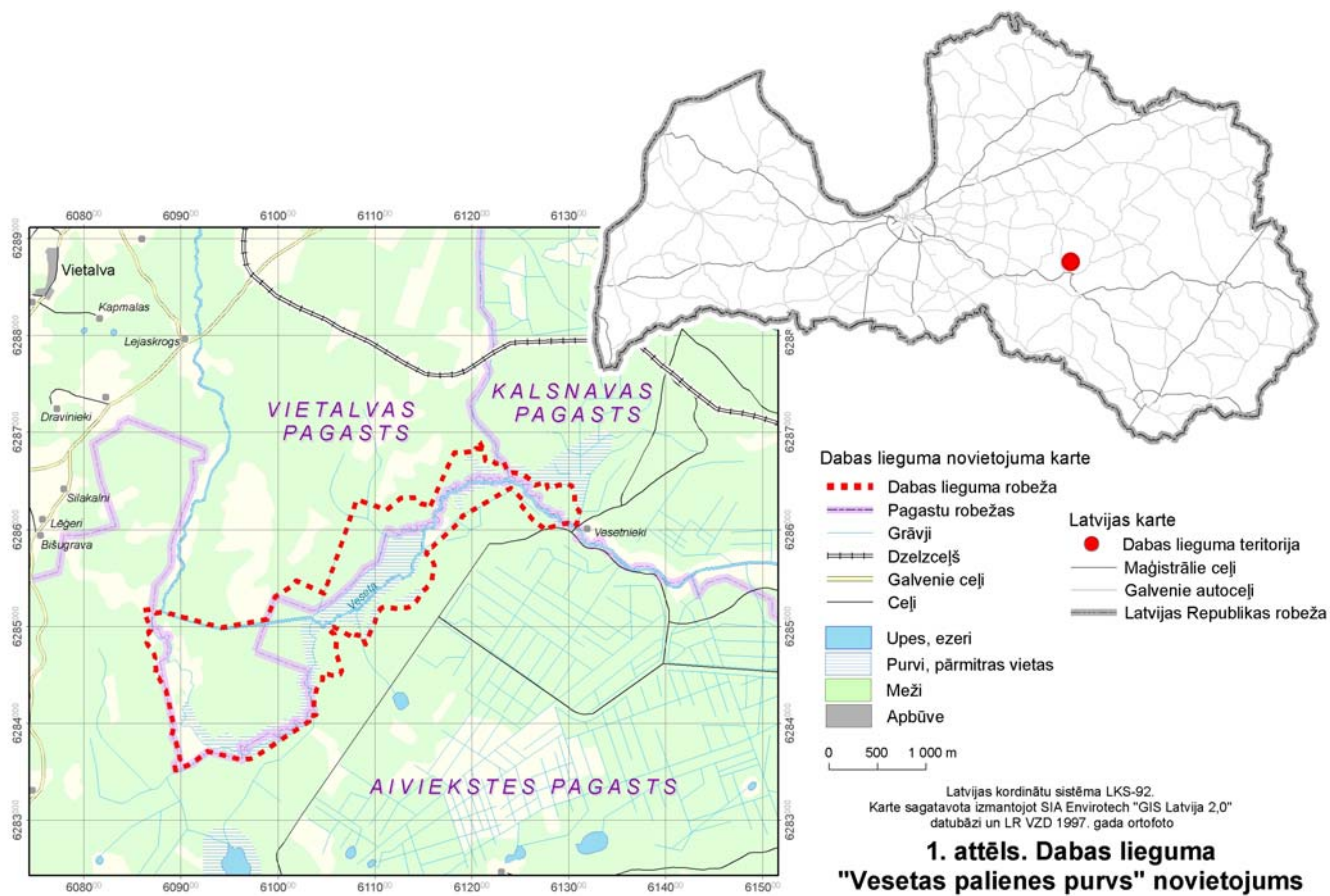
Latvijas koordinātu sistēma LKS-92.

Ortofoto, 1997. gads, LR Valsts zemes dienests

Digitāla zemes kadastra karte, 2004. gads, LR Valsts zemes dienests

Digitāls meža nogabalu un kvartālu tīkls, SIA "Latvijas mežu ierīcība" un a/s "Latvijas Valsts meži"

LATVIJAS VALSTS MEŽI



2.1. pielikums

Vaskulāro augu sugu saraksts dabas liegumā “Vesetas palienes purvs”

Suga	Pļavas	Purvi	Meži	Ūdeņi	Krasti
<i>Acer platanoides</i> L.			*		
<i>Achillea millefolium</i> L.	*		*		
<i>Aconitum lasiostomum</i> Rchb.*			*		
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	*		*		*
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	*		*		
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	*				
<i>Agrostis stolonifera</i> L.			*		*
<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	*		*		
<i>Alchemilla</i> sp.			*		
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.			*	*	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.)Gaertn.	*		*		*
<i>Alnus incana</i> (L.)Moench	*		*		*
<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.)K. Koch			*		
<i>Andromeda polifolia</i> L.		*	*		
<i>Anemone nemorosa</i> L.			*		
<i>Angelica sylvestris</i> L.	*	*	*		*
<i>Antennaria dioica</i> (L.)Gaertn.					*
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	*		*		
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.)Hoffm.	*		*		*
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.)Spreng.			*		
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	*		*		
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.)Roth			*		*
<i>Batrachium trichophyllum</i> (Chaix)Bosch				*	
<i>Betula humilis</i> Schrank		*			
<i>Betula pendula</i> Roth			*		
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	*	*	*		*
<i>Bidens tripartita</i> L.			*		
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.)P.Beauv.			*		
<i>Briza media</i> L.	*				
<i>Bromopsis inermis</i> (Leyess.)Holub	*				
<i>Campanula latifolia</i> L.					*
<i>Campanula patula</i> L.	*				
<i>Campanula persicifolia</i> L.			*		
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.)Roth			*		
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber)Roth	*		*		*
<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.)Roth			*		
<i>Calla palustris</i> L.			*		
<i>Callitriche cophocarpa</i> Sendtn.			*		
<i>Calluna vulgaris</i> (L.)Hull		*	*		
<i>Caltha palustris</i> L.	*	*	*	*	*

<i>Cardamine dentata</i> Schult.			*		*
<i>Cardamine pratensis</i> L.		*	*		
<i>Carduus crispus</i> L.			*		*
<i>Carex acuta</i> L.	*		*		*
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.		*	*	*	*
<i>Carex appropinquata</i> Schumach.	*	*	*		*
<i>Carex atherodes</i> Spreng.		*			
<i>Carex cespitosa</i> L.	*		*		*
<i>Carex chordorrhiza</i> Ehrh.		*			
<i>Carex cinerea</i> Pollich	*				
<i>Carex diandra</i> Schrank	*	*			
<i>Carex digitata</i> L.			*		
<i>Carex dioica</i> L.		*			
<i>Carex disperma</i> Dewey			*		
<i>Carex echinata</i> Murray			*		
<i>Carex elata</i> All.		*			
<i>Carex elongata</i> L.			*		
<i>Carex ericetorum</i> Pollich			*		
<i>Carex flava</i> L.		*	*		*
<i>Carex hirta</i> L.	*		*		*
<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.		*			
<i>Carex limosa</i> L.		*			
<i>Carex loliacea</i> L.			*		
<i>Carex nigra</i> (L.)Reichard.	*	*	*		
<i>Carex pallescens</i> L.			*		
<i>Carex panicea</i> L.		*			
<i>Carex paniculata</i> L.		*			
<i>Carex pauciflora</i> Lightf.			*		
<i>Carex paupercula</i> Michx.			*		
<i>Carex pseudocyperus</i> L.			*		*
<i>Carex remota</i> L.			*		
<i>Carex rostrata</i> Stokes	*	*	*	*	*
<i>Carex vaginata</i> Tausch			*		
<i>Carex vesicaria</i> L.	*				
<i>Centaurea jacea</i> L.			*		
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	*				
<i>Cerastium holosteoides</i> Fr.			*		*
<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.			*		
<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.)Scop.			*		
<i>Chelidonium majus</i> L.			*		
<i>Cicuta virosa</i> L.			*		*
<i>Circaea alpina</i> L.			*		
<i>Cirsium arvenses</i> (L.)Scop.					*
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.)Scop.			*		*
<i>Cirsium palustre</i> (L.)Scop.					*
<i>Clinopodium vulgare</i> L.			*		
<i>Comarum palustre</i> L.	*	*	*	*	*
<i>Conioselinum tataricum</i> Hoffm.					*

<i>Convallaria majalis</i> L.			*		*
<i>Corallorrhiza trifida</i> Châtel		*			
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench.			*		*
<i>Dactylis glomerata</i> L.	*		*		
<i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) N. I. Orlova	*	*			*
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	*	*	*		
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	*				
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó		*			
<i>Dactylorhiza russowii</i> (Klinge) Holub		*			
<i>Dactylis glomerata</i> L.			*		*
<i>Daphne mezereum</i> L.			*		
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	*		*		
<i>Dianthus deltoides</i> L.	*				
<i>Drosera rotundifolia</i> L.		*			
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs			*		
<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray		*			
<i>Dryopteris expansa</i> (C. Presl) Fraser-Jenk. Et Jermy			*		
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.			*		
<i>Elodea canadensis</i> Michx.				*	
<i>Elymus caninus</i> (L.) L.			*		*
<i>Empetrum nigrum</i> L.		*			
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	*				*
<i>Epilobium montanum</i> L.			*		
<i>Epilobium palustre</i> L.		*			
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz			*		
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz		*			
<i>Equisetum arvense</i> L.					*
<i>Equisetum fluviatile</i> L.		*	*	*	
<i>Equisetum hiemale</i> L.					*
<i>Equisetum palustre</i> L.			*		*
<i>Equisetum pratense</i> Ehrh.			*		*
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.			*		
<i>Erigeron acris</i> L.			*		
<i>Eriophorum gracile</i> Koch		*			
<i>Eriophorum polystachion</i> L.		*			
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.		*			
<i>Euonymus europaea</i> L.			*		
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.			*		
<i>Festuca ovina</i> L.	*		*		*
<i>Festuca pratensis</i> Huds.			*		
<i>Festuca rubra</i> L.	*		*		
<i>Ficaria verna</i> Huds.	*				
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	*		*		*
<i>Fragaria vesca</i> L.			*		
<i>Frangula alnus</i> Mill.		*	*		*
<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.			*		
<i>Galium album</i> Mill.	*		*		

<i>Galium boreale</i> L.	*		*		
<i>Galium palustre</i> L.	*		*		*
<i>Geranium palustre</i> L.	*		*		*
<i>Galium uliginosum</i> L.		*			
<i>Geum rivale</i> L.	*		*		
<i>Glechoma hederacea</i> L.			*		*
<i>Glyceria fluitans</i> (L.)R. Br.			*		
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.)R. Br.		*			
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.)Newman			*		
<i>Hammarbya paludosa</i> (L.)Kuntze		*			
<i>Hepatica nobilis</i> Mill.			*		
<i>Heracleum sibiricum</i> L.	*		*		
<i>Hieracium</i> sp.			*		
<i>Hieracium umbellatum</i> L.			*		
<i>Hottonia palustris</i> L.			*	*	
<i>Humulus lupulus</i> L.	*		*		*
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.				*	
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz			*		
<i>Hypericum perforatum</i> L.			*		
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.			*		*
<i>Iris pseudacorus</i> L.	*		*		
<i>Juncus alpino-articulatus</i> Chaix		*			
<i>Juncus bufonius</i> L.	*		*		
<i>Juncus compressus</i> Jacq.			*		
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	*				
<i>Juncus effusus</i> L.			*		
<i>Juncus filiformis</i> L.			*		
<i>Juncus inflexus</i> L.	*				
<i>Knautia arvensis</i> (L.)Coult.			*		
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	*				
<i>Lathyrus vernus</i> (L.)Bernh.			*		
<i>Ledum palustre</i> L.		*	*		
<i>Lemna minor</i> L.				*	
<i>Lemna trisulca</i> L.			*		
<i>Leontodon hispidus</i> L.			*		
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.			*		
<i>Listera cordata</i> (L.)R. Br.			*		
<i>Listera ovata</i> (L.)R. Br.		*			*
<i>Lonicera xylosteum</i> L.			*		
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.)Lej.			*		*
<i>Luzula pilosa</i> (L.)Willd.			*		*
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	*		*		*
<i>Lycopodium annotinum</i> L.			*		
<i>Lycopus europaeus</i> L.			*		*
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	*	*	*		*
<i>Lythrum salicaria</i> L.			*		*
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.)F. W. Schmidt		*	*		
<i>Malus sylvestris</i> (L.)Mill.			*		

<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.)Tod.					*
<i>Melampyrum polonicum</i> (Beauverd)Soó			*		
<i>Melampyrum pratense</i> L.		*	*		
<i>Melandrium album</i> (Mill.)Garcke	*				
<i>Melica nutans</i> L.			*		
<i>Mentha aquatica</i> L.			*	*	
<i>Mentha arvensis</i> L.			*		
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	*	*	*	*	*
<i>Mercurialis perennis</i> L.			*		
<i>Moehringia trinervia</i> (L.)Clairv.					*
<i>Molinia caerulea</i> (L.)Moench		*	*		
<i>Moneses uniflora</i> (L.)A. Gray		*	*		
<i>Myosotis palustris</i> (L.)L.			*		*
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.)Moench			*		*
<i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.)Rchb.	*		*		
<i>Nardus stricta</i> L.	*				
<i>Nuphar lutea</i> (L.)Sm.				*	
<i>Orthilia secunda</i> (L.)House			*		
<i>Oxalis acetosella</i> L.			*		
<i>Oxycoccus palustris</i> Pers.		*			
<i>Padus avium</i> Mill.			*		*
<i>Paris quadrifolia</i> L.			*		*
<i>Parnassia palustris</i> L.		*	*		
<i>Pedicularis palustris</i> L.	*				
<i>Petasites hybridus</i> (L.)P.Gaertn., B.Mey. et Scherb.	*				
<i>Petasites spurius</i> (Retz.)Rchb.					*
<i>Peucedanum palustre</i> (L.)Moench	*	*	*		
<i>Phalaroides arundinacea</i> (L.)Rauschert	*			*	*
<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.)Watt			*		
<i>Phleum pratense</i> L.	*		*		
<i>Phragmites australis</i> (Cav.)Trin. ex Steud.	*	*	*	*	*
<i>Phyteuma spicatum</i> L.			*		
<i>Picea abies</i> (L.)H. Karst.	*	*	*		*
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz et Sch.Bip.					*
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	*		*		
<i>Pinus sylvestris</i> L.		*	*		*
<i>Plantago major</i> L.			*		
<i>Platanthera bifolia</i> (L.)Rich.		*			
<i>Poa angustifolia</i> L.	*				
<i>Poa nemoralis</i> L.			*		*
<i>Poa palustris</i> L.			*		
<i>Poa pratensis</i> L.	*		*		*
<i>Poa trivialis</i> L.	*				*
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.)All.			*		
<i>Polypodium vulgare</i> L.			*		
<i>Populus tremula</i> L.			*		

<i>Populus sp.</i>			*		
<i>Potamogeton lucens L.</i>				*	
<i>Potamogeton natans L.</i>				*	
<i>Potentilla erecta (L.)Raeusch</i>		*	*		
<i>Primula veris L.</i>	*		*		
<i>Prunella vulgaris L.</i>			*		
<i>Pteridium aquilinum (L.)Kuhn</i>			*		
<i>Pyrola minor L.</i>		*			
<i>Pyrola rotundifolia L.</i>		*	*		
<i>Quercus robur L.</i>			*		*
<i>Ranunculus acris L.</i>			*		
<i>Ranunculus auricomus L.</i>	*				
<i>Ranunculus cassubicus L.</i>			*		
<i>Ranunculus flammula L.</i>			*		
<i>Ranunculus lingua L.</i>	*			*	*
<i>Ranunculus repens L.</i>			*	*	*
<i>Rhamnus cathartica L.</i>			*		*
<i>Ribes alpinum L.</i>			*		
<i>Ribes nigrum L.</i>			*		*
<i>Rorippa sp.</i>					*
<i>Rubus caesius L.</i>					*
<i>Rubus idaeus L.</i>	*		*		*
<i>Rubus saxatilis L.</i>			*		*
<i>Rumex acetosa L.</i>	*	*	*		*
<i>Rumex acetosella L.</i>			*		
<i>Rumex aquaticus L.</i>	*				
<i>Rumex obtusifolius L.</i>					*
<i>Salix aurita L.</i>	*				
<i>Salix caprea L.</i>		*			
<i>Salix cinerea L.</i>	*		*		*
<i>Salix fragilis L.</i>					*
<i>Salix myrsinifolia Salisb.</i>		*			
<i>Salix purpurea L.</i>					*
<i>Salix rosmarinifolia L.</i>		*			
<i>Salix triandra L.</i>	*				*
<i>Saxifraga hirculus L.</i>		*			
<i>Scirpus sylvaticus L.</i>			*		
<i>Scorzonera humilis L.</i>			*		
<i>Scrophularia nodosa L.</i>			*		*
<i>Scutellaria galericulata L.</i>	*		*		*
<i>Senecio paludosus L.</i>	*		*		*
<i>Sium latifolium L.</i>			*	*	*
<i>Solanum dulcamara L.</i>	*		*		*
<i>Solidago virgaurea</i>	*		*		
<i>Sonchus arvensis L.</i>			*		
<i>Sorbus aucuparia L.</i>			*		*
<i>Sparganium angustifolium Michx.</i>		*			
<i>Sparganium erectum Mill.</i>			*		

<i>Succissa pratensis</i> Moench		*	*		
<i>Stachys officinalis</i> (L.)Trevis.	*				
<i>Stachys palustris</i> L.			*		*
<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.		*			
<i>Stellaria graminea</i> L.	*		*		
<i>Stellaria longifolia</i> Muhl. ex Willd.			*		
<i>Stellaria media</i> (L.)Vill.			*		
<i>Stellaria nemorum</i> L.			*		
<i>Stellaria palustris</i> Retz.	*	*			
<i>Stratiotes aloides</i> L.				*	
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg. s.l.	*		*		*
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.			*		*
<i>Thalictrum flavum</i> L.					*
<i>Thalictrum lucidum</i> L.			*		*
<i>Thelypteris palustris</i> Schott		*	*		
<i>Thymus ovatus</i> Mill.	*				
<i>Tilia cordata</i> Mill.					*
<i>Trichophorum alpinum</i> (L.)Pers.		*			
<i>Trientalis europaea</i> L.		*	*		
<i>Trifolium medium</i> L.			*		
<i>Trifolium repens</i> L.			*		
<i>Triglochin palustre</i> L.		*			
<i>Trollius europaeus</i> L.			*		*
<i>Tussilago farfara</i> L.					*
<i>Typha angustifolia</i> L.			*		
<i>Ulmus glabra</i> Huds.					*
<i>Urtica dioica</i> L.	*		*		*
<i>Utricularia intermedia</i> Hayne		*			
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.			*		
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.		*	*		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.					*
<i>Valeriana officinalis</i> L.	*		*		*
<i>Verbascum nigrum</i> L.	*		*		
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.			*		*
<i>Veronica beccabunga</i> L.				*	
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	*		*		
<i>Veronica longifolia</i> L.	*				
<i>Veronica officinalis</i> L.			*		
<i>Viburnum opulus</i> L.			*		*
<i>Vicia cracca</i> L.	*				*
<i>Vicia sepium</i> L.	*				
<i>Viola canina</i> L.	*		*		
<i>Viola epipsila</i> Ledeb.	*		*		
<i>Viola mirabilis</i> L.			*		
<i>Viola palustris</i> L.			*		
<i>Viola riviniana</i> Rchb.			*		

* Treknināti iezīmētas aizsargājamās un Latvijas Sarkanās grāmatas sugas.

2.2. pielikums

Sūnu sugu saraksts dabas liegumā "Vesetas palienes purvs"

Suga	Pļavas	Purvi	Purvaini meži	Sausieņu meži	Ūdeņi	Krasti
<i>Amblystegium riparium</i> (Hedw.)B.,S. et G.			*			
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.)B.,S. et G.			*	*		
<i>Amblystegium varium</i> (Hedw.)Lindb.						*
<i>Anastrophyllum hellerianum</i> (Lindenb.)Schust.*			*			
<i>Aneura pinguis</i> (L.)Dum.		*				
<i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.)Schwaegr.						*
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.)Schwaegr.		*	*			
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.)Dum.			*			
<i>Brachythecium oedipodium</i> (Mitt.)Jaeg.			*	*		
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.)B.,S. et G.			*			
<i>Brachythecium velutinum</i> (Hedw.)B.,S. et G.			*			
<i>Bryum subelegans</i> Kindb.			*			
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.)Gaertn., Meyer et Scherb.		*	*			
<i>Callicladium haldanianum</i> (Grev.)Crum.			*			
<i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.)Kindb.			*			
<i>Calliergon giganteum</i> (Schimp.)Kindb.		*	*			
<i>Calliergon stramineum</i> (Brid.)Kindb.		*				
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.)Loeske	*	*	*			*
<i>Calypogeia suecica</i> (H.Arn. et J.Perss.)K.Müll.			*			
<i>Campylium sommerfeltii</i> (Myr.)J.Lange			*			
<i>Campylium stellatum</i> (Hedw.)J.Lange et C.Jens.		*				
<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.)Dum.			*			
<i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.)Lindb.		*				
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.)Brid.			*	*		
<i>Chiloscyphus pallescens</i> (Ehrh. Ex Hoffm.)Dum.			*			
<i>Cinclidium stygium</i> Sw.		*				
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.)Web. et Mohr	*	*	*			
<i>Conocephalum conicum</i> (L.)Lindb.						*
<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.		*				
<i>Dicranum flagellare</i> Hedw.			*			
<i>Dicranum majus</i> Sm.			*	*		
<i>Dicranum montanum</i> Hedw.		*	*			
<i>Dicranum polysetum</i> Sw.		*	*	*		
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.		*	*	*		
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.)Warnst.	*					

<i>Drepanocladus revolvens</i> (Sw.)Warnst.		*				
<i>Eurhynchium angustirete</i> (Broth.)T. Kop.				*		
<i>Eurhynchium hians</i> (Hedw.)Sande Lac				*		
<i>Fissidens adianthoides</i> Hedw.			*	*		
<i>Fissidens bryoides</i> Hedw.			*			
<i>Fissidens osmundoides</i> Hedw.			*			
Geocalyx graveolens (Schrad.)Nees			*			
Hamatocaulis vernicosus (Mitt.)Hedenäs		*				
<i>Helodium blandowii</i> (Web. et Mohr)Warnst.		*	*			
<i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.)Iwats.			*			
<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.)B.,S. et G.			*			
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.)B.,S. et G.		*	*	*		
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.			*			
<i>Hypnum pallescens</i> (Hedw.)P. Beauv.				*		
<i>Hypnum pratense</i> (Rabenh.)W.Koch ex Hartm.			*			
<i>Jamesoniella autumnalis</i> (DC.)Steph.			*			
<i>Lepidozia reptans</i> (L.)Dum.			*			
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.)Dum.			*	*		
Lophozia ascendens (Warnst.)Schust.						
Lophozia rutheana (Limpr.)Hove		*				
<i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.)Dum.						
<i>Marchantia polymorpha</i> L. emend. Burgeff		*	*			
<i>Mnium hornum</i> Hedw.			*			
Neckera pennata Hedw.				*		
<i>Nowellia curwifolia</i> (Dicks.)Mitt.			*			
<i>Orthotrichum speciosum</i> Nees						*
Paludella squarrosa (Hedw.)Brid.		*				
<i>Plagiochila asplenioides</i> (L. emend.Tayl.)Dum.			*			
<i>Plagiochila porelloides</i> (Torrey ex Nees)Lindenb.			*			
<i>Plagiomnium affine</i> (Bland.)T. Kop.				*		
<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.)T. Kop.				*		
<i>Plagiomnium elatum</i> (B. et S.)T. Kop.						
<i>Plagiomnium ellipticum</i> (Brid.)T. Kop.		*	*			
<i>Plagiomnium medium</i> (B. et S.)T. Kop.			*			
<i>Plagiothecium cavifolium</i> (Brid.)Iwats.			*			
<i>Plagiothecium succulentum</i> (Wils.)Lindb.			*			
<i>Platygyrium repens</i> (Brid.)B., S. et G.			*			
<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.)Mitt.		*	*	*		
<i>Pohlia cruda</i> (Hedw.)Lindb.						*
<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.)Lindb.			*	*		*
<i>Pohlia sphagnicola</i> (B.,S. et G.)Broth.		*				
<i>Polytrichum commune</i> Hedw.		*	*			
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.			*	*		
<i>Polytrichum juniperinum</i>		*	*	*		
<i>Polytrichum longisetum</i> Sw. ex Brid.			*	*		
<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.				*		
<i>Pseudobryum cinclidioides</i> (Hüb.)T.Kop.			*			
<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (G. Web.)Vainio			*			

<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.)Schimp.			*			*
<i>Radula complanata</i> (L.)Dum.				*		*
<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.)T.Kop.			*			
<i>Rhodobryum roseum</i> (Hedw.)Limpr.			*	*		
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.)Warnst.	*					
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i> (Lindb.)T.Kop.			*			
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.)Warnst.			*	*		
<i>Riccardia latifrons</i> (Lindb.)Lindb.			*			
<i>Sanionia uncinata</i> (Hedw.)Loeske			*	*		*
<i>Sphagnum angustifolium</i> (C.Jens. ex Russ.)C.Jens.		*	*			
<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.)Hedw.		*	*			
<i>Sphagnum centrale</i> C.Jens.		*	*			
<i>Sphagnum fallax</i> (Klinggr.)Klinggr.			*			
<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy et Molk.		*				
<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.)Klinggr.		*				
<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russ.			*			
<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.		*	*			
<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome		*	*			
<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.)Ångstr.		*				
<i>Sphagnum warnstorffii</i> Russ.		*	*			
<i>Sphagnum wulfianum</i> Girg.			*			
<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.			*	*		
<i>Thuidium philibertii</i> Limpr.	*		*			
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.)B., S. et G.			*			
<i>Tomentypnum nitens</i> (Hedw.)Loeske		*				
<i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.)Dum.			*			
<i>Ulota crispa</i> (Hedw.)Brid.			*			
<i>Warnstorffia fluitans</i> (Hedw.)Loeske			*			

* Treknināti iezīmētas aizsargājamās un Latvijas Sarkanās grāmatas sugas

**Dabas liegumā “Vesetas palienes purvs ” konstatētās putnu sugas,
kas nav iekļautas aizsargājamo sugu sarakstā**

1. Meža pile *Anas platyrhynchos*
2. Gaigala *Bucephala clangula*
3. Zvirbulvanags *Accipiter nisus*
4. Klijāns *Buteo buteo*
5. Meža tilbīte *Tringa ochropus*
6. Sloka *Scolopax rusticola*
7. Mērkaziņa *Gallinago gallinago*
8. Lauku balodis *Columba palumbus*
9. Ūbele *Streptopelia turtur*
10. Dzeguze *Cuculus canorus*
11. Svīre *Apus apus*
12. Mazais dzenis *Dendrocopos minor*
13. Dižraibais dzenis *Dendrocopos major*
14. Bezdelīga *Hirundo rustica*
15. Baltā cielava *Motacilla alba*
16. Koku čipste *Anthus trivialis*
17. Paceplītis *Troglodytes troglodytes*
18. Peļkājīte *Prunella modularis*
19. Sarkanrīklīte *Erithacus rubecula*
20. Lakstīgala *Luscinia luscinia*
21. Melnais meža strazds *Turdus merula*
22. Plukšķis *Turdus iliacus*
23. Dziedātājstrazds *Turdus phylomelos*
24. Sila strazds *Turdus viscivorus*
25. Mājas strazds *Sturnus vulgaris*
26. Upes ļauķis *Locustella fluviatilis*
27. Kārķļu ļauķis *Locustella luscinioides*
28. Ceru ļauķis *Acrocephalus schoenobaenus*
29. Melngalvas ļauķis *Sylvia atricapilla*
30. Dārza ļauķis *Sylvia borin*
31. Brūnspārnu ļauķis *Sylvia communis*
32. Gaišais ļauķis *Sylvia curruca*
33. Vītītis *Phylloscopus trochylus*
34. Čuncīņš *Phylloscopus collybita*
35. Svirlītis *Phylloscopus sibilatrix*
36. Zaļais ļauķītis *Phylloscopus trochyloides*
37. Zeltgalvītis *Regulus regulus*
38. Melnais mušķērājs *Ficedula hypoleuca*
39. Pelēkais mušķērājs *Muscicapa striata*
40. Garastīte *Aegolius caudatus*
41. Purva zilīte *Parus palustris*
42. Pelēkā zilīte *Parus montanus*
43. Cekulzilīte *Parus cristatus*
44. Lielā zilīte *Parus major*
45. Meža zilīte *Parus ater*

46. **Dzilnītis** *Sitta europaea*
47. **Mizložņa** *Certhia familiaris*
48. **Žubīte** *Fringilla coelebs*
49. **Ķivulis** *Carduelis spinus*
50. **Mazais svilpis** *Carpodacus erythrinus*
51. **Svilpis** *Pyrrhula pyrrhula*
52. **Dižknābis** *Coccothraustes coccothraustes*
53. **Vālodze** *Oriolus oriolus*
54. **Niedru stērste** *Emberiza schoeniclus*
55. **Sīlis** *Garrulus glandarius*
56. **Riekstrozis** *Nucifraga caryocatactes*
57. **Vārna** *Corvus corone cornix*
58. **Krauklis** *Corvus corax*

2.4. pielikums

Vesetas palienes pļavu zālaugu stāva bezmugurkaulnieki

Paraugs: 100 vēzieni ar entomoloģisko tīkliņu, ievākts 15.06.2005.

Kārta	Dzimta	Skaitis
Araneae	Fam ind.	43
Coleoptera	Cantharidae	1
Coleoptera	Chrysomelidae	9
Coleoptera	Coccinellidae	1
Coleoptera	Curculionidae	1
Coleoptera	Melyridae	1
Coleoptera	Nitidulidae	1
Coleoptera	Staphylinidae	1
Diptera	Brachycera ind.	4
Diptera	Cecidomyiidae	1
Diptera	Ceratopogonidae	122
Diptera	Chironomidae	15
Diptera	Chloropidae	26
Diptera	Ephedridae	42
Diptera	Limoniidae	1
Diptera	Lonchaeidae	10
Diptera	Muscidae	8
Diptera	Platypezidae	1
Diptera	Scatophagidae	2
Diptera	Scatopsidae	7
Diptera	Sciaridae	8
Diptera	Syrphidae	1
Heteroptera	Lygaeidae	4
Heteroptera	Miridae	3
Heteroptera	Scutelleridae	1
Homoptera	Cicadodea	28
Homoptera	Psyllidae	17
Hymenoptera	Chalcidoidea	29
Hymenoptera	Cynipidae	1
Hymenoptera	Ichneumonidae	17
Hymenoptera	Mymaridae	1
Hymenoptera	Tenthredinidae	1
Plecoptera	Fam. ind.	14

2.5. pielikums

Dabas lieguma “Vesetas palienes purvs” zīdītājdzīvnieku fauna

Suga	Konstatēts	Sastopams	Konstatēts blakus esošā UTM kvadrātā*	Varbūtējs	Informācijas avots
1. Kurmis <i>Talpa europaea</i>	X				
2. Meža cirslis <i>Sorex araneus</i>		X			
3. Mazais cirslis <i>Sorex minutus</i>		X			
4. Ūdenscirslis <i>Neomys fodiens</i>				X	
4. Ūdeņu nakstsikspārnis <i>Myotis daubentoni</i>	X				
5. Pundursikspārnis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>			MC1a4		2
6. Natūza sikspārnis <i>Pipistrellus nathusi</i>	X				
7. Ziemeļu sikspārnis <i>Eptesicus nilsoni</i>	X				
8. Garausainais sikspārnis <i>Plecotus auritus</i>	X				
10. Vāvere <i>Sciurus vulgaris</i>		X			3
11. Eirāzijas bebrs <i>Castor fiber</i>	X				
12. Svītrainā klaidoņpele <i>Apodemus agrarius</i>			MC1c4	X	1
13. Meža strupaste <i>Clethrionomys glareolus</i>		X			
14. Lauku strupaste <i>Microtus arvalis</i>				X	
15. Meža sicista <i>Sicista betulina</i>				X	
16. Vilks <i>Canis lupus</i>		X			3
17. Lapsa <i>Vulpes vulpes</i>		X			3
18. Jenotsuns <i>Nyctereutes procynoides</i>		X			3
19. Sermulis <i>Mustela erminea</i>			MC1b4	X	5
20. Zebiekste <i>Mustela nivalis</i>				X	
21. Amerikas ūdele <i>Mustela vison</i>	X				
22. Sesks <i>Mustela putorius</i>			MC1c3	X	

23. Meža cauna <i>Martes martes</i>		X			3
24. Āpsis <i>Meles meles</i>		X			3
25. Ūdrs <i>Lutra lutra</i>	X				
26. Lūsis <i>Lynx lynx</i>	X				6
27. Meža cūka <i>Sus scrofa</i>	X				
28. Staltbriedis <i>Cervus elaphus</i>		X			3
29. Alnis <i>Alces alces</i>	X				
30. Stirma <i>Capreolus capreolus</i>	X				

* UTM kvadrāts – Universālais Transversālais Merkatora tīkls, kvadrāta lielums 10x10 km

Informācijas avoti:

1 Latvijas zīdītājdzīvnieku atlants, Latvijas Terioloģijas biedrības npublicēti materiāli.

2 Pētersons G., Vintulis V. Latvijas sikspārņu atlants. Npublicēts pārskata materiāls. R., 1996.

3 Medījamo dzīvnieku uzskaitē, Valsts meža dienesta npublicēti materiāli par Pļaviņu mežniecību.

4 EMERALD projekta dati.

5 Ozoliņš J., Pilāts V. 1995: Distribution status of small and medium-sized carnivores in Latvia. – Ann. Zool. Fennici 32:21-29

6 Baibas Bambes ziņojums

3.1. pielikums

Informatīvā sanāksme par LIFE -Daba projektu „Purva biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā” un par dabas lieguma „Vesetas palienes purvs” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzsākšanu 2005. gada 15. februārī Jaunkalsnavā

Sanāksme notiek: 11.00 – 14.30

Sanāksmē piedalās 25 dalībnieki

J.Bāra (DAP) skaidro, kas ir LIFE programma – finansu instruments vides aizsardzībai. 25 % līdzekļus iegulda projektu piesaistošā valsts. Ir 3 veidu LIFE projekti: LIFE-Vide, LIFE-Daba un LIFE-Trešās valstis. Latvija piedalās LIFE-Daba projektos. LIFE projektu mērķis – nodrošināt Eiropas Putnu un Biotopu direktīvu sugu un biotopu saglabāšanu, sekmēt ES nozīmes aizsargājamo teritoriju tīkla Natura 2000 izveidošanu. LIFE finansējuma daļa ar katru gadu palielinās, Latvijas daļa samazinās.

M. Pakalne (LDF, proj. vadītāja) atklāj semināru – informatīvo sanāksmi, apsveic visus ar jauna LIFE-Daba projekta uzsākšanu. Iepazīstina ar jauno LIFE-Daba projektu „Purva biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā”, kurš sākas 2004. g. septembrī un ilgs līdz 2008. gada decembrim. Projekts aptver 4 teritorijas: Cenas tūrelis, Klānu purvs, Stiklu purvi, Vesetas palienes purvs. Kopējā platība – nedaudz vairāk par 10 000 ha. Projektam ir 16 sadarbības partneri, saistībā ar Vesetas palienes purva DA plāna izstrādi un apsaimniekošanas pasākumu ieviešanu – 5 partneri: Latvijas valsts mežzinātnes institūts „Silava”, Meža pētīšanas stacija, Aiviekstes pagasts, Vietalvas pagasts, Kalsnavas pagasts. Uzdevumi visām teritorijām kopā: 1) DA plānu izstrāde, 2) hidroloģiskā režīma atjaunošana, 3) zāļu un pārejas purvu apsaimniekošana, 4) mežu apsaimniekošana, 5) sabiedrības izglītošana. Īsi iepazīstina ar visu 4 projekta vietu dabas vērtībām – te sastopami 13 Eiropas nozīmes biotopi, 4 no tiem ir prioritāri. Visas teritorijas cietušas no savulaik veiktās meliorācijas un nepieciešama susināšana negatīvās ietekmes novēršana, kas arī ir viens no projekta uzdevumiem. Arī Vesetas upes hidroloģiskais režīms ir izmainīts. Paredzēti 24 teritoriju apsaimniekošanas pasākumi, no tiem 19 tieši purvu apsaimniekošanai, 9 semināri, divu purva taku un divu putnu novērošanas torņu celtniecība (Cenas tūrelī, Stiklu purvos), piecu bukletu un grāmatas izdošana, informatīva materiāla skolotājiem izveidošana, filmas uzņemšana, purva dienas organizēšana u.c. Iepazīstina ar pašreiz norisošajiem pasākumiem – cenu aptaujas dabas aizsardzības plānu izstrādei, tehniskā projekta izstrādei u.c.

M.Graudums: („Silava”) Cik izmaksā takas un novērošanas torņa izbūve? Varbūt arī šajā teritorijā tomēr tos var izbūvēt, ja LIFE projektā tam naudu neiedeva.

M. Pakalne: Jāmeklē līdzekļi citur. Jāiestrādā tas DA plānā kā nepieciešami pasākumi.

M. Graudums, E. Šmaukstelis: (Meža pētīšanas stacija) Varbūt partneri sametīs un uzcelt torni un taku.

B. Bambe (Meža pētīšanas stacijas izglītības atbalsta un aizsargājamo teritoriju daļas vadītāja). Iepazīstina ar Vesetas palienes purva dabas vērtībām. Teritorija dibināta 1999. gadā. 2004. gadā teritorijas paplašinājums, pievienojot Ezīssalu. Pļavas agrāk tika pļautas. Kopumā konstatētas 250 vaskulāro augu sugas (no tām 13 īpaši aizsargājamas sugas) un 90 sūnu sugas (no tām 7 aizsargājamas). Te konstatēta viena no lielākajām atradnēm dzeltenajai akmeņlauzītei, kas ir ne vien Latvijas īpaši aizsargājama augu suga, bet arī Eiropas direktīvas

suga. Konstatēti arī 7 Eiropas nozīmes biotopi. Daudz bebru. Teritorija dibināta visu šo sugu un biotopu aizsardzībai.

A. Indriksons (projekta hidrologs) Hidroloģiskie pētījumi šajā teritorijā veikti jau no 60-iem gadiem, jo te atrodas Vesetnieku ekoloģiskais stacionārs. Veseta iztek no Kāla ezera, ir 64 km gara ar diezgan lielu kritumu. Kūdras slāņa biezums palienes purvā apm. 5 m. Palielinās aizaugums ar kokiem, bet tas tomēr nav mežs. Nepieciešams saglabāt purvam raksturīgo izskatu. Agrāk Vesetu izmantoja koku pludināšanai, veikti upes taisnošanas darbi. 19. gs. mākslīgi izveidota arī Ezīšsala, pārrokot upi. 1958.g izstrādāts nosusināšanas projekts, 60-os gados veikta meliorācija. Teritorijā daudz zinātnisku pētījumu – K. Bušs pētījis meža meliorācijas ietekmi uz kokaudzes ražību. Hidroloģiskie pētījumi P. Zālītim. Noteikta nokrišņu dinamika, gruntsūdeņu dinamika, veikti ūdensbilances aprēķini. Projekta ietvaros tiks ierīkotas papildus ūdensnovērošanas akas purvā..

B. Bambe: Kad Vesetā pludināja kokus?

A. Indriksons: 20. gs. 20-30- os gados.

L. Bambe: (mežkopis) Kad veikts pārrakums Ezīšsalā?

A. Indriksons: 19. gs. 90-ie gadi, nav precīzas informācijas. Bijis arī projekts palaist upi atpakaļ vecajā gultnē.

E. Šmaukstelis: Bija arī doma par meteostacijas veidošanu, bet netika piešķirta nauda. Tas izmaksā 20-25 tūkst Ls.

L. Salmiņa iepazīstina ar apsaimniekošanas pasākumu ietekmes monitoringu un tā mērķiem – galvenais – novērot veikto pasākumu efektivitāti. Novēros, kādas izmaiņas notiek veģetācijā . Galvenā metode – sugu uzskaitē parauglaukumos. Tie tiks arī fotografēti. Kad projekts beigsies, teritorija tiks iekļauta valsts monitoringa projektā.

J. Jātņiņš iepazīstina ar LIFE-Daba projekta realizācijas gaitu Teiču dabas rezervātā, projekts beigsies jau 2005. gada maijā. Atšķirība tā, ka Teiču projektam nebija sadarbības partneru, aktivitātes ļoti līdzīgas. Toties projektam ir izveidojusies ļoti cieša sadarbība ar pašvaldībām. 49 % zemes pieder valstij. Notiek vērtīgo zemju atpirkšana no īpašniekiem. Tika inventarizēti Eiropas nozīmes biotopi. Izstrādāti plāni, kā apsaimniekot katru biotopu. Šīs ziņas nepieciešamas arī teritoriālajiem plānojumiem. Rezervāta apkārtnē notiek mežu ciršanas aktivitātes, nereti rezervāta robeža labi atpazīstama pēc izcirtumiem – izcirtumi veikti tieši līdz rezervāta robežai. Vēl nenocirsto rezervāts cenšas nopirkt, lai nebūtu šāda situācija. Notiek hidroloģiskā režīma atjaunošana. Hidroloģiju pētīja un koncepciju izstrādāja U. Bergmanis kopā ar Vācijas speciālistiem. 4 gados jau uzbūvēti 42 ieplānotie dambji. 15 gados jāuzbūvē 230 dambji. Tiek izmantoti vietējie kokmateriāli. Būvē divrindu un vienrindu dambjus. Divrindu pa vidu izmanto kūdras. Dabiskais materiāls ir vislabākais. J. Jātņiņš uzskata, kā šī metode ir viena no labākajām pasaulē. Pats bijis ļoti daudzās purvu atjaunošanas vietās. Šo Teiču metodi izmanto arī ārzemēs. Bebris šajā darbā palīdz, nereti uzbūvējot savu dambi tieši tur, kur dambis bijis plānots. Projekts noteikti saņem pašvaldību palīdzību un sapratni.

Jautājums: Kā notiek Eiropas naudas ieskaitīšana? Kā atskaitās?

J. Jātņiņš: Rezervāts kredītus neņem 40% ieskaita sākumā. Tad 30%. Bet pēdējie 30% tikai tad, kad visu pabeidz.

Jautājums: Cik izmaksā audits?

J. Jātņiņš: Apmēram 1000 Ls.

E. Šmaukstelis: Iepazīstina ar Meža pētīšanas stacijas darbu. Stacija apsaimnieko valsts zinātniskās izpētes mežus. Tādi meži Latvijā ir 7 vietās (Kalsnava, Mežole, Jelgava, Auce,

Šķēde, Taurene, Rucava). Projektā plāno piedalīties ar praktiskiem meža apsaimniekošanas pasākumiem. – krūmu ciršana, niedru pļaušana. Var organizēt arī seminārus.

M. Graudums: Iepazīstina ar institūta „Silava” darbu. Pēdējos gados institūtam ap 80 projektu, no tiem 8 starptautiski. Projektā piedalīsies ar savu zinātnisko darbu un purvu hidroloģijas izpēti, tiks iesaistīti zinātnieki – P. Zālītis u.c. Sniegs rekomendācijas dambju būvei un veiks sava veida monitoringu dambju ietekmes novērtēšanai.

J. Caune (Vietalvas pag.): Izsaka atzinību par iespēju piedalīties projektā, atbalstīs projekta norisi pagasta iespēju robežās. Informē, ka pagastā ir 1100 iedzīvotāju, taču novērojama iedzīvotāju aizplūšana no pagasta. Pagastā daba ir tā bagātība.

Veikšāne I. (Aiviekstes pag.): Pagastā 956 iedzīvotāji, nav vērojama to aizplūšana no pagasta. Atbalstīs teritorijas izpēti un tās saglabāšanu.

J. Bāra: informē par dabas aizsardzības plānu izstrādes gaitu Latvijā. To uzrauga un vada Dabas aizsardzības pārvalde (DAP), ja nav teritorijas administrācijas. Dabas aizsardzības (DA) plānu izstrādā 5-15 gadiem, parasti 10 gadiem. Izstrādā zonējumu. DA plāni tiek izstrādāti saskaņā ar Latvijas likumdošanu. Apstiprina Vides ministrs. DA plāns ir saistošs teritorijas plānotājiem un teritorijas apsaimniekotājiem. J. Bāra informē par nepieciešamajiem pasākumiem plāna uzraudzībā. Pašreiz apstiprināti apm. 50 DA plāni. DAP realizē vairākus apsaimniekošanas pasākumus ĪADT pēc plāna izstrādes. DAP finansēs arī Vesetas palienes purva un Klāņu purva dabas aizsardzības plānu izstrādi. Informē, ka Latvijas Dabas fonds ir uzvarējis cenu aptaujā un būs DA plānu izstrādātājs abām šīm teritorijām.

V. Kreile: Dalās pieredzē par Salas purva dabas aizsardzības plāna izstrādāšanu. Šis plāns nesen apstiprināts. Bija 5 privātīpašnieki un dažādas problēmas, kā jau katra DA plāna izstrādē.

L. Bambe: Ar Vesetas apkārtni saistīts no 20. gs. 60-iem gadiem. Ilggadīgs mežkopis. Iepazīstina ar Vesetas palienes purva veidošanās vēsturi, personīgajiem novērojumiem.

M. Pakalne semināru slēdz, pateicoties visiem par piedalīšanos.

Protokolēja Valda Baroniņa

**Informatīvā semināra “Purvu biotopu aizsardzības plāna īstenošana
Latvijā”
dalībnieku saraksts**

Jaunkalsnava, Meža pētīšanas stacija
15.02.2005.

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Pārstāvētā iestāde	Amats	Kontakttālrunis
1.	Liene Salmiņa	Latvijas dabas fonds	Monitoringa eksperte	6439189
2.	Valda Baroniņa	Latvijas dabas fonds	Biotopu eksperte	9197272
3.	Gunārs Balodis	Latvijas dabas fonds	Menedžeris	7034894
4.	Mārīte Sokolovska	Latvijas dabas fonds	Projekta koordinatore	6420820
5.	Iluta Lūce	Latvijas dabas fonds	Projekta asistente	9733565
6.	Edgars Šmaukstelis	Meža pētīšanas stacija	Direktors	4837591
7.	Baiba Bambe	Meža pētīšanas stacija	Daļas vadītāja	4807646
8.	Aigars Indriksons	LVMI “Silava”	Projekta hidrologs	9569364
9.	Mārtiņš Graudums	LVMI “Silava”	Direktors	7942555
10.	Jolanta Bāra	Dabas aizsardzības pārvalde	Daļas vadītāja	7509542
11.	Gundega Freimane	Dabas aizsardzības pārvalde	Vecākā referente	7509756 6525560
12.	Guna Baltiņa	Vidusdaugavas mežsaimniecība	Vides speciāliste	6339242
13.	Ināra Veikšāne	Aiviekstes pagasta padome	Vides aizsardz.	5134801
14.	Jānis Caune	Vietalvas pagasta padome	Padomes priekšsēdētājs	5135122
15.	Uldis Ļoļāns	Madonas RVP	Vecākais eksperts	6320432
16.	Māra Pakalne	Latvijas dabas fonds	Projekta vadītāja	9511001
17.	Līgonis Bambe	Meža pētīšanas stacija	Vecākais mežkopis	9294034
18.	Laila Štāle	Kalsnavas pamatskola	Skolotāja	4837538
19.	Juris Jātņiņš	Teiču dabas rezervāts	Direktors	9460345
20.	Skaidrīte Goze	Meža pētīšanas stacija	Vecākā mežkopības tehniķe	4837542
21.	Sandra Prūse	Meža pētīšanas stacija	Laboratorijas vadītāja	4837542
22.	Sniedze Bikanova	Meža pētīšanas stacija	Vecākā mežkopības tehniķe	4837542

23.	Aija Zīlmane	Meža pētīšanas stacija	Daļas vadītāja	9355371
24.	Ilga Glovecka	Meža pētīšanas stacija	Vecākā referente	4837591
25.	Vija Kreile	Teiču dabas rezervāts	Botāniķe	6586646
26.	Ansis Martinsons	Aizkraukles rajona padome	Izpilddirektora vietnieks	9296165

3.2. pielikums

Dabas lieguma „Vesetas palienes purvs” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas 1. sanāksme

Jaunkalsnava, 04.07.2005.

Sanāksmes sākums 11.05

Sanāksmi vada: **Baiba Bambe** (dabas aizsardzības plāna vadītāja)

B. Bambe iepazīstina klātesošos ar pasākuma mērķi un norises kārtību. Ierosina iepazīties visiem sanāksmes dalībniekiem.

B. Bambe: iepazīstina ar dabas lieguma juridiskajām saistībām, lieguma izveidošanas mērķiem, plāna izstrādes mērķiem, galvenajām bioloģiskajām vērtībām – augu un dzīvnieku sugām, Latvijas un Eiropas nozīmes aizsargājamiem biotopiem. Viena no lielākajām lieguma vērtībām ir pārejas purvs ar Latvijā lielāko Eiropas direktīvas augu sugu - dzeltenā akmeņlauzīte, kurai te ir bagātīgākā atradne Latvijā. Kopumā konstatētas apm. 300 vaskulāro augu un 100 sūnu sugu, no tām aizsargājamas attiecīgi 17 un 9. Stāsta par dabas lieguma vēsturi, apsaimniekošanas vēsturi.

A. Indriksons (projekta hidrologs): informē, ka teritorijas pārpurvošanās process ir sācies pēc 19. gs. upes taisnošanas. Ir jau veikta purva hidroloģiskā apsekošana, noteiktu ūdens plūsmu virzieni, noteiktas gultnes. Vidusdaļā upei ir vismaz 5 gultnes. Pārpurvošanās notiek, mainot upes gultni. Pārākts ir apkārt Ezīšsalai. Pavasarī veidojas virszemes plūsmas. Ap upi ir apm. 100 m plata zāļu purva teritorija, 50 cm augsti grīšļu ciņi. Pavasarī praktiski necaurejama teritorija, arī vasarā apgrūtināta pārvietošanās. Pamitrinājuma cēlonis – bebru dambji, ir vismaz 7 dambji, daži no tiem 2,5-3 m augsti. Apm. 300 m plata paliene – ir niedru lauki. Lieguma teritorijā kritums nav liels, augštecē daudz lielāks. Ir veikta koku gadskārtu analīze – koki sākuši pastiprināti augt no 1915. gada. Liela nozīme ir pazemes spiedes ūdeņiem. Lieguma teritorijā 76 % ir pazemes spiedes ūdeņi, 16 % sniega kušanas ūdeņi, tikai 8 % sastāda nokrišņu ūdeņi.

G. Freimane: cik gara īsti ir Vesetas upe?

B. Bambe: upes gultnes garums mainās. Upes garums minēts, pamatojoties uz R. Avotiņas datiem.

K. Goba: kā šī teritorija tika izmantota agrāk?

A. Indriksons: bija palienes pļavas, kuras tika pļautas. Purvs izveidojās upes taisnošanas rezultātā.. Ir jāvienojas, ko grib saglabāt.

K. Goba: cik biezs ir kūdras slānis?

A. Indriksons: vietām sasniedz 5 m. Pārejas purvs noteikti ir vecāks par 100 gadiem, bet zāļu purvs ap Vesetu gan ir jaunāks. Projekta ietvaros tiks ierīkotas gruntsūdens novērošanas akas – purvā, pārejas purvā, melnalkšņu dumbrajā un palienes pļavās, lai noteiktu hidroloģisko režīmu. Tiks veikti nivelēšanas darbi, būs hidroloģiskais monitorings.

G. Freimane: vai ir ieskicējušies pasākumi, kas būs jāveic?

B. Bambe: lai veiktu pasākumus ir jābūt skaidriem mērķiem. Pasākumi būs saistīti ar reto augu populāciju saglabāšanu, biotopu atjaunošanu. Dambēšana nav paredzēta, bet gan krūmu ciršana, pļaušana. Biotopos, kuri paredzēti akmeņlauzītes saglabāšanai, jāapsaimnieko ar rokas tehniku.

A. Indriksons: bija doma palaist upi pa veco gultni. Bet tagad ir zināms, ka pārraktajā daļā arī jau ir krāces, šī projekta ietvaros tas nav paredzēts. Ja to dara, tad ir jāveic gultnes tīrīšana. 50-60os gados bija doma par pilnīgi regulējamu upes izveidošanu, bet tādus eksperimentus diez vai būtu lietderīgi veikt šobrīd, kad tā ir Natura 2000 vieta.

G. Freimane: cik eksperti piedalās plāna izstrādē, vai pētījumi ir uzsākti?

B. Bambe: Visi eksperti ir uzsākuši pētījumus dabā. Augu biotopu novērojumi ir sākti un turpināsies visu vasaru, tiks strādāts pie DMB. Notiks hidroloģiskie pētījumi.

G. Freimane: sanāsmē nepiedalās Vietalvas un Aiviekstes pagastu pārstāvji. Visi uzraudzības grupas dalībnieki laikus ir saņēmuši informāciju un 1. starpatskaiti pa e-pastu.

„Saltupju” īpašniece: kādreiz pie upes pļauts siens, lopus gan ganīja mežā. Daudziem vietalviešiem te bija pļaujamās pļavas, bija arī šķūnīši sienam, tad vēl nebija pārplūdis.. Augšējā līkumā agrāk iedalīja pļaušanai pļavas. Tur ir avotiņš, no tā arī māju nosaukums. Tur arī lopus ganīja un tur auga retas orhidejas. Saltupes avots tur ietek Vesetā.

K. Goba: kāpēc teritorija paliek arvien mitrāka?

B. Bambe: nevar teikt, ka paliek mitrāka. Tas atkarīgs no katra konkrēta gada apstākļiem, no bebru dambjiem, no upes aizsērēšanas (ir izveidojusies dūņu kārtā). Tomēr tas viss vienlaikus arī palielina šo teritorijas bioloģisko daudzveidību.

G. Freimane pārlicinās, vai visi laikus saņēmuši informāciju. Novērtē 1. etapu kā veiksmīgu.

B. Bambe: sanāksmi slēdz, aicinot interesentus piedalīties ekskursijā uz purvu.

Sanāksme beidzas 12.30

Sapulces vadītāja: Baiba Bambe
Protokolēja: Valda Baroniņa

3.3. pielikums

Uzraudzības grupas 2. sanāksmes protokols

Jaunkalsnava, Meža pētīšanas stacija, 04.10.2005.

Sanāksmi vada: Baiba Bambe

Protokolē: Valda Baroniņa

Piedalās: 21 dalībnieks

Sanāksme sākas 11:05

Sanāksmi atklāj Baiba Bambe. Pirmais punkts ir Māras Pakalnes un Ilzes Salnas ziņojums par LIFE projekta „Purvu biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā” starptautiskās sadarbības semināru. Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Vesetas palienes purvs” ir šā projekta sastāvdaļa.

Māra Pakalne stāsta, ka Latvijas Dabas fonds ir sadarbības partneris projektā, kur iesaistījušās 6 valstis. Augusta beigās – no 22. līdz 26. augustam - Latvijā un Igaunijā notika seminārs, kas bija veltīts purvu un jūras piekrastes biotopu apsaimniekošanai. Pavisam piedalījās vairāk kā 70 eksperti no 14 valstīm. Semināra ekskursija notika Cenas tīrelī, kam arī šogad LIFE projekta ietvaros tiek izstrādāts dabas aizsardzības plāns. Māra Pakalne demonstrē Cenas tīreļa trīsdimensiju karti, kurā uzskatāmi redzami purva kupoli. Ekskursijas maršruts veda pa plānoto purva taku. Cerams, ka arī Vesetas palienes purvā varēs noorganizēt līdzīgu semināru.

Ilze Salna papildina Māras Pakalnes stāstījumu, uzsverot sabiedrības informēšanas nozīmi par purvu biotopiem un to aizsardzību. Ekonomiskās un dabas aizsardzības intereses ir jālīdzsvaro. Purvi ir dzīves vieta daudzām sugām, kuras citur dzīvot nevar. Purvs ir saistīts ar pārējiem biotopiem – upēm, ezeriem, jūru. Purvs nozīmīgs arī cilvēkiem kā estētiska vērtība.

Gundega Freimane: Kā tiek gatavota trīsdimensiju karte?

Māra Pakalne: Par pamatu ņemta topogrāfiskā karte.

Vija Kreile: Vai topogrāfiskās kartes precizitāte bija pietiekoša?

Māra Pakalne: Tika veikta nivelēšana un papildus pētījumi.

Baiba Bambe lūdz sīkāk pastāstīt par Cenas tīreļa biotopu karti.

Māra Pakalne informē, ka karte pielāgota konkrētai teritorijai, un tajā nav iespējams attēlot visus biotopus pēc biotopu klasifikatora. Nepieciešams mainīt lieguma robežas, jo pašlaik tās iet pa pagastu administratīvajām robežām, nevis purva dabiskajām robežām.

Baiba Bambe informē par dabas aizsardzības plāna izstrādi dabas liegumam „Vesetas palienes purvs”. Plāna izstrādē piedalās 8 eksperti. Liegums izveidots 1999. gadā pēc purvu biotopu inventarizācijas projekta, kas risinājās 1995. - 1996. gadā. Nelielā

teritorijā šeit sastopamas vismaz 16 aizsargājamās vaskulāro augu sugas un 7 aizsargājamās sūnu sugas. Lielākā daļa no tām bija zināmas jau pirms plāna izstrādes uzsākšanas, bet šovasar atklāta vēl viena ļoti reta augu suga, kas ierakstīta Latvijas Sarkanās grāmatas 1. kategorijā – dzeltenā kurlīte. Tā atrasta mežā Ezīssalā. Eiropas direktīvas aizsargā dzelteni akmeņlauzīti. Tā Vesetas palienes purvā sastopama ievērojamā daudzumā, un populācijas dinamika tiks kontrolēta purvu monitoringa parauglaukumā. Ekspertu darba rezultātā konstatēts, ka liegumā sastopamas arī vismaz 13 aizsargājamās putnu, 9 zīdītājdzīvnieku un 8 bezmugurkaulnieku sugas. Slapjos mežos dabisko meža biotopu koncentrācijas vietā atklāta trīspirkstu dzeņa ligzdošana. Pļavas ir piemērota dzīvotne griezēm, bet nepieciešama pļaušana. Liegumā pirmo reizi veikta bezmugurkaulnieku faunas inventarizācija. Apsekoti gan kukaiņi, gan gliemeži. Vērtīgs entomoloģisks atradums ir priežu dižkoksngrauzis, kam konstatēta otrā mūsdienu atradne Latvijā.

Apkopoti dati par Latvijā un Eiropā aizsargājamajiem biotopiem. No Latvijas aizsargājamajiem biotopiem konstatētas upju straujtes, vecupes, kā arī minerālvielām bagāti avoti un avotpurvi. Eiropas nozīmes biotopi aizņem ap 30 % no lieguma teritorijas. Tās ir upju straujtes, eitrofas augsto lakstaugu audzes, upju palieņu pļavas, pārejas purvi un slīkšņas, minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi, boreālie meži, melnalkšņu staignāji un purvaini meži. Īpaši vērtīgi ir liegumā sastopamie pārejas purvi ar dzelteni akmeņlauzīti.

Teritorijas sociālekonomiskās vērtības veido gan zinātniskās, gan ekonomiskās vērtības, potenciāli arī tūrisms un rekreācija. Daļa no lieguma ietilpst Vesetnieku ekoloģiskajā stacionārā, kur meža ekoloģijas un hidroloģijas monitorings turpinās jau vairāk kā 30 gadus. Tagad liegumā ierīkots arī purvu monitoringa parauglaukums. Lieguma apsaimniekošanas problēmas ir pļavu nepļaušana un aizaugšana ar krūmiem, grūta pieejamība, purvu aizaugšana ar niedrēm un izbradāšana, potenciāli arī tūrisma intensitātes pieaugums uz nacionālo partizānu piemiņas vietu, kas pašlaik pieejama tikai no Vietalvas puses. Daļu teritorijas nākotnē iespējams apsaimniekot kā bioloģiski vērtīgos zālājus.

Plānotie lieguma apsaimniekošanas pasākumi ietver purvu biotopu un hidroloģisko monitoringu, palieņu pļavu pļaušanu un krūmu izciršanu un privāto mežu apsaimniekošanu. Lai paaugstinātu teritorijas informatīvo vērtību, paredzēts uzstādīt informācijas zīmes un, ja nākotnē tiks atrasti līdzekļi, arī būvēt ap 600 m garu laipu pāri palienes niedru audzei, lai nacionālo partizānu piemiņas vieta būtu pieejama arī no Kalsnavas un Aiviekstes pagasta puses.

Diskusija

Gundega Freimane ierosina visiem klātesošajiem aktīvi piedalīties lieguma apsaimniekošanas pasākumu izstrādē.

Vija Kreile: Vai vecupju aizsērēšana ir dabisks process, kā to iespējams ietekmēt?

Baiba Bambe: Vecupes aizaug ar parasto elsi un glīvenēm, ūdens plūsmas tajās praktiski nav. Problēma jārisina projekta hidrologam.

Ize Salna: Ja paredzēta laipa, vai būs arī informācijas stendi?

Baiba Bambe: Ja uzbūvēs laipu, tai abos galos nepieciešami arī informācijas stendi. Paredzētas arī ierobežojuma zīmes.

Gundega Freimane: Jānodala informācijas stendi un ierobežojuma zīmes. Plānā jābūt kartei ar zīmju izvietojuma vietām. Zīmju skaits var būt dažāds – atkarībā no vajadzības, visur, kur ir pieejas teritorijas robežai.

Baiba Bambe: Vesetas palienu purvam ierobežojuma zīmes varētu būt vajadzīgas 5 vietās.

Gundega Freimane: Stendos paredzēta plašāka informācija. Kur tos vislabāk izvietot?

Baiba Bambe norāda uz kartes 3 piemērotākās informācijas stendu vietas. Ieteicams, lai tie būtu visu pagastu teritorijās – Aiviekstes, Kalsnavas un Vietalvas.

Gundega Freimane: Uz stenda jāattēlo arī aizsargājamās teritorijas ierobežojošā zīme – ozollapa. Plāna izstrādes gaitā jāizvērtē, kādu informāciju liks uz stenda. Kādas ir iespējamās laipas būves izmaksas?

Baiba Bambe: Izmantojot Teiču rezervāta pieredzi – 6 Ls par metru laipas.

Māra Pakalne: Citās teritorijās izmaksas bijušas lielākas.

Gundega Freimane: Plānā labi noformulēts teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķis, bet pie īstermiņa mērķiem vēl jāpiestrādā. Vajag konkrēti – ja mērķis ir saglabāt pļavas, tad cik ha platībā tās paredzēts pļaut. Dažādie monitoringi jāapvieno vienā apakšpunktā.

Baiba Bambe: Purvu monitorings palīdzēs noskaidrot, vai niedru pļaušana kaut ko dod reto augu saglabāšanā. Pēc monitoringa rezultātiem varēs zināt, vai niedru pļaušana vispār nepieciešama.

Gundega Freimane: Vai ir pieejama mežaudžu digitālā karte?

Edgars Šmaukstelis: Notiek mežierīcība, karte būs šoruden.

Gundega Freimane: Jāparedz jaunu dabisko meža biotopu izvērtēšana.

Baiba Bambe: Papildus inventarizāciju veicis Aivars Petriņš, ir iesniegti priekšlikumi par jauniem DMB.

Gundega Freimane: Jāparedz jaunatrasto biotopu izveidošana un pievienošana sarakstam, kartīšu uzrakstīšana.

Ligonis Bambe pievērš uzmanību Vesetas palienu veidošanās vēsturei. Pārrakums Ezīssalas Z pusē veidots jau 19. gadsimta otrajā pusē. Gados, kad ir stipri plūdi, ūdens tek gan pa jauno gultni, gan veco, veidojas arī gultnes jaunās vietās. Tāpēc applūst arī mežs. Daudzviet tiek domāts par upju veco gultņu atjaunošanu. Tas ir dārgi, bet

nebūtu slikti restaurēt veco gultni tā, lai pa to varētu novirzīties kaut vai pavasara palu ūdeņi.

Baiba Bambe: Tas būtu jānovērtē hidrologam. Labāk būtu, ja periodiski pārplūstu pļavas nekā mežs.

Gundega Freimane: Plānā paredzēta arī neiejaukšanās dabas procesos. Tas nav saistīts ar slinkumu, arī neiejaukšanās ir jāparedz kā darbība. Par vairākām retām putnu sugām – melno stārķi, zivju ērgli - ir tikai iepriekšējo gadu dati. Šogad nav atrasti.

Baiba Bambe: Retajiem putniem liegumā ir labas barošanās vietas. Lai tos novērotu, teritorijā jāuzturas ilgstoši.

Gundega Freimane: Plāna nobeigšanai nepieciešams uzzināt, kuros datumos notiek pagastu sēdes, tad plānu var apstiprināt. Sabiedrisko apspriešanu rīkot nav nepieciešams, jo nav 5 zemes īpašnieki. Pagastu pārstāvji šeit ir klāt, un iebildumu pret plānu nav.

Pagastu pārstāvji: Sēdes notiek mēneša pēdējā ceturtdienā.

Gundega Freimane: Pagastos jāiesniedz plāns izskatīšanai. Ja ir kādas piezīmes, var atstāt arī uz novembra beigām, bet ir iespējams paspēt vēl oktobrī. Ja pagasts saskaņo, bet iesaka sīkus labojumus, tos pēc tam plānā var izdarīt. Pagasts izdod izziņu par saskaņošanu. Pēc tam plānu paraksta visi pēdējās uzraudzības grupas sanāksmes dalībnieki.

Sanāksme beidzas plkst. 12:35. Pēc tās interesenti dodas ekskursijā uz dabas lieguma mežiem.

Protokolēja: **Valda Baroniņa**

3.4. pielikums

Uzraudzības grupas 3. sanāksmes protokols

Jaunkalsnava, Meža pētīšanas stacija, 30.11.2005.

Sanāksmi vada: Gundega Freimane

Protokolē: Māra Pakalne

Piedalās: 13 dalībnieki

Sanāksme sākas 11:15

Sanāksmi atklāj Gundega Freimane. Viņa informē, ka kopš iepriekšējās uzraudzības grupas sanāksmes 04.10.2005. plāna izstrādē ir ieguldīts liels darbs pie apsaimniekošanas pasākumu daļas. Šodien pēdējo reizi tiks apspriesti dabas lieguma apsaimniekošanas pasākumi un arī viss plāns.

Gundega Freimane: Kāds ir pagastu slēdziens par plānu?

Baiba Bambe: Pagasti ir izskatījuši plānu savās padomes sēdēs un piekrituši to apstiprināt.

Gundega Freimane: Plānam jāpievieno atzinumi no pagastiem.

Baiba Bambe informē par lieguma apsaimniekošanas pasākumiem. Tie plānoti, pamatojoties uz ekspertu slēdzieniem. Viena no galvenajām dabas vērtībām ir pārejas purvu biotopi ar reto augu populācijām un apsaimniekošanas mērķis – saglabāti daudzveidīgi pārejas purvi. Paredzētā apsaimniekošana – niedru pļaušana un krūmu stāva izciršana – sākotnēji tiks veikta purvu monitoringa parauglaukumos, kur salīdzinās pasākuma ietekmi uz sugām un biotopiem ar kontroles parauglaukumiem, kur apsaimniekošanu neveiks. Monitoringu veiks MPS kopā ar LDF. Otrs lieguma mērķis ir saglabāt dabiskos meža biotopus, kur paredzēta neiejaukšanās. Trešā galvenā biotopu grupa liegumā ir palieņu pļavas un augsto lakstaugu audzes, kur paredzēts atjaunot pļaušanu – vispirms ap 9 ha, vēlāk, ja iespējams, vairāk kā 17 ha platībā. Bijušās palieņu pļavas aizņem lielāku teritoriju, bet viscaur pļaušanu nav iespējams atjaunot intensīvas bebru darbības dēļ. Paredzēti arī informācijas un izglītības pasākumi, optimāli būtu uzstādīt 3 informācijas standus katra pagasta teritorijā, bet nepieciešami vismaz divi. Ja tiek atrasti līdzekļi, vajag būvēt laipu, kas nodrošinātu iespēju apmeklēt nacionālo partizānu piemiņas vietu Vietalvas pagastā no Kalsnavas un Aiviekstes pagastu puses. Paredzētie administratīvie pasākumi ir dabas lieguma robežu izmaiņu priekšlikuma sagatavošana un iesniegšana, lieguma apgrūtinājumu ierakstīšana zemesgrāmatās, jaunatrasto DMB kartiņu uzrakstīšana un ievadīšana VMD datu bāzē. Pie monitoringa pasākumiem pieder veģetācijas, hidroloģiskais un reto augu populāciju monitorings. Sabiedrības informēšana un izglītošana līdz 2008. gadam notiks arī LIFE programmas ietvaros. Plānota filmas uzņemšana, semināra organizēšana, informācijas bukleta izdošana, purvu aizsardzības diena, kā arī grāmata par purvu aizsardzību un apsaimniekošanu, kur tiks apkopota pieredze un dati no četrām projekta vietām. Lieguma teritorijā atrodas arī mežzinātnieka Kaspara Buša piemiņas vieta, kura jāsakopj un jāatjauno.

Gundega Freimane: Kā izpaužas piemiņas vieta? Kādēļ tieši šeit?

Baiba Bambe: Tā ir koka plāksne, arī ap to noformējums ir no koka. Šeit tika atzīmēti Jāņi, arī Kaspara Buša vadītās studentu prakses sākās no šejienes. Viņš bija ievērojams latviešu zinātnieks, kam liela loma mežkopības un meža ekoloģijas attīstībā.

Gundega Freimane: Par robežu izmaiņām. Priekšlikumi jā sagatavo jau plāna izstrādes gaitā. Informācijai jānonāk Vides ministrijā.

Baiba Bambe: Robežas ir atliktas uz kartes tā, lai tās ietu pa palienes dabiskajām robežām.

Gundega Freimane: Par monitoringu: VĢMA (Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra) ievieš jaunas monitoringa programmas atbilstoši sugu un biotopu direktīvām. Latvijai ir jāuzņemas atbildība par stāvokli NATURA 2000 vietās, vai sugām un biotopiem ir nodrošināts labvēlīgs aizsardzības režīms.

Edgars Šmaukstelis: VĢMA MPS teritorijā jau veic novērojumus.

Gundega Freimane: Plānā jāieraksta, ka notiks monitorings, kuru valsts apņemas nodrošināt saistībā ar NATURA 2000 vietām. Piezīme par VAS LVM nosaukumu. Jālieto tas, kas ir uzņēmumu reģistrā – VAS LVM, nevis A/S, kā viņi paši to dara.

Aina Everte: Vai dabiskie meža biotopi ir arī VAS LVM teritorijā? Pie pasākumu izpildes attiecībā uz DMB tad vajag pierakstīt VAS LVM.

Baiba Bambe: Tas tiks izdarīts.

Edgars Šmaukstelis: Par reģistrāciju Zemesgrāmatā. Kāda ir procedūra? Vai par dabas liegumu jāinformē Zemes dienests? MPS zemēm patlaban šis process tiek veikts.

Gundega Freimane: Jāseko līdzi, kā notiek šis process. Piebilde par likumu labojumiem – likums vairs nenoteic, ka noteikti nepieciešams dabas aizsardzības plāns. Plānam ir ieteikuma raksturs. Ir teritorijas, kam plāni nav nepieciešami. Par NATURA vietām – tās vairs nav potenciālās, bet jau apstiprinātas vietas. Par kartēm – vai būs konkrēti norādītas sugu atradnes?

Baiba Bambe: Kartē redzamas vietas, kur ir retās sugas, bet sugu nosaukumi ir parādīti tabulā. Tā kā nelielā teritorijā ir ļoti daudz aizsargājamo sugu, katru atradni grūti atšifrēt.

Gundega Freimane: DAP un LDF nepieciešama precīzāka karte ar atradnēm, bet pārējos eksemplāros sugu atradnes nav jānorāda. Attiecībā uz kartēm ar informatīvo zīmju vietām – kartē vajadzētu tās atlikt ar ozollapas piktogrammu, kā tas ir paredzēts dabā. Par kopsavilkumu – tajā jāieraksta teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi. Vajag pieminēt arī partizānu piemiņas vietu, jo katrā liegumā tādas nav. Jāappraksta arī plāna izstrādes process – sanāksmju datumi, apspriestās tēmas, kas piedalās. Jāpasaka, ka nebija vajadzīga plāna sabiedriskā apspriešana, jo ir tikai 2 privātie īpašnieki.

Pašlaik tiek prezentēts projekts par vienota stila noformējumu aizsargājamās teritorijās. To arī vajadzētu minēt.

Inese Jansone: Kasparam Bušam varētu būt arī piemiņas telpa ar nelielu ekspozīciju, jo viņš Vesetnieku stacionārā ieguldījis savu mūža darbu.

Edgars Šmaukstelis: Te varētu iesaistīties LVMI "Silava".

Līgonis Bambe: Vietā, kur ierīkotas hidroloģiskā monitoringa akas, nepieciešamas arī laipas, jo citādi tiek bojāta purva zemsedze; periodos, kad augsts ūdens līmenis, tās nepieciešamas arī, lai varētu veikt mērījumus. Šāda laipa jau daļēji ļautu sasniegt partizānu piemiņas vietu.

Māra Pakalne: Par filmu – varēs uzņemt atsevišķu filmu par Vesetas palienes purvu, ja tiks atrasti līdzekļi.

Gundega Freimane: Informē, ka uzraudzības grupas locekļi parakstās, ka ir bijuši iesaistīti plāna izstrādes gaitā un regulāri informēti; ir uzklusīti viņu ieteikumi. Dabas aizsardzības plāns ir izstrādāts saskaņā Vides ministra rīkojumu Nr.120. Kad plānam būs noslēguma protokols, to apstiprinās Vides ministrs. Plānam ir rekomendējošs raksturs. Ja kāds grib veikt darbības, kas nav paredzētas plānā, jāveic IVN (Ietekmes uz vidi novērtējums). Šai gadījumā nav jāizstrādā individuālie aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi, jo tie sakrīt ar vispārējiem noteikumiem dabas liegumiem.

Sanāksme beidzas plkst. 12:30

Protokolēja: Māra Pakalne

Ziedaugi



Divsēklu grīslis *Carex disperma*



Vienziedu sūnactiņa *Moneses uniflora*
Foto: J. Donis



Palu grīslis *Carex paupercula*



Biezlapu virza *Stellaria crassifolia*
Foto: J. Donis



Sirdsveida divlape *Listera cordata*



Trejdaivu koraļlsakne *Corallorhiza trifida*
Foto: J. Donis



Smaržīgā naktsvijole
Platanthera bifolia
foto: M. Pakalne



Divmāju grīslis
Carex dioica
foto: M. Pakalne



Fuksa dzegužpirkstīte
Dactylorhiza fuchsii
foto: M. Pakalne



Dzeltenā akmeņlauzīte
Saxifraga hirculus
foto: B. Bambe

Sūnas



Tūbainā bārkstlape *Trichocolea tomentella*



Rutes smaillape *Lophozia rutheana*
Foto: B. Bambe



Varnstorfa sfagns *Sphagnum warnstorffii*
Foto: M. Pakalne



Spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosus*
Foto: B. Bambe

Biotopi



Bebru māja pie Vesetas vecupes
Foto: B. Bambe



Pārejas purvs ar orhidejām
Foto: J. Donis



Palienes pļava ar augsto grīšļu ciņiem



Vesetas vecupe pavasarī
Foto: B. Bambi

Dzīvnieki



Priežu dižkoksngrauzis



Zaļā upjuspāre
Foto: no Interneta



Niedru lija



Zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*
Foto: no Interneta

