



## **AIZSARGĀJAMO AINAVU APVIDUS „AUGŠZEME” DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS**

**Pasūtītājs: Dabas aizsardzības pārvalde**

**Aizsargājamo ainavu apvidus atrodas Daugavpils novadā (Sventes, Kalkūnes un Medumu pagastos) un Ilūkstes novadā (Šēderes pagastā)**

**Plāns izstrādāts laika posmam no 2016. gada līdz 2028. gadam**

**Izstrādātājs: SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”**

**Projekta vadītāja: Lūcija Kursīte**

**Rīga, 2016. gada februāris**



**INSPIRING  
ENVIRONMENT**

**Plāna izstrādē iesaistītie eksperti/speciālisti:**

Andris Avotiņš – ornitofaunas eksperts;

Arvīds Barševskis – bezmugurkaulnieku eksperts;

Jānis Birzaks – ihtiofaunas eksperts;

Margita Deičmane – abinieku un rāpuļu eksperte, projekta koordinatore;

Gunta Evarte-Bundere – vaskulāro augu, mežu un virsāju, zālāju un purvu biotopu eksperte;

Pēteris Evarts-Bunders – vaskulāro augu, mežu un virsāju, zālāju, purvu eksperts, tekošu saldūdeņu biotopu eksperts;

Jolanta Bāra – zālāju biotopu eksperte;

Inita Svilāne – biotopu un vaskulāro augu sugu eksperte;

Gaidis Grandāns – ornitofaunas eksperts;

Dana Krasnopoļska – vaskulāro augu, mežu, virsāju un zālāju biotopu eksperte;

Pēteris Lakovskis – ainavu un teritorijas plānošanas eksperts;

Digna Pilāte – bezmugurkaulnieku (gliemju) un zīdītāju (grauzēju) eksperte;

Juris Soms – ģeomorfoloģijas un ģeoloģijas eksperts;

Uvis Suško – vaskulāro augu, sūnu un stāvošu saldūdeņu eksperts;

Aiga Tora – kartogrāfe, ĢIS speciāliste;

Viesturs Vintulis – zīdītāju, t.sk. sikspārņu eksperts;

Ingrīda Virse – kultūrvēstures speciāliste;

Egita Zviedre – vaskulāro augu, stāvošu saldūdeņu un eksperte.

Anete Pošiva-Bunkovska – kartogrāfe, biotopu eksperte

**Plāna izstrādes uzraudzības grupa:**

*(apstiprināta ar Dabas aizsardzības pārvaldes rīkojumu Nr. 1.1/46/2014-P*

*izmaiņas ar Dabas aizsardzības pārvaldes 28.01.2016. rīkojumu Nr. 1.17.14/2/2016-P)*

**Daina Bojāre** – Dabas aizsardzības pārvaldes Nodrošinājuma un finanšu departamenta Projektu nodaļas projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju integrācija teritorijas plānojumā” dabas aizsardzības plānošanas un uzraudzības eksperte

**Tatjana Isaka** – Valsts meža dienesta Dienvidlatgales virsmežniecības inženiere vides aizsardzības jautājumos;

**Guna Novika** – Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālās vides pārvaldes Kontroles daļas Piesārņojuma kontroles sektora vecākā inspektore;

**Dace Dumbere-Bregže** – Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras Investīciju projektu departamenta Projektu attīstības nodaļas projektu vadītāja;

**Olga Lukaševiča** – Daugavpils novada domes Attīstības nodaļas plānošanas daļas vadītāja;

**Ineta Zībārte** – Ilūkstes novada pašvaldības Attīstības plānošanas nodaļas vadītājas vietniece

**Ināra Lukaševiča** – Lauku atbalsta dienesta Dienvidlatgales reģionālās lauksaimniecības pārvaldes vadītāja vietniece;

**Sandra Līkrastiņa** – AS “Latvijas valsts meži” Dienvidlatgales mežsaimniecības vides plānošanas speciāliste;

**Inguna Jekale** – Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas Arhitektūras daļas eksperte;

**Ģirts Mamis** – Latvijas Orientēšanās federācijas izpilddirektors;

**Artūrs Škute** – Daugavpils Universitātes Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta Ekoloģijas departamenta vadītājs;

**Vija Frīda** – Medumu pagasta pārvaldes lietvede;

**Aija Pupiņa** – Latgales Zoodārza zooloģe;

**Mihails Pupiņš** – Latgales Ekoloģiskās biedrības herpetologs.

**Finansējums Norvēģijas finanšu instrumenta 2009. - 2014. gada perioda programmas „Kapacitātes stiprināšana un institucionālā sadarbība starp Latvijas un Norvēģijas valsts institūcijām, vietējām un reģionālām iestādēm” projekta Nr. 4.3-24/NFI/INP-003 "Latvijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju integrācija teritorijas plānojumā" ietvaros**

## SATURS

<b>Tekstā izmantotie saīsinājumi.....</b>	<b>7</b>
<b>Kopsavilkums .....</b>	<b>8</b>
<b>1. Aizsargājamās teritorijas apraksts .....</b>	<b>13</b>
1.1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR AIZSARGĀJAMO TERITORIJU .....	13
1.1.1. <b>Aizsargājamās teritorijas atrašanās vieta un administratīvi teritoriālais sadalījums .....</b>	<b>13</b>
1.1.2. <b>Aizsargājamās teritorijas zemes izmantošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts.....</b>	<b>15</b>
1.1.3. <b>Pašvaldību teritoriju plānojumos noteiktā pašreizējā teritorijas izmantošana un plānotā (atļautā) izmantošana .....</b>	<b>20</b>
1.1.4. <b>Esošais funkcionālais zonējums.....</b>	<b>26</b>
1.1.5. <b>Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture .....</b>	<b>26</b>
1.1.6. <b>Kultūrvēsturiskais raksturojums .....</b>	<b>26</b>
1.1.7. <b>Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā</b>	<b>31</b>
1.2. <b>NORMATĪVO AKTU NORMAS, KAS ATTIECAS UZ KONKRĒTO AIZSARGĀJAMO TERITORIJU .....</b>	<b>31</b>
<b>Latvijas vides un dabas aizsardzības stratēģiskie dokumenti.....</b>	<b>31</b>
<b>Vides un dabas aizsardzības normatīvie akti.....</b>	<b>31</b>
<b>Starptautiskās saistības.....</b>	<b>40</b>
1.3. <b>AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS ĪSS FIZISKI ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>42</b>
1.3.1. <b>Klimats.....</b>	<b>42</b>
1.3.2. <b>Ģeoloģija un ģeomorfoloģija .....</b>	<b>43</b>
1.3.3. <b>Hidroloģija un ūdens kvalitāte .....</b>	<b>50</b>
1.3.4. <b>Augsnes .....</b>	<b>59</b>
1.4. <b>AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS SOCIĀLĀS UN EKONOMISKĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS .....</b>	<b>59</b>
1.4.1. <b>Iedzīvotāji, apdzīvotās vietas, nodarbinātība .....</b>	<b>59</b>
1.4.2. <b>Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju.....</b>	<b>63</b>
1.4.3. <b>Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi.....</b>	<b>63</b>
1.4.3.1. <b>Lauksaimniecība .....</b>	<b>63</b>
1.4.3.2. <b>Tūrisms .....</b>	<b>66</b>
1.4.3.3. <b>Zveja un makšķerēšana .....</b>	<b>68</b>
1.4.3.4. <b>Mežsaimniecība .....</b>	<b>68</b>
1.4.3.5. <b>Medības.....</b>	<b>76</b>
<b>2. Aizsargājamās teritorijas novērtējums .....</b>	<b>78</b>
2.1. <b>AIZSARGĀJAMĀ TERITORIJĀ KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN FAKTORI, KAS TO IETEKMĒ... 78</b>	<b>78</b>
2.2. <b>AINAVISKAIS NOVĒRTĒJUMS UN AINAVU STRUKTŪRPLĀNS .....</b>	<b>79</b>
2.3. <b>BIOTOPI, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN IETEKMĒJOŠIE FAKTORI .....</b>	<b>82</b>
2.3.1. <b>Saldūdens biotopi .....</b>	<b>91</b>
2.3.2. <b>Zālāju biotopi .....</b>	<b>100</b>
2.3.3. <b>Purvu biotopi.....</b>	<b>104</b>
2.3.4. <b>Mežu biotopi .....</b>	<b>107</b>
2.4. <b>SUGAS, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN SUGAS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI .....</b>	<b>112</b>
2.4.1. <b>Flora.....</b>	<b>112</b>
2.4.2. <b>Fauna.....</b>	<b>132</b>
2.4.2.1. <b>Putni .....</b>	<b>132</b>
2.4.2.2. <b>Zīdītāji .....</b>	<b>139</b>

---

2.4.2.3. Abinieki un rāpuļi.....	148
2.4.2.4. Zivis.....	150
2.4.2.5. Bezmugurkaulnieki .....	153
2.6. AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS .....	166
<b>3. Informācija par aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanu .....</b>	<b>168</b>
3.1. AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ILGTERMIŅA UN ĪSTERMIŅA MĒRĶI .....	168
3.2. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI .....	169
<b>4. Priekšlikumi nepieciešamajiem grozījumiem pašvaldības teritorijas plānojumos .....</b>	<b>197</b>
<b>5. Priekšlikumi aizsargājamās teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektam.....</b>	<b>203</b>
5.1. PRIEKŠLIKUMS TERITORIJAS ZONĒJUMAM .....	203
5.2. PRIEKŠLIKUMI TERITORIJAS INDIVIDUĀLAJIEM AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMIEM.....	208
<b>6. Izmantotie informācijas avoti .....</b>	<b>223</b>

## **PIELIKUMU SARAKSTS**

1. pielikums. Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” ezeri un tajos atrodamās dabas vērtības
2. pielikums. Kultūrvēstures vērtību apraksts
3. pielikums. Ainavu struktūrplāns
4. pielikums. Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” sugu saraksti
5. pielikums. Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” detalizēta dabas vērtību karte
6. pielikums. Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” piedāvātais funkcionālais zonējums
7. pielikums - Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” detalizēta infrastruktūras un apsaimniekošanas pasākumu karte un tabulas
8. pielikums. Pielikums individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektam – informatīvās zīmes (robežzīmes) paraugs un lietošanas kārtība
9. pielikums. Dabas parka “Svente” 1999. gadā izstrādātā dabas aizsardzības plānā paredzēto apsaimniekošanas pasākumu izvērtējums
10. pielikums. Sabiedriskās apspriešanas pārskats
11. pielikums. Kompensācijas par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās (t.sk. Natura 2000 teritorijās) un mikroliegumos
12. pielikums. Daugavpils novada domes un Ilūkstes novada domes sniegtie atzinumi un komentāru tabula
13. pielikums. Atjaunota Natura 2000 standarta datu forma
14. pielikums. Sventes ezera labiekārtošanas projekts
15. pielikums. Plānotā tūrisma infrastruktūras shēma un vienošanās ar zemes īpašnieku par infrastruktūras izvietojumu īpašumā “Dzintari”
16. pielikums. Uzraudzības grupas pēdējās sanāksmes protokols

## **Tekstā izmantotie saīsinājumi**

AAA – Aizsargājamo ainavu apvidus

BVZ – bioloģiski vērtīgs zālājs

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

DA plāns – dabas aizsardzības plāns

DMB – dabiskie meža biotopi

DL – dabas liegums

ES – Eiropas Savienība

IAIN – individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi

LAD – Lauku atbalsta dienests

LĢIA – Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

LIZ – lauksaimniecībā izmantojamās zemes

LVM – akciju sabiedrība „Latvijas valsts meži”

MK – Ministru Kabinets

NVO – nevalstiskās organizācijas

SDF, Natura 2000 SDF – Natura 2000 teritoriju apraksta standarta datu forma

TIAN – teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi

TP – teritorijas plānojums

VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

VMD – Valsts meža dienests

## Kopsavilkums

Aizsargājamo ainavu apvidus (turpmāk tekstā – AAA) „Augšzeme” atrodas Latvijas dienvidaustrumu daļā, Daugavpils un Ilūkstes novadu teritorijā (skat. attēlu). AAA platība ir 20807,8 ha.

AAA „Augšzeme” teritorijā ietilpst divi dabas parki, četri dabas liegumi un divi aizsargājami dendroloģiskie stādījumi (skat. 1.1.1. attēlu). Dabas parka „Svente” platība ir 2350 ha, tas ietver Sventes ezeru, tā pauguraino apkārtni un meža masīvu uz dienvidrietumiem no ezera. Dabas parka „Medumu ezeraine” platība ir 1491 ha, tas ietver Meduma ezeru un vairākus tam pieguļošos ezerus, kā arī meža masīvu uz dienvidiem no Meduma ezera.

Dabas liegums „Sventes ezera salas” ietilpst dabas parkā „Svente”, tā platība ir 3 ha. Dabas liegumā ietverta Ķiršu sala un Bundulsalas pussala. Dabas liegums „Medumu ezera salas” ietilpst dabas parkā „Medumu ezeraine”, tā platība ir 4 ha, un liegums ietver 3 salas ezera dienvidu daļā pie Kungusalas pussalas (Vasera jeb Mīlestības sala, Čūsku sala un Lielā sala), kā arī Zelta salu ezera ziemeļu daļā. Dabas lieguma „Bardinska ezers” platība ir 3 ha, tajā ietilpst Bardinska ezers ar tā krasta slīkšņu, kas atrodas AAA austrumu daļā. Dabas lieguma „Skujines ezers” platība ir 14 ha, tajā ir ezers un ezera krasta slīkšņa.

Teritorijā ir divi aizsargājami dendroloģiskie stādījumi – „Medumu parks” (platība 15,5 ha), kas atrodas Medumu ciemā, Meduma ezera krastā, un „Jaunsventes parks” (12,5 ha), kas atrodas Sventes ciemā pie Sventes muižas, un viena aizsargājamā aleja “Medumu aleja” gar Daugavpils – Zarasu šoseju.

AAA teritorijā ir arī vairāki mikroliegumi ar buferzonām, tai skaitā 111,5 ha nodibināti putnu aizsardzībai, 13,5 ha – reto augu sugu aizsardzībai.

Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” dibināts 1977. gadā. AAA nolikums apstiprināts 1987. gadā. Pašreizējais teritorijas statuss nostiprināts 02.03.1993. likumā „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”. 1999. gada 23. februārī ar MK noteikumiem Nr. 69 „Noteikumi par aizsargājamo ainavu apvidiem” apstiprinātas AAA „Augšzeme” robežas.

15.09.2005. ar grozījumiem likumā Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām AAA “Augšzeme” iekļauts Natura 2000 teritoriju tīklā kā C tipa teritorija (teritorijas, kas noteiktas īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai); teritorijā ietilpstošie dabas parki un liegumi nav atsevišķi iekļauti Natura 2000 tīklā.

Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” dibināts ainaviski augstvērtīgas teritorijas aizsardzībai. Viena no galvenajām ainaviskajām un dabas aizsardzības vērtībām šeit ir 52 ezeri. Šeit ir arī 21 Eiropas nozīmes aizsargājams biotops – gan meži, gan pļavas, gan purvi, gan saldūdeņi, kas kopumā aizņem 14,9 % AAA “Augšzeme” teritorijas. AAA „Augšzeme” konstatētas 59 retas vai īpaši aizsargājamas augu sugas – 6 mieturaļģu sugas, 13 sūnaugu sugas, 37 vaskulāro augu un 3 retas ķērpju sugas.



Aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme” ir konstatētas 34 īpaši aizsargājamas putnu sugas, no kurām 32 ir iekļautas Putnu direktīvas (2009/147/EC par savvaļas putnu aizsardzību) 1. pielikumā un 15 sugām to dzīvotņu aizsardzībai iespējams izveidot mikroliegumus (2012. gada Ministru kabineta noteikumi Nr. 940). Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” teritorijā kopumā konstatētas 35 īpaši aizsargājamas vai Latvijā retas bezmugurkaulnieku sugas. Sešas no aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā konstatētajām sugām iekļautas Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC (21.05.1992) „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību” IV pielikumā.

2014. gadā tika uzsākta dabas aizsardzības plāna (DA plāna) izstrāde aizsargājamo ainavu apvidum „Augšzeme”. Dabas aizsardzības plāns tiek izstrādāts atbilstoši 09.10.2007. Ministru kabineta noteikumiem Nr. 686 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību”. Plāns izstrādāts laika posmam no 2016. gada līdz 2028. gadam. Plāna izstrādes uzraudzībai ar Dabas aizsardzības pārvaldes rīkojumu ir nodibināta Uzraudzības grupa, kurā ir pārstāvētas dažādas institūcijas, organizācijas un zemes īpašnieki. Kopumā līdz sabiedriskajai apspriešanai ir notikušas 3 Uzraudzības grupas sanāksmes. Sabiedriskā apspriešana norisinājās laikā no 2015. gada 13. novembra līdz 4. decembrim. Sabiedriskās apspriešanas pārskats iekļauts 10. pielikumā. Pēc sabiedriskās apspriešanas DA plāns precizēts un 23.12.2015. iesniegts atzinuma saņemšanai Daugavpils novada domē un Ilūkstes novada domē. Saņemtie atzinumi pievienoti DA plāna 12. pielikumā. Tā kā pašvaldību sniegtajos atzinumos bija minēti vairāki nepieciešamie labojumi vai papildinājumi, 12. pielikumā pievienota arī tabula ar komentāriem. Pēc atzinuma saņemšanas tika sasaukta pēdējā uzraudzības grupas sanāksme 02.03.2016.

Veicot izpēti dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros, konstatēti vairāki dabas vērtības negatīvi ietekmējoši faktori. Samazinoties lauksaimniecībā izmantojamām platībām, pieaug mežu teritoriju platības, kas aizsedz un pārveido tradicionālo ainavu. Ainavu pārveido arī apbūve, jo īpaši ap ezeriem. Ezeru tuvumā esošā apbūve rada piesārņojumu, kura dēļ ūdenstilpes aizaug, līdz ar to mainās tās apdzīvojošo sugu sastāvs. Ūdenstilpes kļūst nepiemērotas īpaši aizsargājamajām un retajām augu un dzīvnieku sugām. Zemes lietojuma un ekonomisko aktivitāšu maiņa apdraud zālāju biotopus, tos neapsaimniekojot vai izmantojot biotopam neatbilstošā veidā. Pārmērīga koku izciršana var samazināt bioloģisko daudzveidību meža teritorijā.

Lai novērstu vai mazinātu negatīvās ietekmes uz AAA “Augšzeme” dabas vērtībām, ir izstrādāti vairāki apsaimniekošanas īstermiņa un ilgtermiņa mērķi, kā arī apsaimniekošanas pasākumi un funkcionālais zonējums. Ainavisko vērtību un kultūrvēsturisko vērtību aizsardzībai, teritorijai ir izstrādāts Ainavu struktūrplāns (skat. dabas aizsardzības plāna 3. pielikumu).

AAA “Augšzeme” apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi ir šādi:

AAA “Augšzeme” saglabāta augstvērtīga un daudzveidīga mozaīkveida ainava. Tiek nodrošināts aizsargājamo sugu un biotopu labvēlīgs aizsardzības statuss un saglabātas kultūrvēsturiskās vērtības, pēc iespējas neierobežojot teritorijas saimniecisko izmantošanu un attīstību. Teritorijas saimnieciskā izmantošana un attīstība nav pretrunā ar dabas aizsardzības prasībām.

Plānošanas periodā īstermiņa mērķi ir šādi (sadalīti pa grupām):

A. Administratīvie un organizatoriskie mērķi

- A.1. Apstiprināti AAA “Augšzeme” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi
- A.2. AAA “Augšzeme” ietilpstošās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas un mikroliegumi integrēti AAA “Augšzeme” teritorijā

B. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana

- B.1. Saldūdeņu biotopu uzturēšana labvēlīgā aizsardzības stāvoklī;
- B.2. Zālāju biotopu uzturēšana labvēlīgā aizsardzības stāvoklī;
- B.3. Meža biotopu aizsardzība un kvalitātes uzlabošana;
- B.4. Biotopiem un sugām labvēlīga hidroloģiskā režīma nodrošināšana;
- B.5. Antropogēnās slodzes ierobežošana pret traucējumu jutīgākajās teritorijās;
- B.6. Aizsargājamām sugām labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšana;

C. Sabiedrības informēšana un izglītošana

- C.1. Informācijas nodrošināšana par dabas vērtībām AAA “Augšzeme” teritorijas apmeklētājiem un iedzīvotājiem;
- C.2. Informācijas nodrošināšana par teritorijas kultūrvēsturi;
- C.3. Sabiedrības informēšana par biotopu apsaimniekošanas pasākumiem.

D. Rekreācija un tūrisms

- D.1. Tūrisma infrastruktūras papildināšana un uzturēšana

E. Ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību apsaimniekošana

- E.1. Saglabātas AAA “Augšzeme” teritorijā esošās ainaviskās un kultūrvēsturiskās vērtības

F. Izpēte un monitorings

- F.1. Tiek veikta AAA “Augšzeme” esošo dabas un ainavisko vērtību izpēte un monitorings

Lai nodrošinātu izvirzītos ilgtermiņa un īstermiņa mērķus, izstrādāts dabas AAA “Augšzeme” apsaimniekošanas pasākumu plāns, kas paredz pasākumus dabas vērtību aizsardzībai un saglabāšanai. Apsaimniekošanas pasākumi ir aprakstīti dabas aizsardzības plāna 3. nodaļā un 3.1. tabulā.

Galvenie apsaimniekošanas pasākumi ir:

- AAA “Augšzeme” individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu, kas ietver funkcionālo zonējumu, izstrādi un apstiprināšanu;
- AAA “Augšzeme” ietilpstošo īpaši aizsargājamo teritoriju un mikroliegumu integrēšana AAA zonējumā un to atsevišķa aizsardzības statusa likvidēšana;
- Aizsargājamo ainavu apvidus aizsardzībai nepieciešamo nosacījumu iekļaušana teritorijas plānojumā;
- Niedru pļaušana ezeros;
- Ezeru piesārņojuma avota noskaidrošana un ezeru atveseļošana, hidroloģiskā režīma atjaunošana, ezeru monitorings;
- Aizsargājamo zālāju biotopu atbrīvošana no apauguma un aizaugšanas novēršana;
- Bebru darbības ierobežošana;

- Parka atjaunošanas un apsaimniekošanas plāna izstrāde un realizēšana Medumu un Sventes muižas parkiem;
- Tūrisma infrastruktūras uzturēšana un papildināšana;
- Informatīvo bukletu sagatavošana teritorijas iedzīvotājiem un apmeklētājiem;
- Ainavu aizsardzības nosacījumu iekļaušana IAIN.

Tā kā DA plāna izstrādes procesā atrastas vairāku Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamo sugu atradnes un biotopi, kā arī ir nepieciešamas integrēt AAA “Augšzeme” ietilpstošās ĪADT (dabas parki, dabas liegumi un dendroloģiskie stādījumi) ir nepieciešams to aizsardzībai veidot piemērotu zonējumu. Piedāvātā zonējuma karte apskatāma DA plāna 5.1. attēlā, kā arī DA plāna 6. pielikumā (mērogā 1:10 000).

Tiek piedāvāts AAA „Augšzeme” izveidot šādas zonas:

- 1) Regulējamā režīma zona (RRZ);
- 2) Dabas lieguma zona (DLZ);
- 3) Dabas parka zona (DPZ);
- 4) Ainavu aizsardzības zona (AIZ);
- 5) Neitrālā zona (NZ).

Regulējamā režīma zona ietver visus esošos mikroliegumus. Tā kā daļa jau izveidoto mikroliegumu ir bez buferzonām, līdz ar to saimnieciskā darbība ir iespējama un notiek visai tuvu jutīgu sugu ligzdām to ligzdošanas laikā, ap lielāko daļu mikroliegumiem izveidota buferzona, kas ierosināta kā dabas lieguma vai dabas parka zona.

Regulējamā režīma zonā ir aizliedzama jebkāda veida saimnieciskā darbība, ieskaitot medības (izņemot bebru medības gadījumos, kad bebra darbība apraud aizsargājamus biotopus vai sugu atradnes) un medijamo dzīvnieku piebarošanas vietu ierīkošanu un uzturēšanu.

Dabas lieguma zona ietver esošos dabas liegumus („Sventes ezera salas”, „Medumu ezera salas”, „Bardinska ezers”, „Skujines ezers”), tāpat dabas lieguma zonā ir iekļautas īpaši aizsargājamo mežu biotopu platības un “Latvijas Valsts mežu” ekomeži. Kā noteikts AS “Latvijas Valsts meži” Dienvidlatgales mežsaimniecības meža apsaimniekošanas plāna kopsavilkumā 2015.-2019. gadam, “Medumi” ir ekomeži dabai – dabas vērtību koncentrācijas teritorijas, ko apsaimnieko ar mērķi saglabāt dabas daudzveidību. Ekomežos, medņu mežos un citās dabas teritorijās, kā arī rekreācijas mežos ciršanas apjoma izvietojumu nosaka teritorijas apsaimniekošanas nosacījumi.

Dabas lieguma zonā iekļauti vērtīgākie īpaši aizsargājamo mežu biotopi, kuru platības pārsniedz 1 ha, un/vai īpaši aizsargājamo putnu sugu atradnes. Lai atvieglotu apsaimniekošanu, funkcionālo zonu robežas iezīmētas pa nogabalu vai kadastru robežām. Dabas lieguma zonā iekļauti tie ezeri, kuru krastos konstatēti aizsargājami biotopi, kas iekļaujami dabas lieguma zonā saskaņā ar iepriekšminētajiem kritērijiem.

Mežos ligzdojošās sugas nozīmīgākie negatīvi ietekmējošie faktori ir saistīti ar fragmentāciju, dabisko struktūras elementu izvākšana, ekosistēmu izmaiņšana kopumā un traucējums (cilvēku klātbūtnes un saimniecisko darbību radītā trokšņa piesārņojums). Lai samazinātu šīs

ietekmes, nozīmīgākās mežos ligzdojošo reto putnu sugu atradnes (piem., dzeņu sugas, apodziņš u.c.) ir iekļautas dabas parka un dabas lieguma zonā.

Dabas parka zonā iekļauti AAA „Augšzeme” esošie dabas parki (“Svente”, “Medumu ezeraine”), kā arī vērtīgākās ainavu teritorijas un bioloģiski vērtīgie zālāji. Dabas parka zonā iekļauti vērtīgākie īpaši aizsargājamo mežu biotopi, kuru platības pārsniedz 1 ha un kuros atrodas īpaši aizsargājamo putnu sugu atradnes. Lai atvieglotu apsaimniekošanu, funkcionālo zonu robežas iezīmētas pa nogabalu vai kadastru robežām. Dabas parka zonā iekļauti arī no dabas aizsardzības viedokļa vērtīgākie ezeri.

Vislielāko platību aizņem piedāvātā ainavu aizsardzības zona, kas ar saviem nosacījumiem ļaus nodrošināt AAA “Augšzeme” ilgtspējīgu teritorijas saimniecisko izmantošanu.

Neitrālā zona ietver apdzīvotas vietas un valsts un pašvaldības nozīmes ceļus.

Dabas aizsardzības plāna 5. nodaļā ir iekļauts Ministru Kabineta noteikumu projekts teritorijas individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem, kur ir nodefinēti ierobežojumi visā ainavu apvidus teritorijā un katrai zonai atsevišķi.

## 1. Aizsargājamās teritorijas apraksts

### 1.1. Vispārēja informācija par aizsargājamo teritoriju

#### 1.1.1. Aizsargājamās teritorijas atrašanās vieta un administratīvi teritoriālais sadalījums

Aizsargājamo ainavu apvidus (AAA) „Augšzeme” atrodas Latvijas dienvidaustrumu daļā, Daugavpils un Ilūkstes novadu teritorijā (skat. 1.1.1. attēlu). AAA platība pēc dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols” esošās robežas ir 20814 ha, pēc 2015. gadā veiktās karšu precizēšanas DA plānā izstrādes ietvaros – 20807,8 ha. Daugavpils novadā ietilpst 18 440 ha no AAA teritorijas (11 636 ha Medumu pagastā, 6404 ha Sventes pagastā, 400 ha Kalkūnes pagastā), Ilūkstes novadā – 2374 ha.

Uz ziemeļaustrumiem no AAA ir Daugavpils pilsēta. Aizsargājamo ainavu apvidus centroīda koordinātes norādītas 1.1.1. tabulā.

AAA „Augšzeme” teritorijā ietilpst divi dabas parki, četri dabas liegumi un divi aizsargājamie dendroloģiskie stādījumi (skat. 1.1.1. attēlu). Dabas parka „Svente” platība ir 2350 ha, tas ietver Sventes ezeru, tā pauguraino apkārtni un meža masīvu uz dienvidrietumiem no ezera. Dabas parka „Medumu ezeraine” platība ir 1491 ha, tas ietver Meduma ezeru un vairākus tam pieguļošos ezerus, kā arī meža masīvu uz dienvidiem no Meduma ezera.

Dabas liegums „Sventes ezera salas” ietilpst dabas parkā „Svente”, tā platība ir 3 ha. Dabas liegumā ietverta Ķiršu sala un Bundulsalas pussala. Dabas liegums „Medumu ezera salas” ietilpst dabas parkā „Medumu ezeraine”, tā platība ir 4 ha, un liegums ietver 3 salas ezera dienvidu daļā pie Kungusalas pussalas (Vasera jeb Mīlestības sala, Čūsku sala un Lielā sala), kā arī Zelta salu ezera ziemeļu daļā. Dabas lieguma „Bardinska ezers” platība ir 3 ha, tajā ietilpst Bardinska ezers ar tā krasta slīkšņu, kas atrodas AAA austrumu daļā. Dabas lieguma „Skujines ezers” platība ir 14 ha, tajā ir ezers un ezera krasta slīkšņa.

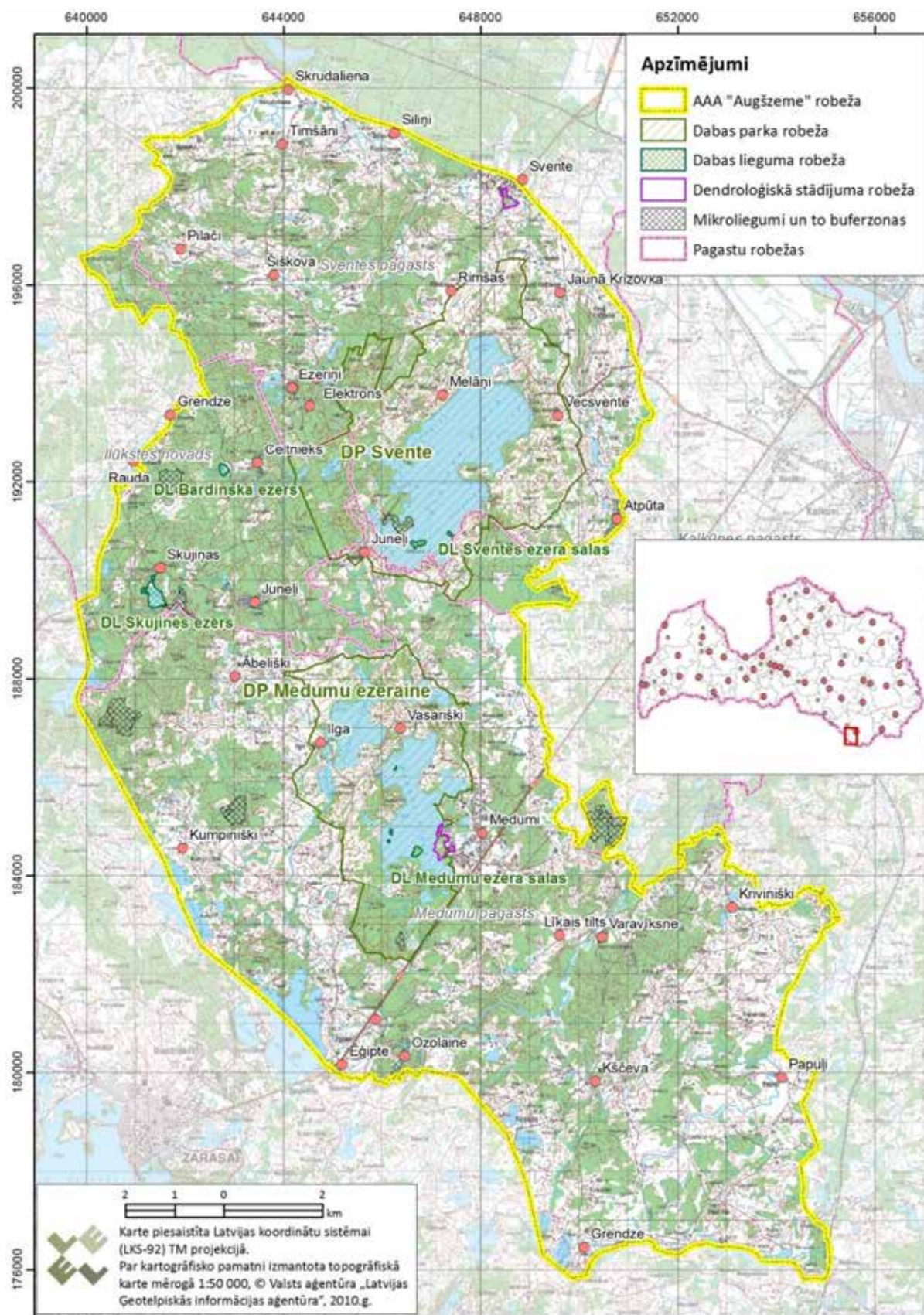
Teritorijā ir divi aizsargājamie dendroloģiskie stādījumi – „Medumu parks” (platība 15,5 ha), kas atrodas Medumu ciemā, Meduma ezera krastā, un „Jaunsventes parks” (12,5 ha), kas atrodas Sventes ciemā pie Sventes muižas, un viena aizsargājamā aleja “Medumu aleja” gar Daugavpils – Zarasu šoseju.

AAA teritorijā ir arī vairāki mikroliegumi ar buferzonām, tai skaitā 111,5 ha nodibināti putnu aizsardzībai, 13,5 ha – reto augu sugu aizsardzībai.

#### 1.1.1. tabula. Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” centroīda koordinātes

Platums (Z):	55°	48'	54.17”
Garums (A):	26°	20'	36.99”
LKS-92 X	187980		
LKS-92 Y	646848		

LKS-92 - Latvijas koordinātu sistēma TM projekcijā



1.1.1. attēls. Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” teritorija

### 1.1.2. Aizsargājamās teritorijas zemes izmantošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts

Aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme” gandrīz pusi teritorijas aizņem meži un krūmāji (skat. 1.1.2. tabulu un 1.1.2 attēlu). Tie ir gan lielāki mežu masīvi, piemēram, uz rietumiem no Sventes ezera un uz dienvidiem no Meduma ezera, gan arī meži, kas mozaīkveidā mijas ar atklātām teritorijām. Lauksaimniecības zemes un citas atklātas teritorijas aizņem 37 % no AAA, lielākie lauksaimniecības zemju masīvi ir AAA dienvidaustrumu daļā un uz rietumiem no Meduma ezera. Ūdeņi aizņem nepilnus 8 % no AAA, lielākie ir Meduma ezers un Sventes ezers. Samērā daudz ir purvu un mitrāju, kas lielākoties izvietoti starppauguru iepakās. Apbūves teritorijas, dārzi un apstādījumi aizņem mazāk nekā procentu no AAA teritorijas.

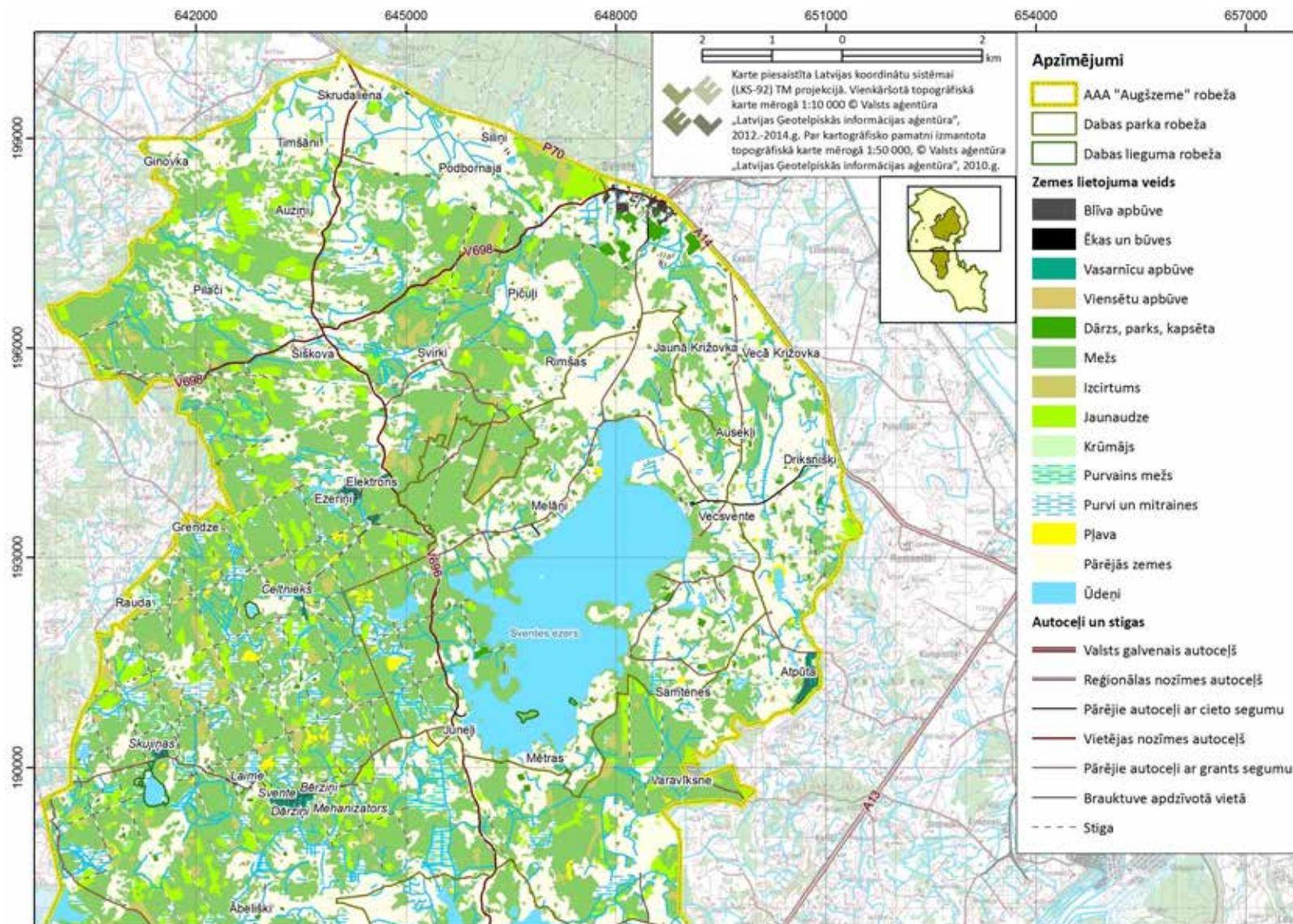
#### 1.1.2. tabula. Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” zemes izmantošanas veidi

Zemes lietojuma veids	Platība, ha	Procenti no AAA platības
Meži un krūmāji	10314,6	49,6
Lauksaimniecības zemes un atklātas teritorijas	7696,0	37,0
Ūdeņi	1597,0	7,7
Purvi un mitrāji	717,4	3,4
Dārzi, parki, kapsētas	171,3	0,8
Autoceļi	116,8	0,6
Ciemi un vasarnīcu ciemu apbūve	107,0	0,5
Viensētu apbūve	94,2	0,5

AAA „Augšzeme” teritorijā lielākā daļa zemes ir privātīpašumā (skat. 1.1.3. tabulu un 1.1.3. attēlu), kopā 74 % no AAA platības. Samērā daudz ir valsts īpašumu – 21 %, tai skaitā lielākie ezeri un atsevišķi meža masīvi, ko apsaimnieko AS „Latvijas valsts meži”. Zemes īpašumu skaita ziņā pašvaldībai pieder daudz lielāks zemes vienību skaits kā valstij, jo to vidū ir daudz nelielas platības īpašumu ciemu un vasarnīcu ciemu teritorijā.

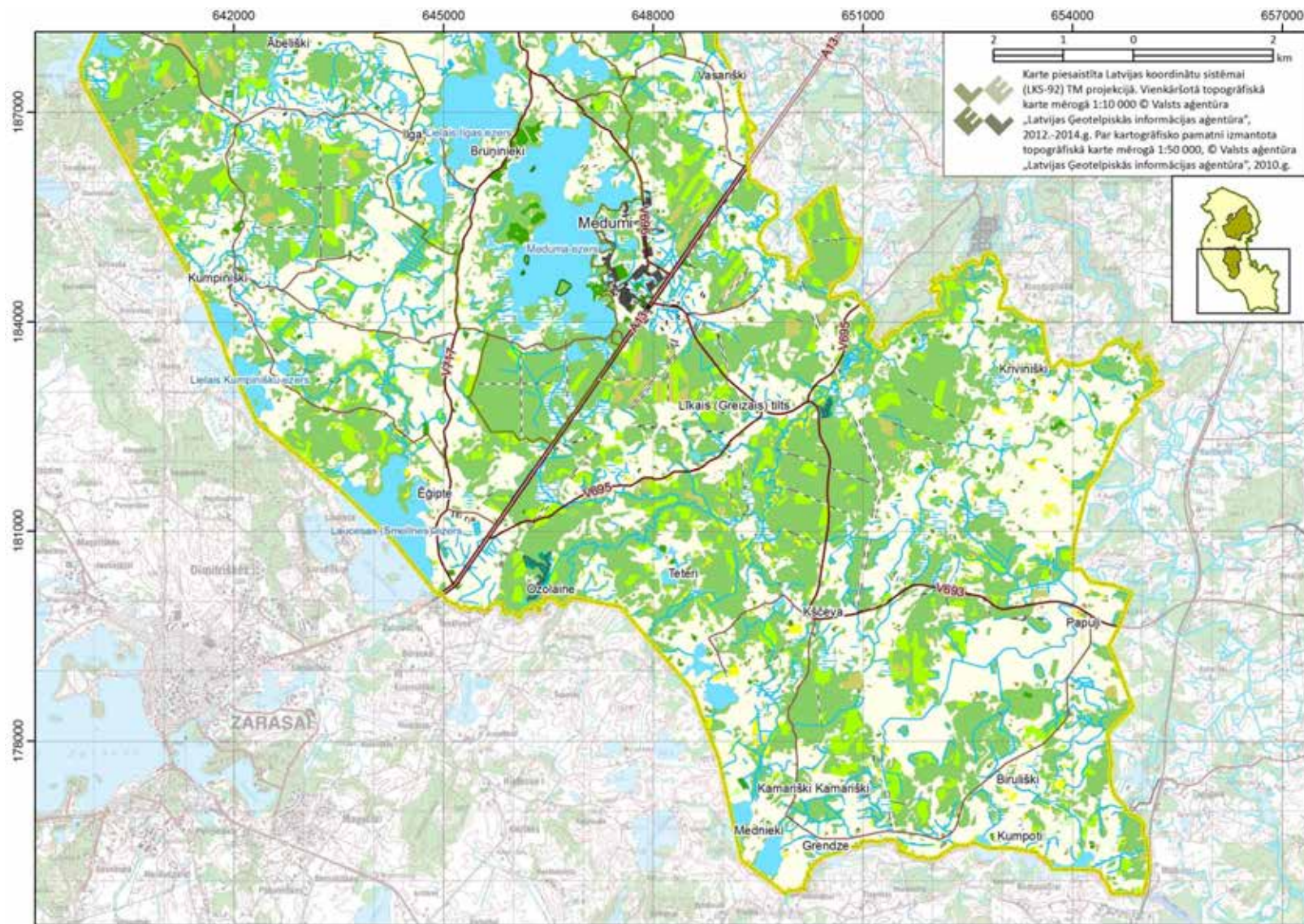
#### 1.1.3. tabula. Zemes īpašumu piederība aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”

Īpašuma piederība	Platība, ha	% no AAA platības	Zemes vienību skaits	% no zemes vienību skaita
Privātīpašums	15392	74	3055	71
Pašvaldības īpašums	1127	5	957	22
Valsts īpašums	4294	21	311	7

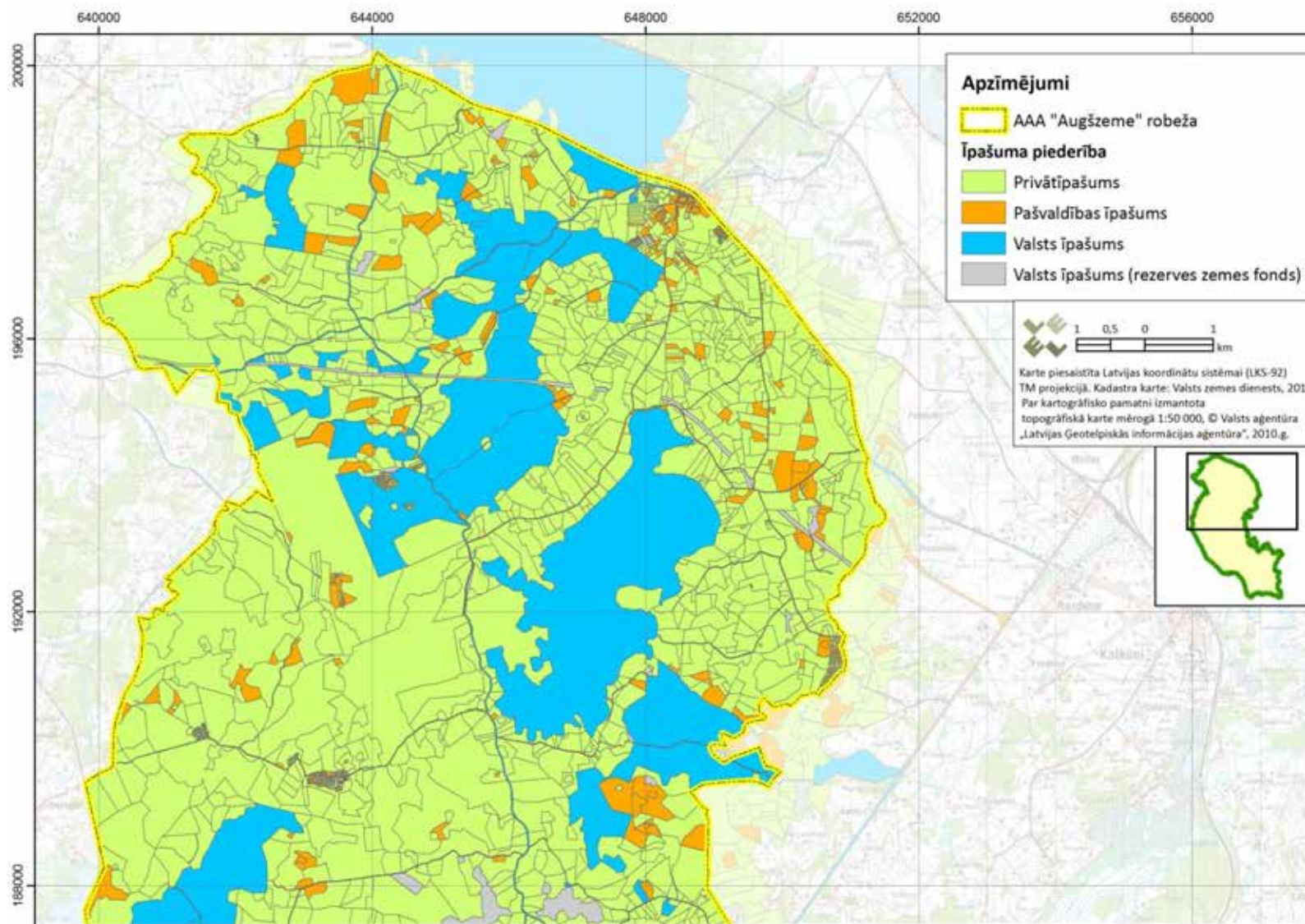


1.1.2.a attēls. Zemes lietojuma veidi aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”

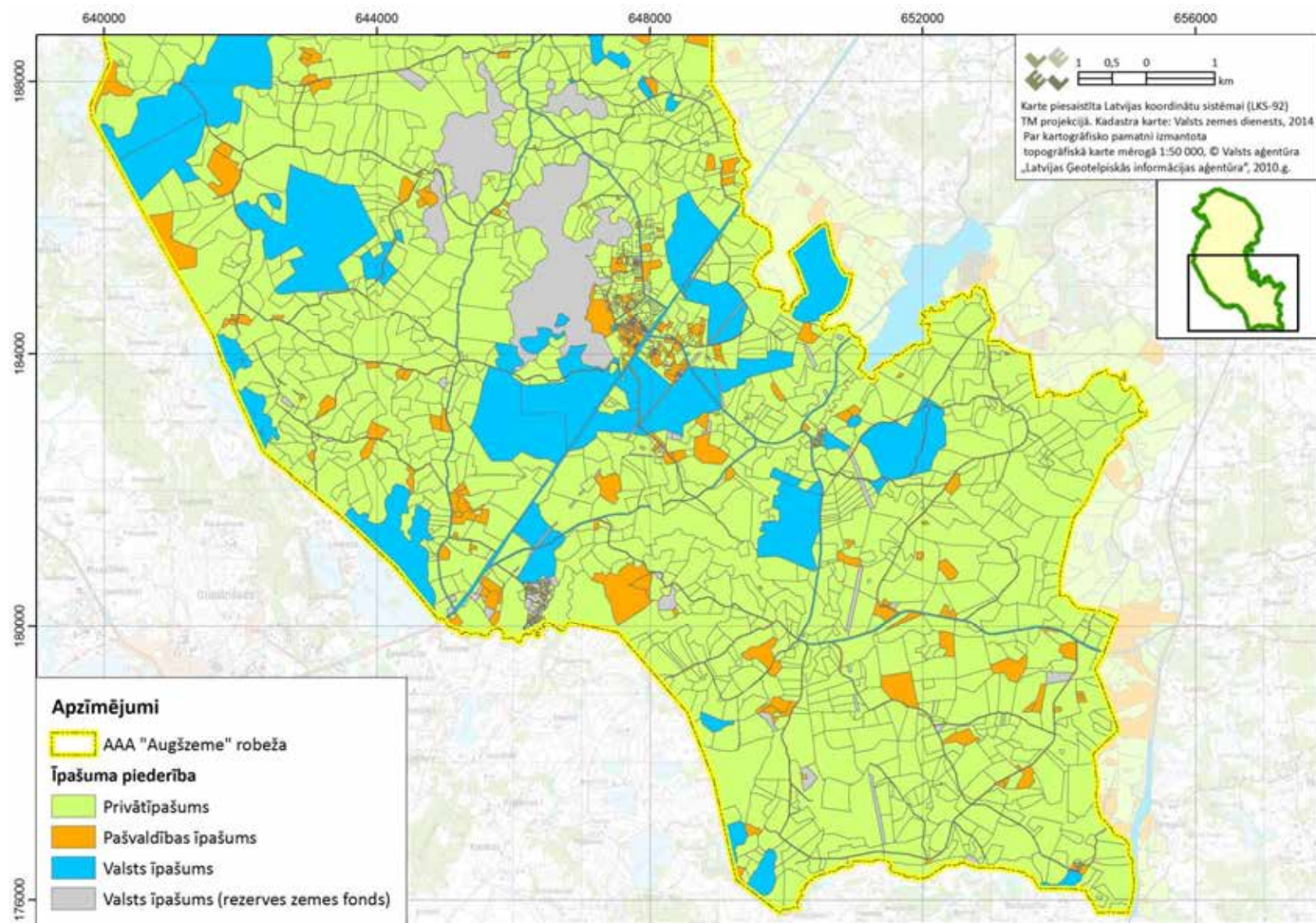




1.1.2.b attēls. Zemes lietojuma veidi aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”



1.1.3.a attēls. Zemes īpašumi aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”



1.1.3.b attēls. Zemes īpašumi aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”

### **1.1.3. Pašvaldību teritoriju plānojumos noteiktā pašreizējā teritorijas izmantošana un plānotā (atļautā) izmantošana**

Daugavpils novada dome 02.07.2014. ir apstiprinājusi Daugavpils novada teritorijas plānojumu 2012.–2023. gadam. Teritorijas plānojumu apstiprina novada pašvaldības saistošie noteikumi Nr. 13 „Daugavpils novada teritorijas plānojuma 2012.–2023. gadam teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa”. Ilūkstes novada dome 30.09.2009. ir pieņēmusi lēmumu Nr. 16 „Par Ilūkstes novada teritoriālo vienību teritorijas plānojumu apstiprināšanu”, ar kuru izdoti saistošie noteikumi Nr. 19/2009. Tie ietver Ilūkstes novada teritorijas plānojumu, kas apstiprināts ar Ilūkstes novada domes 2007. gada 26. jūlija saistošajiem noteikumiem Nr. 10/2007 “Ilūkstes novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi”.

Pārskats par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas „Augšzeme” teritorijā esošajiem plānotās (atļautās) izmantošanas veidiem sniegts 1.1.4. tabulā un 1.1.4. attēlā.

#### **1.1.4. tabula. Plānotā (atļautā) teritorijas izmantošana aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme” atbilstoši Daugavpils novada un Ilūkstes novada teritorijas plānojumam**

<b>Plānotā (atļautā) teritorijas izmantošana</b>	<b>Platība, ha</b>	<b>Procenti no AAA teritorijas</b>
Mežu teritorijas (Daugavpils novads)	8280,3	39,8
Mežsaimnieciskās teritorijas (Ilūkstes novads)	2041,2	9,8
Lauksaimniecības teritorijas (Daugavpils novads)	8171,7	39,3
Lauksaimniecībā izmantojamās teritorijas (Ilūkstes novads)	240,9	1,2
Mazdārziņu teritorijas (Ilūkstes novads)	18,7	0,1
Ūdeņu teritorija (Daugavpils novads)	1418,3	6,8
Virszemes ūdensobjektu teritorijas (Ilūkstes novads)	47,2	0,2
Transporta infrastruktūras teritorijas (Daugavpils novads)	254,6	1,2
Savrupmāju apbūves teritorija	96,0	0,5
Vasarnīcu un dārza māju apbūves teritorija	52,4	0,3
Publiskās apbūves teritorija (Daugavpils novads)	126,4	0,6
Dabas teritorijas (Ilūkstes novads)	23,8	0,1
Dabas un apstādījumu teritorija (Daugavpils novads)	21,2	0,1
Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija (Daugavpils novads)	12,4	0,1
Tehniskās apbūves teritorijas (Daugavpils novads)	4,4	0,02
Jauktas centra apbūves teritorija (Daugavpils novads)	4,3	0,02
Kapsēta (Ilūkstes novads)	0,4	0,002
Darījumu objektu apbūves teritorijas (Ilūkstes novads)	0,1	0,0005

Lielāko daļu AAA „Augšzeme” teritorijas Daugavpils novadā aizņem mežu teritorijas, kas noteiktas, lai „nodrošinātu apstākļus mežu ilgtspējīgai attīstībai un ar mežu saistīto galveno – saimniecisko, ekoloģisko un sociālo – funkciju īstenošanai.” Galvenā izmantošana ir: „mežsaimnieciska izmantošana; labiekārtota publiskā ārtelpa (izņemot slēgta tipa dzīvnieku kapsētas); publiskā ārtelpa bez labiekārtojuma; mežs īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.” Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus (TIAN) paredzētas speciālas prasības

gadījumiem, ja meža teritorijā tiek veidots kempings (ūdens un sanitāro celtnu pieejamība), kā arī nosacījumi apbūves vizuālajai kvalitātei.

Teritorijas izmantošanas veids ar otro lielāko platību Daugavpils novadā ir lauksaimniecības teritorijas. To pamata izmantošanas veids, atbilstoši TIAN nosacījumiem, ir *“lauksaimnieciska izmantošana; viensētu apbūve; lauksaimnieciskās ražošanas uzņēmumu apbūve; publiskā ārtelpa”*. Paredzēta arī daudzveidīga papildizmantošana – publiskā, tehniskā, rūpnieciskā un dzīvojamā apbūve. Teritorijas plānojumā izdalītas lauksaimniecības zemes vēsturiski blīvi apdzīvotās teritorijās (L2), kas ir *“vēsturiski blīvi apdzīvotas teritorijas, kuras var būt izvietotas gan ciemos, gan ārpus ciemiem un iezīmē pašreizējo koncentrētu apdzīvojamību vēsturisko sādžu teritorijās, ar mērķi veicināt novada teritorijas kultūrvēsturisko īpatnību saglabāšanu un nodrošināt blīvi apdzīvotai vietai atbilstošu vides kvalitāti.”* TIAN nav iekļauti konkrēti nosacījumi šo teritoriju izmantošanai un apbūvei.

Blīvas apbūves teritorijas (jaukta centru apbūve, daudzdzīvokļu apbūve, savrupmāju apbūve) paredzētas Sventes un Medumu ciemos, šais ciemos izdalītas arī dabas un apstādījumu teritorijas (DA) muižu parkos. Savrupmāju apbūves teritorijas iedalītas savrupmāju apbūves teritorijās (minimālā jaunveidojamā zemes gabala platība – 2500 m<sup>2</sup>) un vasarnīcu un dārza māju apbūves teritorijās, kurās minimālā jaunveidojamā zemes gabala platība ir 1200 m<sup>2</sup> un izvirzītas speciālas prasības teritorijas izmantošanai.

Salīdzinoši lielu platību AAA „Augšzeme” teritorijā aizņem publiskās apbūves teritorijas, kas izvietotas ne tikai ciemos, bet arī Sventes ezera piekrastē, ietverot esošos un perspektīvos tūrisma pakalpojumu objektus. Publiskās apbūves teritorijas noteiktas, lai „nodrošinātu gan komerciālu, gan nekomerciālu publiska rakstura iestāžu un objektu izvietojumam un funkcionēšanai atbilstošu teritorijas organizāciju, apbūves struktūru un transporta infrastruktūru.” Paredzētā pamatzimantācija ietver daudzveidīgas funkcijas no publiskajiem un sociālajiem pakalpojumiem līdz tirdzniecības un tūrisma objektu apbūvei, papildizmantošanā pieļaujama dzīvojamā apbūve. Minimālā jaunveidojamā zemes gabala platība – 2500 m<sup>2</sup>.

Daugavpils novada teritorijas plānojumā 2013.-2025. gadam AAA „Augšzeme” teritorija izdalīta kā reģionālas nozīmes ainavu telpa, uz kuru attiecas īpaši teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu (TIAN) punkti, tāpat teritorijā ir panorāmas un tālu skatu punkti un ainaviski vērtīgi ceļi, uz kuriem attiecas nosacījumi ainavu aizsardzībai. Teritorijas plānojumā noteikts, ka *„Ainaviski vērtīgajās novada teritorijās aizliegts veikt darbības, kas būtiski pārveido ainavu un tās elementus, izmaina kultūrvēsturiskās vides īpatnības un novadam raksturīgos ainavu elementus vai samazina bioloģisko daudzveidību un ainavas ekoloģisko kvalitāti, darbības, kā rezultātā notiek ainavas rakstura izmaiņas, nozīmīgu skatu punktu un perspektīvu aizsegšana, aizbūvēšana ar ēkām, apstādīšana ar kokiem, reljefa pārveidošana u.tml.”* Detalizēti aprakstīts, kādi nosacījumi jāievēro ainaviski vērtīgās teritorijās, gan attiecībā uz apbūves struktūru un apjomu, gan arī žogu izvietojumu, kas varētu aizsegt ainaviskos skatus. TIAN iestrādātas arī MK noteikumu Nr. 264 „īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” prasības attiecībā uz kailciršu plānošanu gar ainaviskajiem ceļiem un ceļu rekonstrukciju, tāpat TIAN iekļauts nosacījums, ka ainaviski vērtīgajās teritorijās jānodrošina savlaicīga krūmu izciršana un ainavu degradējošo objektu nojaukšana vai sakārtošana. Paredzēta arī iespēja izstrādāt lokālo

ainavu plānu. Tas ir „*tematiskais plānošanas dokuments vai detālplānojuma sadaļa, kas atspoguļo konkrētas ainavas veidošanās vēsturi un uzbūvi, dabas un kultūras mantojuma vērtības, nosaka turpmākās attīstības iespējas un īpašos nosacījumus. Plāns izstrādājams pēc būvvaldes pieprasījuma, zemes īpašnieku vai lietotāju iniciatīvas konkrētām vietām īpašo ainavu telpu robežās vai ārpus tām, perspektīvajiem demonstrāciju objektiem u.c., lai realizētu konkrētās ainavas pārvaldības mērķus (tas var būt detālplānojumu sadaļa). Tas ietver vadlīnijas un ir telpiskais satvars dažādu lēmumu pieņemšanai konkrētajās situācijās, saskaņojot iecerētās/plānotās saimnieciskās darbības, zemes izmantošanu utt. ar konkrētās ainavas dabas un kultūras mantojuma vērtību aizsardzību, un vispārējos nosacījumus ar konkrētās ainavas telpiskās struktūras nosacītajām iespējām, tādējādi radot priekšnoteikumus ainavas ilgtspējīgai attīstībai*”. Šādu dokumentu Daugavpils novada domes Būvvalde var pieprasīt izstrādāt „*lielākai teritorijai, ainaviski sarežģītākai vai ainaviski vērtīgākai teritorijai*”.

Lielāko daļu no AAA „Augšzeme” Ilūkstes novada teritorijā aizņem mežsaimnieciskās teritorijas, arī ūdeņu un purvu teritorijas. Primārais teritorijas izmantošanas veids ir mežsaimnieciskā darbība, savukārt sekundārie teritorijas izmantošanas veidi var būt: *mežsarga māja, novērošanas tornis, tūrisma un rekreācijas objekts, sporta objekts, viensēta/savrupmāja*. Minimālā jaunveidojamā zemes gabala platība ir 2 ha. Ilūkstes novada teritorijas plānojumā mazdārziņu ciemati pieskaitīti teritorijām ar zemu apbūves blīvumu, un tajās kā primārais teritorijas izmantošanas veids paredzēts „*Lauksaimnieciskās produkcijas audzēšana – dārzkopība, sakņkopība ģimenes vajadzībām un nedzīvojamo dārzu mājas apbūve*”. Minimālā jaunveidojamā zemes gabala platība – 600 m<sup>2</sup>, paredzēts, ka ēkas nav atļauts izmantot pastāvīgai dzīvošanai.

Pavisam nelielu AAA „Augšzeme” teritorijas daļu Ilūkstes novadā aizņem savrupmāju un darījumu objektu apbūve Raudas ciemā.

Ilūkstes novada teritorijas plānojumā paredzēts, ka darbības īpaši vērtīgo kultūrvēsturiskā mantojuma objektu teritorijā un aizsargzonā jāsaskaņo ar Ilūkstes novada domi (darbības valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu teritorijā jāsaskaņo likumdošanā noteiktajā kārtībā ar Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekciju). Ilūkstes novadā nav izdalītas ainaviski vērtīgās teritorijas un nav izvirzītas speciālas prasības to izmantošanai un apbūvei.

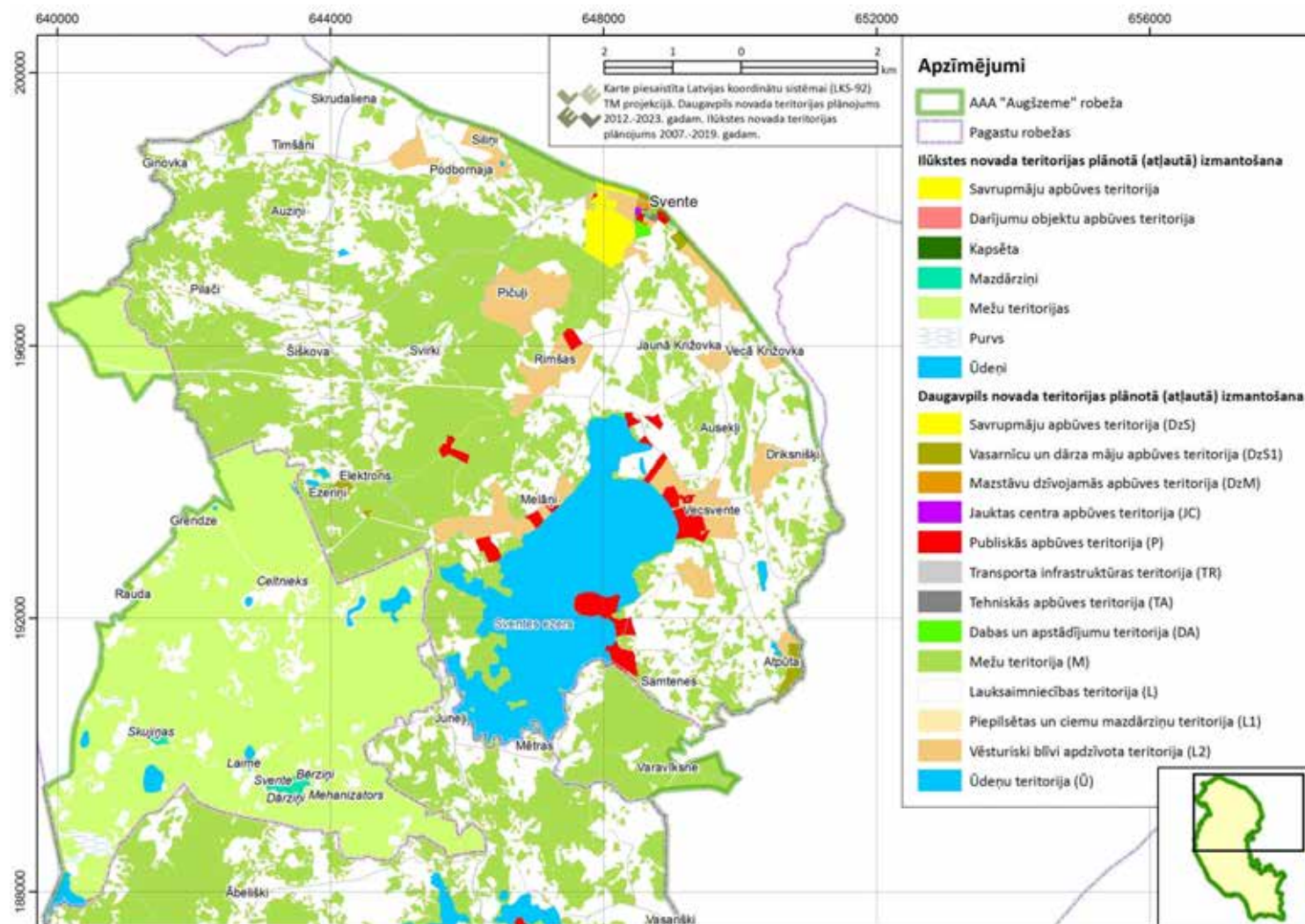
Daugavpils novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos (TIAN) iekļauta informācija par aizsargjoslām, norādot, ka teritorijas izmantošanā jāvadās pēc Aizsargjoslu likuma prasībām. TIAN norādītas novada teritorijā spēkā esošās aizsargjoslas, tai skaitā iekļaujot sarakstus ar lielākajiem objektiem un tiem noteiktajām aizsargjoslām. AAA „Augšzeme” lielākajiem ezeriem (Sventes, Meduma, Laucesas (Lauces), Lielajam Ilgas) noteiktas 300 m aizsargjoslas, Laucesas (Lauces) upei – 100 m aizsargjosla katrā krastā. Paredzēts, ka “*aplūstošās teritorijas robežu var precizēt ar lokālplānojumu vai detālplānojumu, atsevišķai zemes vienībai - piestādot atbilstošā speciālista slēdzienu normatīvajos aktos atrunātajā kārtībā*”. Aizsargjoslu likuma 7. panta 3. punkts paredz, ka “*aizsargjoslas platumu nosaka, ņemot vērā gada vidējo ūdens līmeni, bet, ja ir skaidri izteikts stāvs pamatkrasts, - no tā augšējās krants*”, līdz ar to ezeriem un upēm ar izteiktu pamatkrastu aizsargjosla precīzi būtu nosakāma, ņemot vērā reljefu (piemēram, Sventes ezeram vai Laucesas upei posmos ar izteiktu ielejas pamatkrastu). Praksē gan šāda

aizsargjoslu noteikšana ir apgrūtināta, jo sarežģīti noteikt precīzu pamatkrasta krants novietojumu.

Papildus Aizsargjoslu likuma prasībām, Daugavpils novada teritorijas plānojumā noteiktas īpašas prasības virszemes ūdens resursu apsaimniekošanai, tai skaitā paredzēts, ka „*ierīkojot atpūtas vietas upju un ezeru krasta joslā, maksimāli saglabājama dabiskā zemsedze, mežaudzes struktūra, pieļaujama kopšana, saglabājot lielos kokus (priedes, vītulus, ozolus, melnalkšņus), izcērtot krūmus un otrā stāva kokus; upju un ezeru krastos pieļaujama atpūtas vietu izveide, taču to izbūvē nedrīkst pārveidot krasta joslas reljefu (izņemot smilšu uzbēršanu peldvietās); nav pieļaujama tādu objektu būvniecība un ekspluatācija, kas var negatīvi ietekmēt normatīvajos aktos noteiktos ūdens kvalitātes mērķus; ūdenstilpju un ūdensteču piekrastes īpašniekiem (valdītājiem) jā rūpējas par to, lai netiktu pieļauta piekrastes teritorijas pārekspluatācija rekreatīviem mērķiem un nepieaugtu antropogēnā noslodze (zemsedzes nomīdīšana, biotopu degradācija, piesārņojums u.t.t.), lai netiktu pieļauta zivju resursu pārekspluatācija un lai nepieļautu ezera aizaugšanas veicināšanu.*” Sevišķi būtiska kontekstā ar ezeru krasta zonas izmantošanu ir prasība „*30 metrus platā joslā virszemes ūdensobjektu aizsargjoslās, kuras ir platākas par 10 metriem, nav atļauts būvēt jaunas kapitālās būves un veidot dīķus. Daugavpils novada domes Būvvalde var nepiemērot šo nosacījumu, ja būvniecībai ir pamatots pozitīvs vides eksperta slēdziens*”. Teritorijas plānojumā paredzēts arī aizliegums būvēt hidroelektrostaciju aizsprostus un jebkādas šķēršļus uz Laucesas upes.

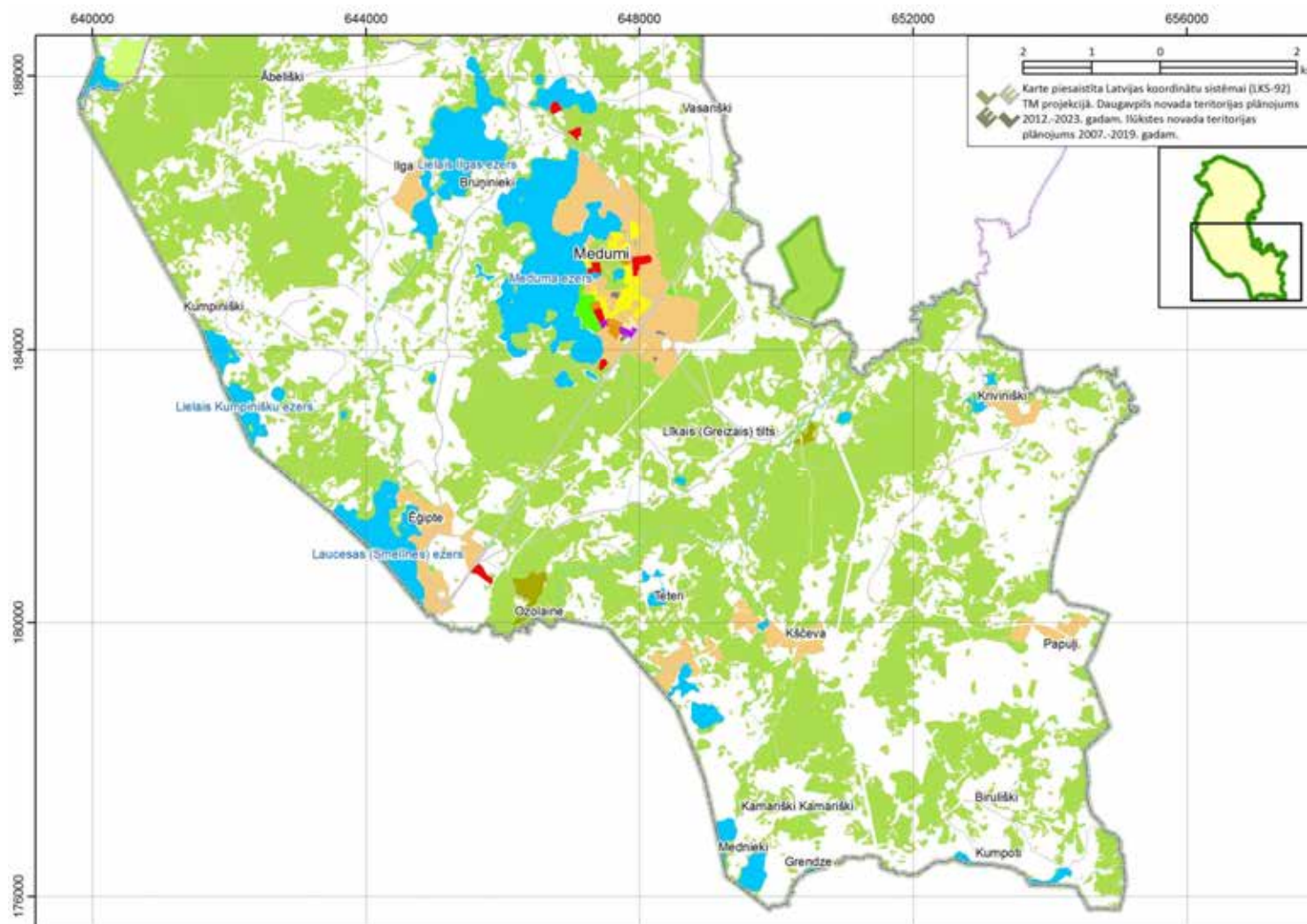
Teritorijas plānojumā noteikti šādi publiskie ezeri AAA „Augšzeme” teritorijā – Kurcuma, Laucesas (Lauces, Smelīnes), Lielais Kumpinišķu, Mazais Kumpinišķu, Lielais Kumpotis, Robežas, Samaņkas un Sventes ezers. Šie ūdeņi ir valsts īpašums, un tajos ikvienam jānodrošina brīvas izmantošanas un pārvietošanās tiesības, ciktāl tas nav pretrunā ar citiem normatīvajiem aktiem.

Pašreiz pieejama Daugavpils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas (IAS) 2015.–2030. projekts, kuras telpiskās attīstības perspektīvā ir dažādu telpiskās struktūras elementu pašreizējās situācijas raksturojums un perspektīvās attīstības redzējums, kas ietver vadlīnijas turpmākajām darbībām.



1.1.4.a attēls. Plānotā (atļautā) teritorijas izmantošana aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”





1.1.4.b attēls. Plānotā (atļautā) teritorijas izmantošana aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”

#### **1.1.4. Esošais funkcionālais zonējums**

Aizsargājamo ainavu apvidum „Augšzeme” nav spēkā esoša funkcionālā zonējuma. Teritorijā ietilpst divi dabas parki, četri dabas liegumi un divi dendroloģiskie stādījumi, uz kuriem attiecas 16.03.2010. Ministru Kabineta noteikumu „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” sadaļas, kas regulē šo teritoriju izmantošanu un aizsardzību.

#### **1.1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture**

Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” dibināts 1977. gadā (ietverot arī tolaik kompleksos dabas liegumus „Sventes ezers ar apkārtējo ainavu” un „Medumu ezeraine”, ezeru salas noteiktas kā botāniskie liegumi). AAA nolikums apstiprināts 1987. gadā. Pašreizējais teritorijas statuss nostiprināts 02.03.1993. likumā „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”. 1999. gada 23. februārī ar MK noteikumiem Nr. 69 „Noteikumi par aizsargājamo ainavu apvidiem” apstiprinātas AAA „Augšzeme” robežas; 1999. gada 9. martā ar MK noteikumiem Nr. 83 „Noteikumi par dabas parkiem” apstiprinātas dabas parku “Svente” un “Medumu ezeraine” robežas; 2004. gada 8. aprīlī ar MK noteikumiem 266 „Noteikumi par dabas liegumiem” noteiktas dabas liegumu “Sventes ezera salas”, “Medumu ezera salas”, “Skujines ezers” un “Bardinska ezers” robežas. 2001. gadā ar 20.03.2001. MK noteikumiem Nr. 131 „Noteikumi par aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem” apstiprinātas dendroloģisko stādījumu „Jaunsventes parks” un „Medumu parks” robežas un aizsardzības statuss.

15.09.2005. ar grozījumiem likumā Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām AAA “Augšzeme” iekļauts Natura 2000 teritoriju tīklā kā C tipa teritorija (teritorijas, kas noteiktas īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai); teritorijā ietilpstošie dabas parki un liegumi nav atsevišķi iekļauti Natura 2000 tīklā.

1999. gadā izstrādāts dabas parka „Svente” dabas aizsardzības plāns (izstrādāja Latvijas Dabas fonds), kurš bija spēkā līdz 2004. gada 31. decembrim. Plāna termiņš netika pagarināts, un kopš tā laika teritorijai nav spēkā esoša dabas aizsardzības plāna. Minētā dabas aizsardzības plānā paredzēto apsaimniekošanas pasākumu izvērtējums sniegts 9. pielikumā. AAA „Augšzeme” kopumā vai citām tā daļām nav ticis izstrādāts dabas aizsardzības plāns.

AAA „Augšzeme” teritoriju savas kompetences ietvaros apsaimnieko zemes īpašnieki, pašvaldība, kā arī AS „Latvijas valsts meži”. Nav informācijas par specifiskiem apsaimniekošanas pasākumiem, kas vērsti uz dabas vērtību saglabāšanu un aizsardzību. 2005., 2009., 2010. un 2014. gadā teritorijā dibināti mikroliegumi reto putnu sugu aizsardzībai, savukārt 2008. gadā nodibināti divi mikroliegumi reto augu sugu aizsardzībai.

#### **1.1.6. Kultūrvēsturiskais raksturojums**

Teritorijas kultūrvēsturiskās vērtības ir nozīmīga teritorijas sastāvdaļa, jo īpaši saistībā ar tās ainavām. Tāpēc dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veikta padziļināta

kultūrvēsturisko vērtību izpēti, ietverot gan objektu apsekošanu dabā, gan pieejamo materiālu izpēti. Izpētes rezultāti iekļauti ainavu struktūrplānā, bet šajā nodaļā iekļauta tikai informācija par kultūras pieminekļiem.

Daugavpils novada teritorijā sastopamas vēsturiskās kultūras liecības no senajiem laikiem līdz mūsdienām. Kultūrvēsturisko objektu daudzuma skaita ziņā visvairāk tiek pārstāvēts laika posms no 18. gs. līdz 1920. gadam, kas ietver Krievijas impērijas periodu un daļu no Latvijas pirmās brīvvalsts laika. Tomēr Daugavpils novadā ir sastopami arī seno laiku, viduslaiku, Poļu Inflantijas un padomju laika vēstures objekti (Kaminska, 2006) (skat. 1.1.5. tabulu un attēlu).

Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekciju aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” teritorijā atrodas 7 valsts nozīmes aizsargājami kultūras pieminekļi Nr. 702.–708. Attiecīgi tie ir Kaķīšu pilskalns, Kaķīšu senkapi, Arāju pilskalns, Āpšukalns – pilskalns, Sudmaļu pilskalns, Timšānu pilskalns un Turību senkapi.

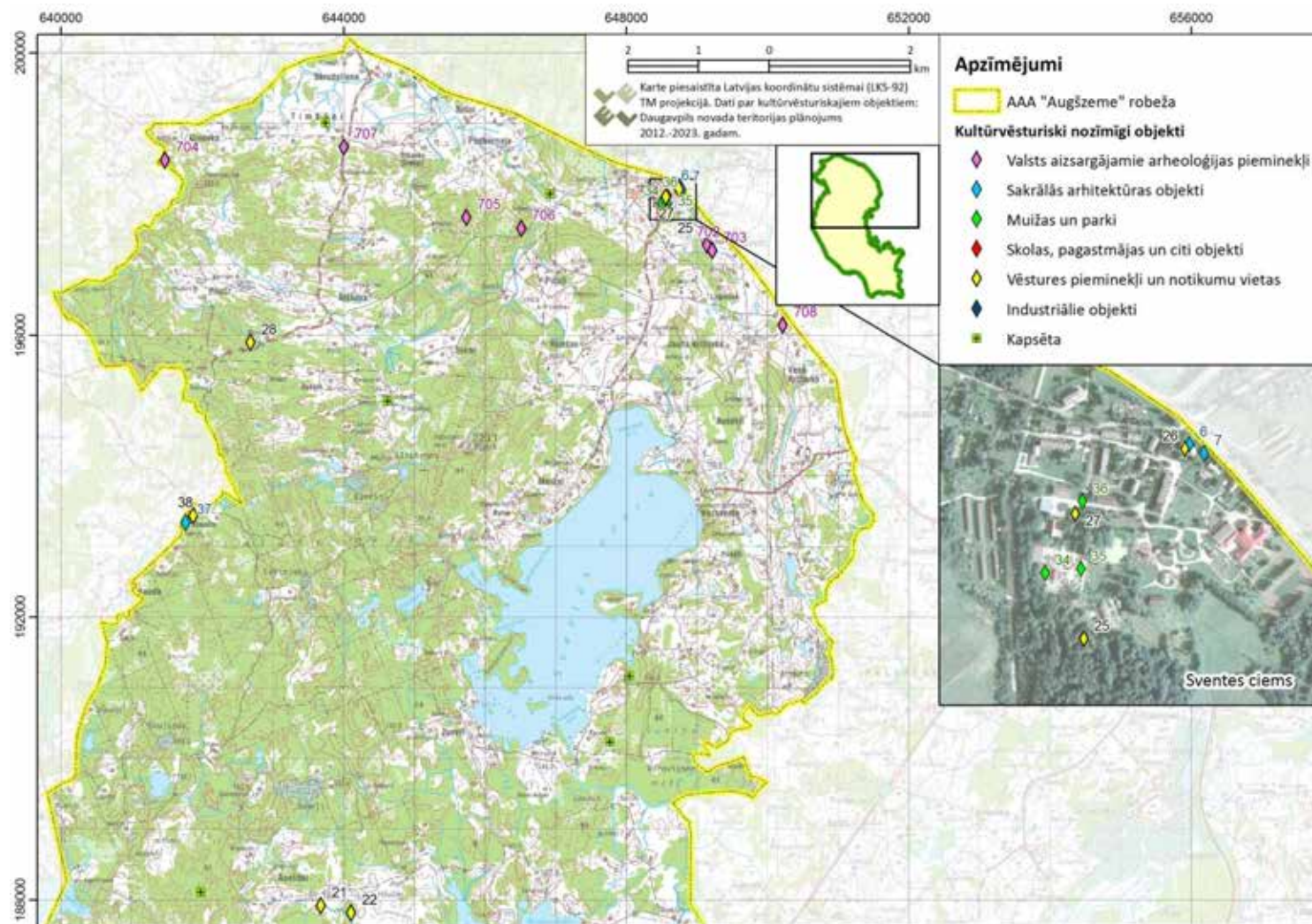
Daugavpils novada teritorijas plānojumā iekļauts Daugavpils novada aizsargājamo kultūras mantojuma objektu saraksts (no Daugavpils novada kultūras mantojuma izvērtēšanas komisijas materiāliem Daugavpils novada domes 13.06.2013. lēmumam Nr. 616 (protokols Nr. 17., 1.&)). Ilūkstes novada teritorijas plānojuma paskaidrojuma rakstā ir iekļauts pašvaldības nozīmes kultūrvēsturisko objektu saraksts un tiem noteiktas aizsargzonas (uz 30.11.2006.).

Par kultūrvēsturiski nozīmīgiem objektiem uzskatāmas arī kapsētas, kuru izvietojums liecina par kādreizējo apdzīvotuma struktūru un kas iekļaujas tradicionālajā ainavā.

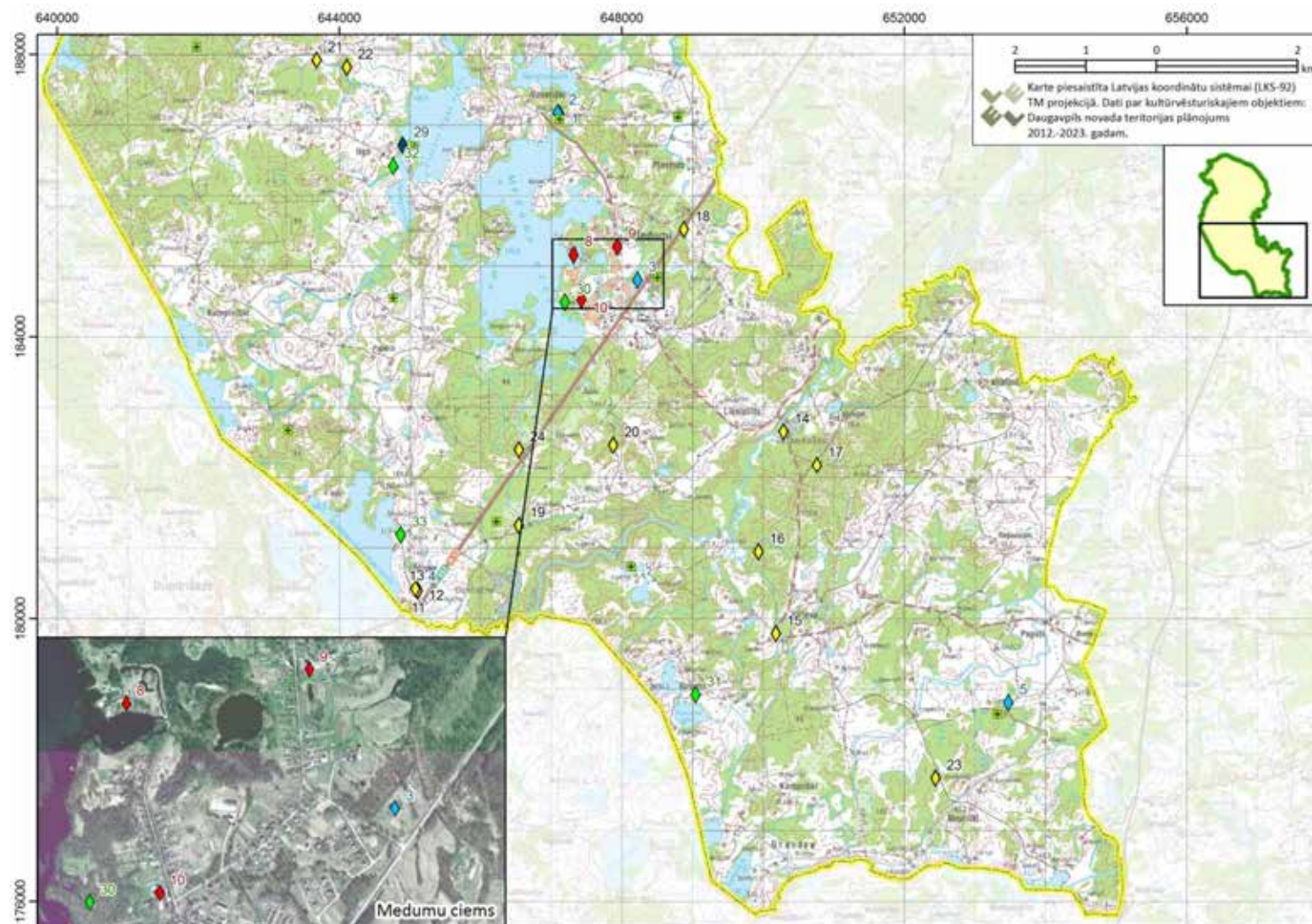
**1.1.5. tabula. Kultūrvēsturiskais mantojums aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”**

Nr. kartē	Objekta nosaukums	Veids
<b>Valsts aizsargājami kultūras pieminekļi</b>		
702	Kaķīšu pilskalns	Arheoloģija
703	Kaķīšu senkapi	Arheoloģija
704	Arāju pilskalns	Arheoloģija
705	Āpšukalns	Arheoloģija
706	Sudmaļu pilskalns	Arheoloģija
707	Timšānu pilskalns	Arheoloģija
708	Turību senkapi	Arheoloģija
<b>Novada nozīmes kultūrvēsturiskie objekti</b>		
1	Medumu katoļu baznīca	Sakrālās arhitektūras objekti
2	Medumu katoļu plebānija	Sakrālās arhitektūras objekti
3	Medumu vecticībnieku kopienas lūgšanu nams	Sakrālās arhitektūras objekti
4	Ēģiptes evaņģēliski luteriskā baznīca	Sakrālās arhitektūras objekti
5	Puščas katoļu baznīca	Sakrālās arhitektūras objekti
6	Sventes katoļu baznīca	Sakrālās arhitektūras objekti
7	Sventes katoļu plebānija	Sakrālās arhitektūras objekti
8	Medumu savrupmāja	Skolas, pagastmājas un citi objekti

Nr. kartē	Objekta nosaukums	Veids
9	Medumu vēsturiskais pagastnams	Skolas, pagastmājas un citi objekti
10	Medumu pamatskola	Skolas, pagastmājas un citi objekti
11	Kapa piem. J. un M. Grunvaldiem	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
12	Mācītāja O.Svensona dzimtas kapi	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
13	Vācijas armijas karavīru kapi	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
14	Ģenerāļa A.Auzāna dzīves vieta	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
15	Pareizticīgo baznīcas vieta un mācītāja kaps	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
16	Vācijas armijas karavīru kapi "Poschuli"	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
17	Krievijas armijas karavīru kapsēta	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
18	Krievijas armijas karavīru kapsēta	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
19	Vācijas armijas karavīru kapi "Matweikischki"	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
20	Vācijas armijas karavīru kapi "Sadischki"	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
21	Vācijas armijas karavīru kapi "Abelischki"	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
22	Vācijas armijas karavīru kapi "Schlepaki"	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
23	Vācijas armijas karavīru kapi "Vilischki"	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
24	I PK frontes līnijas ierakumu betona nocietinājumi	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
25	II PK Krievijas Sarkanās armijas karavīru kapi	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
26	Lietuvas armijas karavīra kaps	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
27	Piemīņas zīme II PK bojā gājušiem Sventes pagasta iedzīvotājiem	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
28	I PK Vācijas armijas karavīru kapsēta "Osinovka"	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas
29	Ilgas muižas tilts	Industriālie objekti
30	Medumu muižas parks	Muižas un parki
31	Kurcuma muiža	Muižas un parki
32	Ilgas muižas kungu mājas lievenis	Muižas un parki
33	Bijušā Ēģiptes mācītājmuiža	Muižas un parki
34	Sventes muižas apbūve	Muižas un parki
35	Sventes muižas kungu māja	Muižas un parki
36	Sventes muižas vārti un žoga fragmenti	Muižas un parki
37	Grendzes Romas katoļu baznīca	Arhitektūra
38	Grendzes vecie katoļu kapi (I. Pasaules kara vācu kapi)	Vēstures pieminekļi un notikumu vietas



1.1.5.a attēls. Kultūras pieminekļi un kultūrvēsturiskie objekti aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”



1.1.5.b attēls. Kultūras pieminekļi un kultūrvēsturiskie objekti aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”

### **1.1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā**

AAA „Augšzeme” atrodas Daugavpils novadā, un tam nav savas administrācijas. Tā pārvaldi īsteno Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas pakļautībā esošās Dabas aizsardzības pārvaldes Latgales reģionālā administrācija, kura uzrauga dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitu un pēc plāna apstiprināšanas veicina tā ieviešanu.

Teritorijas atļauto izmantošanu nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojums. Vispārējo dabas aizsardzības prasību ievērošanas valsts kontroli īsteno Dabas aizsardzības pārvalde. Meža apsaimniekošanas un izmantošanas normatīvo aktu ievērošanu teritorijā kontrolē Valsts meža dienesta Dienvidlatgales reģionālā virsmežniecība. Vides aizsardzības un dabas resursu izmantošanas valsts kontroli veic Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālā vides pārvalde.

Valsts kultūras un vēstures pieminekļu aizsardzību realizē Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija.

Lauku atbalsta dienesta Dienvidlatgales reģionālās lauksaimniecības pārvalde uzrauga normatīvo aktu ievērošanu lauksaimniecības nozarē un pilda ar lauksaimniecību un lauku atbalsta politikas īstenošanu saistītas funkcijas.

AAA esošo autoceļu uzturēšanu veic valsts, pašvaldība vai zemes īpašnieki tiem piederošajos ceļu posmos.

## **1.2. Normatīvo aktu normas, kas attiecas uz konkrēto aizsargājamo teritoriju**

### ***Latvijas vides un dabas aizsardzības stratēģiskie dokumenti***

**Vides politikas pamatnostādnes 2014.-2020. gadam**, kas apstiprinātas 2014. gada 26. martā, izvirza pasākumus, lai sasniegtu virsmērķi – nodrošināt iedzīvotājiem iespēju dzīvot tīrā un sakārtotā vidē, īstenojot uz ilgtspējīgu attīstību veiktas darbības, saglabājot vides kvalitāti un bioloģisko daudzveidību, nodrošinot dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī sabiedrības līdzdalību lēmumu pieņemšanā un informētību par vides stāvokli.

**Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma**, kas ir akceptēta Ministru Kabinētā 16.05.2000., paredz dažādus pasākumus, kuri nepieciešami ES direktīvu ieviešanai. Programma paredz īpaši aizsargājamo teritoriju pilnveidošanu, aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu dzīvotņu aizsardzības nodrošināšanu, labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanu tām sugām, kuras ir apdraudētas.

### ***Vides un dabas aizsardzības normatīvie akti***

**Vides aizsardzības likums** (02.11.2006.) nosaka resursu ilgtspējīgu izmantošanu, valsts pārvaldes institūciju un pašvaldību institūciju kompetenci vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, Latvijas Republikas iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi, Latvijas

Republikas iedzīvotāju pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt vides informāciju un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā. Vides aizsardzības likums nosaka valsts kontroli vides jomā, atbildību par nodarīto kaitējumu, kas nodarīts īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mikroliegumiem, aizsargājamām sugām un biotopiem, ūdeņiem, augsnei un zemes dziļēm.

**„Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas”** (24.04.2007. MK noteikumi Nr. 281) nosaka zaudējumu atlīdzināšanas kārtību, atlīdzības lielumu un sugu sarakstu, par kuru iznīcināšanu jāatlīdzina zaudējumi.

**„Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu”** (27.03.2007. MK noteikumi Nr. 213) nosaka kritērijus, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu salīdzinājumā ar pamatstāvokli.

Likums **Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām** (02.03.1993.) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas un nosaka nepieciešamību tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.

18. panta 4. apakšpunktā teikts, ka aizsargājamās teritorijas individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus, kā arī valsts un reģionālās attīstības plānošanas dokumentus izstrādā un aizsargājamo teritoriju apsaimnieko, ievērojot plānu, un plānam ir ieteikuma raksturs.

Likuma pielikumā uzskaitītas Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (Natura 2000). Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” ir C tipa teritorija, kas noteikta īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai. Teritorijas kods ir LV0600300.

**„Noteikumi par aizsargājamo ainavu apvidiem”** (23.02.1999. MK noteikumi Nr. 69) nosaka aizsargājamo ainavu apvidu robežas. Šo noteikumu 4. pielikumā iekļauta AAA „Augšzeme” robežu shēma un robežpunktu koordinātas.

**„Noteikumi par dabas parkiem”** (09.03.1999. MK noteikumi nr. 83) nosaka dabas parku robežas un teritoriju aizsardzības statusu. Šo MK noteikumu 3. pielikumā iekļauta dabas parka „Medumu ezeraine” robežu shēma un robežpunktu koordinātas, 4. pielikumā – dabas parka „Svente” robežu shēma un robežpunktu koordinātas.

**„Noteikumi par dabas liegumiem”** (15.06.1999. MK noteikumi Nr. 212) nosaka dabas liegumu robežas un teritoriju aizsardzības statusu. Šo MK noteikumu pielikumos iekļautas AAA „Augšzeme” ietilpstošo dabas liegumu robežu shēmas un robežu apraksti – „Medumu ezera salas” (50. pielikums), „Sventes ezera salas” (51. pielikums), „Bardinska ezers” (230. pielikums) un „Skujines ezers” (231. pielikums).

**„Noteikumi par dendroloģiskajiem stādījumiem”** (20.03.2001. MK noteikumi Nr. 131) nosaka dendroloģisko stādījumu robežas un teritoriju aizsardzības statusu. Šo MK noteikumu pielikumos iekļautas AAA „Augšzeme” ietilpstošo aizsargājamo dendroloģisko stādījumu



robežu shēmas un apraksti – „Jaunsventes parks” (19. pielikums) un „Medumu parks” (21. pielikums).

**„Noteikumi par aizsargājamām alejām”** (22.11.2005. MK Nr. 888) nosaka aizsargājamo aleju robežas un aizsardzības statusu. AAA „Augšzeme” ietilpst viena aizsargājamā aleja “Medumu aleja”.

16.03.2010. MK noteikumu Nr. 264 **„Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”** ietver prasības īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, kurām nav izstrādāti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, aizsardzībai.

**„Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību”** (09.10.2007. MK noteikumi Nr. 686) nosaka, kādai informācijai jābūt ietvertai dabas aizsardzības plānā un kāda ir dabas aizsardzības plāna izstrādes kārtība.

Noteikumi **„Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā”** (28.05.2002. MK noteikumi Nr. 199, izdoti saskaņā ar likuma “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 43. panta otro daļu) nosaka kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanai Latvijā.

**„Noteikumi par kritērijiem, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) tīklam, to piemērošanas kārtību un prasībām ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai”** (18.07.2006. MK noteikumi Nr. 594) nosaka kompensējošo pasākumu veikšanas kārtību, ja paredzētā darbība negatīvi ietekmēs Natura 2000 teritorijā esošas sugas vai biotopus, un šo kompensējošo pasākumu rezultātu monitoringa kārtību.

**Sugu un biotopu aizsardzības likums** (16.03.2000.) regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci un zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, kā arī nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

**„Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”** (14.11.2000. MK noteikumi Nr. 396) uzskaita Latvijā aizsargājamās (1. pielikums) vai ierobežoti izmantojamās (2. pielikums) dzīvo organismu sugas.

Noteikumi **„Par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu”** (21.02.2006. MK noteikumi Nr. 153) nosaka Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu.

**„Noteikumi par to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus”** (15.09.2009. MK noteikumi Nr. 1055) nosaka to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība (1. pielikums), un to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu

sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus (2. pielikums).

Noteikumi „**Par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu**” (05.12.2000. MK noteikumi Nr. 421) nosaka biotopu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi.

Ministru kabineta noteikumi **Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”** (pieņemti 18.12.2012.) nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu. Noteikumu pielikumos ir pieejami īpaši aizsargājamo zīdītāju, abinieku, rāpuļu, bezmugurkaulnieku, vaskulāro augu, sūnu, aļģu, ķērpju un sēņu sugas, kuru aizsardzībai var izveidot mikroliegumus, sugu saraksts, kā arī īpaši aizsargājamās putnu sugas, kuru aizsardzībai var izveidot mikroliegumus un tām paredzētās mikroliegumu platības.

04.04.2013. likums **Par kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamās teritorijās** paredz nosacījumus, ar kuriem piešķirama kompensācija par saimnieciskās darbības ierobežojumiem valsts un pašvaldību izveidotajās īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos un kuri izriet no aizsargājamo teritoriju aizsardzības prasībām, kā arī kompensācijas piešķiršanas kārtību.

„**Kārtība, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem**” (20.11.2007. MK noteikumi Nr. 778) nosaka kārtību, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem.

2015. gada 7. aprīļa Ministru kabineta noteikumi Nr. 171 **“Noteikumi par valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanu, administrēšanu un uzraudzību vides, klimata un lauku ainavas uzlabošanai 2014.–2020. gada plānošanas periodā”** nosaka kārtību, kādā piešķir, administrē un uzrauga valsts un Eiropas Savienības lauku attīstības platībatkarīgo atbalstu lauku attīstībai – vides, klimata un lauku ainavas uzlabošanas pasākumiem. Noteikumu 2.6. sadaļā noteikta atbalsta piešķiršanas kārtība aktivitātē “Kompensācijas maksājums par Natura 2000 meža teritorijām”. Atbalsta apmērs par vienu hektāru atbalsttiesīgās platības (kas atrunāta noteikumos), kurā ievēroti visi atbalsta saņemšanas nosacījumi, ir šāds:

- pretendētājam, kam vienā zemes vienībā ir viena veida saimnieciskās darbības ierobežojumi:
  - 160 eiro – aizliegta mežsaimnieciskā darbība, aizliegta galvenā cirte un kopšanas cirte;
  - 120 eiro – aizliegta galvenā cirte;
  - 45 eiro – aizliegta kailcirte;
- 112 eiro – pretendētājam, kam vienā zemes vienībā ir vairāku veidu dažādu likmju saimnieciskās darbības ierobežojumi.

Atbalsta apmērs zālajos par vienu hektāru atbalsttiesīgās platības, kurā ievēroti visi atbalsta saņemšanas nosacījumi, ir šāds:

- 55 eiro – par bioloģiski vērtīgu zālāju;  
par Eiropas Savienības nozīmes zālāju biotopu:
- 83 eiro – par 1. klases ražības zālāju;
- 155 eiro – par 2. klases ražības zālāju;
- 206 eiro – par 3. klases ražības zālāju;
- 330 eiro – par 4. klases ražības zālāju.

Likums **Par ietekmes uz vidi novērtējumu** (14.10.1998.) nosaka darbības un objektus, kuriem ir nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums un darbības, kurām ir nepieciešams sākotnējais ietekmes uz vidi novērtējums, kā arī nosaka plānošanas dokumentus, kuriem nepieciešams stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums. 4<sup>1</sup>. pants paredz, ka kompetentā institūcija var pieņemt lēmumu par ietekmes novērtējumu uz Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju arī darbībām, kuras nav iekļautas likuma 1. un 2. pielikumā. Novērtējums jāveic saskaņā ar atsevišķi noteiktu kārtību.

**„Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000)”** (19.04.2011. MK noteikumi Nr. 300) nosaka, kā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums.

**„Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums”** (23.03.2004. MK noteikumi Nr. 157) nosaka kārtību, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums, kā arī plānošanas dokumentus, kuriem veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums.

**„Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību”** (13.01.2015. MK noteikumi Nr. 18) nosaka, kā veicams ietekmes uz vidi novērtējums.

**„Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai”** (27.01.2015. MK noteikumi Nr. 30) nosaka paredzētās darbības, kurām nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums, bet kuru veikšanai ir nepieciešami tehniskie noteikumi, kā arī šo tehnisko noteikumu saturu, pieprasīšanas, sagatavošanas un izdošanas kārtību. Tehniskajos noteikumos noteiktas vides aizsardzības prasības paredzētajai darbībai tās norises vietā.

Likuma **Par piesārņojumu** (15.03.2001.) mērķis ir novērst vai mazināt piesārņojuma dēļ cilvēku veselībai, videi un īpašumam nodarīto kaitējumu, kā arī novērst vai samazināt piesārņojošo darbību radīto kaitējumu, noteikt kārtību piesārņoto un potenciāli piesārņoto vielu reģistrācijai un sanācijai, novērst vai samazināt vides trokšņa ietekmi uz cilvēkiem, samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas un noteikt sabiedrības tiesības piedalīties lēmumu pieņemšanā attiecībā uz piesārņojošo darbību atļauju izsniegšanu.

## **Meža zemes**

**Meža likums** (24.02.2000.) nosaka mērķi regulēt visu Latvijas mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem garantējot vienādas tiesības, īpašumtiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus.

18.12.2012. Ministru kabineta noteikumi Nr. 935 „**Noteikumi par koku ciršanu mežā**” nosaka koku ciršanas kārtību mežā, kā arī dabas aizsardzības prasības koku ciršanai.

“**Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā**” (MK noteikumi Nr. 936, 18.12.2012.) nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā, aprobežojumus aizsargjoslās ap purviem, bioloģiski nozīmīgu meža struktūras elementu noteikšanas un saglabāšanas nosacījumus, kā arī saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonas laikā.

Ministru Kabineta noteikumi Nr. 947 “**Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā**” (18.12.2012.) nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kārtību, kādā izsludināmas ārkārtas situācijas sakarā ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos un slimību izplatīšanos masveidā. Šie noteikumi attiecas arī uz īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām, ja individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos nav noteikts citādi.

Ministru Kabineta noteikumi Nr. 889 „**Noteikumi par atmežošanas kompensācijas noteikšanas kritērijiem, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību**” (18.12.2012.) nosaka ar atmežošanu izraisīto negatīvo seku kompensācijas noteikšanas kritērijus, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību. Noteikumos paredzēts, ka kompensācija jāmaksā:

- par oglekļa dioksīda piesaistes potenciāla samazināšanos;
- par bioloģiskās daudzveidības samazināšanos;
- par vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslu un sanitāro aizsargjoslu funkciju kvalitātes samazināšanos.

## **Ūdeņi**

**Ūdens apsaimniekošanas likums** (12.09.2002.) nosaka mērķus, kas ietver tādas virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzības sistēmas izveidošanu, kas: veicina ilgtspējīgu un racionālu ūdens resursu lietošanu, nodrošinot to ilgtermiņa aizsardzību un iedzīvotāju pietiekamu apgādi ar labas kvalitātes virszemes un pazemes ūdeni; novērš ūdens un no ūdens tieši atkarīgo sauszemes ekosistēmu un mitrāju stāvokļa pasliktināšanos, aizsargā šīs ekosistēmas un uzlabo to stāvokli.

„**Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību**” (19.10.2004., MK noteikumi Nr. 858) nosaka virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu un virszemes ūdensobjektu klasifikāciju, antropogēnās slodzes noteikšanas kārtību, prioritārās vielas un to emisijas ierobežošanas kārtību, kā arī virszemes ūdeņu ekoloģiskās un ķīmiskās kvalitātes kritērijus.

**Aizsargjoslu likums** (05.02.1997.) nosaka aizsargjoslu veidus un funkcijas, izveidošanas, grozīšanas un likvidēšanas pamatprincipus, uzturēšanas un stāvokļa kārtības kontroli, kā arī saimnieciskās darbības aprobežojumus aizsargjoslās. Likums cita starpā nosaka arī dažādus aprobežojumus ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslās, kā arī ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu platumu atkarībā no to izmēriem.

**“Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas metodika”** (03.06.2008., MK noteikumi Nr. 406) regulē virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas kārtību, apzīmēšanu dabā, vides aizsardzības prasības aizsargjoslās.

Noteikumi **“Par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”** (22.01.2002., MK noteikumi Nr. 34) nosaka emisijas robežvērtības un aizliegumus piesārņojošo vielu emisijai ūdenī.

**“Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”** (MK noteikumi Nr. 118, 12.03.2002.) nosaka kvalitātes normatīvus virszemes un pazemes ūdeņiem, ka arī prioritāros zivju ūdeņus, kuros nepieciešams veikt ūdeņu aizsardzību vai kvalitātes uzlabošanas pasākumus, lai nodrošinātu zivju populācijām labvēlīgus apstākļus.

### ***Zvejniecība un makšķerēšana***

**Zvejniecības likums** (12.04.1995.) regulē Latvijas Republikas iekšējo ūdeņu, teritoriālo jūras ūdeņu un ekonomiskās zonas ūdeņu zivju resursu iegūšanu, izmantošanu, pētīšanu, saglabāšanu, pavairošanu un uzraudzīšanu. Likums nosaka zivju resursu un zvejas pārvaldīšanu.

**“Makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību noteikumi”** (22.12.2015., MK noteikumi Nr. 800) nosaka makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību kārtību Latvijas Republikas ūdeņos, nosaka ierobežojumus un prasības makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību tiesību izmantošanā.

**“Licencētās makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību kārtība”** (22.12.2015., MK noteikumi Nr. 799) nosaka licencētās makšķerēšanas, licencētās vēžošanas un licencēto zemūdens medību kārtību, nosaka, kā veicama licencētās makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību ieviešana un kontrole un izstrādājams nolikums.

Daugavpils novada pašvaldības 2012. gada 14. jūnija saistošie noteikumi Nr. 8 **„Nolikums par licencēto makšķerēšanu Meduma ezerā”**, 2013. gada 12. decembra saistošie noteikumi Nr. 42 **„Licencētās makšķerēšanas nolikums Sventes ezerā”** un 2013. gada 12. decembra saistošie noteikumi Nr. 43 **„Licencēto zemūdens medību nolikums Sventes ezerā”** nosaka licencētās makšķerēšanas un zemūdens medību organizēšanas kārtību attiecīgajās ūdenstilpēs, kā arī licencētās makšķerēšanas un zemūdens medību noteikumus.

## **Lauksaimniecība**

**Lauksaimniecības un lauku attīstības likums** (07.04.2004.) nosaka mērķi radīt tiesisku pamatu lauksaimniecības attīstībai un noteikt ilglaicīgu lauksaimniecības un lauku attīstības politiku saskaņā ar Eiropas Savienības kopējo lauksaimniecības politiku un kopējo zivsaimniecības politiku.

## **Tūrisms**

**Tūrisma likums** (17.09.1998.) nosaka mērķi radīt tiesisku pamatu tūrisma nozares attīstībai Latvijā, noteikt kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un uzņēmumi (uzņēmēj sabiedrības) darbojas tūrisma jomā, un aizsargāt tūristu intereses; likums definē dabas tūrismu.

## **Medības**

**Medību likums** (08.07.2003.) nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republikā un arī medību un medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

„**Medību noteikumi**” (26.02.2013.) nosaka medījamo dzīvnieku sugas, to medību termiņus, kā arī gadījumus, kādos iespējamas medības ārpus medību termiņiem; medību pieteikšanas un organizēšanas kārtību; kārtību, kādā Valsts meža dienests ir tiesīgs mainīt zīdītāju medību termiņus, kā arī noteikt papildu ierobežojumus medību organizēšanai atbilstoši attiecīgās dzīvnieku populācijas stāvoklim, meteoroloģiskajiem apstākļiem un fenoloģiskajai situācijai. Šie noteikumi paredz, ka medības īpaši aizsargājamās dabas teritorijās nosaka ne tikai šie noteikumi, bet arī īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, attiecīgo teritoriju individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un citi medības reglamentējošie normatīvie akti.

## **Īpašuma tiesības un teritorijas plānojumi**

**Civillikums** (28.01.1937.) - trešā daļa (Lietu tiesības), trešā nodaļa (Īpašums), piektā apakšnodaļa (Īpašuma aprobežojumi), III. Īpašuma lietošanas tiesības aprobežojumi. 1082. pants nosaka: „Īpašuma lietošanas tiesības aprobežojumu noteic vai nu likums, vai tiesas lēmums, vai arī privāta griba ar testamentu vai līgumu, un šis aprobežojums var attiekties kā uz dažu lietu tiesību piešķiršanu citām personām, tā arī uz to, ka īpašniekam jāatturas no zināmām lietošanas tiesībām, vai arī jāpacieš, ka tās izlieto citi.”

**Teritorijas attīstības plānošanas likums** (13.10.2011.) nosaka mērķi panākt, ka teritorijas attīstība tiek plānota tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku.

Ministru Kabineta 30.04.2013. noteikumi Nr. 240 „**Vispārīgie teritorijas plānošanas izmantošanas un apbūves noteikumi**” nosaka vispārīgās prasības vietējā līmeņa teritorijas

attīstības plānošanai, teritorijas izmantošanai un apbūvei, kā arī teritorijas izmantošanas veidu klasifikāciju.

**„Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem”** (14.10.2014. MK noteikumi Nr. 628) cita starpā nosaka novada vai republikas pilsētas pašvaldības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanas dokumentu – ilgtspējīgas attīstības stratēģijas, attīstības programmas, teritorijas plānojuma, lokālplānojuma un to grozījumu, detālplānojuma un tematiskā plānojuma – saturu un to izstrādes kārtību.

**Zemes ierīcības likums** (14.09.2006.) nosaka uzdevumu aizsargāt zemes lietotāju tiesības un regulēt zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus.

Likums **Par nekustamā īpašuma nodokli** (17.06.1997.) nosaka nodokļu aprēķināšanas un maksāšanas kārtību, nodokļu atvieglojumus.

Daugavpils novada pašvaldības 02.07.2014 saistošie noteikumi Nr. 13 **„Daugavpils novada teritorijas plānojuma 2012.–2023. gadam teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa”** un Ilūkstes novada pašvaldības saistošie noteikumi Nr. 10/2007 **“Ilūkstes novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi”** (apstiprināti kā novada teritorijas plānojuma sastāvdaļa ar 30.09.2009. lēmumu Nr. 16) nosaka teritorijas plānoto (atļauto) izmantošanu un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus attiecīgo pašvaldību administratīvajās robežās

#### ***Citi normatīvie akti***

**„Noteikumi par koku ciršanu ārpus meža”** (02.05.2012., MK noteikumi Nr. 309) cita starpā nosaka kārtību koku ciršanai ārpus meža zemes un kārtību, kādā izsniedz atļauju šo koku ciršanai.

Daugavpils novada domes 2013. gada 30. maija saistošie noteikumi Nr. 10 **„Par koku ciršanu ārpus meža Daugavpils novada administratīvajā teritorijā”** nosaka koku ciršanas kārtību ārpus meža zemes Daugavpils novada teritorijā. Paredzēts, ka lēmumu par koku ciršanu zemes īpašnieks iesniedz pagasta pārvaldei, kas izvērtē un vajadzības gadījumā pieņem lēmumu par sabiedriskās apspriešanas nepieciešamību.

Likums **Par kultūras pieminekļu aizsardzību** (12.02.1992.) nosaka valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu veidus, to īpašuma un izmantošanas tiesības, valsts uzskaiti un prasības kultūras pieminekļu saglabāšanai.

Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu saraksts ir apstiprināts ar 29.10.1998. Kultūras ministrijas rīkojumu Nr. 128 (publicēts 15.12.1998.) **„Par valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstu”**.

**„Kultūras pieminekļu aizsargjoslas (aizsardzības zonas) noteikšanas metodika”** (15.07.2003. MK noteikumi Nr. 392) nosaka valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstā iekļauto nekustamo kultūras pieminekļu aizsargjoslas (aizsardzības zonas) noteikšanas metodiku.

### **Pašvaldību saistošie noteikumi**

Daugavpils novada pašvaldības 02.07.2014 saistošie noteikumi Nr. 13 „**Daugavpils novada teritorijas plānojuma 2012.–2023. gadam teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa**” un Ilūkstes novada pašvaldības saistošie noteikumi Nr. 10/2007 “**Ilūkstes novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi**” (apstiprināti kā novada teritorijas plānojuma sastāvdaļa ar 30.09.2009. lēmumu Nr. 16) nosaka teritorijas plānoto (atļauto) izmantošanu un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus attiecīgo pašvaldību administratīvajās robežās.

### **Starptautiskās saistības**

Konvencija „**Par bioloģisko daudzveidību**”, kurai Latvija pievienojās ar likumu “Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro konvenciju par bioloģisko daudzveidību”.

Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

Bernes konvencija „**Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību**”, kas Latvijā apstiprināta ar likumu „Par 1979. gada Bernes konvenciju 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. Īpaša uzmanība pievērsta apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

**Eiropas ainavu konvencija** (20.10.2000.) Latvijā pieņemta 29.03.2007. ar likumu „Par Eiropas ainavu konvenciju”, kur dalībvalstis apstiprina, ka Eiropas ainavu kvalitāte un daudzveidība ir kopīgs resurss un ka ir jāsadarbojas, lai tās aizsargātu un pārvaldītu, kā arī veiktu plānošanu, vēloties radīt jaunu instrumentu, kas īpaši domāts Eiropas visu ainavu aizsardzībai, pārvaldībai un plānošanai.

**Orhūsas konvencija** (pieņemta ar likumu „Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem” – izsludināts 18.04.2002.). Konvencijas noteikumu mērķis ir nodrošināt sabiedrības informēšanu, piekļūšanu informācijai, piedalīties lēmumu pieņemšanā un griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem.

**Bonnas konvencija** (pieņemta ar likumu „Par 1979. gada Bonnas konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību” – izsludināts 11.03.1999.). Konvencija nosaka apdraudētās migrējošās sugas, migrējošās sugas, kurām ir nelabvēlīgs aizsardzības statuss, kā arī principus, kas jāņem vērā, īstenojot minēto sugu aizsardzības pasākumus.

**Līgums par sikspārņu aizsardzību Eiropā (EUROBATS)** (pieņemts ar MK noteikumiem Nr. 10 „Noteikumi par līgumu par sikspārņu aizsardzību Eiropā” - izsludināti 07.01.2003.). Līgums izriet no 1979. gada Bonnas konvencijas un nosaka sikspārņu aizsardzības principus.



**Eiropas Padomes Direktīva „Par savvaļas putnu aizsardzību” 2009/147/EK (30.11.2009.).** Direktīva pieņemta, lai saglabātu migrējošo sugu populācijas tādā līmenī, kas atbilst īpašajām ekoloģiskajām, zinātniskajām un kultūras prasībām, tai pašā laikā ņemot vērā ekonomiskās un rekreācijas vajadzības, vai lai regulētu šo sugu populāciju lielumu atbilstībā šim līmenim. Daudzas savvaļas putnu sugas, kuras dabiski sastopamas Eiropas teritorijā, skaitliski samazinās, dažos gadījumos tas notiek ļoti strauji, un tas rada nopietnus draudus vides aizsardzībai, īpaši tādēļ, ka tiek apdraudēts bioloģiskais līdzsvars.

**Eiropas Padomes Direktīva „Par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” 92/43/EEK (21.05.1992).**

Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu un faunas un floras aizsardzību. Tā nosaka, ka programmas Natura 2000 ietvaros jāizveido Vienotais Eiropas ekoloģiskais tīkls, kurš aptver īpaši aizsargājamās teritorijas. Šim tīklam jānodrošina, dabisko biotopu tipu un attiecīgo sugu biotopu saglabāšanu, vai kur tas nepieciešams, labvēlīgā aizsardzības statusā atjaunošanu to dabiskās izplatības areāla robežās.

**Eiropas Parlamenta un Padomes Ūdeņu Struktūrdirektīvas 2000/60/EK (20.12.2000.)** mērķis ir aizsargāt un uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu ekosistēmu stāvokli un veicināt ilgtspējīgu ūdeņu lietošanu ieviešot integrētu upju baseinu apsaimniekošanas procesu.

### 1.3. Aizsargājamās teritorijas īss fiziski ģeogrāfiskais raksturojums

#### 1.3.1. Klimats

Saskaņā ar esošo Latvijas klimatisko rajonēšanu (Kalniņa, 1995), AAA „Augšzeme” ietilpst Lubāna zemienes un Latgales augstienes klimatiskajā rajonā, Latgales un Augšzemes augstieņu apakšrajonā. Norādītais apakšrajons, ņemot vērā ilggadīgo vidējo gaisa temperatūru, ir siltākais Latvijā ar visizteiktākajām kontinentālā klimata iezīmēm. Konrada kontinentalitātes indeksa vērtības šajā valsts teritorijas daļā sasniedz maksimālās vērtības Latvijā, respektīvi, 30 - 31 vienību (Dravniece, 2006). Šim klimatiskajam rajonam raksturīgā nokrišņu un temperatūras gada gaita nosaka klimata iezīmes arī aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā.

Tomēr, ņemot vērā AAA lielo platību, klimatiskie apstākļi īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ietvaros nav viendabīgi. AAA „Augšzeme” teritorijā klimatisko elementu lokālo mainību nosaka galvenokārt fiziogeogrāfiskie apstākļi un ainavvide. Respektīvi, mainoties vietējiem apstākļiem, ko nosaka reljefa saposmojums, ar meža veģetāciju klātās teritorijas īpatsvars, virszemes ūdens objektu klātbūtne un tml., mainās arī attiecīgās teritorijas klimatiskie apstākļi. Šādā kontekstā AAA „Augšzeme” var nosacīti izdalīt trīs klimatisko apstākļu ziņā nedaudz atšķirīgus apakšapgabalus:

- (I) Eglaines – Ilūkstes pazeminājums un Laucesas senleja, kur relatīvi dziļās upju ielejas, liels mežu īpatsvars un ūdensteču klātbūtne nosaka to, ka klimata kontrastainība nav izteikta;
- (II) Ilūkstes pauguraines dienvidaustrumu daļa – Meduma ezeraine un Skrudalienas pauguraines rietumu daļa, kur ainavvides iezīmes nosaka Augšzemes augstienes paugurotā vai lēzeni viļņotā virsma, daudzu platības ziņā lielu ezeru klātbūtne un mazāks mežu īpatsvars, kā rezultātā klimata kontrastainība ir maz izteikta;
- (III) aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā ietilpstošā Augšzemes augstienes hipsometriski visaugstāk novietotā daļa – Sventes paugurmasīvs, kurā ir stipri saposmots, paugurainēm raksturīgs reljefs ar lielu vertikālo amplitūdu un neliels ūdens objektu skaits, tādejādi te klimata kontrastainība ir vidēji izteikta.

Latvijas dienvidaustrumos un arī AAA „Augšzeme” teritorijā dominējošās kontinentālās gaisa masas veido klimatu, kam raksturīgas lielas temperatūru amplitūdas starp sezonām. Vasarās gaisa ir siltāks nekā vidēji valstī, savukārt ziemās – aukstāks. Balstoties uz aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā vai tās tiešā tuvumā veikto meteoroloģisko ilggadīgo novērojumu datiem (LVĢMC), var secināt, ka teritorijā daudzgadīgā vidējā gaisa temperatūra janvārī ir - 6,6°C, bet jūlijā +17,6°C. Gada vidējā gaisa temperatūra ir +5,4°C, bet vidējo temperatūru amplitūda ir apmēram 24°C. Tāpat kā citur Latvijā, globālo klimata izmaiņu ietekmē šai amplitūdai ir tendence samazināties, paaugstinoties vidējai gaisa temperatūrai ziemas mēnešos. Zemākā reģistrētā temperatūra Daugavpils novadā un arī Latvijā ir - 42,3°C (februāris), augstākā +36,4°C (augusts), kas 70 gadus bijusi arī Latvijas novērojumu vēsturē augstākā reģistrētā temperatūra. 2014. gada augustā šis rekords tika pārspēts Kurzemē (LVĢMC).

Iepriekš minētais teritorijas termiskais režīms nosaka bezsala perioda un veģetācijas perioda ilgumu ainavu apvidū. Saskaņā ar daudzgadīgajiem diennakts vidējās gaisa temperatūras novērojumiem, periods, kad diennakts vidējā gaisa temperatūra augstāka par 0°C, ilgst 231

līdz 233 dienas. Bezsala periods, kad netiek novērota gaisa temperatūras pazemināšanās zem 0°C, ilgst 140 – 143 dienas, savukārt veģetācijas periods ar diennakts vidējo gaisa temperatūra augstāku par +10°C ilgst 138 līdz 140 dienas un vidēji ir par 1 līdz 1,5 nedēļas garāks nekā Latgales augstienē. Kopumā aktīvo temperatūru summa ainavu apvidus teritorijā ir 2100°C līdz 2200°C.

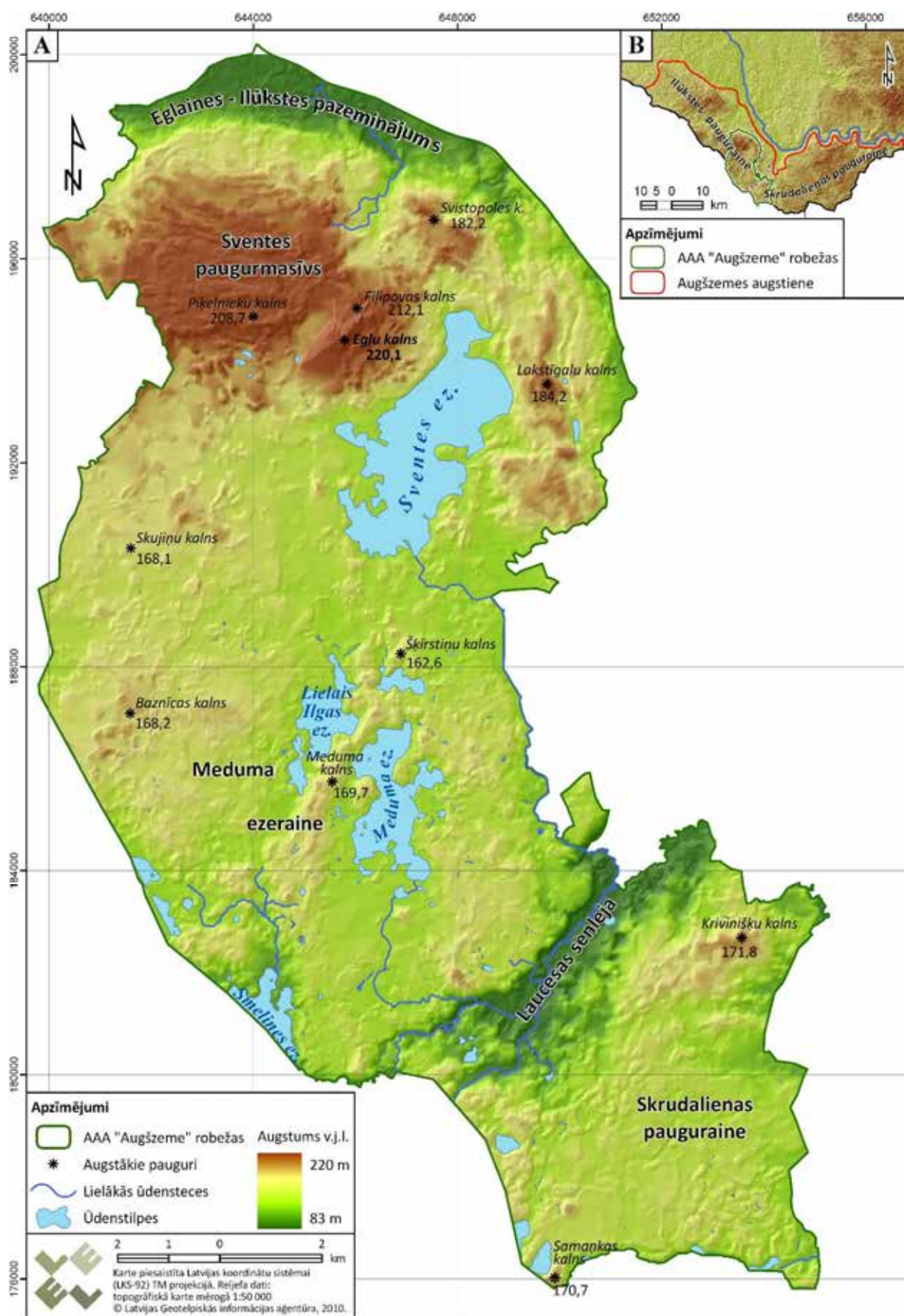
Tā kā aplūkojamajā teritorijā tāpat kā Latvijā kopumā dominē atlantisko gaisa masu pārnese no rietumiem, tad klimatu raksturo augsts gaisa mitrums, liela mākoņainība un samērā daudz nokrišņu – vidēji līdz 720 – 750 mm gadā. Turklāt nokrišņu ģeogrāfiskajā sadalījumā ir vērojama to daudzuma neliels pieaugums rietumu-austrumu virzienā ar maksimumu Svences paugurmasīva apkārtnē, un pēc tam samazinājums austrumu virzienā. Tas liecina, ka ir novērojama reljefa ietekme uz nokrišņu daudzuma lokālo sadalījumu, respektīvi, Augšzemes augstienes rietumu un dievidrietumu nogāzes saņem lielāku nokrišņu daudzumu. Nokrišņu daudzuma samazināšanās Skrudalienas pauguraines virzienā norāda uz augstienes t.s. „aizvēja efektu”.

Nokrišņi novērojami visos mēnešos, bet gada gaitā izpaužas vairāk kontinentāla tipa nokrišņu sadalījums ar maksimumu vasarā un minimumu ziemas beigās – pavasarī. Visvairāk nokrišņu (vidēji līdz 86 mm mēnesī) izkrīt jūlijā, kad diezgan bieži novērojamas gāzienvēda lietusgāzes ar pērkona negaisu. Aukstajā periodā nokrišņu daudz mazāk, jo tie rodas ciklonu darbības dēļ un ir siltās frontes nokrišņi. Tādēļ tie ir samērā vienmērīgi. Nokrišņu minimums novērojams martā (vidēji līdz 36 mm mēnesī), kas saistīts ar augsta spiediena kontinentālo tropisko gaisa masu ieplūšanu pavasarī no Dienvidaustrumeiropas un Vidusāzijas. Sniega segas biezums 20 - 30 cm, tā saglabājas aptuveni 110-115 dienas (LVĢMC). Pastāvīga sniega sega Svences paugurmasīvā sairst vēlāk nekā pārējā aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā.

Apskatāmajā teritorijā dominē vēji ar nelielu vēja ātrumu no 1 līdz 5 m/s. Rudens mēnešos novērojamas vētras, kad vēja ātrums brāzmās var sasniegt pat 35 m/s. 2013. gadā dominējuši rietumu - dienvidrietumu puses vēji, kas ir izteikti raksturīgi Latvijas dienvidaustrumos. Vēja vidējais ātrums 2013. gadā Daugavpils meteoroloģisko novērojumu stacijā 2,4 m/s (LVĢMC).

### **1.3.2. Ģeoloģija un ģeomorfoloģija**

AAA „Augšzeme” teritorija, atbilstoši valsts fiziogeogrāfiskajam iedalījumam (Zelčs un Šteins, 1989; Ramans K. un Zelčs V. 1995) atrodas Augšzemes augstienes divos dabas apvidos – Ilūkstes paugurainē un Skrudalienas paugurainē. Apmēram 2/3 no AAA „Augšzeme” teritorijas izvietojusies Ilūkstes pauguraines dienvidaustrumu daļā, bet 1/3 – Skrudalienas pauguraines rietumu daļā (1.3.1. attēls). Ainavu apvidus dienvidaustrumu daļā abas pauguraines nodala Laucesas (Lauces) ielejveida pazeminājums (Laucesas senleja). Ņemot vērā novietojumu, virs jūras līmeņa, ainavā dominējošo reljefa formu grupas un vertikālā saposmju raksturu, AAA „Augšzeme” teritorijā nosacīti var izdalīt trīs reljefa grupu areālus (1.3.1. attēls).



1.3.1. attēls. AAA „Augšzeme” digitālais augstuma modelis (A) un teritorijas izvietojums fiziogēogrāfiskajos dabas apvidos (B). Kartes sagatavošanai kā pamatnes izmantoti LĢIA

*digitālais reljefa modelis (Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2008) un NASA Space Radar Topography Mission digitālais augstuma modelis (Jarvis et al., 2008).*

Viszemāk novietotās AAA „Augšzeme” daļas ietilpst Eglaines – Ilūkstes pazeminājumā un Laucesas (Lauces) ielejveida pazeminājumā jeb senlejā (1.3.1. attēls). Šajos areālos zemes virsmas absolūtais augstums ir robežās no 85-90 līdz 110-120 m v.j.l. Vidējā līmenī, Skrudalienas paugurainē un Medumu ezerainē, kur virsmas absolūtie augstumi ir apmēram no 120 līdz 150 m v.j.l., izvietota lielākā daļa AAA „Augšzeme” teritorijas. Beidzot trešajā, hipsometriski visaugstāk novietotajā areālā – Sventes paugurmasīvā ar virsmas augstumatzīmēm no 150 līdz 220 m v.j.l., atrodas AAA „Augšzeme” ziemeļu daļa (1.3.1. attēls). AAA virsmas zemākais punkts atrodas Laucesas (Lauces) senlejā pie Pakrāces ietekas (97,8 m v.j.l.), augstākais – Egļu kalns (220,1 m v.j.l.) teritorijas ziemeļu daļā. Atšķirīgās reljefa formu absolūtā augstuma vērtības nosaka arī lielu reljefa amplitūdu, respektīvi – augstuma starpība starp teritorijas zemāko un augstāko punktu ir apm. 122 m.

Pašreizējo ainavvidi noteicošais reljefa formu komplekss veidojies pēdējā (Vislas) apledojuuma segas malas zonā, kur ledāja ģeoloģiskās darbības rezultātā, nevienmērīgi uzkrājoties nogulumiem un aktīvi sabīdot un deformējot nogulumu segu, veidojās dažādas akumulatīva un glaciostruktūru rakstura zemes virsmas formas. Papildus tam reljefa veidošanos noteikusi ledājkūšanas ūdeņu ģeoloģiskā darbība. Tādejādi AAA „Augšzeme” reljefa iezīmes veido glaciostruktūru vaļņi un pauguru grēdas, lielpauguru masīvi, kā arī morēnas un kēmu sīkpauguru un vidējpauguru grupas, kas pāriet paugurotos un viļņotos līdzenumos. Lielākās paugurota reljefa grupas, t.i., Sventes paugurmasīvu un teritoriju uz austrumiem no Laucesas ielejveida pazeminājuma, kas iepriekšēji veiktajos pētījumos tika aprakstīti kā starpmēļu stūra masīvi (Āboltiņš, 1994., 1998), saskaņā ar jaunākiem datiem (Zelčs et al., 2011), var uzskatīt par starpmēļu konverģences joslu veidojumiem.

Sevišķi komplicēts reljefa ziņā ir Sventes paugurmasīvs (1.3.2. attēls) uz ziemeļrietumiem no Sventes ezera, kura atsevišķi lielpauguri un pauguru masīvi ir AAA „Augšzeme” virsmas augstākie punkti – Egļu kalns (220,1 m v.j.l.), Fiļipovas kalns (212,1 m v.j.l.), Piķeļnieku kalns (208,7 m v.j.l.). Šajā apvidū izvietojušās neregulāra apveida dažādi orientētas morēnpauguru un kēmu reljefa vidējformas un to grupas, kas veido vidēji augstu un augstu pauguru un paugurmasīvu un beznoteces ieplaku blīvu sakopojumu.

AAA „Augšzeme” no reljefa augstākajām vietām – daudziem pauguriem vai skatu punktiem paveras plaša panorāma uz apkārtējo teritoriju. Diemžēl, daudzviet lauksaimniecībā izmantojamās zemes netiek apstrādātas un aizaug – notiek renaturalizācijas process, kā rezultātā izteismīgā mozaikveida ainava, kā arī skatu koridori no zemes virsas augstākajiem punktiem noslēdzas. Augstākās reljefa formas, saimnieciski izmantojamo zemju mija ar mežu masīviem un puduriem un iekšējie ūdeņi veido vērtīgākos ainavu areālus AAA „Augšzeme” ainavu segā (1.3.3. un 1.3.4. attēls).



**1.3.2. attēls. Sventes paugurmasīvs. Skats no Meduma kalna pie Lielā Ilgas ez. Foto J. Soms**



**1.3.3. attēls. Samaņkas (Samaņku) kalns. Skats no ziemeļaustrumiem. Foto J. Soms**



**1.3.4. attēls. Egļu kalns. Skats no ziemeļrietumiem, no ceļa Svirki – Svente. Foto J. Soms**

Līdztekus pozitīvajām reljefa formām AAA „Augšzeme” teritorijā ainavvides iezīmes nosaka arī daudzie pazeminājumi, plašas glaciodepresijas un sarežģītas konfigurācijas ezeru ieplakas, kur atrodas lielākie AAA ezeri, piemēram, Sventes ez., Meduma ez., Lielais Ilgas ez., Mazais Ilgas ez., Laucesas (Laukesas, Lauces) ez., Šķirsteņu ez. u.c. ezeri. Pēcdeduslaikmetā ledāja un ledājkušanas ūdeņu veidotais reljefs ir pārveidots plakaniskās noskalošanas, pastāvīgo un īslaicīgo ūdensteču ģeoloģiskās darbības, kā arī nogāžu procesu norises rezultātā.

AAA dienvidaustrumu daļu šķērso Laucesas ielejveida pazeminājums, kas ir izteiktākais aizsargājamās dabas teritorijas zemes virsas saposmējuma elements (1.3.5. attēls). Sākotnēji no Lietuvas Republikas robežas līdz savienojumam ar labā krasta pieteku Grendzi pie Avotiņu mājām Laucesa (Lauce) plūst pa izteiktu, 120 – 150 m platu un 20 – 25 m dziļu ieleju. Lejpus Avotiņu mājām Laucesas tecējums nonāk ielejveida pazeminājumā, kurš šajā posmā ir 26 – 32 m dziļš un 0,8 km plats. Pie Greizā (Līkā, Krivoj most) tilta ielejveida pazeminājums sasniedz 38 – 40 m dziļumu un 0,9 – 1,1 km platumu, bet pie Pakrāces ietekas tas paplašinās līdz 1,7 – 2,1 km. Pazeminājumu norobežo stāvas nogāzes, kuras saposmo daudzas sānu gravas un mazo upīšu – Laucesas pieteku V-veida ielejas. Pazeminājuma gultne ir nelīdzena, tajā iezīmējas iegareni pauguri (pēc izcelsmes morēnu pauguri vai kēmi), kurus atdala dažāda lieluma pārpuvotas glaciokarsta ieplakas, tajās vietām ir dziļi ezeri (Āboltiņš, 1995)

Ielejveida pazeminājuma gultni veido grants un oļu nogulumu, vietām morēnas smilšmāls. Laucesas ielejveida pazeminājums atrodas virs sena iegrauzuma devona iežos, ko aizpilda bieža (līdz 100 m) ledāja un tā kušanas ūdeņu nogulumu slāņkopa. Šis pazeminājums ir daļējs senā upju ieleju tīkla atspoguļojums mūsdienu reljefā, pēdējā ledāja kušanas ūdeņu erozijai un mūsdienu Laucesas straumei nav bijis būtiskas nozīmes tā izveidē. Pēcdeduslaikmetā ielejveida pazeminājuma zemākajā daļā Laucesa izveidojusi vietām pārpuvotu dažāda platuma palieni, kuras iegrauzuma dziļums nepārsniedz 5 m (Āboltiņš, 1995).



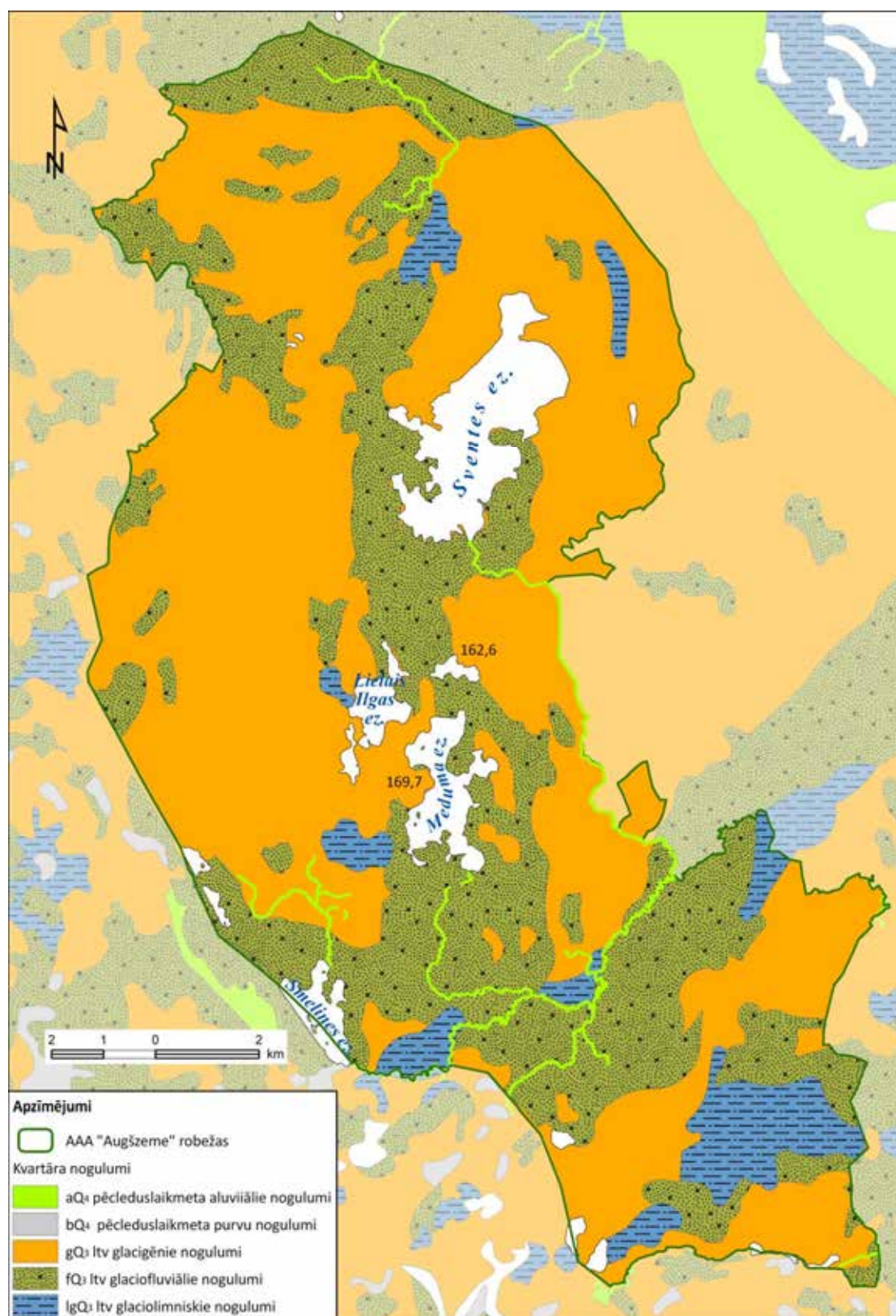
**1.3.5. attēls. Laucesas ielejveida pazeminājums pie Līkā tilta. Foto J. Soms**

Ģeoloģiskās uzbūves ziņā llūkstes pauguraines un Skrudalienas pauguraines pamatā ir augšdevona nogulumiežu (smilšakmeņu, aleirītu, mālu) veidota virsa, ko saposmo pirmskvartāra ielejveida iegrauzumi. Tās augstums pacēlumos ir ap 80 m v.j.l., bet iegrauzumos var būt pat 100-150 m z.j.l. Pamatiežus klāj nevienmērīgi bieza (vidēji 40-150 m, maksimālais biežums 230 m) kvartāra nogulumu sega. Ņemot vērā ievērojamo kvartārsegas biežumu, AAA „Augšzeme” teritorijā nav pamatiežu atsegumu un attiecīgi šāda veida ģeoloģisko-ģeomorfoloģisko dabas pieminekļu.

AAA „Augšzeme” teritorijas virsmas lielāko tās daļu veido pēdējā apledošanas ledāja un tā kušanas ūdeņu nogulumu (1.3.6. attēls). Saskaņā ar ģeoloģiskās kartēšanas datiem (Juškevičs un Skrebels, 2003), kopumā teritorijas kvartāra nogulumu segai ir komplicēts mozaikveida raksturs, kurā dominē glaciģēnie, t.i., ledāja nogulumu un ledājkušanas ūdeņu straumju un baseinu nogulumu.

Apskatāmās teritorijas virsmu, kā arī reljefa formas veidojošo nogulumu kompleksu ziemeļu, centrālajā un dienvidrietumu daļā, apgabalā starp Meduma ezeru, L. Kumpinišķu ezeru un Laucesas (Lauces, Smelines ezeru), joslā no Meduma ezera uz Svences ezeru, kā arī platā joslā gar Laucesas ieleju galvenokārt veido glaciofluviālie (fQ<sub>3</sub>ltv) smilts-grants un oļainas grants nogulumu. Skrudalienas paugurainē teritorijas dienvidaustrumu daļā atrodami arī glaciofluviālie pieledāja smilts nogulumu, kas veidojušies pēdējā apledošanas malas zonā.





**1.3.6. attēls. Kvartāra nogulumu AAA „Augšzeme” teritorijā.** Kartes sagatavošanai izmantoti kvartāra nogulumu kartēšanas dati, datu avots: Juškevičs un Skrebels, 2003.

Uz rietumiem no Meduma ezera, joslā starp Meduma ezeru un Pakrāces upītes ieleju, ap Sventes ezera centrālo un ziemeļu daļu, kā arī joslā no Samaņkas ezera uz Ragaunišķiem

sastopami glacigēnie (gQ<sub>3</sub>ltv) pamatmorēnas akmeņaina smilšmāla un mālsmilts nogulumi. Bieži morēnas uzbūvē vērojamas arī smilts-grants, mālu un aleirītu starpkārtas, kas raksturīgas glaciotehtoniskajām struktūrām (Āboltiņš, 1995).

Mazākā platībā Laucesas ielejveida pazeminājumā, apgabalā uz austrumiem no Kščevas, kā arī nelielos areālos uz ziemeļrietumiem un ziemeļaustrumiem no Sventes ezera zemes virsmu veido augšpleistocēna glaciolimniskie (lgQ<sub>3</sub>ltv) aleirītiskie un bezakmens mālu nogulumi.

Laucesas ielejā un citu mazo upīšu ielejās pēcdeduslaikmetā uzkrājušies aluviālie (aQ<sub>4</sub>) smilts un grants – oļu nogulumi, kas veido upīšu terases un palienes. Bez minētajiem nogulumiem kvartāra virsmu AAA „Augšzeme” teritorijā atsevišķās vietās veido arī pēcdeduslaikmeta holocēna purvu (bQ<sub>4</sub>) nogulumi, kūdrai uzkrājoties purvu un mitrāju ieplakās.

Ar kvartāra nogulumiem saistītajām derīgo izrakteņu atradnēm AAA „Augšzeme” teritorijā pārsvarā ir tikai vietējās nozīmes statuss, turklāt ņemot vērā dabas aizsardzības mērķus, iegulu izstrāde un derīgo izrakteņu ieguve nebūtu ieteicama.

### **1.3.3. Hidroloģija un ūdens kvalitāte**

Pēc Daugavas baseina apgabala apsaimniekošanas plāna 2009.-2015. gadam izstrādātā iedalījuma aizsargājamo ainavu apvidu „Augšzeme” ietilpst astoņos virszemes ūdensobjektos – D487 Daugava, D491 Ilūkste, D496 Laucesa, E153 Galiņu ezers, E162 Sventes ezers, E163 Meduma ezers, E164 Lielais Ilgas ezers un E165 Lauces ezers (skat. 1.3.1. tabulu un 1.3.7. attēlu).

Daugavas baseina apgabala apsaimniekošanas plāna ietvaros izvērtēta esošā ūdeņu kvalitāte ūdensobjektos, kā arī izvirzīti kvalitātes mērķi 2015. gadam. Ūdenstilpju un ūdensteču ūdens kvalitāte vērtējama, pamatā balstoties uz diviem kritērijiem – ķīmiskā un bioloģiskā ūdens kvalitāte. Ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte tiek vērtēta pēc tā, vai gada vidējās koncentrācijas bīstamajām un īpaši bīstamajām vielām pārsniedz normatīvajos aktos noteiktos robežlielumus.

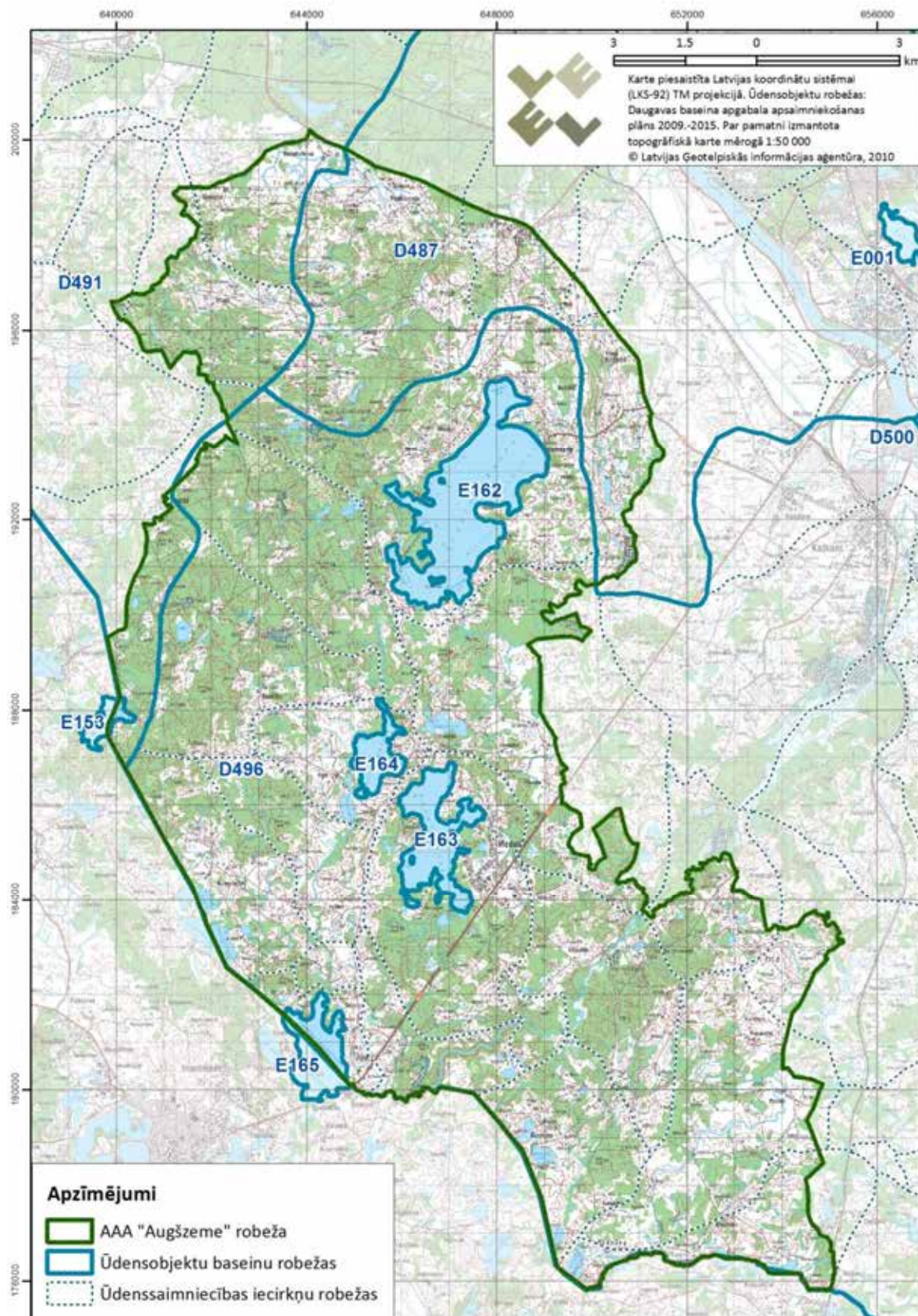
Daugavas baseina apgabalā virszemes ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte ir vērtējama kā laba (2. kvalitātes klase), līdz ar to izvirzītais kvalitātes mērķis šiem ūdensobjektiem ir esošās kvalitātes saglabāšana nemainīgā līmenī. Pie apdraudošajiem faktoriem apsaimniekošanas plānā norādītas punktveida izklidētas slodzes ūdensobjektā D487.

Saskaņā ar Daugavas baseina apgabala apsaimniekošanas plānu, lai sasniegtu augstu kvalitāti, ūdensobjektā D487 būtu jāsamazina P<sub>kop</sub> koncentrācija.

**1.3.1. tabula. Virszemes ūdensobjekti aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” teritorijā**

Ūdensobjekta nosaukums	Kods	Platība (km <sup>2</sup> )	T.sk. platība (km <sup>2</sup> ) dabas lieguma teritorijā	Ūdensobjekta kvalitātes klase
Daugava	D487	801,6	28,2	3
Ilūkste	D491	271,6	18,1	2
Laucesa	D496	450,2	161,7	1
Galiņu ezers	E153	0,5	0,2	2
Sventes ezers	E162	6,8	6,8	2
Meduma ezers	E163	2,6	2,6	2
Lielais Ilgas ezers	E164	1,1	1,1	2
Lauces ezers	E165	1,8	0,8	3

Datu avots: Daugavas baseina apgabala apsaimniekošanas plāns 2009.-2015. gadam;



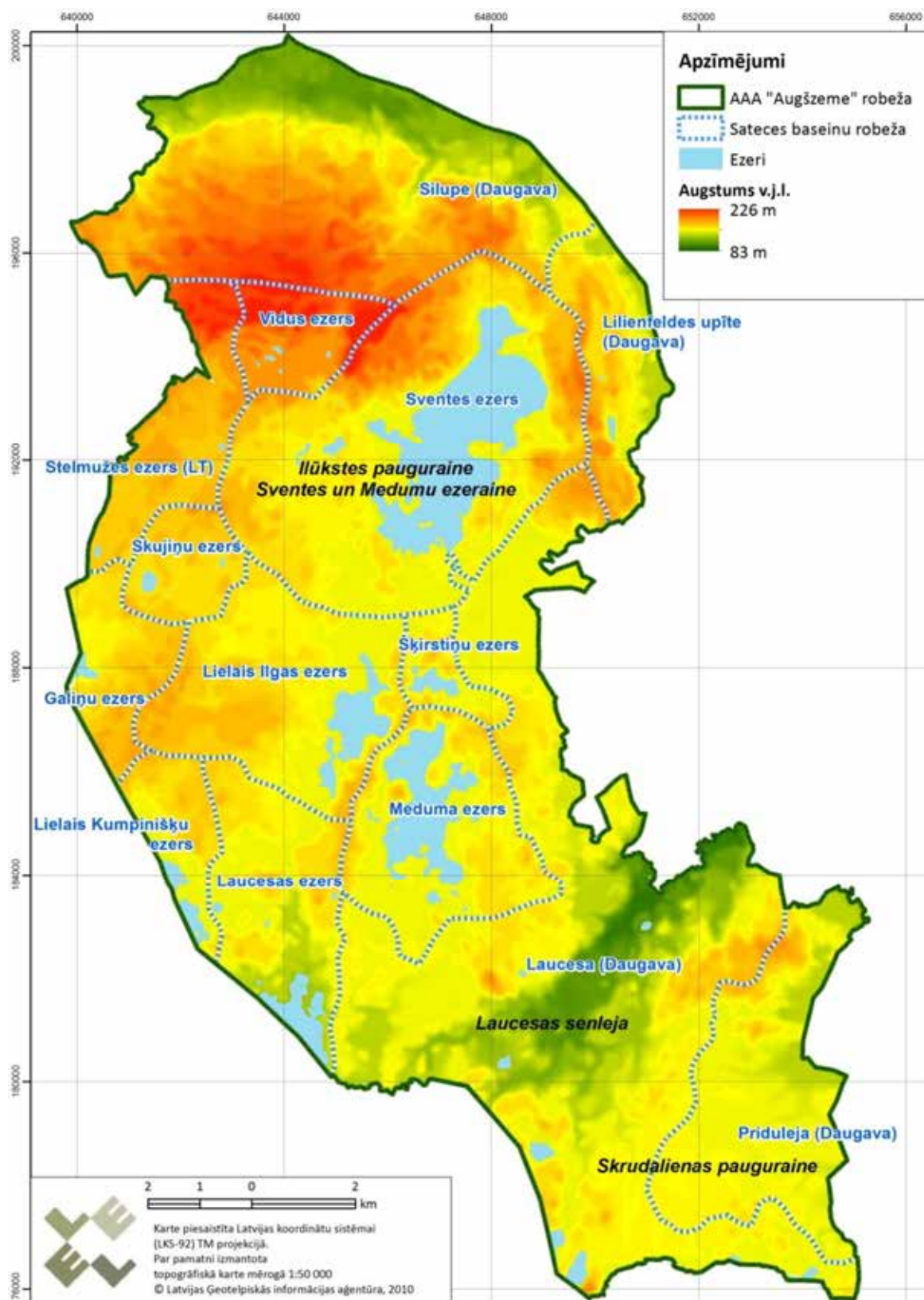
**1.3.7. attēls. Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” teritorijā ietilpstošie ūdensobjekti**

AAA „Augšzeme” ir ezeriem visbagātākais reģions Augšzemes augstienē un viens no bagātākajiem visā Latvijā. Tajā atrodas 52 dabiski, glaciālas izcelsmes ezeri ar kopējo platību

1450,1 ha (skat. tabulu 1. pielikumā). Tas sastāda 26,5 % no visiem 200 Augšzemes augstienes un tās tuvākās apkārtnes kādreizējā Ilūkstes apriņķa robežās zināmajiem ezeriem un aptuveni 1,45% no visu Latvijas ezeru platības. Jāpiezīmē, ka aizsargājamā ainavu apvidus teritorijā ietilpst arī Sventes ezerainē esošā Peļušinas ezera rietumu krasts līdz ūdens līnijai.

AAA teritorijā ietilpst visa Raudas ezeraine (5 ezeri), gandrīz visa Sventes ezeraine (15 ezeri bez Pelečinas ez.), visa Medumu ezeraine (13 ezeri), visa Kumpinišķu (Vilkumiesta) ezeraine (8 ezeri), 5 no 15 Laucesas ezeraines ezeriem un 6 no 12 Kurcuma ezeraines ezeriem. Desmit ezeri ir Latvijas – Lietuvas robežezeri un Latvijā ietilpst tikai daļa no to platības (Gabra, Galiņu, Grendzes, Lielais Kumpinišķu, Kurčinas, Lauces, Robežas, Svilišķu ezers, Lielais Kumpotis un Mazais Kumpotis).

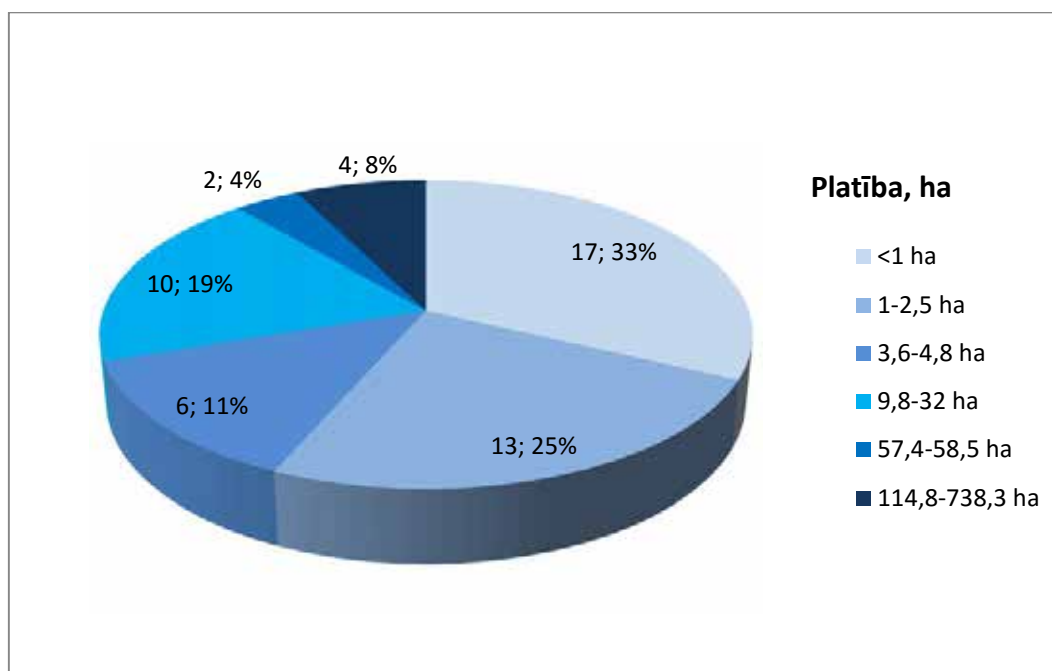
Sventes un Medumu ezerainei raksturīgi samērā nelieli ezeru sateces baseini, savukārt teritorijas dienvidrietumu daļā (ezeru virkne uz Latvijas-Lietuvas robežas, Lauces ieleja) sateces baseini ir ar lielāku platību (skat. 1.3.8. attēlu).



1.3.8. attēls. AAA „Augšzeme” ezeru un upju sateces baseini

AAA „Augšzeme” raksturīgs tas, ka tajā visvairāk sastopami ļoti mazi un nelieli ezeri ar platību līdz 4,8 ha, kas kopā sastāda 36 ezerus jeb 69,2% no ezeru kopskaita (skat. 1.3.9.

attēlu). Pārējie 16 ezeri ar platību virs 9,8 ha sastāda 30,8% no ezeru kopskaita, to vidū lielākie ir Ilgas, Lauces, Meduma un Sventes ezers. Sventes ezers ir arī deviņpadsmitais lielākais Latvijas ezers.



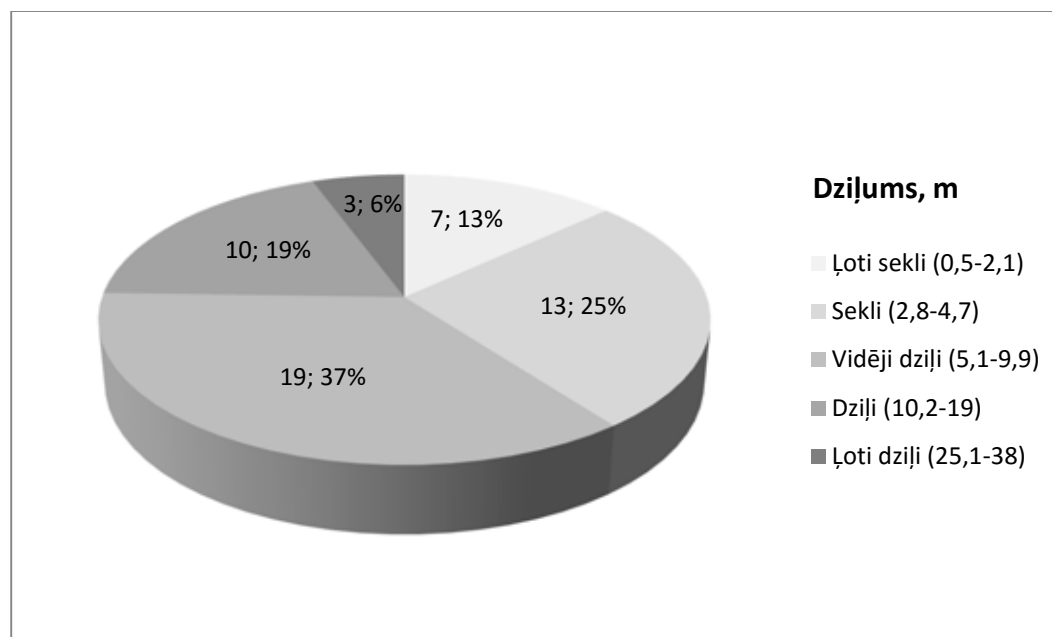
### 1.3.9. attēls. AAA „Augšzeme” ezeru skaita sadalījums pēc platības



1.3.10. attēls. Sventes ezers. Skats no Egļu kalna skatu torņa. Foto J. Soms

AAA teritorijā dominē ļoti sekli līdz vidēji dziļi ezeri ar lielāko dziļumu no 0,5 līdz 9,9 m, kas kopā sastāda 39 ezerus jeb 75,0% no ezeru kopskaita (skat. 1.3.11. attēlu). Pārējie 13 ezeri sastāda 25,0% no ezeru kopskaita, to vidū desmit dziļie ezeri ar lielāko dziļumu no 10,2 līdz

19,0 m (Galiņu, Užuļa, Kļavišķu, Lielas Ilgas, Mazais Kumpotis, Lielais Kumpinišķu, Ezerkalnes un Lauces ez.) un trīs ļoti dziļie ezeri ar lielāko dziļumu no 25,1 m līdz 38,0 m (Latišonku, Meduma un Sventes ez.). Sventes ezers (lielākais dziļums 38,0 m) ir astotais dziļākais ezers Latvijā. Teritorijas ezeru lielākais dziļums nav atkarīgs no ezera platības. Piemēram, 4,4 ha lielais Latišonku ezers ar lielāko dziļumu 25,1 m ir gandrīz tikpat dziļš cik 268,8 ha lielais Meduma ezers ar lielāko dziļumu 25,3 m. Līdzīgā veidā tikai 4,8 ha lielais Ozerka ezers un 0,65 ha lielais Degsņa ezers ir 19,0 m dziļi, tāpat arī 2,4 ha lielais Kļavišķu ezers ir 12,2 m dziļš, bet tikai 0,44 ha lielais Užuļa ezers – 10,8 m dziļš. Dziļuma ziņā visneparastākais ir Matīšu ezers, kura platība ir tikai 0,04 ha, bet lielākais dziļums – 8,25 m.



**1.3.11. attēls. AAA „Augšzeme” ezeru skaita sadalījums pēc dziļuma**

Tā kā teritorijas ezeri lielākoties atrodas ļoti paugurainā un saposmotā apvidū, daudziem no tiem ir mazi sateces baseini, kas nodrošina to ūdens krājumu izteiktu atjaunošanos no gruntsūdeņiem un līdz ar to arī labu ūdens kvalitāti un dzidrību. Absolūti lielākajai daļai teritorijas ezeru, ko veido 40 ezeri (77%), ūdens dzidrība ir lielāka par 1,8 – 2,0 m, kas ir Latvijas vidējais rādītājs. Šobrīd 33 ezeros (63%) ūdens dzidrība ir 2,5 m un lielāka, kas mūsu apstākļiem uzskatāma par paaugstinātu vērtību un ir viens no galvenajiem priekšnoteikumiem reto un aizsargājamo sugu ilglaicīgai sastopamībai. Divdesmit trīs ezeros (44%) ūdens dzidrība sasniedz vai pārsniedz 3,0 m, sešiem ezeriem (12%) ir no 4,0 līdz 5,0 m (Degsņa, Golodajevkas, M. Ilgas, M. Kumpinišķu, Ozerka, Skujines ez.). Vidszidrākais ūdens, kura dzidrība pārsniedz 5,0 m šobrīd ir divos ezeros – Meduma ezerā (5,2 m) un Sventes ezerā (7,5 m). Sventes ezerā, kas šobrīd uzskatāms arī par visdzidrāko ezeru Latvijā, ūdens dzidrība parasti pārsniedz 6,0 m, bet dažkārt vasarā var sasniegt arī 8,4 m, kā tas tika novērots 2009. gada 3. augustā. Vismazākā ūdens dzidrība sniedzas no 0,6 m līdz 1,7 m. Tāda 10 ezeros. To lielākoties nosaka lielais humusvielu daudzums ūdenī (7 ezeri – Arlaks, Gatenes, Kunigundu, Kumpiņa, Mazais Kļavišķu ezers, Petkēviča, Užuļa), tikai dažos gadījumos – piesārņošanas izraisītais ezera hipereitrofais stāvoklis (Dumlu, Grendzes, Kļavišķu ez.). Vismazākā ūdens dzidrība ir hipereitrofajam Dumlu ezeram (0,6 m), Arlakam – 0,9 m, Kumpiņu ezeram (1,0 m) un Kunigundu ezeram (1,0 m), Mazajam Kļavišķu ezeram (1,1 m) un Petkēviča ezeram (1,1 m). Nedaudz lielāka tā ir Užuļa ezeram (1,4 m), Gatenes ezeram



(1,5 m), kā arī hipereitrofajam Grendzes (1,6 m) un Kļavišķu ezeriem (1,7 m). Jāpiezīmē, ka ezeru ūdens dzidrības lielums svārstās pa gadalaikiem un ir ļoti atkarīgs arī no ārējām ietekmēm un arī klimatiskiem faktoriem.

AAA teritorijā dominē brūnūdens ezeri ar dzeltenbrūnu līdz sarkanbrūnu ūdens krāsu (ūdens krāsa atbilst Forela – Ules skalas<sup>1</sup>17. – 21. krāsu tonim), kuru skaits sastāda 42 ezerus jeb 80,8% no ezeru kopskaita (skat. 1.3.2. tabulu). Vistumšākā un sarkanbrūnākā ūdens krāsa ir Arlakam, kas pat ir nedaudz tumšāka par Forela – Ules skalas 21. krāsu toni. Dzidrūdens ezeriem pieskaitāmi tikai 10 teritorijas ezeri ar zaļganu līdz brūnzaļganu ūdens krāsu (ūdens krāsa atbilst Forela – Ules skalas 7.–16. krāsu tonim), kuru skaits sastāda 19,2% no ezeru kopskaita. Visgaišākā ūdens krāsa – zaļgana ir Sventes ezerā (centrālā daļa). Šāda ūdens krāsa savienojumā ar lielu ūdens dzidrību Latvijā ir ļoti liels retums un mūsu apstākļos norāda uz izcilām dabas vērtībām. Otra gaišākā ūdens krāsa – gaiši dzeltenzaļa ir Robežas ezeram (1996. gada augusta dati). Jāpiezīmē, ka arī ezera ūdens krāsa var variēt sezonas un garāku periodu laikā atkarībā no humusvielām bagātu ūdeņu ieplūdes ezeros.

### 1.3.2. tabula. AAA „Augšzeme” ezeru ūdens krāsa

Krāsu tonis pēc Forela-Ules skalas (iekavās toņa nr.)	Ezeru skaits	Ezeri
Zaļgana (7.-8.)	1	Sventes
Gaiši dzeltenzaļa (14.-15.)	1	Robežas
Dzeltenzaļa (15.)	6	Latišonku, Meduma, Kļavišķu, Ozerka, Kurcuma, Samaņkas
Dzeltenīgi brūnzaļgana (15.-16.)	1	Kovaļevska
Zaļganbrūna (16.)	1	Lielais Šķirstenes
Dzeltenbrūna (17.)	7	Skujines, Ružu, Svilišķu, Lielais Kumpinišķu, Kurčinas, Lauces, Degsņa
Dzeltenbrūni-gaišbrūna (17.-18.)	2	Lielais Ilgas, Dumlu
Gaišbrūna (18.)	10	Bardinska, Ļinkišķu, Mazais Ilgas, Grāveļu, Bezvārdis, Mazais Kumpinišķu, Kursiša, Golodajevkas, Mazais Kumpotis, Lielais Kumpotis
Gaišbrūni-brūna (18.-19.)	2	Pabēržu, Gabra
Brūna (19.)	15	Mičūnu, Mazais Skujines, Galiņu, Gatenes, Petkēviča, Dubinkas, Daškeviča, Ezerkalnes, Krugina, Ledusezers, Liniņu, Mazais Šķirstenes, Vasara, Mazais Kļavišķu, Grendzes
Tumšbrūna (20.)	3	Užuļa, Kunigundu, Matīšu
Tumšbrūni sarkanbrūna (20.-21.)	1	Staškeviča
Sarkanbrūna (21.)	2	Arlaks, Kumpiņa

Datu avots: U.Suško, 1992.-2015.

AAA „Augšzeme” pārsvarā sastopami diseitrofi ezeri ar slīkšņām to krastos, kuru skaits sastāda 34 ezerus jeb 65,4% no ezeru kopskaita. Ceturto daļu – 13 ezeri jeb 25,0% no ezeru kopskaita sastāda tipiski eitrofi ezeri un trīs ezeri jeb 5,8% no to kopskaita ir hipereitrofi. Sventes ezers (pamatā – centrālajā daļā) ir atzīstams par vāji eitrofu ezeru un tāpēc ir uzskatāms par vienu no visvērtīgākajiem un visjutīgākajiem ne tikai Augšzemes aizsargājamā

<sup>1</sup>Krāsu skala, kas tiek izmantota ūdens krāsas un kopējās bioloģiskās aktivitātes noteikšanai.

ainavu apvidus teritorijā, bet arī visā Latvijā. Jāpiezīmē, ka vēl 1952. gadā ezeru varēja pieskaitīt mezotrofiem ezeriem un tā ūdens dzidrība vasaras otrajā pusē sasniedza 8,8 m (Pers, 1955, Spuris, 1958). Diemžēl antropogēnā eutrofikācija pa šo laiku ezeru ir pārvērtusi par vāji eitrofu, kas Latvijas apstākļos arī ir liels retums. Vāji eitrofo ezeru grupai vēl nosacīti var pieskaitīt arī Meduma ezeru, kam arī raksturīga ievērojama ūdens dzidrība un salīdzinoši gaiša ūdens krāsa, tomēr, salīdzinot ar Sventes ezeru, šajā ezerā eutrofikācijas process ir gājis daudz tālāk. Galvenokārt tas ir tāpēc, ka pēdējā pusgadsimta laikā ir ievērojami pieaugusi apdzīvotība Meduma ezera krastos.

Sešos AAA „Augšzeme” ezeros ir kopā 22 salas, no tām 15 atrodas Latvijā, bet septiņas – Lietuvā. Galines ezerā ir 2 salas (viena Latvijā, otra Lietuvā), Sventes ezerā 5 salas (3 vecas salas un 2 jaunas, kas izveidojušās uz atsegtiem sēkļiem), Meduma ezerā – 4 salas, Svilišķu ezerā – 2 salas (viena Latvijā, otra Lietuvā), Lielajā Kumpinišķu ezerā – 4 salas (viena Lietuvā, četras Latvijā) un Lauces ezerā – 5 salas (viena Latvijā, četras Lietuvā).

AAA ezerus līdzīgi kā citur Latvijā negatīvi ietekmē galvenokārt antropogēnā eutrofikācija un tās izraisītā pastiprinātā ezeru aizaugšana un minerālgrunts substrāta aizdūņošanās, ko izraisa intensīva rekreācija, krastu apbūve, sateces baseinā ietilpstošo lauksaimniecības zemju mēslošana, notekūdeņu ievadīšana, mežsaimnieciskā darbība (kailcirtes), ka arī mākslīga ezeru ūdens līmeņa pazemināšana, ezeru nosusināšana (Liniņu ez.) un citas negatīvas ietekmes. Diezgan daudzos ezeros novērojama arī bebru negatīvā darbība, kuras rezultātā paaugstinās ezeru dabiskie ūdens līmeņi. Dzidrūdens ezerus negatīvi ietekmē humusvielām bagāto ūdeņu ieplūde no sateces baseiniem.

Neskatoties uz ezeru piekrastes teritoriju augsto bioloģisko un ainavisko vērtību, tajās notiek privātās apbūves attīstība. Sevišķi spilgti tas izpaužas Sventes ezera un Meduma ezera krastos. Tāpēc būtu īpaši jāizceļ aizsargjoslu nozīme gar virszemes ūdens objektiem.

Garākās ūdensteces AAA teritorijā ir Laucesa (Lauce), Pakrāce un Grendze. Pakrāces upītes vides stāvokļa novērtējums, izmantojot bioindikācijas metodes, parāda, ka saprobitātes indekss ir robežās no 1,48 (oligo-beta-mezosaprobitāte) līdz 1,9 (beta-mezosaprobitāte), kas atbilst tīra līdz vāji piesārņota ūdens kvalitātei (Ābelītis u.c., 2006). Posmā no bij. Ābeļu mājām līdz bij. Pakrāces dzirnavām upīte plūst pa dziļu, V-veida ieleju. Gultne ir stipri akmeņaina, šis Pakrāces posms atbilst ES un Latvijā īpaši aizsargājamajam biotopam „Upju straujteses” (Eiropas nozīmes aizsargājamo biotops 3260 Upju straujteses un dabiski upju posmi; Latvijas īpaši aizsargājamo biotops 5.18. Upju straujteses).



**1.3.12. attēls. Pakrāces ieleja augšpus bij. dzirnavām. Foto J. Soms**

Daudzviet Laucesas ielejveida pazeminājumā, sānu gravās un nogāžu apakšējā daļā izplūst pazemes ūdeņi, veidojot avotus un avoksnājus.

### **1.3.4. Augšzemes**

AAA „Augšzeme” teritorija ietilpst Austrumlatvijas pauguraino augstieņu augšņu rajonā. Augšzemes augstienē augsnes veidojušās uz karbonātu saturošas smilšmāla morēnas, ko bieži vien sedz smiltis un mālsmiltis (Āva, 1994). Šajā augšņu rajonā izplatītas vāji un vidēji podzolētās velēnu podzolaugsnes, velēnu glejaugsnes un velēnpodzolētās glejaugsnes, erodētas vāji un vidēji podzolētās velēnu podzolaugsnes, pauguru virsotnēs arī velēnu karbonātaugsnes. Erodētas vāji un vidēji podzolētās velēnu podzolaugsnes veidojušās uz nabadzīgiem cilmiežiem caurskalošanās režīma apstākļos, dominējot podzolēšanās procesam. To izvietojums AAA teritorijā pauguru un ieleju nogāzēs ir saistīts ar to, ka ilgstošas zemes lauksaimnieciskās apstrādes gaitā tās lielākā vai mazākā mērā ir bijušas pakļautas plakniskajai un strūklveida erozijai, līdz ar to ir samazinājusies to auglība. Daudz mazākā mērā AAA teritorijā upju aplūstošajās palienēs un beznoteces ieplakās izveidojušās aluviālās augsnes. Dziļākās ieplakas aizņem purvu kūdraugsnes, bet lēzenākās un plašākās ieplakās – velēngleja augsnes (Nikodemus, 2009).

## **1.4. Aizsargājamās teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts**

### **1.4.1. Iedzīvotāji, apdzīvotās vietas, nodarbinātība**

Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” teritorija ietilpst Daugavpils novada Kalkūnes, Medumu un Svences pagastā un Ilūkstes novada Šēderes pagastā. Tā kā dati par iedzīvotāju skaitu un citiem sociālekonomiskajiem rādītājiem nav pieejami tieši par AAA teritoriju, informācija sniegta par katru no pagastiem, balstoties uz attiecīgā pagasta teritorijas

plānojumā iekļautajiem datiem un Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes mājaslapā pieejamo statistikas informāciju.

Kalkūnes pagasta teritorijā 2014. gada pirmajā pusgadā reģistrētais iedzīvotāju skaits ir 2243, no tiem 49,5% vīriešu un 50,5% sievietes. Darbspējas vecumā ir 68,3% iedzīvotāju, kas ir augstāks rādītājs, kā vidēji Latvijā 2014. gadā (64,7%), pirms darbspējas vecuma – 11,8%, pēc darbspējas vecuma 20,0%. Kalkūnes pagasta vidējais apdzīvotības blīvums ir 33,3 cilv./km<sup>2</sup>. Iedzīvotāju skaits Kalkūnes pagasta teritorijā laikā no 2010. gada līdz 2014. gadam samazinājies par 9,5% ([www.pmlp.gov.lv](http://www.pmlp.gov.lv)).

Medumu pagastā 2014. gadā reģistrētais iedzīvotāju skaits ir 987, no tiem 47,5% vīriešu un 52,5% sievietes. Darbspējas vecumā ir 67,8% iedzīvotāju, pirms darbspējas vecuma – 10,1%, pēc darbspējas vecuma 22,1%. Medumu pagasta vidējais apdzīvotības blīvums ir 8,3 cilv./km<sup>2</sup>. Iedzīvotāju skaits Medumu pagasta teritorijā laikā no 2010. gada līdz 2014. gadam samazinājies par 3,1% ([www.pmlp.gov.lv](http://www.pmlp.gov.lv)).

Sventes pagasta teritorijā 2014. gadā reģistrētais iedzīvotāju skaits ir 1232, no tiem 47,5% vīriešu un 52,5% sievietes. Darbspējas vecumā ir 63,4% iedzīvotāju, pirms darbspējas vecuma – 13,1%, pēc darbspējas vecuma 23,5%. Sventes pagasta vidējais apdzīvotības blīvums ir 9,7 cilv./km<sup>2</sup>. Iedzīvotāju skaits Sventes pagasta teritorijā laikā no 2010. gada līdz 2014. gadam samazinājies par 3,7% ([www.pmlp.gov.lv](http://www.pmlp.gov.lv)).

Ilūkstes novada Šēderes pagasta teritorijā 2014. gadā reģistrētais iedzīvotāju skaits ir 1060, no tiem 49,8% vīriešu un 50,2% sievietes. Darbspējas vecumā ir 67,0% iedzīvotāju, pirms darbspējas vecuma – 11,0%, pēc darbspējas vecuma 22,0%. Šēderes pagasta vidējais apdzīvotības blīvums ir 9,3 cilv./km<sup>2</sup>. Iedzīvotāju skaits Šēderes pagasta teritorijā laikā no 2010. gada līdz 2014. gadam samazinājies par 13,1% ([www.pmlp.gov.lv](http://www.pmlp.gov.lv)).

Kopumā visos AAA „Augšzeme” ietilpstošajos pagastos laika periodā no 2010. līdz 2014. gadam ir samazinājies iedzīvotāju skaits, šī tendence (vidēji 7,9%) ir bijusi strauja, salīdzinot ar vidējo iedzīvotāju skaita samazinājumu Latvijā (3,3%). Mazāks iedzīvotāju samazinājums ir bijis Sventes un Medumu pagastos, bet Šēderes pagastā – lielākais. Raksturīga izteikta dzimumu disproporcija vecuma grupā pēc darbspējas (sieviešu skaits var būt pat divreiz lielāks par vīriešu skaitu), kamēr pirms darbspējas vecuma un darbspējas vecumā vīriešu skaits nedaudz pārsniedz sievietes skaitu.

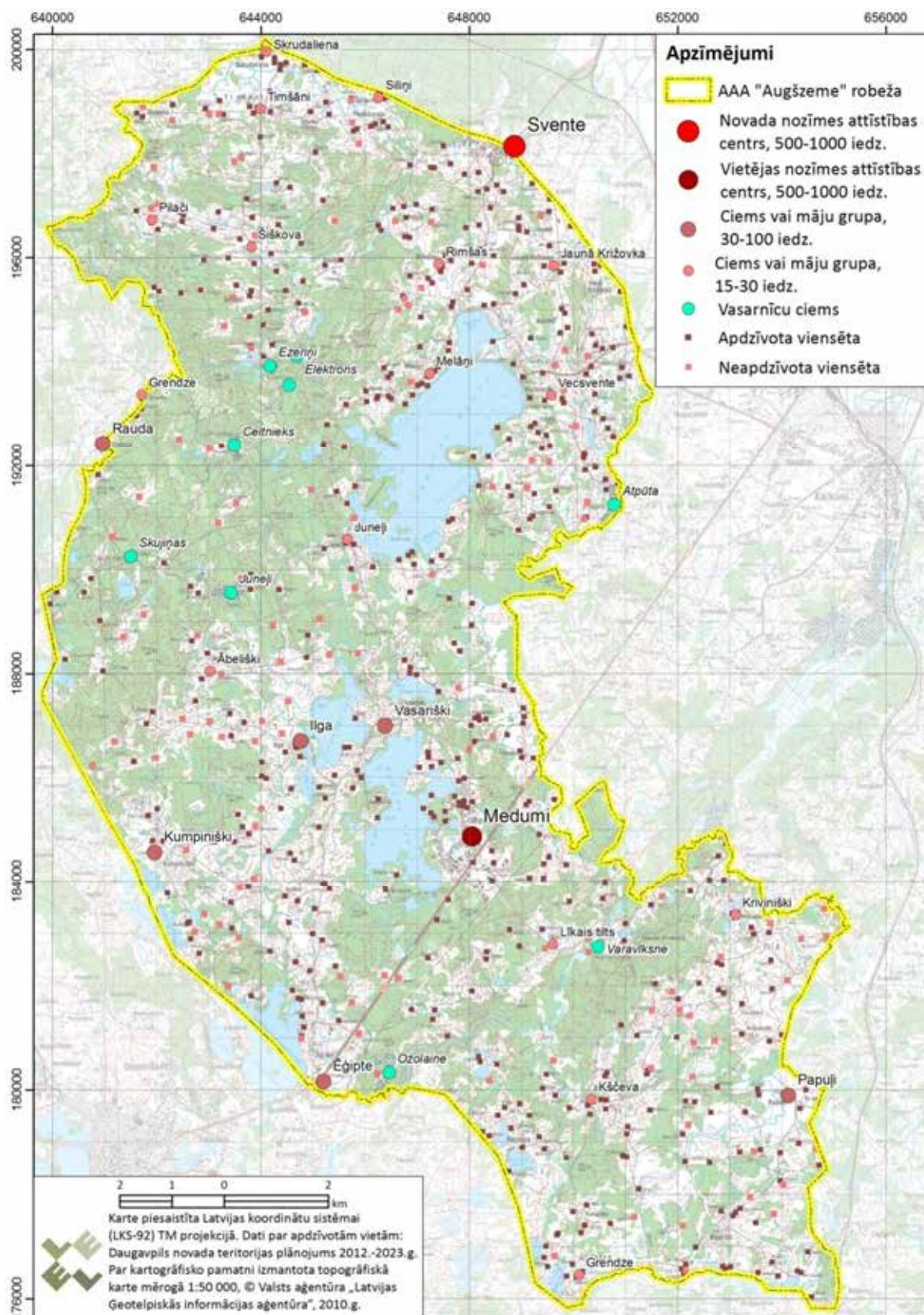
2015. gada sākumā bezdarba līmenis Daugavpils novadā bija 11,8%, kas ir augstāks nekā vidēji Latvijā (6,6%), bet Ilūkstes novadā – 9,5%. Laikā no 2011. gada janvāra līdz 2014. gada decembrim bezdarba līmenis Daugavpils novadā ir samazinājies no 12,8% līdz 11,8% no darbspējas vecuma iedzīvotāju skaita, bet Ilūkstes novadā no 11,4% līdz 9,5%.

([www.nva.gov.lv](http://www.nva.gov.lv)).

AAA „Augšzeme” teritorijai raksturīga apdzīvotuma struktūra ar izklaidus viensētu grupām, lielākās grupas apvienotas nelielos ciemos ar kopējo iedzīvotāju skaitu no 15 līdz 100 iedzīvotājiem (skat. 1.4.1. karti). Lielākās apdzīvotās vietas ir Svente, kas Daugavpils novada teritorijas plānojumā atzīmēta kā novada nozīmes attīstības centrs (AAA teritorijā ietilpst daļēji), un Medumi, kas Daugavpils novada teritorijas plānojumā atzīmēti kā vietējas nozīmes

attīstības centrs. AAA teritorijā atrodas arī vairāki vasarnīcu ciemati, tie izvietoti Daugavpils novada teritorijā. Ilūkstes novada teritorijā pie AAA robežas atrodas Grendzes ciems un Raudas ciems, kurā ir internātpamatskola.

Lai arī AAA „Augšzeme” teritorija ir apdzīvota samērā vienmērīgi (izņemot lielos meža masīvus uz rietumiem no Sventes ezera, uz dienvidiem no Meduma ezera un Lauceses ielejā), agrāk apdzīvojuma struktūra bijusi daudz izlīdzinātāka, un iedzīvotāju skaits lielāks – apdzīvotas viensētas atradušās arī nelielās atklātās teritorijās meža masīvos, tāpat arī lielākos lauksaimniecības zemju masīvos viensētu bijis vairāk. No kopējā viensētu skaita, kas identificējams kartogrāfiskajos materiālos (LĢIA vienkāršotā topogrāfiskā kartē mērogā 1:10 000, SIA „Jāņa Sēta” uzturētā kartē „JS Baltija”), 18 % ir pamestas (daļā nav saglabājušās arī ēkas, tikai mājas vieta). Mūsdienu tendences apdzīvojuma struktūrā rāda, ka apbūves koncentrācija veidojas ap ezeriem un lielāko ciemu tuvumā, kur tiek būvētas jaunas ēkas, kā arī attīstīts pakalpojumu tūrisms.



1.4.1. attēls. AAA „Augšzeme” apdzīvojuma struktūra

### **1.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju**

Informācija par antropogēno slodzi, kas ietekmē teritorijā esošās dabas vērtības, apkopota Natura 2000 standarta datu formā. Kā būtiskākās ietekmes minētas izmaiņas lauksaimnieciskajā darbībā (tradicionālo apsaimniekošanu nomaina vai nu intensīvā lauksaimniecība vai plantāciju stādījumi un apmežošana, vai arī lauksaimniecības zemes tiek pamestas), kā arī makšķerēšana. Pie pozitīvajām ietekmēm atzīmēta ekstensīvā lauksaimniecība (pļaušana, ganīšana). Kā vidēji nozīmīgas ietekmes minēta mežsaimnieciskā darbība, apbūvētās teritorijas un teritorijas izmantošana rekreācijai. Apsekojot teritorijas ezerus (skat. 1.3.3. un 2.3. nodaļu), ir konstatēti arī gadījumi, kad mainīts ezeru hidroloģiskais režīms (pazemināts vai paaugstināts līmenis), tāpat var novērot apbūves un rekreācijas objektu ietekmi ezeru krasta zonā.

Nemot vērā vispārējās tendences iedzīvotāju skaita dinamikā (samazināšanās gan mazās dzimstības, gan migrācijas dēļ) un lauksaimniecības zemju izmantojumā (netiek apsaimniekotas visas lauksaimniecībā izmantojamās zemes), var secināt, ka lielākajā daļā AAA „Augšzeme” teritorijas antropogēnā slodze samazinās, taču lielāko ezeru apkārtnē tā varētu pieaugt, palielinoties pieprasījumam pēc tūrisma pakalpojumiem un saglabājoties makšķerēšanas popularitātei.

Tā kā AAA „Augšzeme”, izņemot dabas parkus un dabas liegumus, ir minimāli ierobežojumi mežsaimnieciskās darbības veikšanai, visā teritorijā samērā aktīvi notiek meža ciršana gan izlases, gan kailcirtēs. Būtiskāko ietekmi mežsaimnieciskā darbība var atstāt uz meža biotopu platībām un to kvalitāti, aizsargājamo augu sugu atradnēm, kā arī uz aizsargājamām dzīvnieku sugām, it sevišķi putniem un bezmugurkaulniekiem.

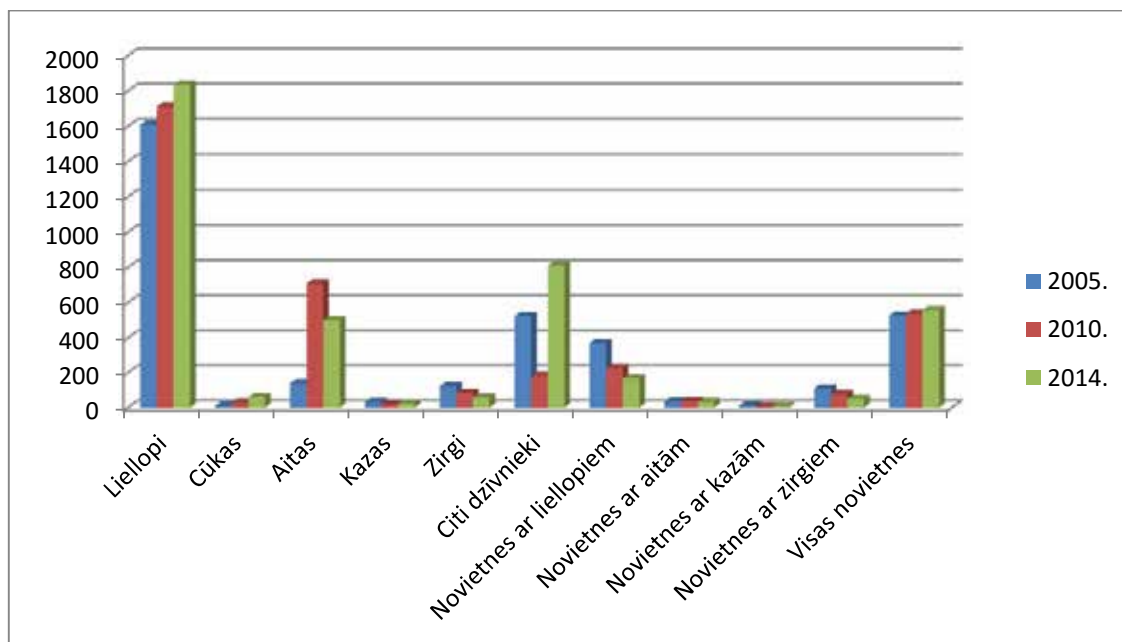
### **1.4.3. Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi**

#### **1.4.3.1. Lauksaimniecība**

Kopējā lauksaimniecības zemju platība AAA „Augšzeme”, kas reģistrēta Lauku atbalsta dienestā (LAD), ir 4460 ha, no tiem 163 ha reģistrēti kā bioloģiski vērtīgie zālāji (BVZ) (skat. 1.4.3. attēlu). 2014. gadā atbalsta platību maksājumiem pieteikti ap 85 % no kopējās lauku bloku platības. No aktīvi apsaimniekotām lauksaimniecībā izmantojamām zemēm vislielāko platību aizņem pastāvīgās pļavas un ganības (86 %), no atlikušajām platībām labības sējumi aizņem 3 %, sētie zālāji 3 % un mazdārziņi un sakņaugu stādījumi arī 3 %. Pārējās lauksaimnieciskās kultūras un arī papuves un atmatas aizņem kopumā mazāk nekā 5 % no apstrādātajām lauksaimniecības zemēm. Vislielākās vienlaidus lauksaimniecības zemju platības ir teritorijas dienvidaustrumu un ziemeļu daļā; daudzās vietās lauku bloki ir saposmoti reljefa un apauguma dēļ.

Teritorijas atklāto ainavu apsaimniekošanā svarīga loma ir ikgadējiem platību maksājumiem. Līdz 2014. gadam par lielāko daļu LIZ platību AAA „Augšzeme” zemes apsaimniekotāji saņēmuši gan tiešmaksājumus, gan papildus arī Lauku attīstības programmas 2007-2013 atbalsta maksājumus.

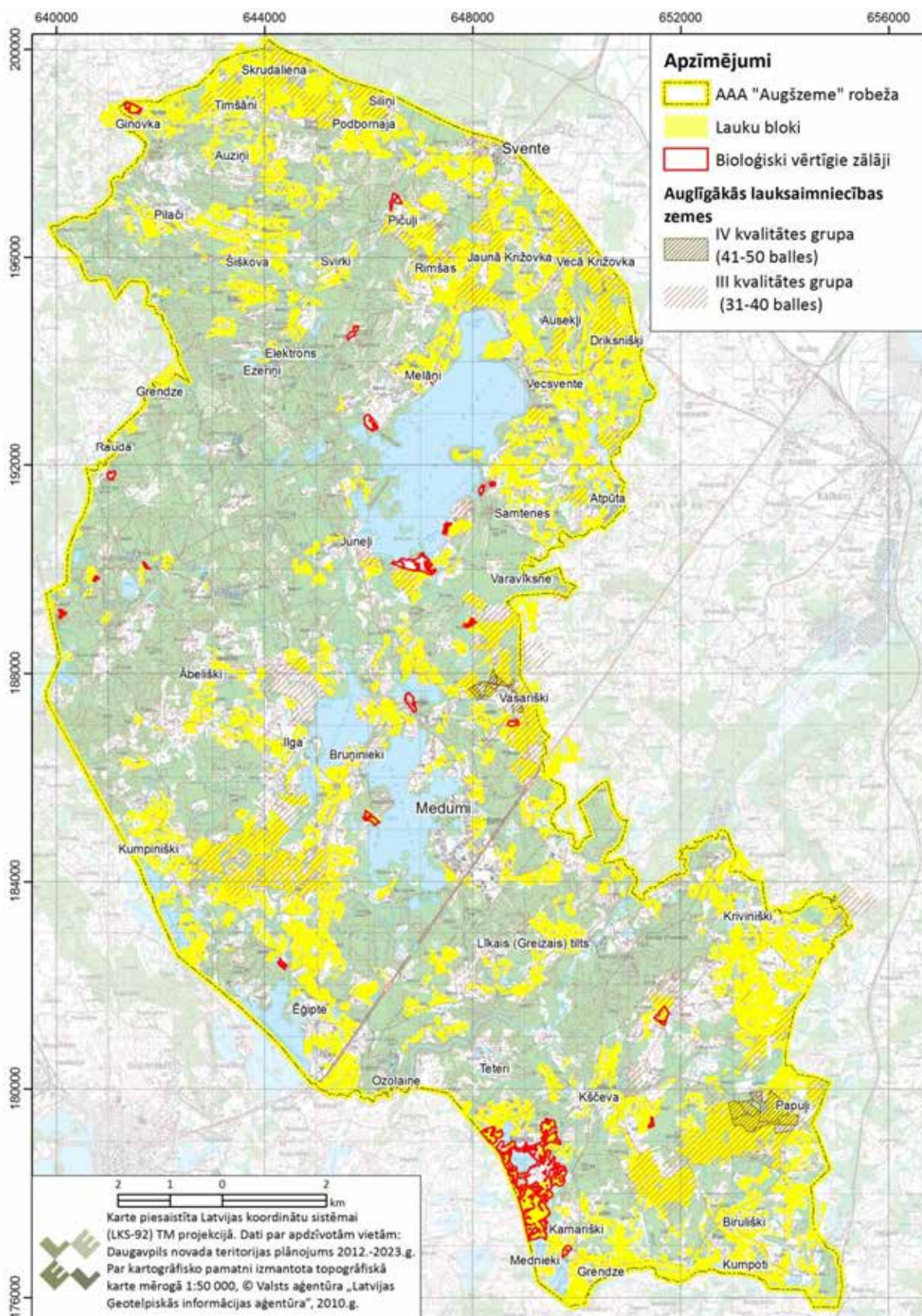
Lauksaimniecības datu centrā pieejamā informācija par lopu un to novietņu skaitu Sventes un Medumu pagastos liecina, ka kopš 2005. gada stabili pieaudzis liellopu un cūku skaits (statistikā pagaidām neparādās Āfrikas cūku mēra dēļ radies cūku skaita samazinājums), savukārt zirgu skaits samazinās. Samērā liels ir aitu skaits. Kopējais lopu novietņu skaits nedaudz ir pieaudzis.



**1.4.2. attēls. Lauksaimniecības dzīvnieku un to novietņu skaits Sventes un Medumu pagastā**

Datu avots: Lauksaimniecības datu centra publiskā datu bāze [http://pub.ldc.gov.lv/pub\\_stat.php?lang=lv](http://pub.ldc.gov.lv/pub_stat.php?lang=lv)



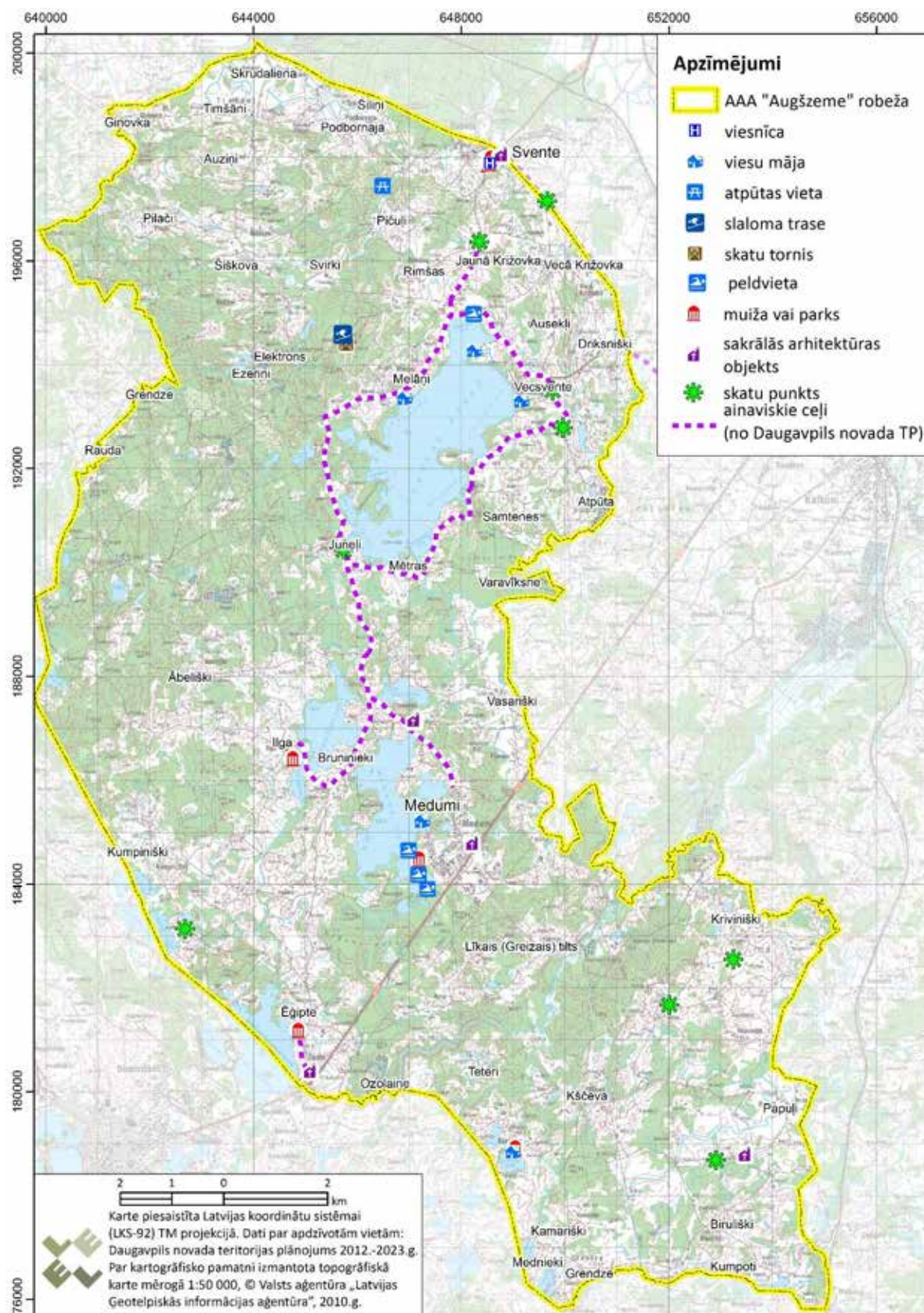


1.4.3. attēls. Lauksaimniecības platības AAA „Augšzeme”

### **1.4.3.2. Tūrisms**

AAA „Augšzeme” teritorijā tūristus piesaista gan izteiksmīgā ainava un kultūrvēsturiskie objekti, gan jo īpaši daudzie ezeri un makšķerēšanas iespējas tajos. Ziemas sezonā nozīmīgs tūristu galamērķis ir Egļukalna slēpošanas trases.

Teritorijā atrodas vairāki tūrisma objekti un tūrisma pakalpojumu sniedzēji (skat. 1.4.4. attēlu). Dabas parka „Svente” teritorijā atrodas 220,1 m v.j.l. augstais Egļu kalns, kurā darbojas kalnu slēpošanas bāze un AS „Latvijas valsts meži” (LVM) apsaimniekošanā esošais skatu tornis. LVM apsaimnieko arī atpūtas vietu pie Sudmaļu pilskalna. Sventes ezera krastā tūristus un atpūtniekus uzņem viesu nami „Pakrasti”, „Saules nams”, „Ezerkrasti” un atpūtas vieta „Sventes rasa”. Dabas parkā „Medumu ezeraine” Meduma ezera krastā ir viesu māja „Saulesstari”. Pakalpojumu sniedzēji viesiem piedāvā atpūtu makšķerējot, laivojot vai apmeklējot lauku pirti. AAA dienvidu daļā kādreizējā Kurcuma muižā atrodas viesu nams „Kurcums”. Sventes ciemā atrodas viesnīca „Sventes muiža”. Sventes ezera ziemeļu krastā atrodas arī pašvaldības apsaimniekota peldvieta, ko izmanto gan vietējie, gan arī Daugavpils iedzīvotāji un tūristi.



1.4.4. attēls. Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” nozīmīgākie tūrisma infrastruktūras objekti

### 1.4.3.3. Zveja un makšķerēšana

Laucesas (Lauces) un Lielajā Kumpinišķu ezerā tiek veikta rūpnieciskā zveja. Publiski pieejami dati par zvejas apjomiem Lielajā Kumpinišķu ezerā (skat. 1.4.1. tabulu), kas ir salīdzinoši nelieli. Nav pieejami dati par nozvejas apjomiem citos ezeros.

Saskaņā ar Ministru kabineta 23.12.2014. noteikumiem Nr. 796 “Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos” atsevišķs zivju tīklu limits noteikts Laucesas ezerā (665 m) un Lielajā Kumpinišķu ezerā (320 m). Pārējos ezeros paredzēts 75 m zivju tīklu limits katrā. Laucesas ezerā 2014. gadā licences zvejai ar zivju tīkliem bija saņēmuši trīs zvejnieki (nozvejas dati nav iesniegti) un Lielajā Kumpinišķu ezerā ar zivju tīkliem zvejoja trīs pašpatēriņa zvejnieki. Lielajā Kumpinišķu ezerā 2014. gadā nozvejots tikai 58 kg zivju. Vairāk zvejoti plauži, līdakas un līņi. No 2015. gada abos ezeros, kā publiskās ūdenstilpēs, pašpatēriņa zvejniekiem atļauts zvejojot tikai ar zivju mурdiem.

Daudz populārāka par zveju AAA „Augšzemes” ezeros ir makšķerēšana gan vasaras, gan ziemas sezonā. Meduma un Svences ezerā organizēta licencētā makšķerēšana. Dati par makšķernieku skaitu un lomiem vai nu netiek iesniegti, vai ir ļoti nekvalitatīvi.

#### 1.4.1. tabula. Nozvejas apjomi Lielajā Kumpinišķu ezerā, tonnās

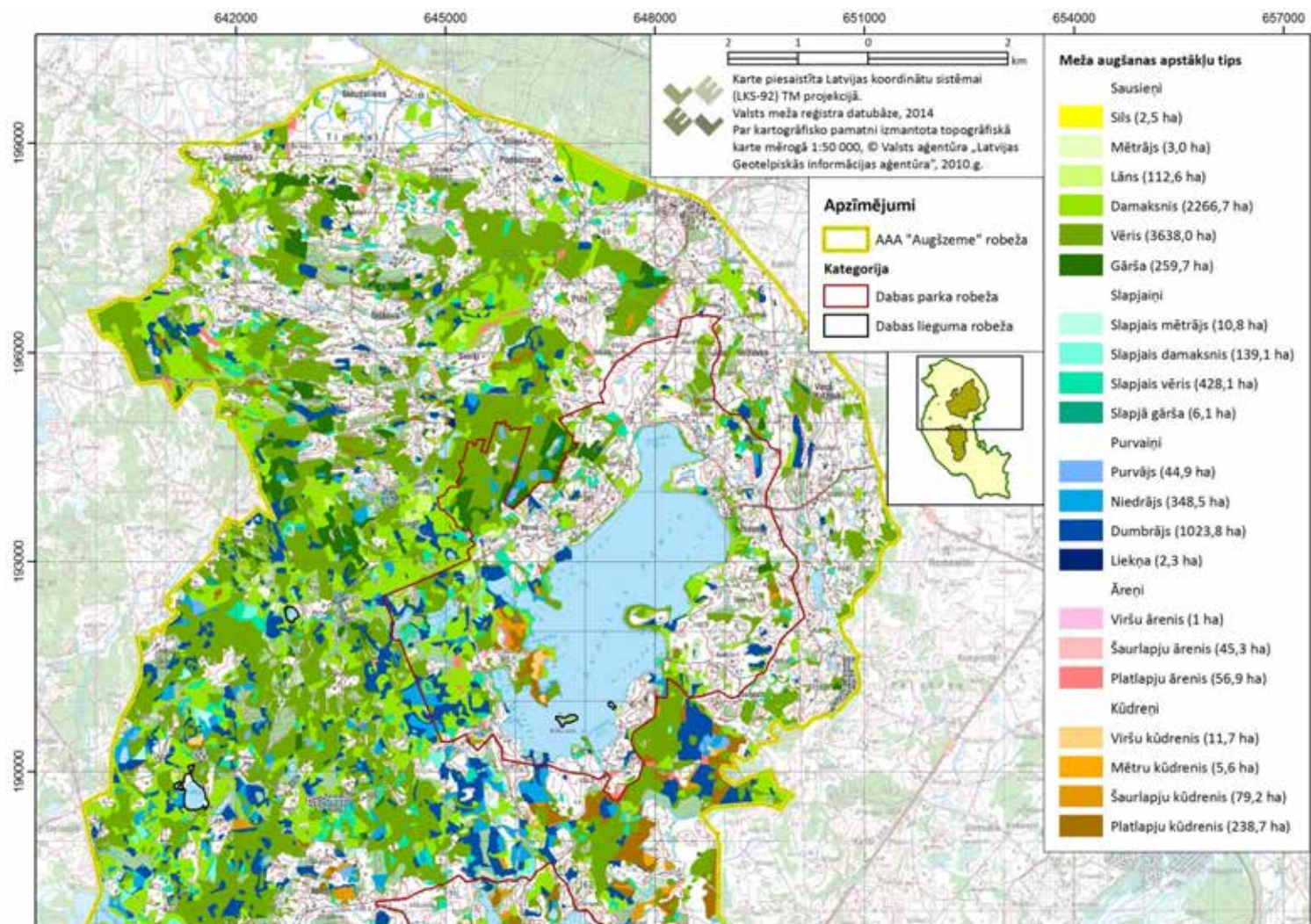
Zivju suga	2010	2011	2012	2013
Asaris	0,007	0,008	0,01	0,005
Karūsa	0,002	0,002	0,005	
Līdaka	0,026	0,018	0,024	0,015
Līnis	0,015	0,014	0,023	0,01
Plaudis	0,016	0,009	0,011	0,012
Rauda	0,009	0,008	0,005	0,012
Kopā	0,075	0,059	0,078	0,051

### 1.4.3.4. Mežsaimniecība

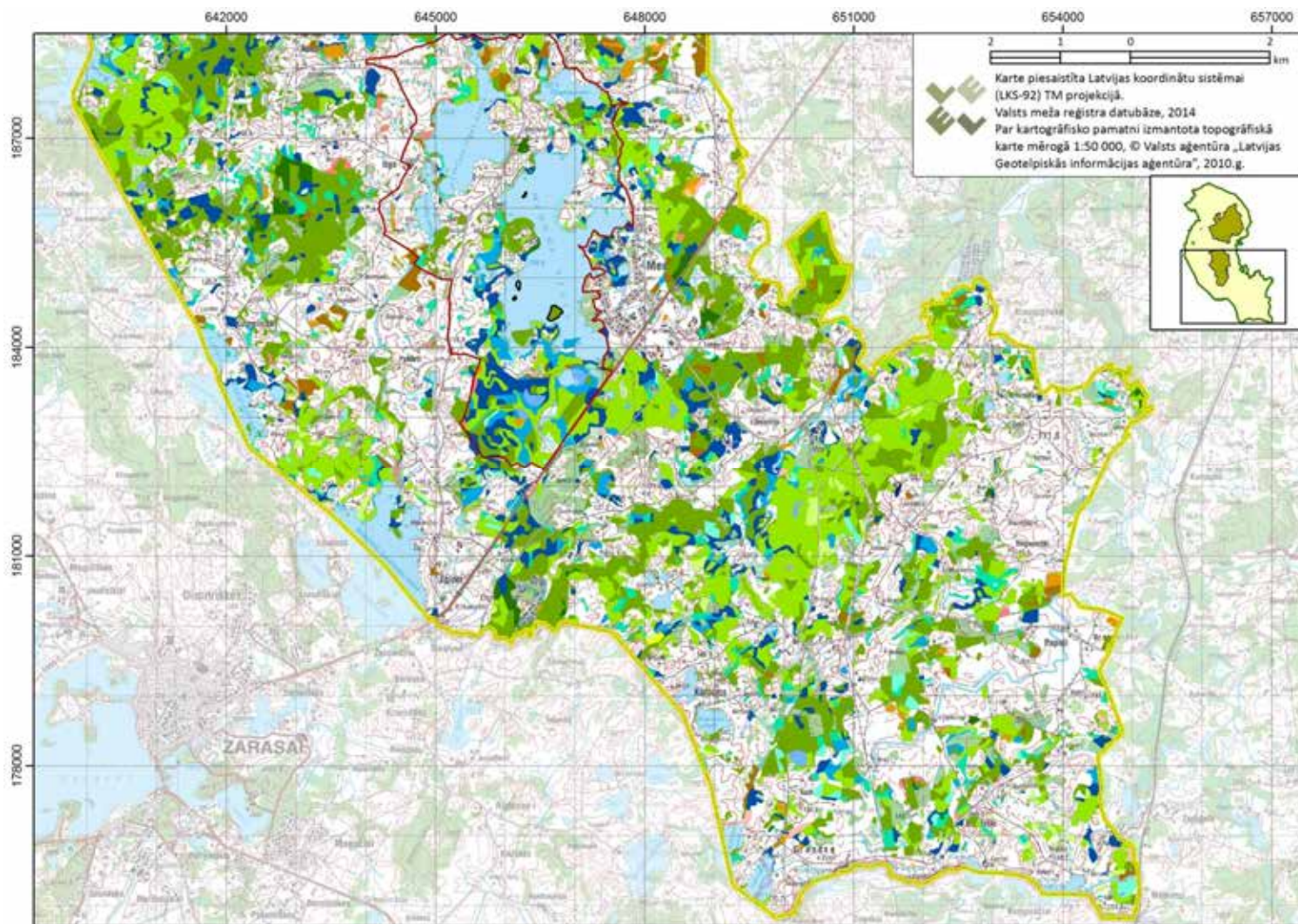
Mežu teritorijas AAA „Augšzeme” aizņem 10 238 ha (atbilstoši informācijai no topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000). 9286 ha ir iekļauti Valsts meža reģistra datubāzē (VMRDB), no tiem 9286 ha ir pieejama taksācijas informācija (turpmāk tekstā informācija par mežaudžu platībām un procentuālo sadalījumu sniegta par šo platību).

Dominējošais meža augšanas apstākļu tips teritorijā ir vēris (42 % platības), otrs izplatītākais ir damaksnis (26 %). Samērā lielas platības aizņem dumbrājs (12 %) (skat. 1.4.2. attēlu). Dumbrāji lielākoties izvietojušies kā atsevišķi nogabali vai to grupas starppauguru ieplakās, lielākās to platības ir uz dienvidiem no Meduma ezera un Laucesas ielejā. Susināto mežu augšanas apstākļu tipi – āreņi un kūdreņi – aizņem ap 5 % no meža platībām.

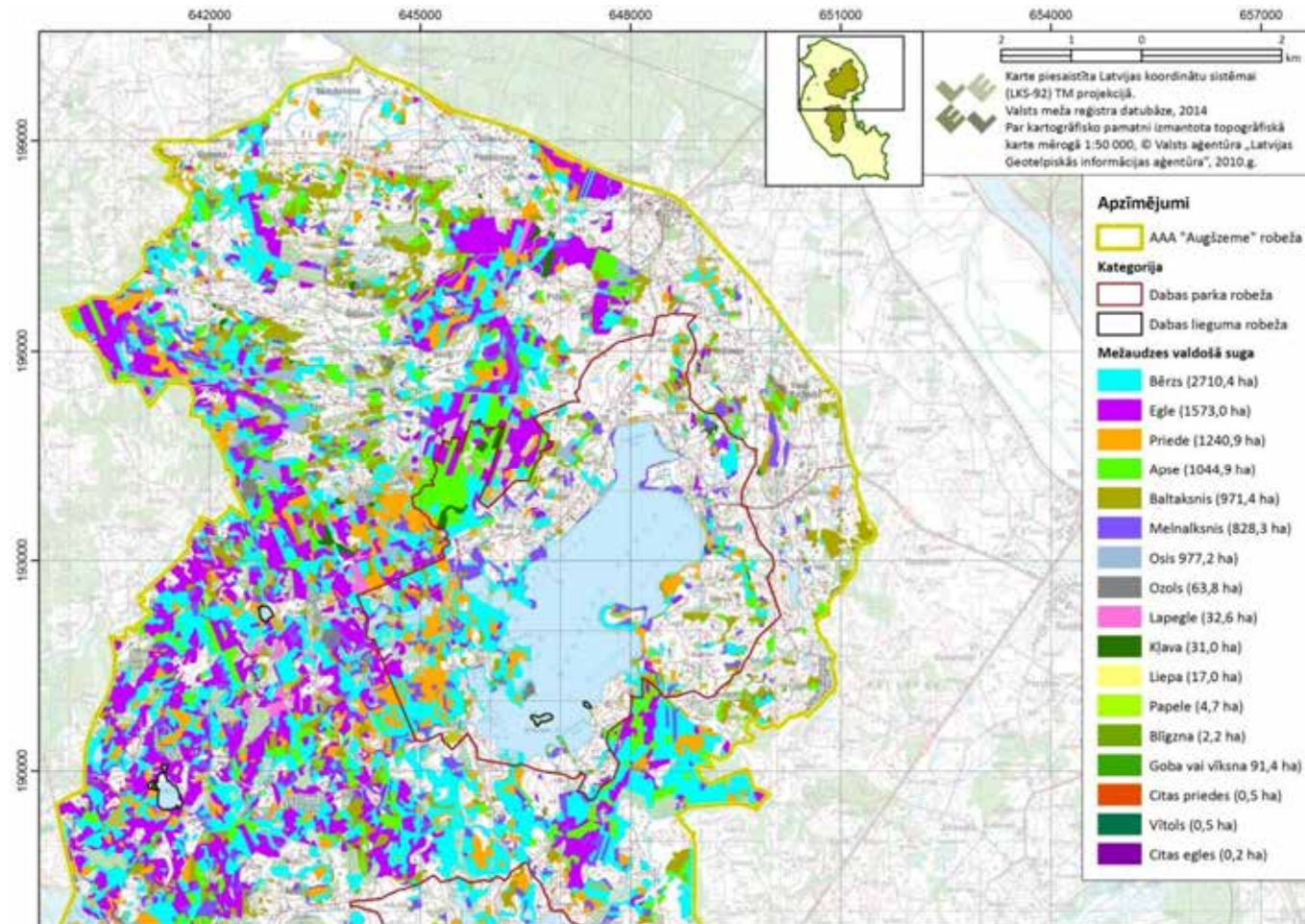
Visbiežāk mežaudzes valdošā suga ir bērzs (31 % platības), otra izplatītākā ir egļe (18 %) (skat. 1.4.5. attēlu). Apse un baltalksnis aizņem attiecīgi 12 % un 11 % platības, kas norāda uz samērā augstu mežaudžu īpatsvaru, kas izveidojušās, aizaugot kādreizējām lauksaimniecības zemēm. Melnalksnis ir valdošā suga 9 % platības. Mežaudzes, kurās valdošā suga ir kāds no platlapjiem, procentuāli aizņem nelielu platību.



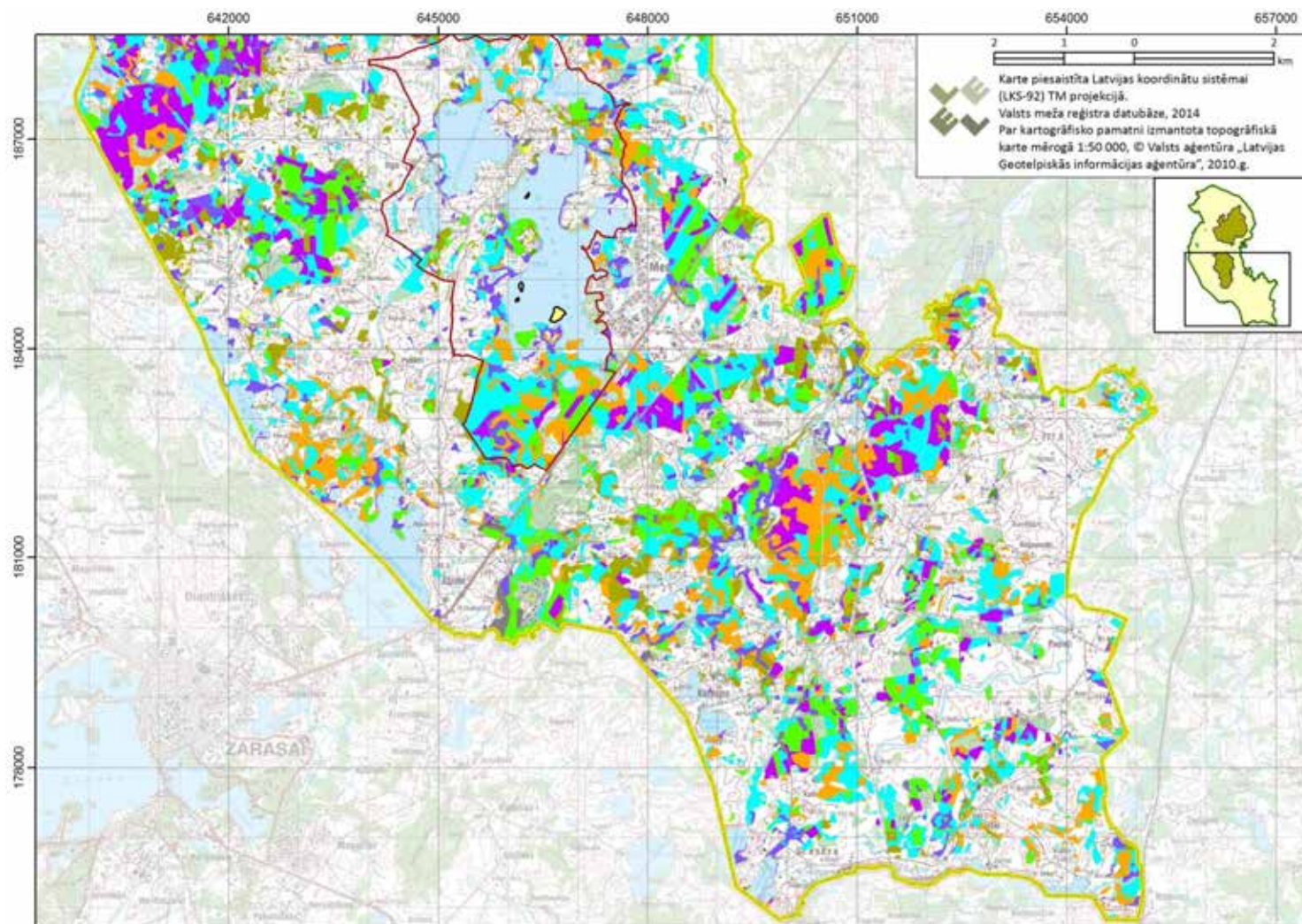
1.4.5.a attēls. Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” meža augšanas apstākļu tipi



1.4.5.b attēls. Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” meža augšanas apstākļu tipi

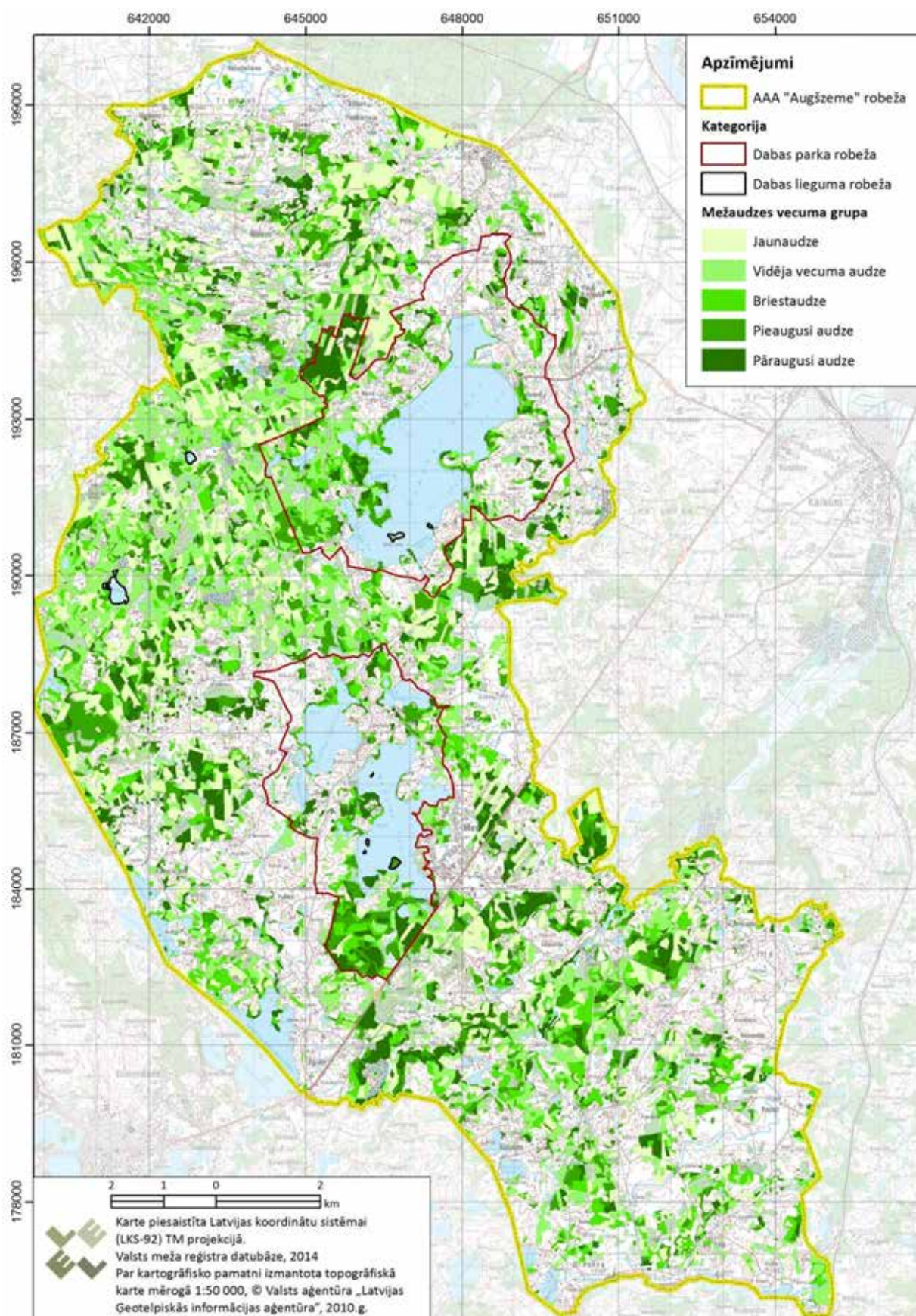


1.4.6.a attēls. Mežaudzes valdošās sugas aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”



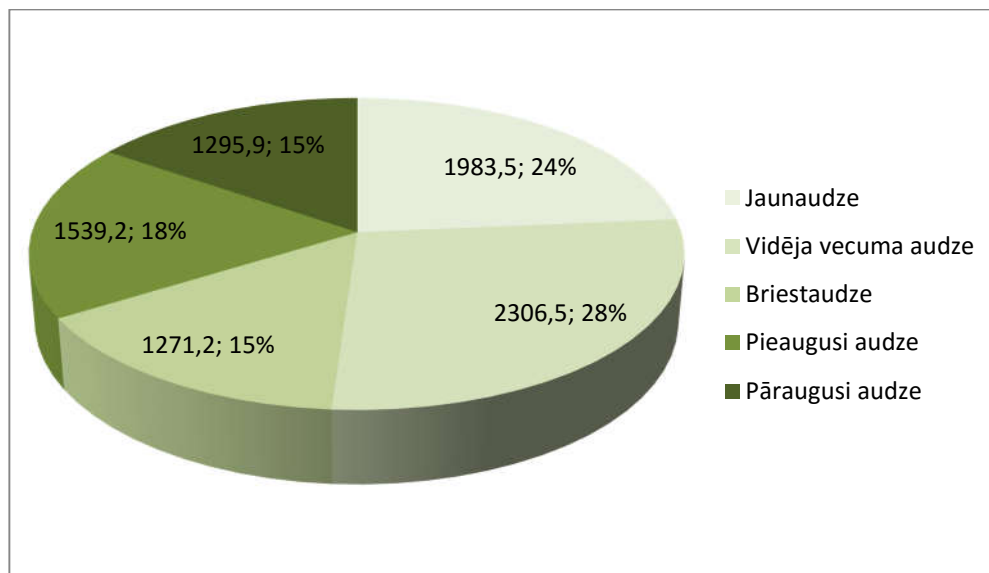
1.4.6.b attēls. Mežaudzes valdošās sugas aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”





1.4.7. attēls. Meža vecuma grupas AAA „Augšzeme”

Vērtējot mežaudžu sadalījumu pa vecuma grupām, tas ir samērā vienmērīgs un pāraugušu audžu (tātad potenciāli bioloģiski vērtīgu teritoriju) ir samērā daudz (skat. 1.4.7. un 1.4.8. attēlu), taču mežaudžu vecuma sadalījums pa desmitgadēm liecina, ka ļoti vecu meža nogabalu īpatsvars ir niecīgs, un lielu daļu pāraugušo audžu sastāda baltalkšņi.

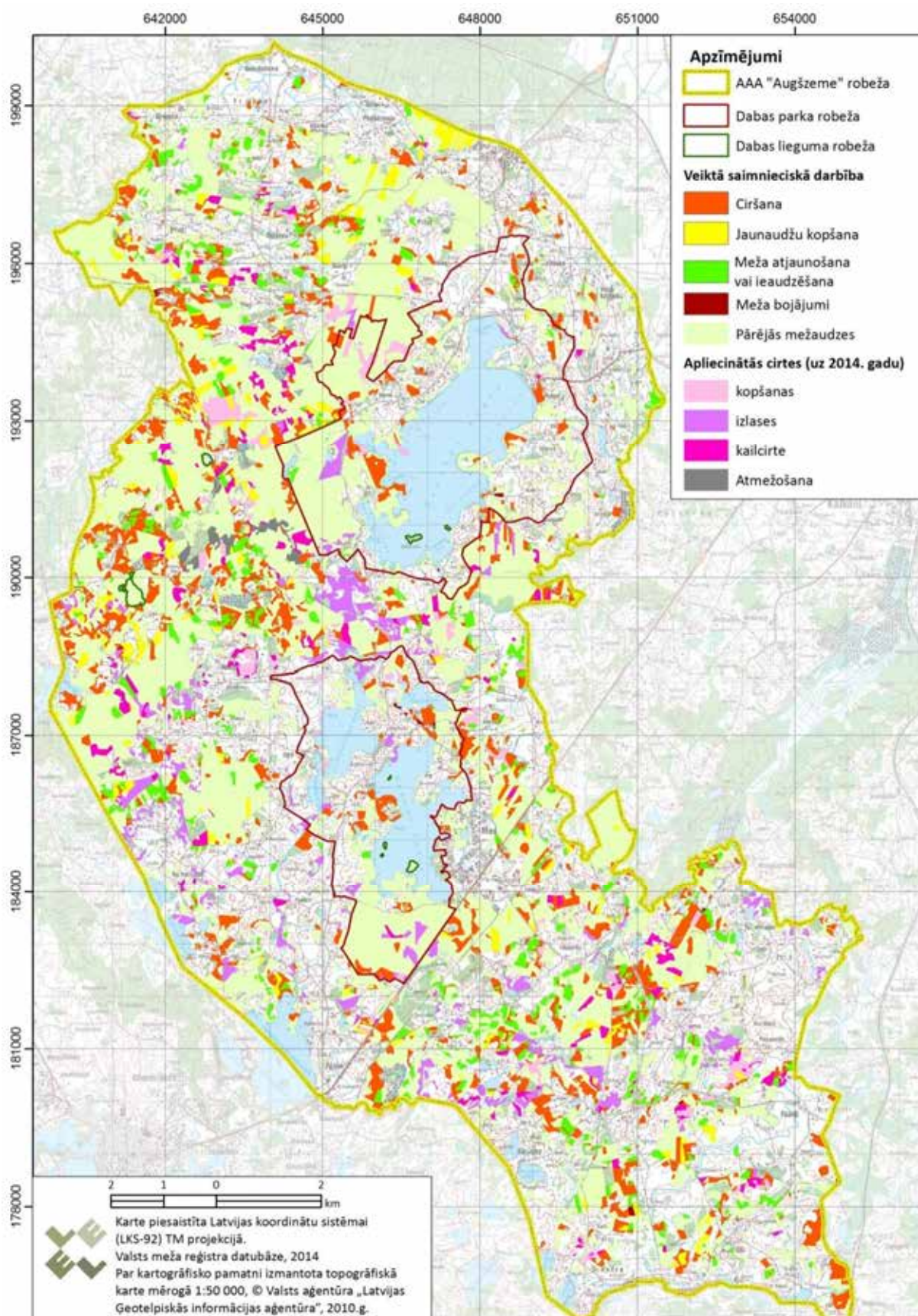


**1.4.8. attēls. Mežaudžu sadalījums pa vecuma grupām AAA „Augšzeme”**

**1.4.2. tabula. Meža vecuma grupas aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”**

Vecuma grupa (desmitgade)	Platība, ha	Procenti no mežaudžu platības
1	819,6	9,8
2	836,6	10,0
3	425,2	5,1
4	712,3	8,5
5	814,1	9,7
6	1022,6	12,2
7	935,3	11,1
8	715,1	8,5
9	984,2	11,7
10	830,0	9,9
11	207,8	2,5
12	55,1	0,7
13	31,3	0,4
14	4,1	0,05
15	4,0	0,05

Datu avots: Valsts meža reģistra datu bāze, 2014



1.4.9. attēls. Mežsaimnieciskās darbības un apliecinātās cirtes AAA „Augšzeme”

Laikā no 1987. līdz 2014. gadam mežsaimnieciskā darbība veikta 2280 ha mežaudžu (27 % mežaudžu platības) – šai aprēķinā iekļauti gan nogabali, kur pēdējā veiktā darbība ir ciršana, gan arī meža atjaunošana un jaunaudžu kopšana (informācija par cirtes veidu pieejama tikai daļai nogabalu). Uz 2014. gadu reģistrētas apliecinātas cirtes 997 ha platībā, lielākā daļa ir izlases cirtes (432 ha), kailcirtes un kopšanas cirtes – attiecīgi 245 un 260 ha. Kailcirtes un izlases cirtes visbiežāk veiktas egļu audzēs.

Salīdzinot mežsaimnieciskās darbības intensitāti privātīpašumos un valsts mežos, privātajos mežos veiktās ciršanas un apliecināto ciršu platības īpatsvars ir daudz augstāks – ciršana kopš 1987. gada veikta 34 % platības, vēl neizpildītas apliecinātas galvenās cirtes ir 10 % no mežaudžu platības. Valsts mežos attiecīgais rādītājs ir 11 % un 6 %.

#### **1.4.3.5. Medības**

Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” teritorijā atrodas divu medību iecirkņi: Svente un Medumi, kuros medību platības apsaimnieko vairāki medību kolektīvi, t.sk. MK „Medumi” un biedrībā „Daugavpils mednieku un makšķernieku saimniecība” ietilpstošie. Galvenokārt medī pārnadžus (izņemot staltbriežus) (skat. 1.4.3. tabulu) un galvenokārt postījumu ierobežošanai, it īpaši mežacūku darbības ierobežošanai lauksaimniecības zemēs.

Atsevišķos gadījumos jāregulē bebru skaits vietās, kur to darbība ir nevēlama. Piemēram, MK „Medumi” bebrus medī galvenokārt Medumu upītē. Lai gan gadā tiek vidēji nomedīti 30 beбри, medniekiem to darbības ierobežošanu pietiekošā apmērā neizdodas veikt mednieku kolektīva nepietiekošās kapacitātes dēļ (mednieku kolektīvā apvienoti tikai 10 biedri).

1.4.3. tabula. Medījamo dzīvnieku limiti un uzskaites dati AAA „Augšzeme”

Medību iecirknis	Iecirkņa plat.		Aļņi						Staltbrieži		Stirnas						Meža cūkas				Medību sezona			
	kopā (ha)	t.sk. mežs (ha)	Uzskaitīts	Nom. iepr. sez.	Nomedijami				Uzskaitīts	Nom. iepr. sez.	i	Uzskaitīts	Nom. iepr. sez.	Nomedijami				Uzskaitīts	Nom. iepr. sez.	Nomedijamas				
					pieaugušie	teji	kopā							āži	kazas, kazlēni	kopā				pieaug.		sivēni	kopā	
							gab.	%								gab.	%						gab.	%
Svente	12453	6836	41	8	7	5	12	29%	7	0	0	257	7	20	31	51	20%	78		70		70	90%	2013./2014.
			44	9	7	6	13	30%	15	0		261	19	20	32	52	20%	54		70		70	130%	2014./2015.
Medumi	15565	7006	27	6	3	4	7	26%	15	0	0	195	15	16	23	39	20%	125		113		113	90%	2013./2014.
			33	6	5	5	10	30%	13	0		190	24	16	23	39	21%	90		117		117	130%	2014./2015.

Datu avots: Valsts meža dienests, 2015

## 2. Aizsargājamās teritorijas novērtējums

### 2.1. Aizsargājamā teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē

Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” dibināts ainaviski augstvērtīgas teritorijas aizsardzībai. Viena no galvenajām ainaviskajām un dabas aizsardzības vērtībām šeit ir 52 ezeri. Šeit ir arī 21 Eiropas nozīmes aizsargājams biotops – gan meži, gan pļavas, gan purvi, gan saldūdeņi, kas kopumā aizņem 14,9 % AAA “Augšzeme” teritorijas. AAA „Augšzeme” konstatētas 59 retas vai īpaši aizsargājamās augu sugas – 6 mieturaļģu sugas, 13 sūnaugu sugas, 37 vaskulāro augu un 3 retas ķērpju sugas.

Aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme” ir konstatētas 34 īpaši aizsargājamās putnu sugas, no kurām 32 ir iekļautas Putnu direktīvas (2009/147/EC par savvaļas putnu aizsardzību) 1. pielikumā un 15 sugām to dzīvotņu aizsardzībai iespējams izveidot mikroliegumus (2012. gada Ministru kabineta noteikumi Nr. 940). Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” teritorijā kopumā konstatētas 35 īpaši aizsargājamās vai Latvijā retas bezmugurkaulnieku sugas. Sešas no aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā konstatētajām sugām (*Dytiscus latissimus*, *Graphoderus bilineatus*, *Oxyporus mannerheimi*, *Osmoderma eremita*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Lycaena dispar*) iekļautas Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC (21.05.1992) „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību” IV pielikumā.

Galvenais teritoriju ietekmējošais faktors ir antropogēna slodze, kas ietver ezeru piesārņojumu ar biogēnajiem elementiem, apbūvi, rekreāciju, mežsaimniecisko un lauksaimniecisko darbību.

Apbūve, jo īpaši ap ezeriem, pārveido ainavu un rada ūdenstilpju piesārņojumu. Piesārņojuma dēļ ūdenstilpes aizaug, līdz ar to mainās tās apdzīvojošo sugu sastāvs. Ūdenstilpes kļūst nepiemērotas īpaši aizsargājamajām un retajām augu un dzīvnieku sugām.

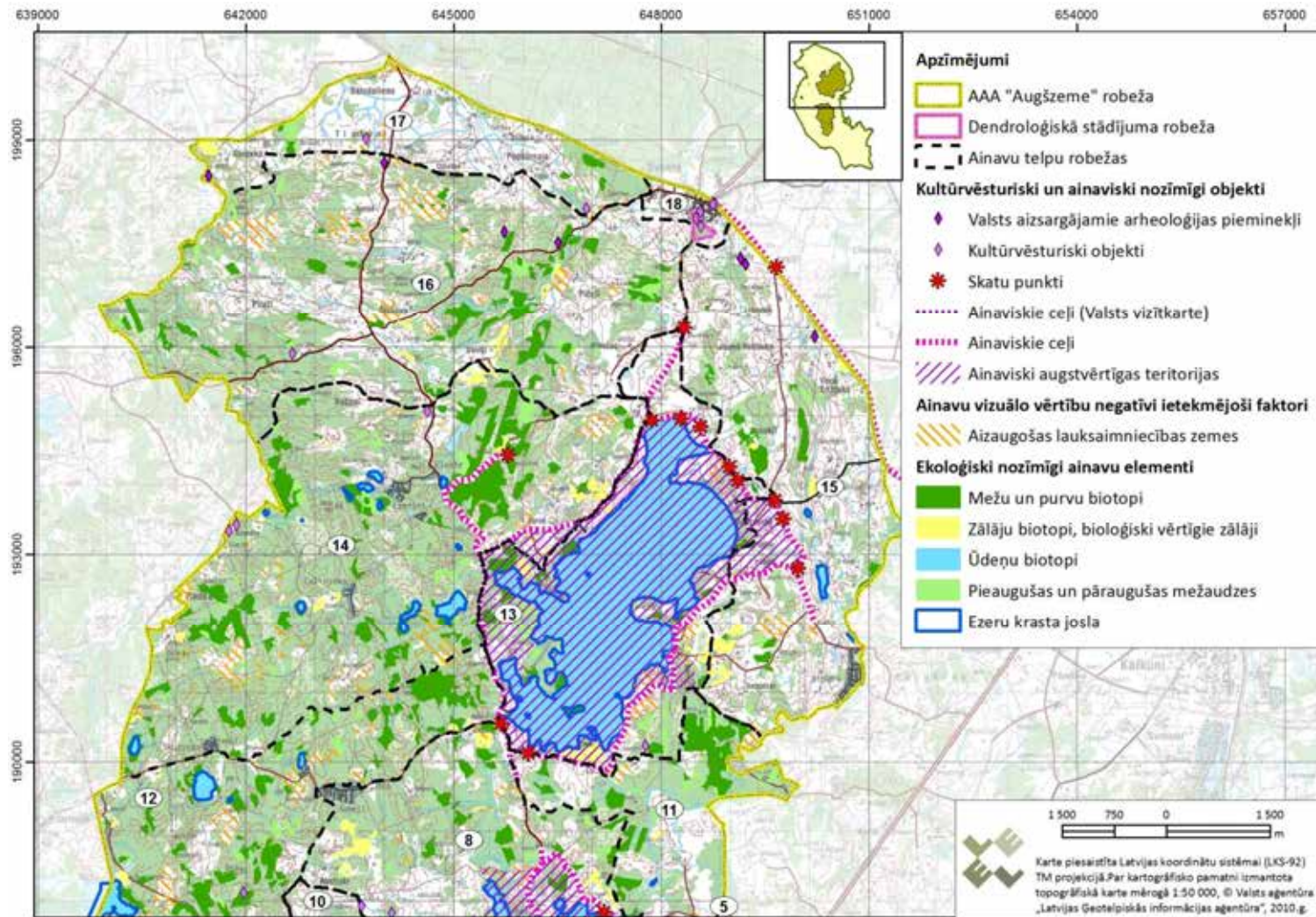
Zemes lietojuma un ekonomisko aktivitāšu maiņa apdraud zālāju biotopus, tos neapsaimniekojot vai izmantojot biotopam neatbilstošā veidā. Neapsaimniekotie zālāji aizaug. Nereti zālāju biotopi tiek uzlūkoti kā potenciāla apbūves teritorija. Samazinoties lauksaimniecībā izmantojamām platībām, pieaug mežu teritoriju platības, kas aizsedz un pārveido tradicionālo ainavu. Taču arī pārmērīga koku izciršana var samazināt bioloģisko daudzveidību meža teritorijā.

## **2.2. Ainaviskais novērtējums un ainavu struktūrplāns**

Tā kā dabas aizsardzības plāna ietvaros tiek izstrādāts ainavu struktūrplāns, tad praktiski visa informācija saistībā ar teritorijas ainavām iekļauta ainavu struktūrplānā, kurš ir atsevišķs dokuments (skat. 3. pielikumu). Līdzšinējie ainaviskā novērtējuma rezultāti apkopoti 2.1. attēlā.

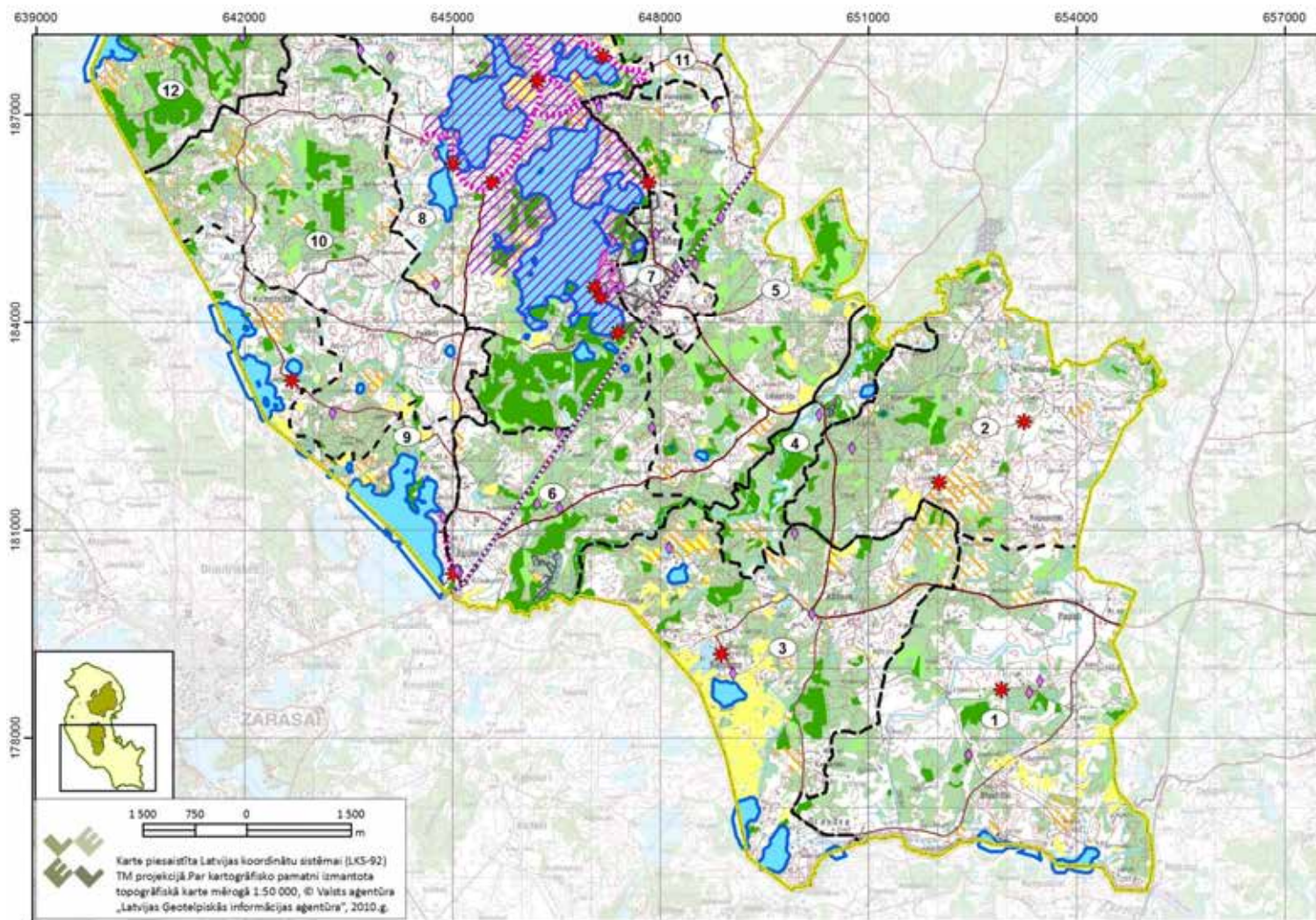
Ainavu struktūrplāna izstrādes ietvaros teritorija sadalīta vairākās ainavu telpās pēc ainavu struktūras fiziogēogrāfiskām pazīmēm un zemes lietojuma veidiem. AAA „Augšzeme” pārvaldībai nozīmīgās atziņas no ainavu struktūrplāna un tā priekšlikumi iekļauti dabas aizsardzības plāna trešajā, ceturtajā un piektajā nodaļā, bet ainavu telpu robežas attēlotas lielākoties visās dabas aizsardzības plāna kartēs un shēmās.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā tiks noteiktas arī vizuāli augstvērtīgās teritorijas, ainaviskie ceļi un skatu vietas. Patlaban apzināta pieejamā informācija par ainavu vizuālajiem aspektiem (skat. 2.1. attēlu), t.i., ainaviskie ceļi un skatu vietas no Daugavpils novada teritorijas plānojuma. Gan ainaviskie ceļi, gan skatu punkti AAA „Augšzeme” galvenokārt saistās ar vizuāli augstvērtīgiem skatiem uz ezeriem. Atsevišķās vietās tos papildina panorāmas skati, kā arī tuvi skati uz kultūrainavām (skat. 2.1. attēlu).



2.1.a attēls. AAA „Augšzeme” ainavu telpu un ainaviski nozīmīgo objektu karte





2.1.b attēls. AAA „Augšzeme” ainavu telpu un ainaviski nozīmīgo objektu karte

### 2.3. Biotopi, to sociālekonomiskā vērtība un ietekmējošie faktori

Dati par ES aizsargājamo biotopu platībām AAA „Augšzeme” sākotnēji apkopoti no Natura 2000 standarta datu formas, kurā iekļauti EMERALD projekta laikā veiktie apsekojumi un projektā „Augu un biotopu monitorings Natura 2000 teritorijās Latvijā” 2009. gadā veiktās kartēšanas dati. 2014. gadā AS „Latvijas valsts meži” veica teritorijā esošo “ekomežu” inventarizāciju, kartējot ES aizsargājamus biotopus, kā arī 2014. gadā kartēti zālāju biotopi projekta „Potenciālo bioloģiski vērtīgo zālāju inventarizācija” ietvaros.

2015. gadā veikta jauna teritorijas biotopu kartēšana. Atrasti aptuveni 750 jauni Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo biotopu poligoni. Pēc pašreizējiem datiem, AAA „Augšzeme” Eiropas Savienībā aizsargājami biotopi aizņem 14,9 % no teritorijas. Teritorijā pārstāvēti biotopi no saldūdeņu, zālāju, purvu un mežu biotopu grupas. Dati par biotopu platībām sniegti 2.3.1.a. un 2.3.1.b. tabulā.

2015. gadā biotopu identificēšana un kartēšana veikta saskaņā ar valstī pieņemto metodiku, kas aprakstīta grāmatā „Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizētais izdevums” (2013. g. red. Auniņš A. Rīga, 359 lpp.). Katram izdalītajam biotopam aizpildīta inventarizācijas anketa un tas iezīmēts kartē. Inventarizācijas anketas aizpildītas saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes izdoto metodiku, kas atrodama Dabas aizsardzības pārvaldes mājaslapā:

[http://daba.gov.lv/public/lat/dati1/vides\\_monitoringa\\_programma/#inventmetodika](http://daba.gov.lv/public/lat/dati1/vides_monitoringa_programma/#inventmetodika)

Aizpildītās anketas iesniegtas Dabas aizsardzības pārvaldē.

**2.3.1.a. tabula. Īpaši aizsargājami biotopi aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”**

Biotopa kods un nosaukums (* - prioritārs biotops)	Platība Natura SDF, ha	Platība pēc 2015. g pētījumiem, ha <sup>1</sup>	Procenti no AAA platības	Procenti no Natura2000 platības Latvijā	Procenti no platības Latvijā	Stāvokļa novērtējums valstī <sup>2</sup>
3140 Ezeri ar mieturalģu augāju (4.18. Ezeri ar mieturalģu <i>Charophyta</i> augāju)	0	19,20	0,09	0,24	0,22	U1x
3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju (4.20)	709	1373,57	6,6	4,25	2,07	U2-
3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi (5.18.)	3	20,07	0,10	0,37	0,11	U1-
6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (3.21.)	0	173,33	0,83	9,63	5,78	U2-
6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (3.24.)	139	63,32	0,3	1,62	0,34	U2-
6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (3.23.)	0	0,59	0,003	0,08	0,04	U2-
6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes (3.25.)	4	0	0	0	0	FV
6450 Palieņu zālāji (3.26.)	7	11,08	0,05	0,11	0,07	U2-
6510 Mēreni mitras pļavas (3.27.)	5	11,11	0,05	0,58	0,21	U2-
7110* Neskarti augstie purvi	0	4,61	0,02	0,01	0,002	U2-
7140 Pārejas purvi un slīkšņas (2.7.)	14	39,65	0,19	0,72	0,47	U1x
7160 Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji (2.6.)	0,2	0	0	0	0	U1x
7220* Avoti, kuri izgulsnē avotkaļķus (2.1.)	0	0,06	0,0003	0,15	0,12	U1x
9010* Veci vai dabiski boreālie meži (1.17.)	111	34,78	0,17	0,26	0,1	U2-
9020* Veci jaukti platlapju meži (1.6.)	12	122,63	0,59	6,59	1,44	U2-

Biotopa kods un nosaukums (* - prioritārs biotops)	Platība Natura SDF, ha	Platība pēc 2015. g pētījumiem, ha <sup>1</sup>	Procenti no AAA platības	Procenti no Natura2000 platības Latvijā	Procenti no platības Latvijā	Stāvokļa novērtējums valstī <sup>2</sup>
9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži <sup>3</sup>	-	260,23	1,25	-	-	-
9080* Staignāju meži (1.15.)	62	434,29	2,09	5,63	1,93	U2-
9160 Ozolu meži (ozolu, liepu un skābaržu meži) (1.10. Ozolu meži)	10	51,49	0,25	8,88	0,83	U2-
9180* Nogāžu un gravu meži (1.9.)	10	85,05	0,41	2,66	1,31	U2-
91D0* Purvaini meži (daļēji 1.18. Veci un dabiski purvaini meži)	12	94,14	0,45	0,29	0,05	U2-
91E0* Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži) (1.11. Aluviāli krastmalu un palieņu meži)	17	170,22	0,82	7,40	2,47	U2-

Eiropas Savienības aizsargājamo biotopu nosaukumi un to kodi (Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīva) norādīti pēc grāmatas „Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums” 2013. red. Auniņš A. Rīga, 359 lpp. Latvijas aizsargājamo biotopu kodi un nosaukumi (gadījumos, kad atšķiras no ES biotopa nosaukuma) norādīti atbilstoši MK 2000. gada 5. decembra noteikumiem Nr. 421 “Īpaši aizsargājamo biotopu veidu saraksts”. <sup>1</sup>Informācija par biotopu platībām no projekta „Augu un biotopu monitorings Natura 2000 teritorijās Latvijā” datiem, AS „Latvijas valsts meži” datiem un U. Suško pētījumiem 1991.-2014. un 2015. gadā veiktajiem apsekojumiem.

<sup>2</sup>Informācija par biotopa stāvokli Latvijā no „Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2007.-2012. gada periodu” **FV**: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); **U1**: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); **U2**: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad); **XX**: Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; -- pasliktinās; = - stabils, x – nezināms

<sup>3</sup>Biotops līdz šim Latvijā nav ticis kartēts, tāpēc nav pieejams aizsardzības stāvokļa novērtējums

Izvērtējot biotopu platības, salīdzinājumā ar tām, kas iekļautas Natura 2000 standarta datu formā (SDF), konstatēts kopējās biotopu platības pieaugums par 1854,22 hektāriem (no 1115,2 ha uz 2969,42 ha). Daļēji platību nesakritība skaidrojama ar neprecīzo kartējumu, taču lielākoties platību pieaugums skaidrojams ar to, ka 2015. gadā nokartētas daudzas jaunas, līdz šim neapsekotas biotopu platības.

**2.3.1.b. tabula. Biotopu platību izmaiņas pēc DA plāna ietvaros veiktās kartēšanas**

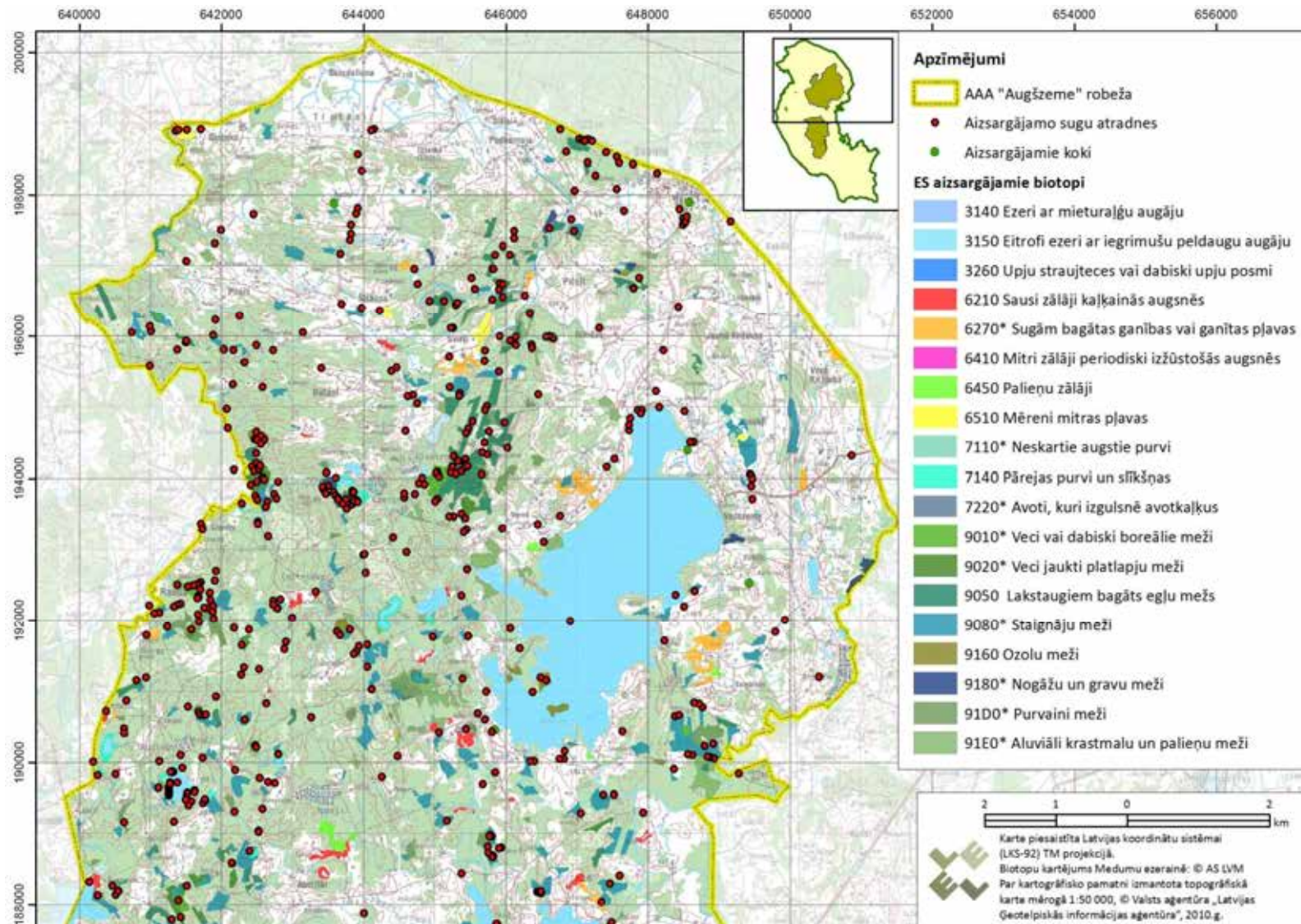
ES biotopa kods un nosaukums (* - prioritārs biotops)	Biotopa platība teritorijā pēc dabas datu pārvaldības sistēmas "Ozols" datiem (2014. gada beigās)	Biotopa platība teritorijā pēc 2015. gadā veiktās biotopu kartēšanas	Atšķirība	Iemesls
3140 Ezeri ar mieturaļģu augāju	0	19,2	+19,2	Nokartētas līdz šim neapsekotas teritorijas
3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	709	1373,57	+664,57	Nokartētas līdz šim neapsekotas teritorijas
3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi	3	20,07	+17,07	Nokartētas līdz šim neapsekotas teritorijas
6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs	0	173,33	+173,33	Nokartētas līdz šim neapsekotas teritorijas
6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	139	63,32	-75,68	Daļa biotopu neatbilstošas apsaimniekošanas dēļ pašlaik neatbilst ES nozīmes aizsargājama biotopa kritērijiem, daļa biotopu neatbilst kritērijiem vai atbilst citam biotopu tipam dēļ precizētas metodikas.

ES biotopa kods un nosaukums (* - prioritārs biotops)	Biotopa platība teritorijā pēc dabas datu pārvaldība sistēmas “Ozols” datiem (2014. gada beigas)	Biotopa platība teritorijā pēc 2015. gadā veiktās biotopu kartēšanas	Atšķirība	Iemesls
6410 Mitri zālāji periodiski izzūstošās augsnēs	0	0,59	+0,59	Nokartētas līdz šim neapsekotas teritorijas
6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes	4	0	-4	Biotops 2015. gadā netika konstatēts. Tika konstatēts, ka gar ezeriem tas nav sastopams, savukārt gar upēm sastopami citi biotopi – aluviālie meži, nogāžu un gravu meži, vietām atsevišķu fragmentu veidā arī palieņu zālāji. Eitrofo augsto lakstaugu audzes vai nu nav sastopamas, vai arī raksturīgo augāju var konstatēt ļoti šaurā joslā (šaurākā par 2 m), un līdz ar to biotops nevar tikt iezīmēts kartē.
6450 Palieņu zālāji	7	11,08	+4,08	Nokartētas līdz šim neapsekotas teritorijas
6510 Mēreni mitras pļavas	5	11,11	+6,11	Nokartētas līdz šim neapsekotas teritorijas
7110* Neskarti augstie purvi	0	4,61	+4,61	Nokartētas līdz šim neapsekotas platības

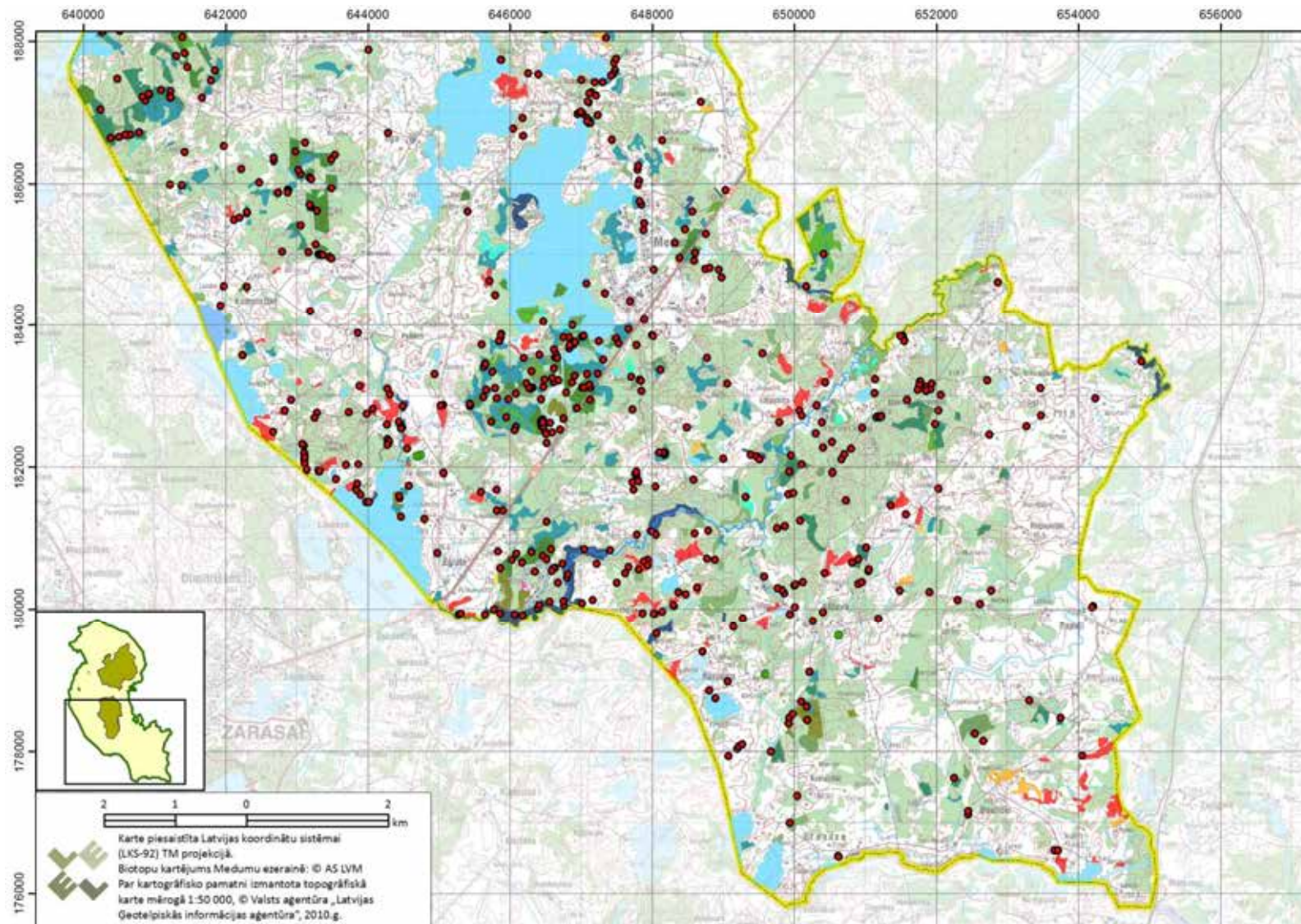
ES biotopa kods un nosaukums (* - prioritārs biotops)	Biotopa platība teritorijā pēc dabas datu pārvaldība sistēmas “Ozols” datiem (2014. gada beigas)	Biotopa platība teritorijā pēc 2015. gadā veiktās biotopu kartēšanas	Atšķirība	Iemesls
7140 Pārejas purvi un slīkšņas	14	39,65	+25,65	Nokartētas līdz šim neapsekotas platības ezeru krastos
7160 Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji	0,2	0	-0,2	Biotops 2015. gadā netika konstatēts. Līdzšinējā kartējumā netika atzīmēts, tādēļ nav iespējams pārbaudīt iepriekš konstatētās platības.
7220* Avoti, kuri izgulsnē avotkaļķus	0	0,06	+0,06	Nokartētas līdz šim neapsekotas platības
9010* Veci vai dabiski boreālie meži	111	34,78	-76,22	Biotopa 9010* 2. variants ar daļēji atbilstošu veģetāciju tagad ir kartējami kā biotops 9050 Sugām bagāti egļu meži
9020* Veci jaukti platlapju meži	12	122,63	+110,63	Nokartētas līdz šim neapsekotas platības
9050 Lakstaugiem bagāts egļu mežs	0	260,23	+260,23	Biotops līdz šim Latvijā netika izdalīts. Biotopa 9010* 2. variants ar daļēji atbilstošu veģetāciju tagad ir kartējami kā biotops 9050 Sugām bagāti egļu meži.
9080* Staignāju meži	62	434,29	+372,29	Nokartētas līdz šim neapsekotas platības

ES biotopa kods un nosaukums (* - prioritārs biotops)	Biotopa platība teritorijā pēc dabas datu pārvaldība sistēmas “Ozols” datiem (2014. gada beigas)	Biotopa platība teritorijā pēc 2015. gadā veiktās biotopu kartēšanas	Atšķirība	Iemesls
9160 Ozolu meži (ozolu, liepu un skābaržu meži)	10	51,49	+41,49	Nokartētas līdz šim neapsekotas platības
9180* Nogāžu un gravu meži	10	85,05	+75,05	Nokartētas līdz šim neapsekotas platības
91E0* Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)	17	170,22	+153,22	Nokartētas līdz šim neapsekotas platības
91D0* Purvaini meži	12	94,14	+82,14	Nokartētas līdz šim neapsekotas platības





2.2.a attēls. ES aizsargājamie biotopi AAA „Augšzeme” teritorijā



**2.2.b attēls. ES aizsargājамie biotopi AAA „Augšzeme” teritorijā**

### 2.3.1. Saldūdens biotopi

#### Dabas aizsardzības vērtība

AAA „Augšzeme” ezeros sastopami divi savstarpēji atbilstoši ES un Latvijas aizsargājami saldūdens biotopi – „3150/4.20. Eitrofi ezeri ar iegrimušu ūdensaugu un peldaugu augāju (1. un 2. variants) un „3140/4.18. Ezeri ar mieturaļģu augāju” (skat. 2.3.2. tabulu), kā arī trīs Latvijā aizsargājami saldūdens biotopi – „4.10. Ezeri ar najādu *Najas* audzēm”, „4.11. Neaizauguši plaši ezeru liedagi” un „4.19. Ezeri ar piekrastē dominējošu minerālgrunti” (skat. 1. pielikumu). Lielākā daļa ezeru atbilst aizsargājamā biotopa „3150/4.20. Eitrofi ezeri ar iegrimušu ūdensaugu un peldaugu augāju 2. variantam (diseitrofi brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju). Piecpadsmit ezeri jeb 28,8% no ezeru kopskaita savukārt atbilst šī biotopa 1. variantam (eitrofi dzidrūdens ezeri ar iegrimušo augāju). Trīs mieturaļģēm bagāti ezeri (Kurčinas, Kursiša un Svilišķu ez.) atbilst ES un Latvijas aizsargājamajam biotopam „3140/4.18. Ezeri ar mieturaļģu augāju”. Latvijas aizsargājamajam biotopam „4.19. Ezeri ar piekrastē dominējošu minerālgrunti” atbilst 10 ezeri – Dubinkas, Galiņu, Krugina, Lauces, Lielais Ilgas, Lielais Kumpinišķu, Lielais Šķirstenes, Meduma, Robežas un Sventes ezers, bet aizsargājamajam biotopam „4.10. Ezeri ar najādu *Najas* audzēm” – divi ezeri (Skujines un Lielais Šķirstenes). Latvijas aizsargājamais biotops „4.11. Neaizauguši plaši ezeru liedagi” sastopams divos ezeros - Sventes un Meduma ezerā. Visu aizsargājamo biotopu stāvoklis vērtējams kā labs vai apmierinošs.

Antropogēnās eitrofikācijas dēļ visvairāk apdraudēti ir trīs Latvijas aizsargājami biotopi – „4.10. Ezeri ar najādu *Najas* audzēm”, „4.11. Neaizauguši plaši ezeru liedagi” un „4.19. Ezeri ar piekrastē dominējošu minerālgrunti”.

#### 2.3.2. tabula. AAA “Augšzeme” ezeros un to slīkšņās sastopamie Eiropas nozīmes aizsargājami biotopi un to varianti

3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušu ūdensaugu un peldaugu augāju	3140 Ezeri ar mieturaļģu augāju	7140 Pārejas purvi un slīkšņas
Raudas ezeraine		
Arlaks (2), Mičūnu ez. (2), Skujines (Skujiņu) ez. (2), Mazais Skujines ez. (2), Galines (Galiņu) ez. (1)		Arlaks, Mičūnu ez., Skujines (Skujiņu) ez., Mazais Skujines ez.
Sventes ezeraine		
Sventes ez. (1), Gatenes (Grendzes) ez. (2), Petkēviča ez. (2), Bardinska ez. (2), Dubinkas ez., (1), Daškeviča (Vidus) ez. (2), Užuļa (Klusais) ez. (2), Ezerkalnes ez. (2), Krugina (Ābelītes) ez. (1), Ledusezers (2), Staškeviča (Odiņu) ez. (2), Kovaļevska (Dziljais) ez. (2), Degsņa (Degsņu) ez. (2), Latišonku		Gatenes (Grendzes) ez., Petkēviča ez., Bardinska ez., Užuļa (Klusais) ez., Ledusezers, Staškeviča (Odiņu) ez., Kovaļevska (Dziljais) ez.

3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušu ūdensaugu un peldaugu augāju	3140 Ezeri ar mieturalģu augāju	7140 Pārejas purvi un slišķņas
(Latvišonku) ez. (2), Ļinkišķu (Līksnas) ez. (2)		
Medumu ezeraine		
Liniņu (Linēnu, Līņu) ez. (2), Lielais Šķirstenes (Šķirsteņu) ez. (1), Mazais Šķirstenes (M. Šķirsteņu) ez. (2), Lielais Ilgas ez. (1), Mazais Ilgas ez. (2), Vasara (Vasaru) ez. (2), Meduma ez. (1), Dumlu (Dūņas) ez. (2), Pabēržu (Pabērzes) ez. (2), Kunigundu ez. (Akacītis) (2), Grāveļu ez (2), Bezvārdis (2), Ružu ez. (2)		Mazais Ilgas ez., Vasara (Vasaru) ez., Meduma ez., Grāveļu ez., Bezvārdis, Ružu ez.
Kumpinišķu ezeraine		
Lielais Kumpinišķu ez. (1), Mazais Kumpinišķu (Rugšteli) ez. (2), Kumpiņa ez. (2), Gabra ezers (Gabris) (2), Lauces (Laucesas) ez. (1)	Svilišķu ez., Kurčinas ez., Kursiša ez. (Glušačoks)	Svilišķu ez., Kurčinas ez., Kursiša ez. (Glušačoks)
Laucesas ezeraine		
Matīšu (Miļkovu) ez. (2), Golodajevkas (Golodovkas) ez. (2), Kļavišķu (Kļavišķu) ez. (2), Mazais Kļavišķu ez. (2), Ozerka ez. (1)		Matīšu (Miļkovu) ez., Mazais Kļavišķu ez.
Kurcuma ezeraine		
Kurcuma ez. (1), Robežas ez. (1), Samaņkas ez. (1), Grendzes ez. (2), Mazais Kumpotis (1), Lielais Kumpotis (1)		Grendzes ez.

AAA “Augšzeme” 52 ezeri ir viena no lielākajām šīs aizsargājamās dabas teritorijas pamatvērtībām, un to dabas vērtība ir izcila. Tos pārstāv divi dziļi un vāji eitrofi ezeri – visas valsts mērogā izcilais Sventes un ļoti vērtīgais Meduma ezers. Taču ir arī liels skaits ļoti mazu un nelielu ezeru – 36 ezeri jeb 69,2% no visu ezeru kopskaita.

Sventes ezers šobrīd Latvijā uzskatāms par ezeru ar visdziļāko ūdeni, kas vasarās ievērojami pārsniedz 6 m un bieži vien pat 8 m robežu. Vienlaicīgi tas ir arī astotais dziļākais Latvijas ezers.



**2.3. attēls. Sventes ezers – skats no ezera centrālās daļas ziemeļu puses rietumu pakrastes iepretim Ledus kalnam uz ziemeļaustrumiem (Foto U. Suško, 2009. g. aug.)**

Lielo mazo un nelielo ezeru skaitu noteicis Augšzemes augstienes saposmotais reljefs, līdz ar ko daudziem ezeriem ir salīdzinoši mazi sateces baseini un ļoti liela to daļa atrodas ūdensšķirtņu zonās. Šī iemesla dēļ vēsturiski tas ir veicinājis šo ezeru saglabāšanos labā kvalitātē, par ko uzskatāmi liecina šiem ezeriem raksturīgā mūsu apstākļiem paaugstinātā ūdens dzidrība, kas pārsniedz 2,5 m. Tas ir radījis labus priekšnoteikumus reliktu, retu un aizsargājamo sugu saglabāšanai un sastopamībai šajos ezeros vai to piekrastes slīkšņās. Līdzīgi ir arī lielākajos ezeros, kur labu ūdens kvalitāti un reliktu sugu klātbūtni bieži vien nodrošinājis arī ezera lielais dziļums un ar to saistītā ūdens krājumu ievērojamā atjaunošanās no gruntsūdeņiem. Atrašanās pauguru iepakās un mežu ielokos sevišķi mazākajos ezeros veicina to pakāpenisku aizdūņošanu, kā arī krastu pārpurvošanu un slīkšņu rašanos, kas ir piemērots biotops vairākām retām un aizsargājamām sugām, kā arī veicina Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamā biotopu „3140/4.18. Ezeri ar mieturajīgu augāju” un „7140/2.7. Pārejas purvi un slīkšņas” rašanos un nodrošina to ilglaicīgu pastāvēšanu.

Kopumā vērtējot, AAA “Augšzeme” 52 ezeri nodrošina dažādiem saldūdens un piekrastes biotopiem bagāta un daudzveidīga hidroloģiskā tīkla pastāvēšanu. Īpaši Sventes un Meduma ezeru aizsardzībai jau kopš 1977. gada Augšzemes aizsargājamā ainavu apvidū ir izveidoti divi dabas parki – „Sventes ezers” un „Medumu ezeraine”, bet kopš 1987. gada arī divi dabas liegumi – „Sventes ezera salas” un „Meduma ezera salas”. Savukārt, lai aizsargātu visā Eiropas Savienībā un Baltijā ļoti reto Eiropas Savienības Sugu un biotopu direktīvas II un IV pielikuma sugu – Lapzemes āķītes *Hamatocaulis lapponicus* un lokanās najādas *Najas flexilis* populācijas, 2004. gadā tika izveidoti vēl divi dabas liegumi Bardinska un Skujines ezerā.



**2.4. attēls. Meduma ezers – skats no ezera centrālās daļas ziemeļaustrumu puses rietumu virzienā uz ezera rietumu krastā esošo Kazu kalnu (Foto U. Suško, 2015. g. okt.)**

AAA “Augšzeme” teritorijā sastopams arī Eiropas nozīmes aizsargājamais upju biotops – 3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi. Visplašāk pārstāvēts ir šī biotopa 2. variants – dabiskās upes un upju posmi, kuros vidējais straumes ātrums ir mazāks par 0,2 m/s. Par dabiskumu liecina nepārveidota upes gultne un neizmainīts upes hidroloģiskais režīms. Pie šī varianta ir pieskaitāmas tādas upes un upju posmi kā: Pakrāce, Kumpota, Grendze, Jāņupīte, Silupe, Ilgas upīte un Sasaļu upīte.

Pie 1. varianta – upju straujtecēs – upes vai upju posmi ar akmeņainu vai oļainu grunti, kuros vidējais straumes ātrums ir lielāks par 0,2 m/s ir pieskaitāma Laucesas upe. Veģetācija upju straujtecēs ir daudzveidīga, augāju veido dažādas augu sugas, kuru sastopamība ir atkarīga no straumes ātruma. Atsevišķi upes posmi, akmeņaini vai pilnībā noēnoti, galvenokārt ir bez veģetācijas. Labi apgaismotiem, ar barības vielām bagātiem upju posmiem, piekrastēs ir saaugušas tādas sugas kā čemurainais puķumeldrs *Butomus umbellatus*, parastās bultene *Sagittaria sagittifolia*, ežgalvītes *Sparganium sp.* u.c. augu sugas. Strauji tekošām upēm ir raksturīgas uz akmeņiem augošanas un piestiprinājušas sārtaļģes, zaļaļģes un sūnaugi, kā arī gruntī iesakņojušies augi. Smilšainiem, dziļākiem un lēnāk tekošiem posmiem raksturīgas glīveņu *Potamogeton sp.* un dzeltenās lēpes *Nuphar lutea* zemūdens vai peldlapu formu audzes.



**2.5. attēls. Laucesas upe (Foto I. Svilāne)**

AAA „Augšzeme” upēs konstatētas divas aizsargājamas sugas – biežā perlamutrene *Unio crassus* un upes micīte *Ancylus fluviatilis*. Laucesas upē, Ilgas upē un Kumpotā bija konstatēta biežā perlamutrene *Unio crassus*, toties tikai Ilgas upē bija sastopami dzīvi eksemplāri. Laucesas upē un Kumpotā bija atrasti tikai gliemežvāki. Laucesas upē un Kumpotā lielā daudzumā tika konstatēta upes micīte *Ancylus fluviatilis*.

Upju biotopu kvalitāte kopumā vērtējama kā laba vai vidēja. Biotopa aizsardzības stāvoklis AAA „Augšzeme” ir vērtējams kā nelabvēlīgs – slikts.

### **Sociālekonomiskā vērtība**

Augšzemes aizsargājamā ainavu apvidus ezeru sociālekonomiskā nozīme ir milzīga. Pirmkārt, šie ezeri nodrošina ļoti lielus saldūdens krājumus, kā arī būtiski ietekmē teritorijas klimatiskos apstākļus, padarot tos jūtami maigākus, kas ir ļoti būtiski īpaši lauksaimniecībai. Vienlaicīgi šie ezeri ir neaizstājami lielu un vērtīgu zivju krājumu uzturētāji, kā arī ūdensputnu dzīves apstākļu nodrošinātāji, kam sevišķi būtiskas ir ezeru daudzās salas, līči, litorāla neaizaugušās seklūdens daļas un sēkļi, kā arī krastmalu slīkšņas. Arī teritorijas ezeru ainaviskā vērtība ir milzīga. Būtībā tieši šie ezeri nodrošina šīs aizsargājamās teritorijas izcilo ainavisko vērtību. Līdzīgā veidā arī teritorijas rekreācijas resursu vērtība, ko nodrošina ezeru klātbūtne, ir milzīga un kvalitāte ļoti augsta. Šo rekreācijas resursu klātbūtne nodrošina plašas tūrisma, makšķerēšanas, zemūdens un ūdensputnu medību, kā arī aktīvās atpūtas iespējas. Īpaši tas attiecas uz Sventes un Meduma ezeriem, kam raksturīgs ļoti dzidrs ūdens un skrajš litorāla aizaugums.



**2.6. attēls. Mieturaļģēm bagātais Kursiša ezers – skats no ezera rietumu pakrastes dienvidaustrumu virzienā (Foto U. Suško, 2015. g. sept.)**

Tomēr šie ezeri pārstāv arī īpaši augstas kvalitātes Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamus biotopus, kas ir ļoti jutīgi pret piesārņojumu un vienlaicīgi arī neaizstājami daudzu retu, reliktu un aizsargājamo sugu pastāvēšanai. Šī iemesla dēļ ir īpaši un pārdomāti jāseko rekreācijas attīstībai šo ezeru krastos, to drīkst attīstīt tikai ierobežotā apjomā un ievērojot augstas vides aizsardzības prasības. Līdzīgā veidā rūpīgi jāseko arī saimnieciskajai darbībai, kas tiek veikta abu šo ezeru krastos visā to sateces baseinu platībā, jo no tās atkarīga turpmākā augstas ūdens kvalitātes saglabāšanās tajos. Laba ūdens kvalitāte ir galvenais faktors, kas nosaka šo un arī citu ezeru augsto dabas aizsardzības, zivju krājumu, ūdensputnu populāciju un visa veida rekreatīvo resursu kvalitāti. Daļā ezeru ir sastopami nelieli sapropeļa krājumi, bet to krastu slīksņās un pārejas purvos arī nelieli un mazvērtīgi kūdras krājumi. To saimnieciskā izmantošana lielākoties ir nelietderīga, un tāpēc priekšroka šajā gadījumā ir dodama dabas aizsardzībai un dabas vērtību saglabāšanai. Augšzemes aizsargājamā ainavu apvidus ezeru zinātniskā vērtība ir ļoti augsta un šajā jomā ir vēl ļoti daudz neizzinātā, sevišķi aļģu, bezmugurkaulnieku un zivju jomā.

Upes un to gravas un krastu nogāzes galvenokārt ir vērtīgas kā ainavas sastāvdaļa, sugu migrācijas koridori un dzīves vide. Upes tiek izmantotas gan kā tūrisma, gan rekreācijas un makšķerēšanas resurss.

### **Ietekmējošie faktori**

AAA “Augšzeme” apvidus ezerus līdzīgi kā citur Latvijā negatīvi ietekmē galvenokārt antropogēnā eutrofikācija un tās izraisītā pastiprinātā ezeru aizaugšana un minerālgrunts



substrāta aizdūņošanās, ko izraisa intensīva rekreācija, krastu apbūve, sateces baseinā ietilpstošo lauksaimniecības zemju mēslošana, notekūdeņu ievadīšana, mežsaimnieciskā darbība (kailcirtes), ka arī mākslīga ezeru ūdens līmeņa pazemināšana vai paaugstināšana, ezeru nosusināšana un citas negatīvas ietekmes. Diezgan daudzos ezeros novērojama arī bebru negatīvā darbība, kuras rezultātā paaugstinās ezeru dabiskie ūdens līmeņi. Dažkārt ezeru iztekas aizsērē arī dabiskā veidā, šādā veidā pakāpeniski paaugstinot ezeru ūdens līmeni, kas izraisa litorāla minerālgrunts posmu platības samazināšanos vai pat izžušanu un veicina slīkšņu rašanos. Dzidrūdens ezerus negatīvi ietekmē humusvielām bagāto ūdeņu ieplūde no sateces baseinu purvainajām platībām.

Antropogēnās eutrofikācijas dēļ visvairāk apdraudēti ir trīs Latvijas aizsargājami biotopi – „4.10. Ezeri ar najādu *Najas* audzēm”, „4.11. Neaizauguši plaši ezeru liedagi” un „4.19. Ezeri ar piekrastē dominējošu minerālgrunti”. Šajā kontekstā pārmērīgas krastu apbūves un rekreācijas attīstības dēļ īpaši apdraudētas ir Sventes un Meduma ezera izcilās dabas vērtības. Antropogēnās eutrofikācijas rezultātā pakāpeniski arvien samazinās skraji aizaugušo litorāla posmu platības gan šajos, gan arī pārējos ezeros, kur sastopami Latvijas aizsargājami biotopi „4.11. Neaizauguši plaši ezeru liedagi” un „4.19. Ezeri ar piekrastē dominējošu minerālgrunti”. Šajos un arī pārējos ezeros to veicina pakāpeniska krastu aizaugšana ar blīvu lapukoku meža segu, kokiem un krūmiem, kas rada gan ūdensaugu veģetācijas attīstībai kaitīgu noēnojumu, gan kritušo lapu veidā ezeros ienes lielu papildus biogēno elementu daudzumu. Šo ezeru sateces baseinos īpaši jāseko arī biogēniem elementiem bagātu noteces ūdeņu iespējamai ieplūšanai ezeros pa meliorācijas sistēmām no intensīvi apsaimniekotām lauksaimniecības zemēm, kas var radīt ļoti ievērojamu ezera ekosistēmas un tā ūdens kvalitātes pasliktināšanos. Jūtīgajos Sventes un Meduma ezeros negatīvi vērtējama arī pārmērīga zivju piebarošana, kas arī ienes ievērojamu papildus biogēno elementu daudzumu šo ezeru ekosistēmās. Līdzīgi arī liellopu peldināšana Sventes ezera ziemeļu daļas austrumu pusē gar Minkeviča pussalu vērtējama ļoti negatīvi, jo arī ienes būtisku biogēno vielu daudzumu šī unikālā ezera ekosistēmā. Blīvas lapu koku meža segas izveidošanās negatīvi ietekmē ūdensaugu veģetācijas attīstību arī ļoti vērtīgajā Skujines ezera, kur pārmērīgā apēnojuma dēļ nevar ieviesties visā Eiropā ļoti retā, relikta un apdraudētā lokanā najāda *Najas flexilis*.



**2.7. attēls. Skujines ezers – skats no ezera dienvidu pakrastes ziemeļu virzienā uz ezera ziemeļu krastu (Foto U. Suško, 2009. g. jūl.)**

Zarasu pilsētas neattīrīto notekūdeņu ilgstošas ievadīšanas dēļ (jau kopš 1980. gadiem) radikāli degradējies un līdz pat 2010.–2013. gadam par hipereitrofu, ļoti piesārņotu ezeru bija kļuvis Lauces (Laucesas) ezers, kurā ūdens visu šo 30 gadu garumā intensīvi ziedēja un ūdens dzidrība bija tikai nedaudz lielāka par 1 m (piem., 1992. septembrī – 1,3 m). Apsekojot ezeru 2015. gada septembrī, tika konstatēts, ka aptuveni pirms 2 – 3 gadiem ezers ir izgājis no hipereitrofās stadijas, un tā ekosistēma sāk atveseļoties, par ko liecina ievērojama ūdens dzidrības palielināšanās līdz 2,5 m. Ļoti iespējams, ka Lietuvas Zarasu pilsētā beidzot ir izbūvētas atbilstošas notekūdeņu attīrīšanas ietaises, un stipri piesārņots ūdens Lauces ezerā pa Lietuvā ietekošo Laukesu ezerā vairs nenonāk. Skaidrības labad šis jautājums būtu vēlreiz jāprecizē Zarasu pašvaldībā. Nākotnē noteikti būtu jādomā par īpašiem pasākumiem šī ezera atveseļošanā.

Līdzīgā veidā arī Medumos esošais Dumlu (Dūņu) ezers tiek intensīvi piesārņots, jo tajā jau vismaz 25 gadus tiek ievadīti Medumu ciema daļēji attīrītie notekūdeņi. To vēl vairāk pastiprina fakts, ka kopš pagājušā gada visi Medumu ciema notekūdeņi ir saslēgti vienā sistēmā un no attīrīšanas ietaisēm pa grāvi nonāk Dumlu ezerā, no kura pa 215 m garu grāvi tālāk nokļūst tieši Meduma ezera Pukinska līcī. Lai gan šo apstākļu dēļ šobrīd Meduma ezerā līcī, kur ietek Dumlu ezera grāvis, novērota tikai neliela eitrofikācijas līmeņa paaugstināšanās, nākotnē tas var radīt nopietnu apdraudējumu ļoti vērtīgajai un pret jebkuru piesārņojuma veidu jutīgajai Meduma ezera ekosistēmai. Lai tā nenotiktu, ir nopietni jādomā, ka palielināt Medumu attīrīšanas iekārtu efektīgumu. Medumu ciema notekūdeņu novadīšanas plāns ir jāatzīst par diezgan nepārdomātu, jo ir radikāli degradējies pašu Dumlu ezeru un rada potenciālu apdraudējumu arī Meduma ezera ekosistēmai. 2015. gada septembrī novērots, ka

Dumļu ezers un visa slapjo un purvaino mežu ieplaka ap to tik tikko spēj tikt galā ar tajā ievadīto ciema notekūdeņi biogēno elementu saistīšanu. Pie lielākām notekūdeņu slodzēm, Medumu ezerā varētu nonākt arī lielāks biogēno elementu daudzums, kas potenciāli radīs ļoti negatīvas sekas vērtīgā ezera ekosistēmai.

Padomju laikā no lauksaimniecības zemēm ar minerālmēsliem mēreni piesārņots ir bijis Pabēržu ezers, bet arī šeit stāvoklis pakāpeniski uzlabojas.

2000. gada nogalē Kurcuma ezera ziemeļu krastā tika uzbūvēta viesu māja un vienlaicīgi pārveidota arī ezera dabiskā izteka, tās vietā ierīkojot meniķi. Diemžēl meniķis tika iebūvēts par augstu un tā rezultātā ir jūtami paaugstinājies ezera līmenis, kas būtiski ietekmē ūdensaugu veģētāciju un ir jūtami palielinājis antropogēnās eitrofikācijas līmeni, par ko liecina blīvu niedru audžu veidošanās ezera ziemeļaustrumu un austrumu pakrastē, kā arī ūdens dzidrības samazināšanās no 5,0 m 1996. gada vasarā līdz 3,0 m šogad. Šīs ļoti negatīvās ietekmes dēļ šobrīd jau ir izzudušas šajā ezerā salīdzinoši vēl nesen augušās 2 retās un aizsargājamās ūdensaugu sugas – zālainā cirvene *Alisma gramineum* un ūdenspiparu sīkeglīti *Elatine hydropiper*, kam Kurcuma ezers bija vienīgā zināmā sastopamības vieta visā Augšzemes augstienē.

Salīdzinot ar stāvokli iepriekšējās apsekošanas laikā 1993.–1996. gadā, 2015. gadā konstatēta ekoloģiskā stāvokļa būtiska pasliktināšanās Staškeviča (Odiņu), Kļavišķu un Grendzes ezerā, kas šobrīd no diseitrofiem ezeriem ir kļuvuši par hipereitrofiem ezeriem ar intensīvi ziedošu ūdeni un būtiski samazinātu ūdens dzidrību. Piemēram, Kļavišķu ezeram ūdens dzidrība ir samazinājusies divkārt no 3,4 m 1993. gadā uz 1,7 m šogad, bet Grendzes ezeram no 2,8 m 1996. gadā uz 1,6 m šogad. Pēdējos gados Kļavišķu ezera krastā ir uzbūvēta moderna pirts ēka, kas, iespējams, ir veicinājusi ezera ekosistēmas degradēšanos. Pēdējo gadu sauso vasaru dēļ Staškeviča un Grendzes ezeros ir samazinājusies ūdens apmaiņas intensitāte, un tāpēc, iespējams, šo ezeru ekosistēmas netiek galā ar bagātīgās ūdensaugu veģētācijas atlieku sadalīšanu, izraisot ezera pāriešanu hipereitrofajā stadijā.

Ļoti negatīvas ezera stāvokļa izmaiņas notikušas arī Robežas ezerā, kas atrodas uz Latvijas un Lietuvas robežas. Vēl 1996. gadā šajā ezerā bija izcila dzidrība – 5,5 m un bija sastopama vitālas mazās najādas *Najas minor*, kā arī lokanās nitellas *Nitella flexilis* un gļotainās nitellas *N. syncarpa* populācijas. 2007. gada apmeklējuma gaitā tika konstatēts, ka ūdens dzidrība ezerā ir ļoti būtiski samazinājusies, ūdens visā platībā intensīvi zied, un ir izzudusi mazā najāda. Arī šāgada apmeklējuma gaitā tika konstatēts līdzīgs stāvoklis, ko raksturo tikai 2,4 m liela ūdens dzidrība un ziedēšana visā ezera platībā. Lai arī lokanā najāda un gļotainā najāda ezerā ir joprojām sastopama, mazā najāda ir izzudusi. Joprojām nav skaidrs, kas laika posmā starp 1996. un 2007. gadu radīja šādas negatīvas ezera ekoloģiskā stāvokļa izmaiņas. Iespējams, ka tam pamatā ir bijusi ievērojama biogēno elementu ieplūde no ezera sateces baseina, visticamāk no lauksaimniecības zemēm.

Aptuveni 1970.–1980. gados ir ticis gandrīz nosusināts Medumu apkārtnē esošais savulaik aptuveni 10,2 ha lielais Liniņu (Linēnu, Līņu) ezers, no kura šobrīd atlikusi vairs tikai 0,23 ha liela centrālā daļa. Nākotnē būtu jādomā par šī ezera atjaunošanas iespējām, cita starpā apsverot arī ūdens līmeņa paaugstināšanu.

Pēdējo 20 gadu laikā dabiskā veidā ar slīkšņām diezgan strauji pāraug 4,15 m dziļais Petkēviča ezeriņš Sventes ezerainē pie Grendzes. Pārskatāmā nākotnē šim ezeriņam draud izzušana un pārvēršanās par pārejas purvu.

Kopumā Augšzemes ezeru ekoloģiskais stāvoklis, salīdzinot ar U. Suško 1992.–1997. gados veikto iepriekšējo apsekošanu un izpēti, daudzviet ir pasliktinājies, par ko daudzos ezeros visuzskatāmāk liecina ūdens dzidrības samazināšanās.

Teritorijā ir novērojama intensīva bebru darbība, kura ietekmējusi vairākus upes posmus. Nepieciešams nojaukt esošos bebru aizsprostus, veikt bebru skaita regulēšana un uzraudzīt, lai visās teritorijā esošajās dabiskajās ūdenstecēs netiktu izveidoti jauni bebru dambji, kuru dēļ tiek traucēta ūdenstece un veidojas uzpludinājumi.

Upju piesārņojums AAA “Augšzeme” teritorijā ir neliels, galvenokārt tiltu un apdzīvotu vietu tuvumā. Piesārņojumu veido galvenokārt sadzīves atkritumi.

### **2.3.2. Zālāju biotopi**

#### **Dabas aizsardzības vērtība**

Apkopojot 2015. gada dabas aizsardzības plāna ietvaros veiktās AAA „Augšzeme” inventarizācijas datus un papildinot ar 2014. gadā kartēto zālāju biotopu projekta „Potenciālo bioloģiski vērtīgo zālāju inventarizācija” ietvaros konstatētajiem zālāju poligoniem, šeit kopumā konstatēti pieci ES aizsargājami zālāju biotopi, kas kopā aizņem 259,43 ha. Tas ir ievērojams zālāju biotopu kopplatību pieaugums, jo, apkopojot līdz šim pieejamos datus, AAA „Augšzeme” konstatēto Eiropas Savienības aizsargājamo zālāju biotopu platības bija tikai nepilni 42 ha.

Visplašāk no zālāju biotopiem sastopams ES aizsargājamais biotops 6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs, kas teritorijā konstatēts 173,33 ha kopplatībā, kas sastāda 66,8 % no visiem AAA teritorijā konstatētajiem zālāju biotopiem. Lielākā zālāju bagātība sastopama teritorijas rietumu un dienvidu daļā uz nogāzēm, Lauceses upes ielejā, kā arī ap Sventes ezeru. Šie zālāju biotopi pārstāvēti nelielās platībās, jo lielāko daļu AAA teritorijā esošo zālāju platības aizņem vecas atmatas, kā arī lauksaimniecībā intensīvi izmantotas teritorijas. Arī par bioloģiski vērtīgām un dabiskām atzīstamās pļavas (ar pietiekami lielu sugu daudzveidību un dabiskām pļavām raksturīgajām indikatorsugām) saglabājušās labā kvalitātē bieži pat gadiem ilgi neapsaimniekotās teritorijās pateicoties Sēlijas marginālās augstienes raksturīgajam mikroreljefam – galvenokārt uz pauguru virsotnēm un dienvidu ekspozīcijas nogāzēm, vai arī veidojušās un turpina veidoties lauksaimniecības zemēs, kas tiek pļautas vai noganītas.

#### **6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs**

Visplašāk AAA „Augšzeme” sastopamais ES aizsargājamais zālāju biotops ir Sausi zālāji kaļķainās augsnēs, kas konstatēts 173,33 ha platībā jeb 0,83 % no visas ĪADT teritorijas. Tā ir ievērojama platība ne tikai AAA „Augšzeme” mērogā, bet arī Latvijā kopumā – šeit konstatēto kaļķaino zālāju platības veido 5,78 % visas zināmās 6210 biotopa platības valstī. Zālāji sastopami galvenokārt pauguru virsotnēs un dienvidu nogāzēs, Lauceses, Pakrāces u.c.

upju ieleju nogāzēs, virspalu terasēs u.c. AAA „Augšzeme” teritorijā raksturīgais ir biotopa austrumu (biotopa otrais) variants – ar sugām bagātu augāju, kur dominē klinšu noraga *Pimpinella saxifraga*, ārstniecības ancītis *Agrimonia eupatoria*, parastais vizulis *Briza media*, lielā dzelzene *Centaurea scabiosa*, sirpjveida lucerna *Medicago falcata*, meža zemene *Fragaria vesca*, šaurlapu skarene (*Poa angustifolia*), vidējā ceļteka (*Plantago media*) u.c. augu sugas. Šajā biotopā konstatētas arī vairākas aizsargājamo sugu atradnes – trejzobu akmeņlauzīte *Saxifraga tridactylites*, krustlapu drudzene *Gentiana cruciata* un pleznveida grīslis *Carex ornitopoda*. Šajos zālajos bieži konstatētas 10–14 (atsevišķos gadījumos pat 18!) dabisku zālāju indikatorsugas. Šie zālāji Augšzemes teritorijā galvenokārt netiek apsaimniekoti, tomēr saglabājušies sausās augsnēs pauguru virsotnēs un nogāzēs labā vai vidējā kvalitātē specifisko ekoloģisko apstākļu dēļ – šie poligoni veģetācijas sezonā bieži cieš no mitruma deficīta, līdz ar to nezāļu un ekspansīvās sugas šeit nevar ieviesties nepiemērotu augšanas apstākļu dēļ, un biotops var pašsaglabāties vai pat pašatjaunoties ilgstošā laika posmā (15-20 gadi). Vietām teritorijā kaļķainie zālāji nesēnā pagātnē atsākti ganīt vai retāk – pļaut, un to kvalitāte pakāpeniski uzlabojas, ja tie netiek pārganīti. Biotopa sausi zālāji kaļķainās augsnēs aizsardzības stāvoklis vērtējams kā nelabvēlīgs – nepietiekams.



**2.8. attēls. Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (Foto: I. Svilāne)**

### 6270\* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas

EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotops 6270\* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas AAA „Augšzeme” teritorijā konstatēts fragmentāri 63,32 ha platībā galvenokārt teritorijas ziemeļos un rietumu daļā sausās vidēji auglīgās un nabadzīgās augtenēs. Sventes ezera apkārtnē, u.c. ilglaicīgu ganību platībās konstatēts galvenokārt biotopa pirmais (tipiskais) variants ar raksturīgu vidēji augstu un sugām bagātu zelmeni bez izteikta dominanta. Raksturīgs parastais vizulis *Briza media*, parastā sekstaine *Cynosurus cristatus*, parastā smilga *Agrostis tenuis*, gaiļbiksīte *Primula veris*, ložņu āboliņš *Trifolium repens*, vidējā un šaurlapu ceļteka *Plantago media*, *Plantago lanceolata*, u.c. augu sugas. Biotopa otrais (nabadzīgu augšņu) variants konstatēts ievērojami retāk. Šajos zālāju poligonos dominē parastā smaržzāle *Athoxanthum odoratum*, parastā smilga *Agrostis tenuis* un rudens vēlpiene *Leontodon autumnalis*. Dabisko zālāju indikatorsugu skaits šajā biotopā lielākoties ir 5 – 7. Biotopa kvalitāte vidēja līdz slikta. Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas vērtējamas kā nelabvēlīgā aizsardzības stāvoklī esošas.

### 6510 Mēreni mitras pļavas

AAA „Augšzeme” teritorijā 11,11 ha platībā konstatēts zālāju biotops 6510 Mēreni mitras pļavas. Zālāju poligoni fragmentu veidā konstatēti galvenokārt teritorijas ziemeļu daļā Svirku apkārtnē, Sventes ezera ziemeļu daļā u.c. Teritorijā sastopamas mēreni mitrās pļavas – pirmais (tipiskais) variants – sugām bagāts, parasti bez viena izteikta dominanta ar polidominantu augu sabiedrību. Šajā biotopā Augšzemē AAA dominē pļavas auzene *Festuca pratensis*, augstā dižauza *Arrhenaterum elatius*, lielais un mazais zvagulis *Rhinanthus serotinus*, *Rhinanthus minor*, pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens* u.c. Biotopā konstatētas vidēji sešas līdz astoņas dabisko zālāju indikatorsugas. Zālājs tiek apsaimniekots pļaujot un, savācot sienu, tomēr, spriežot pēc atsevišķu poligonu vidējās kvalitātes, te ir runa par pareizi apsaimniekotām atmatām vai arī teritorijām, kuras tiek piemēroti apsaimniekotas tikai pēdējos gadus. Zālāja kvalitāte vērtējama kā vidēja vai laba (pašlaik atsevišķos poligonos 1 m<sup>2</sup> konstatēti 29 vaskulārie augi), turpinot pareizi apsaimniekot, tā paaugstināsies vēl vairāk. Mēreni mitras pļavas vērtējamas kā nelabvēlīgā stāvoklī esošas.



**2.9. attēls. Mēreni mitra pļava (Foto: I. Svilāne)**

#### **6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs**

Apsēkotajā teritorijā šis zālāju biotops konstatēts tikai vienā vietā 0,59 ha platībā Medumu pagastā uz dienvidaustrumiem no Kščevas. Kopumā biotops uzskatāms par AAA „Augšzeme” neraksturīgu un vērtīgu biotopu, jo ļoti reti sastopams Latvijas dienvidaustrumu daļā. Mitriem zālājiem periodiski izžūstošās augsnēs bieži raksturīgi arī aizsargājami un reti vaskulārie augi. Augšzemes teritorijā konstatētais zālāju poligons pieskaitāms pie šī biotopa ceturtā varianta – zālājs periodiski izžūstošā minerālaugsnē ar polidominantu lakstaugu stāvu, kur lielāka nozīme ir krāšņi ziedošiem divdīgļlapjiem – pļavas vilkmēlei *Succisa pratensis*, Eiropas saulpurenei *Trollius europaeus*, ķimeņlapu selīne *Selinum carvifolia*, ārstniecības pātaine *Betonica officinalis*, arī reģionam kopumā neraksturīga suga zilganais grīslis *Carex flacca*. Šis biotops tiek apsaimniekots – neregulāri pļauts, taču tā vitalitāte un kvalitāte ir laba. Biotops Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs Augšzemē vērtējams kā nelabvēlīgā aizsardzības stāvoklī esošs.

#### **6430 Eitrofo augsto lakstaugu audzes**

Veicot biotopu kamerālu priekšizpēti pirms lauka sezonas uzsākšanas, biotopa aptuvenā platība AAA „Augšzeme” teritorijā tika lēsta aptuveni 4 ha platībā gan ap lielākajiem ezeriem – Svences ez., Meduma ez., Lielo Ilgas ez., Smelines ez. utt., gan ap Laucesas upi. Pēc biotopu detālas izpētes lauka apstākļos tika konstatēts, ka gar ezeriem tas nav sastopams, savukārt gar vienīgo vidēji lielo upi AAA „Augšzeme” teritorijā sastopami citi biotopi – aluviālie meži, nogāžu un gravu meži, vietām atsevišķu fragmentu veidā arī palieņu zālāji, savukārt eitrofo augsto lakstaugu audzes vai nu nav sastopamas, vai arī raksturīgo augāju var konstatēt ļoti šaurā joslā (šaurākā par 2 m), un līdz ar to biotops nevar tikt iezīmēts kartē un netika kartēts.

## 6450 Palienu zālāji

Aizsargājamais biotops – 6450 palienu zālāji apsekotajā teritorijā konstatēts 11,08 ha platībā. Palienu zālāju poligoni visbiežāk konstatēti Sventes u.c. ezeru krastos, kā arī atsevišķu nelielu fragmentu veidā izklaidus visā teritorijā. Augšzemē pārstāvēts 1. variants (augsto grīšļu un miežabrāļa zālāji) ar izteiktu slaidā grīšļa *Carex acuta* dominanti un 3. variants (mitri palienu zālāji vidēji auglīgās augsnēs), kur dominē parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, purva gandrene *Geranium palustre*, pļavas bitene *Geum rivale*, meža suņuburkšķis *Anthriscus sylvestris* u.c. Divās vietās Augšzemē šādos biotopos konstatētas samērā bagātīgas jumstiņu gladiolas *Gladiolus imbricatus* atradnes. Konstatētie palienu zālāji ilgstoši netiek apsaimniekoti, sākusies aizaugšana ar *Salix spp.* un *Alnus incana*. Biotopa kvalitāte kopumā vērtējama kā vidēja līdz slikta. Palienu zālāji vērtējami kā nelabvēlīgā aizsardzības stāvoklī esoši.

## Sociālekonomiskā vērtība

Zālāju biotopi izmantojami ganīšanai vai pļaušanai; tie ir arī AAA „Augšzeme” tūristiem pievilcīgās ainavas sastāvdaļa. Pļavu biotopiem ir ļoti liela loma apkārtnes bioloģiskās daudzveidības palielināšanā, jo tie veido atšķirīgus augšanas un dzīves apstākļus dažādiem organismiem un kalpo kā barības bāze meža dzīvniekiem un putniem. Tā kā bioloģiski vērtīgo zālāju platībās ir īpaši nosacījumi apsaimniekošanai (regulāra pļaušana, nav atļauta ielabošana), par tiem iespējams saņemt paaugstinātus platībmaksājumus.

## Ietekmējošie faktori

Zālāju biotopi ir vieni no retajiem biotopu veidiem, kuru kvalitātes nodrošināšanai nepieciešama regulāra apsaimniekošana (ekstensīva pļaušana vai ganīšana). Biotopu platību un kvalitāti ietekmē gan vispārējā sociālekonomiskā situācija (apsaimniekoto lauksaimniecības zemju īpatsvars, apdzīvotās viensētas), gan zemes īpašnieku izpratne par īpašiem nosacījumiem zālāju biotopu apsaimniekošanai. Pozitīvi vērtējami centieni aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā atjaunot ekstensīvi noganītās platības, tādējādi paaugstinot bioloģiskās daudzveidības potenciālu.

### 2.3.3. Purvu biotopi

#### Dabas aizsardzības vērtība

Apkopojot 2015. gada dabas aizsardzības plāna ietvaros veiktās AAA „Augšzeme” inventarizācijas datus, šeit kopumā konstatēti 3 Eiropas Savienības aizsargājami purvu biotopi, kas kopā aizņem 44,32 ha. Lai arī purvu biotopi AAA „Augšzeme” kopumā veido tikai 0,21 % no teritorijas kopējās platības, tie uzskatāmi par vienu no retajām sugām bagātākajām un no dabas aizsardzības aspekta vērtīgākajām Augšzemes teritorijām, kurās koncentrējas vairāku reto orhideju – Lēzeļa lipare *Liparis loeselii*, purvāju vienlape *Malaxis monophyllos*, trejdaivu koraļlsakne *Corallorhiza trifida* u.c., kā arī vairāku reto sūnu sugu – spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosus*, Lapzemes āķīte *Hamatocaulis lapponicus* atradnes.



Kopējā purvu biotopu kvalitāte vērtēta kā laba vai izcila, tomēr pašreizējais kopējais purvu biotopu aizsardzības stāvoklis Augšzemē vērtējams kā nelabvēlīgs.

#### 7140 Pārejas purvi un slīkšņas

Pārejas purvu un slīkšņu biotopi Latvijā kopumā ir reti sastopami un parasti veido mazas platības. AAA „Augšzeme” teritorijā biotops sastopams atsevišķu fragmentu veidā gar ezeriem, Lauceses u.c. upes krastos, aizaugušu ezeru vietās, starppauguru ieplakās u.c. vietās ar piemērotu hidroloģisko režīmu. Visi Augšzemes teritorijā konstatētie pārejas purvu poligoni atbilst Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamā biotopa 2. variantam (limnogēnie purvi). Konstatētie pārejas purvu un slīkšņu biotopi šeit izceļas ar lielu floristisko daudzveidību un savstarpēji ir ļoti atšķirīgi, tajos var dominēt ļoti daudzveidīgas augu sugas – trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata*, parastā purvparade *Thelypteris palustris*, pūkaugļu grīslis *Carex lasiocarpa*, uzpūstais grīslis *Carex rostrata*, vietām arī purva šeihcērija *Scheuchzeria palustris*, purva rūgtdille *Peucedanum palustre* u.c. Lai arī šis biotops AAA „Augšzeme” teritorijā konstatēts 39,65 ha platībā jeb 0,19 % no apsekotās teritorijas kopplatības, tajā koncentrējas daudzu aizsargājamo augu atradnes. Vairāku reto orhideju sugām – Lēzeļa liparei *Liparis loeselii*, purva sūnenei *Hammarbya paludosa*, purvāju vienlapei *Malaxis monophyllos*, trejdaivu koraļlsaknei *Corallorhiza trifida*, kā arī sūnu sugām – Rutes smaillapei *Lophozia rutheana*, spurainajai dzīparenei *Paludella squarrosa*, kaļķu avoksnei *Philonotis calcarea*, pļavas avoksnei *P. marchica*, tūbainajai avoksnei *P. tomentella* un jomainajai rikardijai *Riccardia chamaedryfolia*, kā arī slaidajai spilvei *Eriophorum gracile* un biezlapu virzai *Stellaria crassifolia* šis biotops ir vienīgā dzīvotne šajā teritorijā. Tikpat nozīmīgs šis biotops ir arī Eiropas Sugu un biotopu direktīvas II un IV pielikuma sugu – Lapzemes āķītes *Hamatocaulis lapponicus* un spīdīgās āķītes *H. vernicosus* sastopamībai. AAA „Augšzeme” ezeru slīkšņās sastopama šobrīd lielākā daļa no Eiropas Savienībā ļoti retās Lapzemes āķītes atradnēm. Biotopa vitalitāte teritorijā vērtējama kā laba, šeit zināmie pārejas purvu un slīkšņu biotopi ir ar daudzveidīgu, sugām bagātu raksturojošo sugu sastāvu un struktūru, tomēr pašreizējais pārejas purvu biotopu aizsardzības stāvoklis Augšzemē vērtējams kā nelabvēlīgs.



2.10. attēls. Pārejas purvi un slīkšņas (Foto: D. Krasnopoļska)

### **7110\* Neskarti augstie purvi**

Lai arī biotops kopumā Latvijā ir samērā bieži sastopams, augsto purvu izplatība nav vienmērīga, un Augšzemes teritorijai lieli augsto purvu masīvi nav raksturīgi. Biotops konstatēts niecīgās platībās divās vietās AAA „Augšzeme” teritorijā 4,61 ha kopplatībā, kas sastāda 0,02 % no teritorijas kopplatības. Biotopam kopumā raksturīga tipiska dažādu augstā purva sūnu, sīkkrūmu un lakstaugu dominānce – ārkāusa Kasandra *Chamaedaphne calyculata*, purva vaivariņš *Ledum palustre*, makstainā spilve *Eriophorum vaginatum*, zilene *Vaccinium uliginosum*, kā arī dažādas sfagnu sugas – Magelāna sfagns *Sphagnum magellanicum*, iesarkanais sfagns *Sphagnum rubellum*, šaurlapu sfagns *Sphagnum angustifolium* u.c. Augsto purvu biotopi kopumā ir vidējas kvalitātes, tie no malām aizaug ar priedi un pakāpeniski transformējas par purvainu mežu biotopiem. Neskartu augsto purvu biotopa aizsardzības stāvoklis vērtējams kā nelabvēlīgs – slikts.

### **7220\* Avoti, kuri izgulsnē avotkalņus**

Biotops Latvijā sastopams ļoti reti un AAA „Augšzeme” konstatēts tikai vienā vietā – Mazā Šķirstenes ezera drienvidrietumu krasta nogāzē, kur aizņem ļoti mazu platību – 0,06 ha.

### **Sociālekonomiskā vērtība**

Purvu biotopu sociālekonomiskā vērtība AAA „Augšzeme” teritorijā nav nozīmīga. Purvu, it sevišķi augsto purvu platības, te ir nenozīmīgas, kā arī kūdras krājumi niecīgi, salīdzinot ar lielajiem, izstrādājamajiem purvu masīviem. Atsevišķos augsto un pārejas purvu poligonos notiek ogu lasīšana.

### **Ietekmējošie faktori**

Lai arī purvu (ir sevišķi neskartu augsto purvu) īpatsvars Augšzemē ir niecīgs un šajās teritorijās nenotiek, un, nenozīmīgo kūdras krājumu dēļ, visticamāk, pārskatāmā nākotnē arī nenotiks kūdras ieguve, purvus vistiešākajā veidā apdraud krasas hidroloģiskā režīma izmaiņas. Vairākās apsekotajās vietās, bebru darbības ietekmē, purvu biotopi ir appludināti. Rezultātā tur agrāk zināmais biotops un tur agrāk zināmās aizsargājamās augu sugas pilnīgi vai daļēji ir iznīkušas. Šāda situācija vērojama, piemēram, vairākās vietās Lauceses upes krastos un pie Medumiem. Rekreācijas ietekme ir nozīmīga galvenokārt lielo ezeru tiešā tuvumā, tomēr arī vairākiem vidēji lieliem un maziem ezeriem ir izbūvētas laipas vai peldvietas, šādā veidā nelabvēlīgi ietekmējot ezeru krastos atrodošos pārejas purvu un slīkšņu biotopus – Šķirsteņu, Kurcuma u.c. ezeru tiešā tuvumā. Purvu biotopus var ietekmēt hidroloģiskā režīma izmaiņas. Abus Augšzemē konstatētos purvu biotopus ietekmē dabiskā sukcesija – aizaugšana ar krūmiem, kuras novēršanai būtu nepieciešama ekstensīva apsaimniekošana.

### 2.3.4. Mežu biotopi

#### Dabas aizsardzības vērtība

AAA „Augšzeme” teritorijā konstatēti 8 ES īpaši aizsargājami mežu biotopi, kopumā 1252,83 ha platībā jeb 6,02 % no kopējas mežu platības – 9010\* Veci un dabiski boreāli meži, 9020\* Veci jaukti platlapju meži, 9050 Sugām bagāti egļu meži, 9080\* Staignāju meži, 9160 Ozolu meži (ozolu, liepu un skābaržu meži), 9180\* Nogāžu un gravu meži, 91E0\* Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži) un 91D0\* Purvaini meži. Intensīvas mežsaimniecības darbības un rekreācijas dēļ dabisko meža biotopu skaits samazinās. Izvērtējot biotopu stāvokli, pašreiz vienīgais biotops, kuram aizsardzības stāvoklis ir novērtējams kā labvēlīgs, ir 9080\* Staignāju meži, tajos nav vērojama negatīva cilvēku darbības ietekme, jo netiek veikta mežsaimnieciskā darbība aprūtinātas pieejamības dēļ. Pārējiem meža biotopiem aizsardzības stāvoklis ir vērtējams kā nelabvēlīgs – slikts, to intensīvas apsaimniekošanas dēļ. Ierobežojot saimniecisko darbību bioloģiski vērtīgākajās teritorijās, ir iespējama mežu kvalitātes uzlabošanās.

#### 9010\* Veci vai dabiski boreāli meži

9010\* Veci vai dabiski boreāli meži aizņem 34,78 ha no teritorijas jeb 0,17 % no visas AAA „Augšzeme” teritorijas. Biotopu pārstāv galvenokārt pirmais – tipiskais biotopa variants, kur pirmajā stāvā dominē parastā priede *Pinus sylvestris* ar nenožīmīgu citu sugu piemistrojumu, bet zemsedzē ir sastopamas tipiskas boreālo mežu vaskulāro augu, sūnu un ķērpju sugas – brūklene *Vaccinium vitis-idaea*, mellene *Vaccinium myrtillus*, Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberi*, kladīnas *Cladina* spp. u.c. Biotopu kvalitāte kopumā vērtējama kā vidēja. Biotopa vērtību pazemina samērā neliels kritalu, sausokņu un stumbeņu īpatsvars, tāpēc ļoti svarīgi saglabāt šīs struktūras turpmāk. Sakarā ar precizējumiem rokasgrāmatā „Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā”, meža biotopi, kuri iepriekš bija pieskaitīti biotopam 9010\* Veci vai dabiski boreāli meži 2. variantam ar daļēji atbilstošu veģetāciju, tagad ir kartējami kā biotops 9050 Sugām bagāti egļu meži. Līdz ar to ir mainījies biotopa īpatsvars AAA „Augšzeme”. Biotopa aizsardzības stāvoklis AAA „Augšzeme” ir vērtējams kā nelabvēlīgs – slikts.

#### 9020\* Veci vai dabiski jaukti platlapju meži

Teritorijā biotops 9020\* Veci vai dabiski jaukti platlapju meži aizņem 122,63 ha jeb 0,59 % no visas AAA teritorijas. Visplašāk pārstāvēts biotopa 2. variants. Kokaudzi veido parastā apse *Populus tremula*, piemistrojumā arī citas sugas. Pamežs bagāts ar nelieliem kokiem un krūmiem, tajā aug parastā lazda *Corylus avellana*, parastais sausserdis *Lonicera xylosteum*, parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*, parastais ozols *Quercus robur*, parastā ieva *Padus avium*, parastā liepa *Tilia cordata*, kā arī citas sugas. Zemsedzi veido pavasarī krāšņi ziedošās lakstaugu sugas: dzeltanā zeltņātrīte *Galeobdolon luteum*, parastā kumeljpeda *Asarum europaeum*, ārstniecības lakacis *Pulmonaria obscura*, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus*, zilā vizbulīte *Hepatica nobilis* un citas sugas, dažreiz ar boreālo sugu piemistrojumu. Teritorijā atsevišķu fragmentu veidā ir sastopams biotopa 1. variants (tipiskais variants – mistrots platlapju mežs uz sausām minerālaugsnēm). Tipiskākas koku sugas parastā goba *Ulmus glabra*, parastais osis *Fraxinus excelsior*, parastais ozols *Quercus robur*, parastā liepa

*Tilia cordata*, parastā kļava *Acer platanooides*. No aizsargājamām vaskulāro augu un sūnu sugām konstatētas: kārpainais segliņš *Euonymus verrucosa*, spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa*, lielā raganzāļīte *Circaea lutetiana* un īssetas nekera *Neckera pennata*. Biotopu kvalitāte kopumā vērtējama kā vidēja. Biotopa aizsardzības stāvoklis AAA „Augšzeme” ir vērtējams kā nelabvēlīgs – slikts.

#### 9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži

Otrais izplātītākais meža biotops AAA „Augšzeme” ir 9050 Lakstaugu sugām bagāti egļu meži, kuri aizņem 260,23 ha jeb 1,25% no visas AAA „Augšzeme” teritorijas. Biotopu pārstāv 1. variants (sausieņu variants – meži labi drenētās minerālaugsnēs). Kokaudzes pirmajā un otrajā stāvā dominē parastā egle *Picea abies*, piemistrojumā parastā apse *Populus tremula* un āra bērzs *Betula pendula*. Pamežā galvenokārt sastopama parastā lazda *Corylus avellana* un parastais sausserdis *Lonicera xylosteum*. Zemsedze bagāta sugām, tajā vērojama lakstaugu sugu daudzveidība, dominē nemorālas sugas: zilā vizbulīte *Hepatica nobilis*, dzeltenā zeltnātrīte *Galeobdolon luteum*, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus*, parastā kumeljēda *Asarum europaeum* u.c. vaskulāro augu sugas. Konstatētas vairākas DMB indikatoraugi - pumpurainā akrokordija *Acrocordia gemmata*, rakstu ķērpis *Graphis scripta*, tievā gludlape *Homalia trichomanoides* u.c. No aizsargājamām vaskulāro augu un sūnu sugām konstatēts kārpainais segliņš *Euonymus verrucosa*, spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa*, lielā raganzāļīte *Circaea lutetiana* un īssetas nekera *Neckera pennata*. Biotopu kvalitāte kopumā vērtējama kā laba. Galvenais apdraudošais faktors ir mežsaimnieciskā darbība. Biotopa aizsardzības stāvoklis AAA „Augšzeme” ir vērtējams kā nelabvēlīgs – slikts.

#### 9080\* Staignāju meži

Visizplatītākais meža biotopu veids 9080\* Staignāju meži aizņem 434,29 ha jeb 2,09 % no visas AAA „Augšzeme” teritorijas. Tie ir pārmitri lapu koku meži, kuri atrodas pastāvīgā virszemes ūdeņu ietekmē vai katru gadu periodiski applūst. Tipiskās koku sugas ir melnalksnis *Alnus glutinosa* un purva bērzs *Betula pubescens*. Šim biotopam ir raksturīga mozaikveida veģetācijas struktūra un patstāvīgi vai īslaicīgi applūstoši laukumi, koki uz lielākiem vai mazākiem ciņiem. Apsekotajā teritorijā staignāju meži sastopami bieži, veido nelielus poligonus, kuri atrodas galvenokārt starppauguru ieplakās un ūdenstilpju krastos. Visplašāk pārstāvēts biotopa 1. variants (tipiskais variants – meži pārmitrās minerālaugsnēs un kūdras augsnēs; periodiski applūstoši vai gruntsūdeņu atslodzes vietās), kā arī ir sastopams gan 2. variants (biotopa veidošanās fāze), kurš atrodas sukcesijas sākuma stadijā, gan 3. variants (biotopa degradācijas fāze). No aizsargājamām vaskulāro augu sugām konstatētas Baltijas dzegužpirkstīte *Dactylorhiza baltica* un purvāja vienlape *Malaxis monophyllos*. Biotopa vērtību palielina kritalu, sausokņu un stubeņu lielais īpatsvars. Biotopu kvalitāte kopumā vērtējama kā laba. Biotopa aizsardzības stāvoklis AAA „Augšzeme” ir labvēlīgs, jo mitrajās ieplakās esošās mežaudzēs lielākoties nav veikti mežsaimnieciski pasākumi, arī hidroloģiskais režīms nav būtiski ietekmēts.

#### 9180\* Nogāžu un gravu meži

Biotops 9180\* Nogāžu un gravu meži aizņem 85,05 ha no teritorijas jeb 0,41% no AAA teritorijas. Kokaudzē sastopamas vairākas platlapju koku sugas: parastais osis *Fraxinus*

*excelsior*, parastā apse *Populus tremula*, āra bērzs *Betula pendula*, parastā liepa *Tilia cordata*, parastā goba *Ulmus glabra*, parastais ozols *Quercus robur*, parastā kļava *Acer platanooides*, parastā egle *Picea abies*. Šim biotopam ir raksturīgas liela diametra kritalas, bioloģiski veci lielu dimensiju platlapji, epifitiskās sūnas un ķērpji. Pamežs labi izveidojies, bagāts ar krūmiem un nelieliem kokiem, tajā aug parastā lazda *Corylus avellana*, parastais sausserdis *Lonicera xylosteum*, kārpainais segliņš *Euonymus verrucosa*, parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*, parastais ozols *Quercus robur*, parastais pabērzs *Rhamnus cathartica*, parastā ieva *Padus avium*, parastā liepa *Tilia cordata*. Zemsedzi veido pavasarī krāšņi ziedošās lakstaugu sugas: dzeltenā zelnātrīte *Galeobdolon luteum*, parastā kumeljpēda *Asarum europaeum*, brīnumainā vijolīte *Viola mirabilis*, ārstniecības lakacis *Pulmonaria obscura*, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus*, zilā vizbulīte *Hepatica nobilis* un citas sugas. No aizsargājamām vaskulāro augu, ķērpju un sūnu sugām konstatētas kārpainais segliņš *Euonymus verrucosa*, īssetas nekera *Neckera pennata* un sīkpunktainā artonija *Arthonia byssacea*. Mežu biotops 9180\* Nogāžu un gravu meži AAA „Augšzeme” teritorijā vienlaidus ir sastopams uz nogāzēm gar Laucesas, Pakrāces, Kumpotas u.c. upēm un atsevišķu fragmentu veidā ezeru krasta nogāzēs. Biotopa kvalitāte kopumā vērtējama kā laba. Galvenie biotopu apdraudošie faktori – mežizstrāde un biotopu teritoriju sadrumstalotība. Biotopa aizsardzības stāvoklis AAA „Augšzeme” ir vērtējams kā nelabvēlīgs – nepietiekams.



**2.11. attēls. Nogāžu un gravu meži Laucesas ielejā (foto: G. Evarte-Bundere)**

### **9160 Ozolu meži (ozolu, liepu un skābaržu meži)**

Vismazāko platību – tikai 51,49 ha jeb 0,25 % no AAA teritorijas aizņem aizsargājamais Eiropas biotops 9160 Ozolu meži (ozolu, liepu un skābaržu meži). Ir viens no retākajiem dabiskajiem mežu veģetācijas veidiem Latvijā. Teritorijā konstatēts biotopa 2. variants (dažādi pārejas un jauktie varianti). Kokaudzē dominē parastais ozols *Quercus robur* vai parastā liepa *Tilia cordata*, vai arī šo sugu kombinācija, piemestrojuma bieži parastā apse *Populus tremula* un āra bērzs *Betula pendula*. Zemsedze bagāta ar pavasarī ziedošām lakstaugu sugām: zilā vizbulīte *Hepatica nobilis*, dzeltenā zelnātrīte *Galeobdolon luteum*,

parastā kumeļpēda *Asarum europaeum*, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus* un citas sugas. Teritorijā, galvenokārt, ir sastopams atsevišķu fragmentu veidā, vienkopus sastopami pie Ozolaines. Biotopa kvalitāte kopumā vērtējama kā vidēja. Galvenie apdraudošie faktori ir mežsaimnieciskā darbība (kopšanas cirtes) un rekreācija, it īpaši ezeru pussalās. Biotopa aizsardzības stāvoklis AAA „Augšzeme” ir vērtējams kā nelabvēlīgs – slikts.

#### **91D0\* Purvaini meži**

Biotops 91D0\* Purvaini meži aizņem 94,14 ha jeb 0,45% no visas AAA „Augšzeme” teritorijas. Galvenokārt pārstāvēts kā atsevišķi savstarpēji izolēti slapjainu vai purvainu mežu nogabali. Biotopu raksturo lēni augušas priedes, ciņu mikroreljefs, izteikts sīkrūmu stāvs. Vietām sastopamas arī bioloģiski vecas audzes ar izteiktu dažāda vecuma struktūru. Šajās audzēs sastopami bioloģiski veci koki, liela izmēra atmirušās koksnes atliekas dažādās sadalīšanās pakāpēs un atvērumi vainaga klājā. Kokaudzē dominē parastā priede *Pinus sylvestris* vai purva bērzs *Betula pubescens*, vai arī šo sugu kombinācija. Zemsedzi veido sfagni *Sphagnum* spp., lakstaugu stāvā sastop tādās biotopu raksturojošas sugas kā makstainā spilve *Eriphorum vaginatum*, purva dzērvene *Oxycoccus palustris* un citas sugas. Sīkrūmu stāvā plaši izplatīts purva vaivariņš *Ledum palustre*. Biotopa kvalitāte kopumā vērtējama kā vidēja. Biotopa aizsardzības stāvoklis AAA „Augšzeme” ir vērtējams kā nelabvēlīgs – slikts.

#### **91E0\* Aluviāli krastmalu un palieņu meži**

Apsekotajā teritorijā 170,22 ha platībā jeb 0,82% no visas AAA „Augšzeme” teritorijas konstatēts biotops 91E0\* *Aluviāli krastmalu un palieņu meži*. Kokaudzi veido melnalksnis *Alnus glutinosa*. Lakstaugu stāvā sastopami augstie lakstaugi – parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, meža zirdzene *Angelica sylvestris*, ķērsas *Cardamine* spp., lēdzerkste *Cirsium oleraceum*, kā arī pavasara aspektu raksturojoši augi. Biotops konstatēts applūstošos ezeru krastos, kā arī gar mazajām upītēm (Laucese teritorijas dienvidu daļā, Silupe teritorijas ziemeļu daļā u.c.) nelielās platībās izklaidus visā teritorijā. Biotopa kvalitāte kopumā vērtējama kā laba līdz vidēja. Biotopa aizsardzības stāvoklis AAA „Augšzeme” ir vērtējams kā nelabvēlīgs – slikts.



**2.12. attēls. Aluviāli krastmalu un palieņu meži (Foto: I. Svilāne)**  
**Sociālekonomiskā vērtība**

AAA „Augšzeme” teritorijā lielāka sociālekonomiskā vērtība ir saistīta ar mežizstrādi, kā arī ar ogu un sēņu resursiem, boreālajos mežos aug mellenes un brūklenes, purvainajos mežos – dzērvenes un zilenes. Mežiem ir liela loma apkārtnes bioloģiskās daudzveidības palielināšanā, jo tie kalpo kā barības bāze meža dzīvniekiem un putniem. Jāņem vērā arī citas vērtības – pievilcīgas ainavas un rekreācijas vides veidošana.

### **Ietekmējošie faktori**

AAA „Augšzeme” meža platības negatīvi ietekmē rekreācijas aktivitātes, īpaši lielo ezeru tuvumā (krastos veidojot apmetnes, kurinot ugunsiskus, nomīdot zemsedzi un izvācot kritalas), kā arī mežizstrāde, veicot meža cirtes un negatīvi ietekmējot meža ainavas un biotopus. Bioloģisko daudzveidību galvenie ietekmējošie faktori ir meža kopšanas un sanitārās cirtes, kā arī sauso koku un kritalu izvākšana, it īpaši boreālajos un egļu mežos, kur mirusī koksne ir vērtīga mežaudzes dabiskās struktūras sastāvdaļa. Būtisku ietekmi uz zemsedzi rada izbraukāšana un izmīdīšana, kā arī piesārņojums ar sadzīves atkritumiem atpūtas vietās un ezeru krastu aktīva apbūvēšana. Atpūtai mazāk piemērotie slapjie un pārmitrie meži pašreiz ir mazāk antropogēni ietekmēti, jo atpūtai tie ir maz piemēroti un cilvēki tos praktiski neapmeklē. Galvenā ietekme uz hidroloģisko režīmu ir bebru aktīva darbība. Tie rada neatgriezeniskas izmaiņas hidroloģiskajā režīmā, veidojot dambjus un applūdinot teritorijas, līdz ar to iznīcinot meža biotopus.

## 2.4. Sugas, to sociālekonomiskā vērtība un sugas ietekmējošie faktori

### 2.4.1. Flora

#### Dabas aizsardzības vērtība

Pašreizējās AAA „Augšzeme” teritorijā iepriekš detāla biotopu un vaskulāro augu kartēšana nav veikta. Pirmos floras pētījumus šajā teritorijā strādājuši pazīstamie Latgales un Sēlijas floras pētnieki J. Fedorovičs (1851), T. Bīnerts (1861) un E. Lēmanis (1895). Ļoti nozīmīgas ekspedīcijas visā Ilūkstes apriņķa teritorijā veica K. Kupfers 1898. un 1899. gada vasarās. Līdz šim detalizētākie floras pētījumi šajā teritorijā veikti no 1977. līdz 1980. gadam, kad veidots precīzs Dienvidaustrumu ģeobotāniskā rajona apraksts, izveidots vaskulāro augu saraksts ar 983 sugām (Kļaviņa 1982). 20. gs. 90. gados un 21. gs. sākumā botāniķis U. Suško pētījis Ilūkstes lielezeraines ezeru floru. 2007. gadā Latvijas Botāniķu biedrības projekta ietvaros reinventarizētas vaskulāro augu atradnes Daugavpils rajonā, tai skaitā arī Sventes, Medumu, Kalkūnes un Šederes pagastos (AAA „Augšzeme” teritorijā). Atsevišķas vērtīgas aizsargājamo vaskulāro augu herbārija lapas glabājas Daugavpils Universitātes herbārijā (DAU).

2015. gadā floras pētījumi un augu atradņu kartēšana veikta reizē ar aizsargājamo biotopu identificēšanu un kartēšanu saskaņā ar valstī pieņemto metodiku, kas aprakstīta grāmatā „Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizētais izdevums” (2013. g. red. Auniņš A. Rīga, 359 lpp.). Augu atradnes reģistrētas saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes prasībām, kas pievienotas projekta līguma tehniskajā specifikācijā.

Teritorija nozīmīga daudzu retu un aizsargājamo ūdensaugu atradnēm. Liela daļa aizsargājamo sugu atradņu koncentrējas ap Sventes ezeru un tā tuvumā esošajiem mazākiem, tomēr bioloģiskajā ziņā ļoti vērtīgiem ezeriem (sīkāk skat. 1. pielikumā). Savukārt ezeru krastos un starppauguru ieplakās atrodas vērtīgi pārejas purvi un slīkšņas (biotopa kods – 7140), kuros sastopamas Lēzeļa lipares *Liparis loeselii*, purvāja vienlapes *Malaxis monophyllos*, purva sūnenes *Hammarbya paludosa* un trejdaivu koraļlsaknes *Corallorhiza trifida* populācijas. Citas reto un aizsargājamo augu sugu koncentrēšanās vietas ir Laucesas upes ieleja un tai pieguļošās teritorijas, kā arī iepriekš veidotās aizsargājamās dabas teritorijas: dabas parki “Medumu ezeraine” un “Svente” un dabas liegumi “Bardinska ezers”, “Medumu ezera salas”, “Skujines ezers” un “Sventes ezera salas”. Aizsargājamajām sugām nozīmīga teritorija ir arī Silupe un Jāņupe, kas reizē ir arī ES nozīmes aizsargājams biotops – 3260 Upju straujteses un dabiski upju posmi, un to apkārtnē esošie mežu biotopi.

AAA „Augšzeme”, balstoties uz iepriekšējo gadu pētījumiem un literatūras datiem, kā arī 2015. gada apsekojumiem, konstatētas 59 retas vai īpaši aizsargājamas augu sugas – 6 mieturālģu sugas, 13 sūnaugu sugas, 37 vaskulāro augu un 3 retas ķērpju sugas (skat. 2.3.3. tabulu). No šīm sugām ar ļoti retu izplatību ir vizuļu grīslis *Carex brizoides*, lokanā najāda *Najas flexilis* un mazā najāda *N. minor*. Divas sūnu sugas – Lapzemes āķīte *Hamatocaulis lapponicus* un spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosus* un četras vaskulāro augu sugas – spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa*, Lēzeļa lipare *Liparis loeselii*, lokanā najāda *Najas flexilis* un meža silpurene *Pulsatilla patens* ir iekļautas Biotopu direktīvas II pielikumā, bet divas



sugas – parastais plakanstaipeknis *Diphasiastrum complanatum* un gada staipeknis *Lycopodium annotinum* V pielikumā.

Salīdzinot iegūtos datus ar iepriekšējo pētījumu datiem, 2015. gadā teritorijā izdevies pirmoreiz konstatēt tādas aizsargājamas augu sugas kā mataino grīslī *Carex pilosa*, pļavas linlapi *Thesium ebracteatum*, sirdsveida divlapi *Listera cordata*, matveida glīveni *Potamogeton trichoides*, kā arī Latvijas DA daļai neraksturīgo villaino gundegu *Ranunculus lanuginosus*, ārstniecības ķiploceni *Alliaria petiolata* un sīko āboliņu *Trifolium dubium*. Daudzi retie vaskulārie augi Augšzemes teritorijā ir daudz plašāk izplatīti, nekā tika uzskatīts līdz šim. Tādām īpaši aizsargājamām augu sugām kā lielā raganzālīte *Circaea lutetiana*, Lapzemes āķīte *Hamatocaulis lapponicus* un Lēzeļa lipare *Liparis loeselii* šī teritorija ir uzskatāma par vienu no bagātākajām un vērtīgākajām atradnēm valstī. Savukārt aizsargājamai smaillapu glīvenei *Potamogeton acutifolius* AAA „Augšzeme” ir galvenā un bagātākā sastopamības vieta Latvijā.

2.3.3. tabulā apkopotas ar normatīvajiem aktiem aizsargājamas, kā arī retas vaskulāro augu, sūnaugu, ķērpju un mieturalģu augu sugas. Tabula, kurā iekļautas arī retās sugas bez īpaši aizsargājamo sugu statusa, pievienota 1. pielikumā.

**2.3.3. tabula. Īpaši aizsargājamās augu un sūnu sugas aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”**

Nr.p. k.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Aizsardzība	Sugas sastopamība Latvijā <sup>1</sup>
<b>Vaskulāro augu sugas, kurām ir normatīvajos aktos noteikts aizsardzības statuss</b>				
1	Spilvainais ancītis	<i>Agrimonia pilosa</i>	ES II, ES IV	Latvijā nevienmērīgi
2	Zālainā cirvene	<i>Alisma gramineum</i>	ĪAS 1, MIK, SG 1	Latvijā ļoti reti valsts centrālajā un austrumu daļā
3	Zāļlapu smiltēnīte	<i>Arenaria procera</i>	ĪAS 1, MIK, SG 2	reti un nevienmērīgi, galvenokārt valsts centrālajā un austrumu daļā
4	Vizuļu grīslis	<i>Carex brizoides</i>	ĪAS 1, MIK, SG 2	ļoti reti
5	Pēdveida grīslis	<i>Carex rhizina</i>	ĪAS 1, MIK, SG 2	reti centrālajā un austrumu daļā
6	Lielā raganzālīte	<i>Circaea lutetiana</i>	ĪAS 1, MIK, SG 2, DMB	reti un nevienmērīgi, pārsvarā dažu upju ielejās un senajos platlapju mežu izplatības apvidos
7	Trejdaivu koraļlsakne	<i>Corallorhiza trifida</i>	ĪAS 1, MIK, SG 3, DMB	reti visā valstī
8	Baltijas dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza baltica</i>	ĪAS 1, SG 4	diezgan bieži
9	Plankumainā dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza maculata</i>	ĪAS 1, SG 4	diezgan bieži visā valstī
10	Stāvlapu dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ĪAS 1, SG 4	diezgan bieži visā valstī
11	Parastais plakanstaipeknis	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	ĪAS 1, MIK ES V SG 4, DMB	diezgan reti visā valstī, biežāk centrālajā daļā

Nr.p. k.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Aizsardzība	Sugas sastopamība Latvijā <sup>1</sup>
12	Ūdenspiparu sīkeglīte	<i>Elatine hydropiper</i>	ĪAS 1, SG 1	ļoti reta, pārsvarā valsts vidus, ziemeļu un austrumu daļā
13	Kārpainais segliņš	<i>Euonymus verrucosa</i>	ĪAS 1	retumis DA un centrālajā daļā, pārējā teritorijā ļoti reti vai nav sastopams
14	Purva sūnene (hamarbija)	<i>Hammarbya paludosa</i>	ĪAS 1, MIK, SG 3	reti visā valstī
15	Mieturu hidrilla	<i>Hydrilla verticillata</i>	ĪAS 1, SG 1	reti, tikai valsts D, DA daļā
16	Kūdrāju donis	<i>Juncus stygius</i>	ĪAS 1, MIK, SG 1	reti un nevienmērīgi sastopama suga, pārsvarā valsts austrumu un vidus daļā
17	Kalnu dedestiņa	<i>Lathyrus montanus</i>	ĪAS 1, MIK, SG 2	reti Kurzemē, pārējā teritorijā ļoti reti
18	Melnā dedestiņa	<i>Lathyrus niger</i>	ĪAS 1, MIK, SG 3	diezgan reti visā valstī
19	Lēzeļa lipare	<i>Liparis loeselii</i>	ĪAS 1, MIK ES II, ES IV SG 3, BK I	reti
20	Ārstniecības cietsēkle	<i>Lithospermum officinale</i>	ĪAS 1, MIK, SG 2	reti gandrīz visā teritorijā
21	Gada staipeknis	<i>Lycopodium annotinum</i>	ĪAS 2, ES V, SG 4	bieži visā valstī
22	Purvāja vienlape	<i>Malaxis monophyllos</i>	ĪAS 1, SG 3	reti visā valstī, tomēr vairāk austrumu daļā
23	Lokanā najāda	<i>Najas flexilis</i>	ĪAS 1, ES II, ES IV, SG 1, BK I	ļoti reti, tikai 9 ezeros valsts rietumu un dienvidaustrumu daļā
24	Mazā najāda	<i>Najas minor</i>	ĪAS 1, SG 1	Latvijā ļoti reti, tikai valsts dienvidaustrumu daļā, areāla ziemeļu malā
25	Smaillapu glīvene	<i>Potamogeton acutifolius</i>	ĪAS 1, SG 2	reti, tikai valsts vidus un dienvidaustrumu daļā
26	Matveida glīvene	<i>Potamogeton trichoides</i>	ĪAS 1, SG 2	reti, galvenokārt valsts vidus un austrumu daļā
27	Meža silpurene	<i>Pulsatilla patens</i>	ĪAS 1, MIK, ES II, ES IV, SG 4, BK I	diezgan reti, izplatība samazinās virzienā no valsts austrumiem uz rietumiem, piejūras zemienes Kurzemes daļā nav sastopama
28	Krāsu zeltlape	<i>Serratula tinctoria</i>	ĪAS 1, MIK, SG 3	reti, galvenokārt Kurzemes dienviddaļā, ļoti reti DA Latvijā
<b>Latvijā retas augu sugas, kurām nav normatīvajos aktos noteikta aizsardzības statusa</b>				
1	Zemais bērzs	<i>Betula humilis</i>		Latvijā diezgan reti visā valstī, suga atrodas uz areāla rietumu robežas
2	Rudens ūdenīte	<i>Callitriche hermaphroditica</i>	SG 2	reti, galvenokārt jūras piekrastē un lielos ezeros ar dzidru ūdeni

Nr.p. k.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Aizsardzība	Sugas sastopamība Latvijā <sup>1</sup>
4	Slaidā spilve	<i>Eriophorum gracile</i>		Latvijā reti gandrīz visā teritorijā
5	Pavedienu glīvene	<i>Potamogeton filiformis</i>		Latvijā retumis visā teritorijā lielos ezeros ar dzidru ūdeni
6	Iesārtā glīvene	<i>Potamogeton rutilus</i>	SG 3	diezgan reti visā teritorijā ezeros ar dzidru ūdeni
7	Eiropas dziedēnīte	<i>Sanicula europaea</i>	DMB	nereti visā teritorijā
8	Biezlapu virza	<i>Stellaria crassifolia</i>	SG 3	reti visā valstī
9	Alpu āboliņš	<i>Trifolium alpestre</i>	SG 2	reti, pārsvarā Daugavas ielejā
<b>Retās un aizsargājamās sūnu sugas</b>				
1	Lapzemes āķīte	<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	ĪAS 1, MIK ES II	ļoti reta, zināmas aptuveni 10 atradnes
2	Spīdīgā āķīte	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	ĪAS 1, MIK, ES II	diezgan reti visā Latvijā
3	Tievā gludlape	<i>Homalia trichomanoides</i>	DMB	samērā parasta
4	Rutes smaillape	<i>Lophozia rutheana</i>	ĪAS 1, SG 3	reta
5	Gludā nekera	<i>Neckera complanata</i>	ĪAS 1, DMB	samērā reta
6	Īssetas nekera	<i>Neckera pennata</i>	DMB	samērā reta
7	Spurainā dzīparene	<i>Paludella squarrosa</i>	ĪAS 1, MIK, SG 2	reta
8	Kaļķu avoksne	<i>Philonotis calcarea</i>	SG2	Latvijā reti sastopama suga
9	Pļavas avoksne	<i>Philonotis marchica</i>	SG 0	Latvijā ļoti reti sastopama suga
10	Tūbainā avoksne	<i>Philonotis tomentella</i>	ĪAS 1, SG2	Latvijā reti sastopama suga
11	Jomainā rikardija	<i>Riccardia chamaedryfolia</i>	ĪAS 1, SG 1	Latvijā reti sastopama suga
12	Peldošā ričijvācelīte	<i>Ricciocarpos natans</i>	ĪAS 1, MIK, SG 0	Latvijā ļoti reti sastopama suga
13	Purva lāpstīte	<i>Scapania paludicola</i>	ĪAS 1, SG1	Latvijā reti sastopama suga
<b>Retās un aizsargājamās ķērpju sugas</b>				
1	Iesarkanā bacīdija	<i>Bacidia rubella</i>	DMB	reta
2	Pumpurainā akrokordija	<i>Acrocordia gemmata</i>	DMB	reta
	Sīkpunktainā artonija	<i>Arthonia byssacea</i>	ĪAS 1, MIK	Samērā reta

Nr.p. k.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Aizsardzība	Sugas sastopamība Latvijā <sup>1</sup>
<b>Retās un aizsargājamās mieturalģu sugas</b>				
1	Pavedienu mieturīte	<i>Chara filiformis</i>	ĪAS 1	Latvijā sastopama reti, galvenokārt lielos ezeros ar dzidru ūdeni
2	Asā mieturīte	<i>Chara strigosa</i>		Latvijā sastopama diezgan reti un aug tīros ezeros
3	Lokanā nitella	<i>Nitella flexilis</i>	ĪAS 1	Latvijā sastopama paresti tīros ezeros ar dzidru ūdeni.
4	Slaidā nitella	<i>Nitella gracilis</i>		Latvijā sastopama reti ezeros un zāļu purvu ieplakās
5	Smailā nitella	<i>Nitella mucronata</i>		Latvijā sastopama diezgan reti ezeros un dīķos
6	Ģlotainā nitella	<i>Nitella syncarpa</i>		Latvijā sastopama reti ezeros

<sup>1</sup> Pēc Fatore I., 1992 un Āboliņa A., 2002.

Ķērpju sastopamība Latvijā – pēc Alfons Piterāns, 2002

<http://latvijas.daba.lv/scripts/db/saraksti/saraksti.cgi?d=keepji>

#### Saīsinājumi:

**SG** – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā

**ES** – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. **V** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi Nr. 396. "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu", 14.11.2000. Cipari 1 un 2 apzīmē 1. vai 2. pielikumu)

**MIK** – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada 18. decembra MK noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”

Latvijā visretākās no AAA “Augšzeme” ezeros un to krastos sastopamajām retajām un aizsargājamajām sugām ir rudens ūdenīte *Callitriche hermaphroditica*, ūdenspiparu sīkeglīte *Elatine hydropiper*, Lapzemes āķīte *Hamatocaulis lapponicus*, Rutes smailape *Lophozia rutheana*, lokanā najāda *Najas flexilis*, mazā najāda *N. minor*, ģlotainā nitella *Nitella syncarpa*, pļavas avoksne *Philonotis marchica* un peldošā ričijvācelīte *Ricciocarpos natans*. Plašākā reģionālā kontekstā īpaši nozīmīgas starp šīm sugām ir lokanā najāda *Najas flexilis*, mazā najāda *N. minor* un Lapzemes āķīte *Hamatocaulis lapponicus*.

Lokanajai najādai *Najas flexilis* Skujines ezers ir viena no 25 Eiropas Savienības kontinentālās daļas atradnēm (kopā ar Norvēģiju un Šveici) un viena no 9 Latvijā zināmajām atradnēm (Suško, 2013). Salīdzinājumam Austrijā zināma tikai viena, Lietuvā – 2, Zviedrijā – 3, Igaunijā – 4, Somijā – 4 un Norvēģijā – 4 šīs sugas atradnes (Suško, 2013). Ezeru piesārņošanas un tās izraisītās antropogēnās eutrofikācijas dēļ lokanā najāda jau ir pilnībā izzudusi daudzviet Eiropā. Lokanās najādas atradņu skaita ziņā Latvija šobrīd ierindojas trešajā vietā Eiropā aiz Lielbritānijas un Īrijas (King, pers. comm., 2013, Suško, 2013). Tas uzliek arī Latvijai īpašu pienākumu un atbildību rūpēties par lokanās najādas atradņu saglabāšanu un aizsardzību Eiropas Savienībā, jo no Eiropas Savienībā iepriekš zināmajām 160 atradnēm jau aptuveni 58

ir izzudušas un saglabājušās tikai 102 (galvenokārt Lielbritānijā un Īrijā). Jāpiezīmē, ka arī Latvijā 1960.–1980. gados ezeru piesārņošanas dēļ jau ir izzudušas lokanās najādas atradnes divos ezeros (Suško, 2013).

Arī mazā najāda *Najas minor* Latvijā un Baltijas valstīs ir ļoti reta suga, kas zināma 11 Latvijas ezeros un 3 Lietuvas ezeros. Šī suga Latvijā pirmo reizi tika konstatēta 1989. gadā un zināma tikai valsts dienvidaustrumu daļā, kur aug uz sava izplatības areāla ziemeļu robežas (Suško, 2013, Priedītis, 2014). Jāpiezīmē, ka pēdējo 15 gadu laikā trijos no šiem ezeiem (t. sk. Robežas ezerā) mazā najāda vairs netika konstatēta un, ļoti iespējams, ir izzudusi negatīvās antropogēnās eutrofikācijas dēļ.

Rudens ūdenīte *Callitriche hermaphroditica* Latvijā sastopama reti – galvenokārt lielos ezeros ar dzidru ūdeni. AAA „Augšzeme” teritorijā zināma tikai Svences ezerā, kur veido vairākas vitālas populācijas.

Mieturu hidrilla *Hydrilla verticillata* Latvijā sastopama reti valsts centrālajā, dienvidaustrumu daļas ezeros. Iepriekš AAA „Augšzeme” kopš 1994. gada bija zināma tikai viena atradne Skujines ezerā. 2015. gadā šī suga tika atklāta vēl 3 ezeros – Kumpiņa, Lielajā Ilgas un Meduma ezerā, kur veido pavisam nelielas populācijas.

AAA „Augšzeme” ezeri ir galvenā smaillapu glīvenes *Potamogeton acutifolius* izplatības vieta Latvijā, un kopš 1993. gada šī suga te zināma kopumā 23 ezeros. 2015. gada ezeru apsekojuma gaitā tika konstatēta 20 ezeros, to vidū pirmo reizi arī Lauces ezerā, bet netika atrasta Grendzes ezerā, kā arī Lielajā un Mazajā Kumpotī.

Iesārtā glīvene *Potamogeton rutilus*, kas Latvijā sastopama tikai tīros ezeros ar dzidru ūdeni (ūdens dzidrība virs 2,5 m), AAA „Augšzeme” zināma 7 ezeros, no kuriem 2015. gadā tika konstatēta Lielajā Kumpinišķu un Skujines ezerā, pirmo reizi arī Grāveļu un Meduma ezerā, kā arī 2009. gadā arī Svences ezerā, bet dažādu iemeslu dēļ netika atrasta Kurcuma un Svilišķu ezeros.

Pavedienu glīvene *Potamogeton filiformis* Latvijā ir sastopama diezgan reti, galvenokārt lielos ezeros ar dzidru ūdeni. AAA „Augšzeme” šī suga ir zināma tikai trīs lielajos ezeros – Lielajā Ilgas (atrasta pirmo reizi), Meduma un Svences ezerā, no kuriem 2015. gadā netika konstatēta tikai Meduma ezerā.

2015. gadā AAA „Augšzeme” pirmo reizi tika atklāta Latvijā retā un aizsargājamā matveida glīvene *Potamogeton trichoides*, kurās neliela atradne konstatēta Kumpiņa ezerā.

Peldošā ričijvācelīte *Ricciocarpos natans* Latvijā ir reti sastopama peldoša sūnu suga. AAA „Augšzeme” pirmo reizi tā tika atrasta 2009. gadā Mazajā Kļavišķu ezerā, kur joprojām veido vitālu populāciju. 2015. gadā atklāta jauna, neliela šīs sugas atradne Vasara ezerā.

AAA „Augšzeme” ezeros konstatētas arī sešas Latvijā retas vai diezgan retas mieturalģu sugas – pavedienu mieturīte *Chara filiformis* (Lielais Ilgas, Meduma un Svences ez.), asā mieturīte *Ch. strigosa* (Krugina, Lielais Šķirstenes, Mazais Šķirstenes, Meduma, Robežas un Svences ez.), lokanā nitella *Nitella flexilis* (Meduma, Robežas, Samaņkas, Skujines, Svences un Svilišķu

ez.), gļotainā nitella *N. syncarpa* (Mazais Kumpotis, Robežas ez.), kā arī AAA „Augšzeme” teritorijā 2015. gadā pirmo reizi atrastā slaidā nitella *N. gracilis* (Gabra ez.) un smailā nitella *N. mucronata* (Pabēržu ez.).

Lapzemes āķīte *Hamatocaulis lapponicus* no Baltijas valstīm zināma vienīgi Latvijā un Igaunijā (1 atradne) un šobrīd pie mums sastopama tikai septiņu, pārsvarā ļoti mazu ezeriņu litorālā vai krastos (vēl 2 senākas atradnes uzskatāmas par izzudušām). Eiropas Savienībā vēl šī suga ir ļoti reti sastopama Zviedrijā, bet reti – Somijā. Augšzemes aizsargājamais ainavu apvidus ir galvenā un bagātākā šīs sugas izplatības vieta Latvijā, jo šeit atrodas četras no septiņām šobrīd droši zināmajām sugas atradnēm valstī.

Ārstniecības ķīplocene *Alliaria petiolata* Latvijā sastopama diezgan reti, tikai dienvidrietumu un vidus daļā, galvenokārt Ventas un to pieteku ielejās, kur aug areāla ziemeļu robežas tuvumā. Pirmo reizi Latvijas dienvidaustrumu daļā šī suga konstatēta 2015. gadā pie Zemgales stacijas un AAA „Augšzeme” teritorijā aptuveni 500 m uz rietumiem no Teteriem baltalkšņu damaksnī uz aizaugoša meža ceļa. Populācijas lielums apmēram 6000 eksemplāru. Sugas atradni apdraud meža ceļa izmantošana apkārtējo mežu izvešanai.

Vizuļu grīslis *Carex brizoides* Latvijā izplatīts ļoti reti un sasniedz areāla austrumu robežu. Atradne AAA „Augšzeme” Medumu apkārtnē zināma jau kopš 1970. gada. Populācija ir veģetatīvā stāvoklī un aizņem aptuveni 150 m<sup>2</sup> platību.



**2.13. attēls. Vizuļu grīšļa audze veģetatīvā stāvoklī (Foto: D. Krasnopoļska)**

Pleznveida grīslis *Carex ornithopoda* Latvijā sastopams diezgan reti, galvenokārt Daugavas, Gaujas, Imulas un Amulas ielejā. Atradne AAA „Augšzeme” zināma kopš 1976. gada pie Smeļina, šogad uz austrumiem no Kumpiņa ez., biotopā 6210 konstatēti daži eksemplāri. Nav zināms, vai tā ir vecā atradne, vai arī ir konstatēta jauna.

Vēl pirms 10 gadiem matainā grīslis *Carex pilosa* tika uzskatīts par ļoti retu sugu. Pašlaik Austrumlatvijā jau zināmas vairāk nekā 10 atradnes, galvenokārt gravās gar Daugavu, kā arī DL „Pilskalnes Siguldiņa”, „Zvirgzdenes salas”, „Raudas meži”, u.c. AAA „Augšzeme” teritorijā konstatētas divas jaunas vitālas atradnes. Ločmaņu apkārtnē biotopā 9020 konstatēta atradne 100 m<sup>2</sup> platībā un susināta kūdreņa malā pie Dailēm – 60 m<sup>2</sup> platībā.

Trejšaivu koraļlsakne *Corallorhiza trifida* Latvijā sastopama paresti mitros, slapjos un purvainos mežos, kā arī pārejas purvos. AAA „Augšzeme” šī suga ir atrasta tikai Petkēviča un Matīšu ezera krastos, kur aug jaunās lapukoku mežaudzēs pārejas purva malā.

Lielā raganzāļīte *Circaea lutetiana* Latvijā izplatīta reti un nevienmērīgi rietumu un dienvidu daļā. AAA „Augšzeme” suga pirmoreiz konstatēta 1977. gadā Sventes ezera apkārtnē, pašlaik konstatēta vairāk nekā 50 vitālas atradnēs. Visvairāk izplatīta Šķirsteņu un Meduma ezera apkārtnē aluviālos mežos, staignāju mežu malās, cirsmās, baltalksnajos, lapu koku mežos un uz stīgām.



**2.14. attēls. Lielā raganzāļīte (Foto: D. Krasnopoļska)**



**2.15. attēls. Pļavas linlape (Foto: D. Krasnopoļska)**

Krūmu cietpiene *Crepis praemorsa* Latvijā sastopama samērā reti, galvenokārt Rietumlatvijā un Viduslatvijā, Austrumlatvijā reti. AAA „Augšzeme” pirmoreiz konstatēta 1979. gadā Laucesas labajā krastā pie Vilkumiesta biotopā 6210. Atradnē konstatēti daži vitāli eksemplāri.

Plankumainā dzegužpirkstīte *Dactylorhiza maculata* Latvijā sastopama paresti nabadzīgos boreālajos purvainajos mežos un pārejas purvos. Vienas no bagātākajām atradnēm AAA „Augšzeme” zināmas Gatenes un Matīšu ezera krastos.

Slaidā spilve *Eriophorum gracile* Latvijā ir sastopama diezgan reti pārejas purvos (parasti nelielā daudzumā) un aizaugošu ezeru nokrastu slīkšņās ir viens no tās tipiskākajiem biotopiem. AAA „Augšzeme” šī suga ir konstatēta 6 ezeru krastos (Gabra, Gatenes, Kovaļevska, Mazais Skujines, Mičūnu un Užuļa ez.).

Jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus* Latvijā sastopama diezgan reti vidus un dienvidaustrumu daļā, rietumu un ziemeļu daļā ļoti reti. AAA „Augšzeme” pirmoreiz konstatēta 1979. gadā Laucesas labajā krastā pie Vilkumiesta, pašlaik šeit palicis tikai viens

aizaugošs palieņu zālāja 6450 fragments, kur suga netika konstatēta. Apsekojot AAA „Augšzeme”, konstatētas divas jaunas vitālas jumstiņu gladiolas atradnes.

Purva sūnene *Hammarbya paludosa* Latvijā sastopama pārejas purvos, bieži vien arī aizaugošu un purvainu ezeru krastos. AAA „Augšzeme” šī suga konstatēta 7 ezeru piekrastē (Bardinska, Bezvārdis, Gatenes, Matīšu, Mazais Kļavišķu, Ružu un Užuļa ez.).

Lēzeļa lipare *Liparis loeselii* Latvijā sastopama diezgan reti visā valsts teritorijā un aug areāla ziemeļu robežas tuvumā. AAA „Augšzeme” ezeru slīkšņās ir viena no bagātākajām Lēzeļa lipares sastopamības vietām Latvijā. Kopš 1991. gada šī suga te ir konstatēta kopumā 23 no 53 ezeru (gandrīz puses – 43,5%) ezeru krastu slīkšņās un pārejas purvos. 2015. gadā tika atklātas vēl 6 agrāk nezināmas atradnes Grāveļu, Kunigundu, Latišonku, Lielā Kumpinišķu, Mazā Ilgas un Vasara ezera nokrastu slīkšņās, bet dažādu iemeslu dēļ netika konstatētas agrāk zināmajās atradnēs Ledusezera, Mazā Skujines un Mičūnu ezera krastos. 2015. gada ezeru visaptverošas apsekošanas rezultātā šī suga tika konstatēta 20 AAA „Augšzeme” ezeru nokrastu slīkšņās un pārejas purvos, pavisam kopā 792 eks. Rekordisti starp ezeriem ir Bezvārdis (251 eks.), Ružu ez. (139 eks.), Užuļa ez. (84 eks.), Kovaļevska ez. (74 eks.), Meduma ez. (62 eks.), Vasara ez. (45 eks.), Bardinska ez. (38 eks.), Kunigundu ez. (22 eks.). Pārējo 12 ezeru krastos sastopami no 1 līdz 14 Lēzeļa lipares eksemplāri.

Purvāja vienlape *Malaxis monophyllos* Latvijā sastopama diezgan reti (parasti mazā daudzumā) un visbiežāk aug slapjos un mitros lapukoku mežos, kā arī pārejas purvos. AAA „Augšzeme”, šī suga ir atrasta tikai dažās vietās, t. sk. arī Gatenes un Mazā Kļavišķu ezera krastos.

Kalnu rūgtdille *Peucedanum oreoselinum* Latvijā sastopama diezgan reti, nevienmērīgi, galvenokārt Daugavas ielejā un Rīgas līča rietumu piekrastē. AAA „Augšzeme”, pirmoreiz konstatēts 1979. gadā Laucesas ielejā, atradne reinventarizēta. Populācijas lielums ir apmēram 100 eksemplāri.

Villainā gundega *Ranunculus lanuginosus* Latvijā ir izplatīta reti un nevienmērīgi Rietumlatvijas Piejūras zemienē, Rietumlatvijā un Viduslatvijā, galvenokārt dienvidu daļā. Austrumlatvijas dienvidu daļā AAA „Augšzeme” konstatēta pirmoreiz uz iebraukta ceļa un sugām bagāta egļu meža 9050 izcirtumā. Daži konstatēti eksemplāri nīkuļoja.

Trejzobu akmeņlauzīte *Saxifraga tridactylites* Latvijā sastopama diezgan reti rietumu, vidus un dienvidaustrumu daļā. Uz ziemeļaustrumiem no Daugavas ielejas suga nav sastopama. AAA „Augšzeme” teritorijā 2015. gadā konstatētas vairākas vitālas atradnes, kopējais populācijas lielums vērtējams vairāk par 10 000 eksemplāriem. Suga konstatēta gan aizaugošā kaļķainā zālājā 6210, gan atmatā.





**2.16. attēls. Trejzobu akmeņlauzīte (Foto: D. Krasnopoļska).**

Biezlapu virza *Stellaria crassifolia* Latvijā sastopama diezgan reti, galvenokārt aizaugošu ezeru slīkšņās, sevišķi nokrastēs, kur parasti sastopama ļoti nelielā daudzumā un bieži vien aug kopā ar Lēzeļa lipari. AAA „Augšzeme” šī suga konstatēta 12 ezeru nokrastes slīkšņās. 2015. gadā tā tika atrasta 9 ezeru krastos (Bardinska, Bezvārdis, Grāveļu, Kunigundu, Kurčinas, Ledusezers, Mičūnu, Ružu un Vasara ez.), bet dažādu iemeslu dēļ netika konstatēta Gatenes, Golodajevkas un Kurcuma ezeru krastos.

Pļavas linlape *Thesium ebracteatum* Latvijā ir sastopama ļoti reti, Piejūras zemienē, Viduslatvijas austrumu daļā un Austrumlatvijas rietumu daļā. AAA „Augšzeme” teritorijā konstatēta 1977. gadā Medumu apkārtnē Laucesas ielejā. Apsekojot teritoriju konstatēts no Laucesas ezera uz ziemeļrietumiem apmēram 500 m, aizaugošā atmatā. Populācijā konstatēti apmēram 500 eksemplāri.

Sīkais āboliņš *Trifolium dubium* Latvijā ir izplatīts samērā reti, nevienmērīgi, Piejūras zemienē, Rietumlatvijā, ļoti reti Viduslatvijā un Austrumlatvijā. AAA „Augšzeme” pirmoreiz konstatēts 2015. gadā. Tuvākā iepriekš zināmā atradne ir Daugavpils pilsēta. Aizsargājamā ainavu apvidū sastopams nereti apsaimniekotos zālajos 6210 un 6270\*. Kopumā konstatētas deviņas jaunas vitālas atradnes.

Smalklapu vīķis *Vicia tenuifolia* Latvijā ir sastopams reti un nevienmērīgi, galvenokārt Austrumlatvijā un Viduslatvijas dienvidu daļā. AAA „Augšzeme” teritorijā pirmoreiz konstatēts 1928. gadā Medumu apkārtnē pie Laucesas, atradne precizēta kalciofīlā nogāzē (6210) uz rietumiem no Līkā tilta. Apsekojot teritoriju, atrastas vēl divas atradnes Daugavpils – Ilūkstes šosejas malā.

Spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosus* AAA „Augšzeme” zināma astoņu ezeru piekrastes pārejas purvos. 2015. gadā šī suga tika atrasta Bardinska, Gatenes, Matīšu, Mazā Skujines, Mičūnu, Ružu, Skujines ezera krastā, bet 2009. gadā – Vasara ezera krastā, kur veido noturīgas populācijas.

Rutes smaillape *Lophozia rutheana* Latvijā sastopama reti pārejas purvos. AAA „Augšzeme” tā ir zināma Gatenes un Matīšu ezera piekrastes pārejas purvos. Līdzīgā veidā arī spurainā dzīparene *Paludella squarrosa* Latvijā ir sastopama reti un AAA „Augšzeme” konstatēta

Bardinska un Gatenes ezera piekrastes pārejas purvos. Arī avoksnes *Philonotis* spp. Latvijā lielākoties sastopamas reti un viens no to pamatbiotopiem ir aizaugošu ezeru nokrastu slīkšņas. AAA „Augšzeme” ir konstatētas trīs avoksņu sugas – kaļķu avoksne *Philonotis calcarea* (1994. gadā atrasta Ledusezera krastā), pļavas avoksne *P. marchica* (Bezvārža un Svilišķu ezera krastā) un tūbainā avoksne *P. tomentella* (Gabra ez. krastā). Tāpat Latvijā reti sastopamā jomainā rikardija *Riccardia chamaedryfolia* AAA „Augšzeme” zināma tikai Matīšu ezera nokrastes slīkšņā.

**2.4.1. tabula. Retās un īpaši aizsargājamās augu sugas AAA „Augšzeme”**

Nr. p.k.	Sugas latīniskais nosaukums	Sugas latviskais nosaukums	Aizsardzības statuss Latvijā	Cits statuss	Sastopamība AAA „Augšzeme”	Sugas sastopamība Latvijā <sup>1</sup>	Aizsardzības stāvoklis un tendence AAA „Augšzeme”
<b>Vaskulāro augu sugas, kurām ir normatīvajos aktos noteikts aizsardzības statuss</b>							
1.	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	Spilvainais ancītis	ES II, ES IV		Sastopams samērā bieži visā teritorijā gar meža ceļiem, uz stīgām un mežmalās.	Latvijā nevienmērīgi.	FV
2.	<i>Ajuga genevensis</i> L.	Ženēvas cekuliņš	ĪAS 1, MIK	SG 2	Konstatētas divas atradnes.	Samērā reti, nevienmērīgi, galvenokārt Viduslatvijas dienvidu daļā un Austrumlatvijas dienvidrietumu daļā.	U1=
3.	<i>Arenaria procera</i> Spreng.	Zāļlapu smiltēnīte	ĪAS 1, MIK	SG 2	Apsekojuma laikā nav aktualizēta.	Reti un nevienmērīgi, galvenokārt valsts centrālajā un austrumu daļā	XX
4.	<i>Carex brizoides</i> L.	Vizuļu grīslis	ĪAS 1, MIK	SG 2	Konstatēts tikai jau iepriekš zināmajā atradnē.	Ļoti reti. Latvijā sasniedz areāla austrumu robežu.	U2-
5.	<i>Carex ornithopoda</i> Willd.	Pleznveida grīslis	ĪAS 1, MIK	SG 3	Sastopams ļoti reti, konstatēta viena atradne.	Diezgan reti. Galvenokārt Daugavas, Gaujas, Imulas un Amulas ielejās.	U2-
6.	<i>Carex paupercula</i> Michx.	Palu grīslis	ĪAS 1, MIK	SG 3	U. Suško (2009) norādītajā atradnē nav konstatēts.	Reti visā teritorijā. Latvijā aug tuvu areāla dienvidu robežai.	XX
7.	<i>Carex pilosa</i> Scop.	Mataināis grīslis	ĪAS 1, MIK	SG 1	Konstatētas divas jaunas atradnes Medumu apkārtnē.	Ļoti reti, tikai Latvijas dienvidaustrumu daļā. Latvijā sasniedz areāla ziemeļrietumu robežu.	U1=
8.	<i>Carex rhizina</i> Blytt ex Lindblom	Pēdveida grīslis	ĪAS 1, MIK,	SG 2	Apsekojuma laikā nav aktualizēta.	Reti centrālajā un austrumu daļā	XX

9.	<i>Circaea lutetiana</i> L.	Lielā raganzāļīte	ĪAS 1, MIK	SG 2	Diezgan bieži. Sventes un Meduma ezeru apkārtnē.	Reti un nevienmērīgi, pārsvarā dažu upju ielejās un senajos platlapju mežu izplatības apvidos.	FV
10	<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.	Trejdaivu koraļlsakne	ĪAS 1, MIK	SG 3	Ļoti reti.	Reti visā valstī.	U2-
11	<i>Crepis praemorsa</i> (L.) Tausch	Krūmu cietpiene	ĪAS 1, MIK	SG 3	Ļoti reti. Daži eksemplāri konstatēti Laucesas krastā, biotopā 6210.	Samērā reti, galvenokārt Rietumlatvijā un Viduslatvijā, reti Austrumlatvijā.	U2-
12	<i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) N.I.Orlova	Baltijas dzegužpirkstīte	ĪAS 1	SG 4	Diezgan bieži pļavās.	Diezgan bieži un vienmērīgi.	FV
13	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soo	Fuksa dzegužpirkstīte	ĪAS 1	SG 4	Galvenokārt 91E0, 9080.	Ne visai bieži visā teritorijā.	FV
14	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo	Stāvlapu dzegužpirkstīte	ĪAS 1	SG 4	Diezgan bieži pļavās, retumis arī ezeru piekrastes pārejas purvos.	Diezgan bieži visā teritorijā.	FV
15	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Plankumainā dzegužpirkstīte	ĪAS 1	SG 4	Ļoti reti Gatenes un Matīšu ezera piekrastes pārejas purvos	Diezgan bieži visā teritorijā.	FV
16	<i>Diphysastrum complanatum</i> (L.) Holub	Parastais plakanstaipekņis	ĪAS 1, MIK ES V	SG 4	Ļoti reti priežu mežā. Konstatēts jau iepriekš zināmā atradnē. Teritorijā maz sugai piemērotu biotopu.	Nevisai bieži, nevienmērīgi, galvenokārt Viduslatvijā un Austrumlatvijā, īpaši Daugavas un Gaujas baseinā.	U2-
17	<i>Elatine hydropiper</i> L.	Ūdenspiparu sīkeglīte	ĪAS 1,	SG 1	Agrāk bija sastopama Kurcuma ezerā, tagad eutrofikācijas dēļ izzudusi	Ļoti reta, pārsvarā valsts vidus, ziemeļu un austrumu daļā	XX

18	<i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	Kārpainais segliņš	ĪAS 1		Bieži piemērotos biotopos 9180 un 9020.	Retumis dienvidaustrumu un centrālajā daļā, pārējā teritorijā ļoti reti vai nav sastopams.	FV
19	<i>Gentiana cruciata</i> L.	Krustlapu drudzene	ĪAS 1, MIK	SG 3	Diezgan reti 6210 biotopos.	Diezgan reti, galvenokārt upju ielejās. Latvijā sasniedz areāla rietumu robežu.	U1=
20	<i>Gladiolus imbricatus</i> L.	Jumstiņu gladiola	ĪAS 1, MIK	SG 3	Teritorijā konstatētas divas atradnes.	Diezgan reti Latvijas vidus- un dienvidaustrumu daļā, rietumu un ziemeļu daļā ļoti reti.	U1=
21	<i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze	Purva sūnene (hamarbija)	ĪAS 1, MIK	SG 3	Reti, galvenokārt 7140.	Diezgan reti visā teritorijā.	U1-
22	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.	Apdzira	ĪAS 2, ES V	SG 4	Diezgan reti.	Ne visai bieži visā teritorijā.	FV
23	<i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle	Mieturu hidrilla	ĪAS 1	SG 1	Kumpiņa, Lielais Ilgas, Meduma, Skujines ez.	Reti, tikai valsts D, DA daļā.	FV=
24	<i>Iris sibirica</i> L.	Sibīrijas skalbe	ĪAS 1, MIK	SG 2	Apsekojot zināmo U. Suško atradni (2009). Suga nav konstatēta.	Samērā reti, nevienmērīgi.	XX
25	<i>Juncus stygius</i> L.	Kūdrāju donis	ĪAS 1, MIK	SG 1		Reti un nevienmērīgi sastopama suga, pārsvarā valsts austrumu un vidus daļā	XX
26	<i>Lathyrus montanus (linifolius)</i> (Reichard) Bassler	Kalnu dedestiņa	ĪAS 1, MIK	SG 2	Teritorijas apsekošanas laikā nav konstatēta.	Reti Kurzemē, pārējā teritorijā ļoti reti.	XX

27	<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.	Melnā dedestiņa	ĪAS 1, MIK	SG 3	Teritorijas apsekošanas laikā nav konstatēta.	Diezgan reti visā valstī	XX
28	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	Lēzeļa lipare	ĪAS 1, MIK ES II, ES IV, BK I	SG 3	2015. gadā – 20 ezeru piekrastes slīkšņas un pārejas purvos (kopā 792 eks.)	Diezgan reti visā teritorijā. Latvijā aug areāla ziemeļu robežas tuvumā.	FV=
29	<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br.	Sirdsveida divlape	ĪAS 1	SG 3	Daži eksemplāri.	Diezgan reti, nevienmērīgi, galvenokārt teritorijas rietumdaļā.	U2=
30	<i>Lithospermum officinale</i> L.	Ārstniecības cietsēkle	ĪAS 1, MIK	SG 2	Teritorijas apsekošanas laikā nav konstatēta.	Reti gandrīz visā teritorijā.	XX
31	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	Gada staipeknis	ĪAS 2, ES V	SG 4	Diezgan bieži piemērotos meža biotopos.	Diezgan bieži visā valstī.	FV
32	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Vālišu staipeknis	ĪAS 2, ES V	SG 4	Reti mežos.	Diezgan bieži.	U1-
33	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	Purvāja vienlape	ĪAS 1	SG 3	Diezgan reti, galvenokārt 7140.	Diezgan reti visā teritorijā, galvenokārt Viduslatvijā un Austrumlatvijā.	U1-
34	<i>Najas flexilis</i> (Willd.) Rostk. et W.L.E.Schmidt	Lokanā najāda	ĪAS 1, ES II, ES IV, BK I	SG 1	Skujines ez.	Ļoti reti, tikai dažos ezeros valsts rietumu un dienvidaustrumu daļā	FV=
35	<i>Najas minor</i> All.	Mazā najāda	ĪAS 1	SG1	Lielajā Šķirstenes ezerā, Robežas ezerā izzudusi	Latvijā ļoti reti (11 ezeri) valsts DA daļā	FV=
36	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	Smaržīgā naktsvijole	ĪAS 1	SG 4	Reti mežmalās, ceļmalās.	Diezgan bieži un vienmērīgi visā teritorijā.	U1-
37	<i>Potamogeton acutifolius</i> Link	Smaillapu glīvene	ĪAS 1	SG 2	23 ezeros	Reti, galvenokārt valsts dienvidaustrumu daļā	FV=

38	<i>Potamogeton trichoides</i>	Matveida glīvene	ĪAS 1	SG2	Kumpiņa ezerā	Latvijā reti, galvenokārt vidus un dienvidaustrumu daļā	FV=
39	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	Meža silpurene	ĪAS 1, MIK, ES II, ES IV, BK I	SG 4	Aktualizējot datus, konkrētā atradnē nav konstatēta.	Diezgan reti, izplatība samazinās virzienā no valsts austrumiem uz rietumiem, piejūras zemienes Kurzemes daļā nav sastopama.	XX
40	<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	Villainā gundega	ĪAS 1, MIK	SG 3	Konstatēti daži eksemplāri izcirtumā un uz mežistrādes ceļa.	Reti, nevienmērīgi. Latvijā sasniedz areāla ziemeļu robežu.	U2-
41	<i>Serratula tinctoria</i> L.	Krāsu zeltlape	ĪAS 1, MIK,	SG 3	Vairākas vitālas audzes teritorijas dienvidu daļā.	Reti, galvenokārt Kurzemes dienviddaļā, ļoti reti DA Latvijā	U1=
42	<i>Thesium ebracteatum</i> Hayne	Pļavas linlape	ĪAS 1, MIK, ES II, ES IV, BK 1	SG 1	Konstatēta viena bagātīga atradne aizaugošā atmatā.	Ļoti reti Piejūras zemienē, Viduslatvijas austrumu daļā un Austrumlatvijas rietumu daļā.	U1-
<b>Latvijā retas vaskulāro augu sugas, kurām nav normatīvajos aktos noteikta aizsardzības statusa</b>							
1.	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara et Grande	Ārstniecības ķiplocene		SG 3	Šogad konstatētas pirmās zināmās atradnes Austrumlatvijā. Teritorijā konstatēta viena liela vitāla atradne baltalkšņu audzē.	Diezgan reti, tikai dienvidrietumu un vidus daļā, galvenokārt Ventas un tās pieteku ielejās.	U1=
2.	<i>Anemone sylvestris</i> L.	Meža (Daugavas) vizbulis		SG 4	Konstatēta viena atradne netipiskā vietā izcirtumā.	Nevisai bieži, galvenokārt Latvijas vidus un austrumdaļā.	U2-
3.	<i>Betula humilis</i> Schrank	zemais bērzs			No 1994. Līdz 2015. g. konstatēta Bezvārža,	Diezgan reti visā teritorijā.	FV=

					Grāveļu, Mazā Skujines, Mičūnu un Vasara ezera piekrastu purvainos mežos		
4.	<i>Callitriche hermaphroditica</i> L.	Rudens ūdenīte		SG 2	Sventes ez.	Reti, galvenokārt jūras piekrastē	FV=
5.	<i>Eriophorum gracile</i> W.D.J. Koch	Slaidā spilve		SG 3	No 1994. līdz 2010. G. konstatēta Gabra, Gatenes, Kovaļevska, Mazā Skujines, Mičūnu un Užuļa ez. nokrastu slišķņās.	Diezgan reti visā teritorijā.	FV=
6.	<i>Myosotis sparsiflora</i> Pohl	Sīkziedu neaizmirstule		SG 3	Konstatēts iepriekš zināmā atradnē Laucesas krastā.	Diezgan reti, galvenokārt Rīgā un tās apkārtnē, Daugavas ielejā. Latvijā sasniedz areāla rietumu robežu.	U1-
7.	<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench	Kalnu rūgtdille		SG 3	Konstatēta jau iepriekš minētajā atradnē. Sausā priežu mežā un mežmalā.	Diezgan reti, nevienmērīgi, galvenokārt Daugavas ielejā un Rīgas līča rietumu piekrastē.	U1=
8.	<i>Potamogeton filiformis</i>	Pavedienu glīvene			Lielais Ilgas, Meduma, Sventes ez.	Diezgan reti visā teritorijā	U1-
9.	<i>Potamogeton rutilus</i> Wolfg.	Iesārtā glīvene		SG 3	No 1991. līdz 2015. g. konstatēta Grāveļu, Kurcuma, Lielajā Kumpinišķu, Meduma, Skujines, Sventes un Svilišķu ezeros	Diezgan reti visā teritorijā.	FV=



10	<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Treizobu akmeņlauzīte		SG 3	Konstatētas dažas lielas populācijas 6210 biotopā un atmatā. Teritorijas netiek apsaimniekotas un sākas aizaugšana ar priedi.	Diezgan reti Latvijas rietumu, vidus un dienvidaustrumu daļā.	U2
11	<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.	Biezlapu virza		SG 3	No 1991. līdz 2015. g. konstatēta 12 ezeru nokrastes slīkšņās	Reti visā teritorijā.	FV=
12	<i>Trifolium alpestre</i> L.	Alpu āboliņš		SG 2	Konkrētā atradnē nav konstatēts.	Reti, pārsvarā Daugavas ielejā.	XX
13	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Sīkais āboliņš		SG 3	Diezgan bieži, galvenokārt 6210 un 6270* biotopos.	Samērā reti, nevienmērīgi, Piejūras zemienē, Rietumlatvijā, ļoti reti Viduslatvijā un Austrumlatvijā.	FV
14	<i>Vicia tenuifolia</i> Roth	Smalklapu vīķis		SG 2	Konstatētas jau iepriekš zināmās un divas jaunas atradnes. Gan 6210 biotopā, gan ceļmalā gar šoseju Daugavpils-Ilūkste.	Reti, nevienmērīgi, galvenokārt Austrumlatvijā un Viduslatvijā dienvidu daļā.	U1=
<b>Retās un aizsargājamās sūnu sugas</b>							
1.	<i>Hamatocaulis lapponicus</i> (Norrl.) Hedenäs	Lapzemes āķīte	ĪAS 1,MIK ES II	SG1	4 ezeru piekrastes slīkšņās un pārejas purvos	Ļoti reti, zināmas 10 atradnes ziemeļu, austrumu daļā un dienvidaustrumu daļā.	FV+
2.	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	Spīdīgā āķīte	ĪAS 1,MIK ES II	SG2	8 ezeru piekrastes slīkšņās un pārejas purvos	Reti visā teritorijā.	FV=

3.	<i>Lophozia rutheana</i>	Rutes smaillape	ĪAS 1	SG1	Gatenes un Matīšu ezeru piekrastes pārejas purvos	Reti visā teritorijā.	FV=
4.	<i>Neckera pennata</i> Hedw.	Īssetas nekera		SG2	Galvenokārt, 9180 un 9050 uz apsēm.	Samērā reti, bet biežāk austrumu daļā.	U1=
5.	<i>Paludella squarrosa</i>	Spurainā dzīparene	ĪAS 1, MIK	SG2	Bradinska ez. un Gatenes ez. piekrastes pārejas purvs	Reti visā teritorijā.	FV=
6.	<i>Philonotis calcarea</i>	Kaļķu avoksne		SG2	Ledusezera nokrastes slīkšņa	Reti visā teritorijā.	XX
7.	<i>Philonotis marchica</i>	Pļavas avoksne		SG2	Bezvārža un Svilišķu ezera nokrastes slīkšņa	Ļoti reti visā teritorijā.	FV=
8.	<i>Philonotis tomentella</i>	Tūbainā avoksne	ĪAS 1	SG2	Gabra ez. nokrastes slīkšņa	Reti visā teritorijā.	FV=
9.	<i>Riccardia chamaedryfolia</i>	Jomainā rikardija	ĪAS 1	SG1	Matīšu ez. nokrastes slīkšņa	Reti visā teritorijā, bet biežāk rietumu daļā.	FV=
10.	<i>Ricciocarpos natans</i>	Peldošā ričijvācelīte	ĪAS 1, MIK	SG0	Mazais Kļavišķu ez., Vasara ez.	Reti visā teritorijā.	FV=
11.	<i>Scapanioa paludicola</i>	Purva lāpstīte	ĪAS 1	SG1	Gabra ez. nokrastē	Ļoti reti visā teritorijā.	XX
<b>Retās un aizsargājamās ķērpju sugas</b>							
1.	<i>Arthonia byssacea</i> (Weigel) Almq	Sīkpunktainā artonija	ĪAS 1, MIK		Galvenokārt uz veciem ozoliem, 9180, 9020, 9060.	Samērā reti.	U1=
<b>Retās un aizsargājamās mieturalģu sugas</b>							
1.	Pavedienu mieturīte	<i>Chara filiformis</i>	ĪAS 1		Lielais Ilgas, Meduma, Sventes ez.	Reti visā teritorijā, bet biežāk austrumu un dienvidaustrumu daļā.	FV+
2.	Asā mieturīte	<i>Chara strigosa</i>			Krugina, Lielais Šķirstenes, Mazais	Diezgan reti visā teritorijā.	FV=

					Šķirstenes, Meduma, Robežas, Sventes ez.		
3.	Lokanā nitella	<i>Nitella flexilis</i>	ĪAS 1		Meduma, Robežas, Samaņkas, Skujines, Sventes, Svilišķu ez.	Pareti visā teritorijā.	FV=
4.	Slaidā nitella	<i>Nitella gracilis</i>			Gabra ez.	Reti visā teritorijā.	FV=
5.	Smailā nitella	<i>Nitella mucronata</i>			Pabēržu ez.	Diezgan reti visā teritorijā.	FV=
6.	Gļotainā nitella	<i>Nitella syncarpa</i>			Mazais Kumpotis, Robežas ez.	Reti visā teritorijā.	FV=

<sup>1</sup> Pēc Fatore I., 1992 un Āboliņa A., 2002.

Ķerpu sastopamība Latvijā – pēc Alfons Piterāns, 2002 <http://latvijas.daba.lv/scripts/db/saraksti/saraksti.cgi?d=keerpij>

2 – Informācija par atradnēm no Slīteres valsts rezervāta herbārija. Aizsardzības stāvokļa novērtējums atbilstoši ziņojumā Eiropas Komisijai (ES ziņojums, 2013) lietotajiem apzīmējumiem

FV: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); U1: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); U2: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad); XX: Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - +- uzlabojas; - - pasliktinās; = - stabils, x - nezināms

#### Saīsinājumi:

**SG** – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā

**ES** – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. II pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. V pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi Nr. 396. "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu", 14.11.2000.

Cipari 1 un 2 apzīmē 1. vai 2. pielikumu)

**MIK** – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada 18. decembra MK noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”

<sup>1</sup> Pēc Fatore I., 1992 un Āboliņa A., 2002., ķerpi – pēc Alfons Piterāns, 2002 <http://latvijas.daba.lv/scripts/db/saraksti/saraksti.cgi?d=keerpij>

### **Sociālekonomiskā vērtība**

Augu sugas AAA „Augšzeme” nav ar nozīmīgu sociālekonomisko vērtību. Šeit nav bagātu ogu resursu. Ezeru krastmalu slīkšņās un pārejas purvos sastopamās orhidejas – stāvlapu dzegužpirkstīte *Dactylorhiza incarnata* un plankumainā dzegužpirkstīte *D. maculata* ir ļoti dekoratīvi augi. Visu reto un aizsargājamo sugu zinātniskā vērtība ir ļoti liela.

### **Ietekmējošie faktori**

Konstatēto reto un īpaši aizsargājamo augu sugu atradnes lielākoties ir nelielas. Tas palielina šo augu jutību pret vides apstākļu izmaiņām, ko var radīt gan dabiski faktori, gan cilvēku darbības ietekme. Pļavu sugas apdraud nepietiekama pļavu pļaušana vai ganīšana. Zināmu risku retākajām sugām var radīt arī rekreācija, tāpēc jācenšas ievērot zināmo atradņu vietas, izvietojot infrastruktūras objektus un veicot apsaimniekošanas pasākumus.

Lielākajai daļai AAA “Augšzeme” apvidus ezeros un to krastos sastopamajām retajām un aizsargājamajām sugām ir stabilas populācijas. Visapdraudētākās populācijas no šīm sugām ir mazajai najādai *Najas minor*, kas Robežas ezerā pirmo un vienīgo reizi tika konstatēta 1996. gadā un šobrīd ezera eutrofikācijas dēļ ir izzudusi. Ūdens līmeņa paaugstināšanas un tās izraisītās antropogēnās eutrofikācijas pastiprināšanās dēļ Kurcuma ezerā ir izzudušas divas retas un aizsargājamas ūdensaugu sugas – zālainā cirvene *Alisma gramineum* un ūdenspiparu sīkeglīte *Elatine hydropiper*, kas šeit bija sastopamas vēl 1996. gadā (ūdenspiparu sīkeglīte pat 2007. gadā), kam šis ezers bija vienīgā zināmā atradne ne tikai AAA „Augšzeme”, bet arī visā Augšzemes augstienē kopumā.

## **2.4.2. Fauna**

### **2.4.2.1. Putni**

AAA apvidū „Augšzeme” ir konstatētas 34 īpaši aizsargājamas sugas, no kurām 32 ir iekļautas Putnu direktīvas (2009/147/EC par savvaļas putnu aizsardzību) 1. pielikumā un 15 sugas ir saudzējamas, to dzīvotnes aizsargājot ar mikroliegumiem (2012. gada Ministru kabineta noteikumi Nr. 940). Aizsargājamo putnu sugu uzskaites veiktas saskaņā ar Eiropā pieņemto metodiku – agri pavasarī veiktas aktīvo putnu sugu uzskaites ar provocēšanu (dzeņi, pūces, mežirbe), dzērvju audiālā uzskaitē rīta un vakara aktivitātes laikā, mazo ērgļu teritoriju konstatēšana – rieta lidojumi (maija sākums), nakts putnu uzskaites mežos ar provocēšanu (pūces, vakarlēpis), nakts putnu uzskaites ārpus mežiem (grieze, ormanītis), “planētāju” putnu uzskaites no augstiem reljefa punktiem, teritoriju precizēšana (melns stārķis, mazais ērglis, niedru lija, ķīķis, melnā klija). Lauku putnu uzskaites randomizēti izvietotos maršrutos (brūnā čakste, svītrainais ķauķis) N2000 monitoringa ietvaros. Mazā mušķērāja uzskaites randomizēti izvietotos maršrutos N2000 monitoringa ietvaros.

Minēto sugu populācijas lielumi un aizsardzības statuss ir apkopots 2.4.2. tabulā. Iegūtie skaita vērtējumi to iedala pirmo desmit nozīmīgāko vietu sarakstā pēc populāciju maksimālajiem vērtējumiem Natura 2000 vietu tīklā (vērtējumi pēc 2008. - 2013. gada monitoringa) šādām sugām: mežirbe *Tetrastes bonasia*, melns stārķis *Ciconia nigra*, baltais stārķis *Ciconia ciconia*, ķīķis *Pernis apivorus*, melnā klija *Milvus migrans*, niedru lija *Circus*

*aeruginosus*, mazais ērglis *Clanga pomarina*, mazais ormanītis *Zapornia parva*, ormanītis *Porzana porzana*, vidējais dzenis *Leopicus medius*, baltmugurdzenis *Dendrocopos leucotos*, pelēkā dzilna *Picus canus*, brūnā čakste *Lanius collurio* un ziemeļu gulbis *Cygnus cygnus*. Ticams, ka daļai uzskaitīto sugu šī teritorija tomēr nav tik nozīmīga, kā tas sanāk, salīdzinot vērtējumus *Natura 2000* vietu monitoringa apsekojumu anketās, jo monitoringa intensitāte dažādos periodos un teritorijās ir bijusi atšķirīga. Tomēr uzskaitītās sugas nenoliedzami raksturo AAA „Augšzeme” galvenās ornitofaunistiskās vērtības un norāda uz teritorijā valdošajiem procesiem. Iepriekšējos pētījumos teritorijā esošo sugu skaita vērtējumos iegūti zemāki populācijas lielumu rādītāji, daļa sugu nav minētas, tomēr tas norāda nevis uz pozitīvu dabas aizsardzības rezultātu, bet nepilnīgiem līdzšinējiem apsekojumiem, jo sugu dzīvotnes ir samērā zemas kvalitātes, tikai atsevišķām sugām atsevišķās vietās ir pielietoti piemēroti aizsardzības paņēmieni.

### Dabas aizsardzības vērtība

Sventes un Meduma ezeri ar bioloģiski vērtīgām mežaudzēm klātajām salām un pussalām jau vēsturiski ir zināmi kā viena no nedaudzajām Latvijā retās melnās klijas regulārām ligzdošanas vietām (populācijas vērtējums valstī deviņi līdz 21 pāris). Teritorijā esošais augstais dažādu mitrāju blīvums (ezeri, upītes, pārmitras mežaudzes, bebraines u.c.) nodrošina labvēlīgus melnā stārķa *Ciconia nigra*, zivjērgļa *Pandion haliaetus*, jūras ērgļa *Haliaetus albicilla* ligzdošanas un barošanās apstākļus. AAA „Augšzeme” apvieno vienu no lielākajiem melno stārķu un melno kliju teritoriju skaitiem vienā ĪADT (*Natura 2000* vietu monitorings sadaļā Putni).

AAA „Augšzeme” lielāko daļu klāj mežaudzes, kas, pateicoties reljefa daudzveidībai, veido dažāda mitruma režīma kompleksu, kurā dominē auglīgās mežaudzes. Kopumā mežaudzes ir jaunas, tās intensīvi ietekmējusi mežsaimnieciskā darbība, radot samērā augstu fragmentācijas līmeni. Teritorijā ietilpstojās vecākajās mežaudzēs ir konstatētas piemērotas vietas ar plašākām un bioloģiski vērtīgākām mežaudzēm saistītajām dzeņu un pūču sugām. Teritorijā ir konstatētas šādas bioloģiski vērtīgas mežaudzes apdzīvojošas putnu sugas, kas ir aizsargājamas, tām veidojot mikrolielumus: apodziņš *Glaucidium passerinum*, trīspirkstu dzenis *Picoides tridactylus*, baltmugurdzenis *Dendrocopos leucotos* un vidējais dzenis *Leopicus medius*. No uzskaitītajām sugām, vidējais dzenis ir saistīts ar platlapju kokiem (Pasinelli, Hegelbach 1997) un apšu audzēm. Latvijā suga atrodas tuvu izplatības areāla ziemeļu robežai (BirdLife 2015), un vidējais dzenis ir uzskatāms par jaunienācēju Latvijas faunā. Suga pirmo reizi Latvijā konstatēta 1923. gada marta sākumā Pilsblīdenē, otrais pierādītais novērojums bija tikai 1979/80. gadu ziemā (Celmiņš 2015). Šobrīd vidējais dzenis piemērotos biotopos uzskatāms par samērā parastu sugu un regulāri ligzdo vecu koku grupās ap viensētām, parkos un alejās arī urbanizētās vietās. AAA „Augšzeme” šādas, ar cilvēku cieši saistītas, ir aptuveni 30% vidējo dzeņu teritorijas. Trīspirkstu dzenis un apodziņš ir ziemeļu skujkoku un jauktu koku mežu apdzīvotāji, kas Eiropā kopumā cieš no mežaudžu fragmentācijas pieauguma (Rueda *et al.* 2013) un kvalitātes samazināšanās. Abām sugām nozīmīgākās ir dabiskās mežaudzes un tās, kurās sāk valdīt dabiskie procesi (Butler *et al.* 2004; Pechacek 2004; Strom, Sonnerud 2001). Pēc dzīvotnes kvalitātes un platības prasībām vērtējot, abas sugas ir klasificējamās kā lietussarga sugas (Fleishman *et al.* 2000) – tādas, kuru dzīvotnes saglabājot, tiek nodrošināta aizsardzība arī citām retām un jutīgām sugām

(Roberge, Angelstam 2004). To dzīvotnēs ir konstatētas arī citas Putnu direktīvas 1. pielikuma sugas, piemēram, mežirbe, mazais mušķērājs *Ficedula parva* un pelēkā dzilna. Vecākajās un mitrākajās lapu koku mežaudzēs ir sastopama Eiropā retākā dzeņu suga baltmugurdzenis (Carlson 2000). Suga apdzīvo tādus Eiropas Savienībā aizsargājamus biotopus (92/43/EEK) kā 9080\* Staignāju meži, 91E0\* Aluviāli krastmalu un palieņu meži, sevišķi nozīmīgas AAA „Augšzeme” ir bebru ietekmētās lapu koku audzes, kurās ir pieejams liels atmirstošās koksnes daudzums (sugai nepieciešami vairāk par 50 m<sup>3</sup>/ha visā ligzdošanas teritorijā; Czeszczewik, Walankiewicz 2006). Baltmugurdzeņi ir uzskatāmi par lietussarga sugām (Fleishman *et al.* 2000; Roberge, Angelstam 2004, Roberge *et al.* 2008), jo, nodrošinot to aizsardzību, tiek pasargātas arī citas, sevišķi no atmirstošās lapu koku koksnes atkarīgās bezmugurkaulnieku sugas (Martikainen *et al.* 1998).

Mežaudžu un ekstensīvi apsaimniekoto lauksaimniecības zemju (pļavu un ganību) veidotais ainavas komplekss ir nozīmīgs mazo ērgļu *Clanga pomarina* un ķīķu *Pernis apivorus* ligzdošanas teritoriju klātbūtnei. Abas sugas ligzdo mežaudzēs, bet baroties izlido uz atvērto ainavu, kur mazais ērglis barojas ar peļveidīgajiem grauzējiem *Rodentia*, abiniekiem *Amphibia* un kurmjiem *Talpa europaea*, savukārt ķīķis barojas ar zemē dzīvojošo plēvspārņu *Hymenoptera* kolonijām.

AAA „Augšzeme” plašākajās atvērtās ainavas daļās riesto īpaši aizsargājamā ierobežoti izmantojamā suga rubenis *Tetrao tetrix*. Samērā ekstensīvais zālāju apsaimniekošanas veids nodrošina dzīvotnes griezei *Crex crex* un brūnajai čakstei. Līdz ar ekstensīvu apsaimniekošanu, gar grāvjiem, ceļiem un mežmalās ir samērā plaši krūmāji, kas veidojas, aizaugot bijušajām lauksaimniecības zemēm. Šādas vietas, robežojoties ar zālājiem, ir sevišķi piemērotas brūnajai čakstei, tomēr aizaugumam palielinoties, sagaidāms, ka būtiski samazināsies griežu populācija. Viensētu apbūve un elektrības stabi ekstensīvās lauksaimniecības ainavā ir piemēroti baltā stārķa ligzdošanai – teritorijā ir konstatētas 43 ligzdas, kas norāda uz dabai samērā draudzīgu (nekaitīgu, ar nelielu vai nekādu lauksaimniecības ķimikāliju lietojumu) atvērtās ainavas apsaimniekošanas paņēmieni pielietošanu. Pamesto viensētu aizaugušie un plašie augļu dārzi šobrīd nodrošina piemērotus ligzdošanas apstākļus brūnajai čakstei un svītrainajam ļauķim, taču, nākotnē pārmērīgi aizaugot vai mainoties zemes apsaimniekošanas veidam un intensitātei, šis īslaicīgi izveidojies biotops var izzust. Aizsargājamo ainavu apvidū ir atkārtoti novērotas ar atvērto ainavu saistītās Latvijā reti sastopamās un sporādiski ligzdojošās lijas – pļavu *Circus pygargus* un lauku *C. cyaneus*. Tā kā abas sugas ir novērotas atkārtoti (pļavu lija iepriekšējos apsekojumos EMERALD projekta ietvaros), to ligzdošanas iespējamība nav izslēdzama, tomēr, ņemot vērā novērojumu laiku, kas daļēji pārklājas ar pirms-ligzdošanas migrāciju un pēcligzdošanas klejojumiem, un faktu, ka jaunie putni nav novēroti, liek apšaubīt pastāvīgas ligzdojošās populācijas klātbūtni teritorijā.

Ezeru un dīķu niedrājos, ar niedrēm un zemajiem kārkliem aizaugušās mitrās starppauguru ieplakas nodrošina visai lielu niedru lijas populāciju. Lielāko ezeru līčos ar antropogēni mazāku slodzi un daļēju aizaugumu ar ūdensaugiem ir kaiju (lielā ķīra *Chroicocephalus ridibundus*, melnā zīriņa *Chlidonias niger* un upes zīriņa *Sterna hirundo*) kolonijas. Ezeru krastos esošajos niedrājos ligzdo niedru lijas, plašākajās audzēs arī lielais dumpis *Botaurus stellaris* un Seivi ļauķis *Locustella luscinioides*. Seklūdens ezeros konstatēta sekmīga ziemeļu gulbja ligzdošana. Ezeru krastus un upīšu palienes, kā arī bebraines apdzīvo ormanītis un

mazais ormanītis. Ņemot vērā teritorijas ģeogrāfisko novietojumu un sastopamos biotopus, AAA „Augšzeme” ir iespējama arī mazā dumpja ligzdošana, tomēr suga līdzšinējos apsekojumos nav konstatēta.

Dati par putnu sugu sastopamību sniegti 2.4.2. tabulā.

### **Sociālekonomiskā vērtība**

Ņemot vērā augsto sastopamības blīvumu retajām dzeņu sugām, mazajam ērglim un ķīķim, teritorijā ir iespējams organizēt putnu vērošanas un fotografēšanas tūrisma ārzemju putnu vērotājiem. Potenciālās putnu vērotājus interesējošās sugas: mežirbe, rubenis, melnais stārķis, ķīķis, mazais ērglis, mazais ormanītis, vidējais dzenis, baltmugurdzenis, trīspirkstu dzenis, pelēkā dzilna, melnā dzilna, apodziņš, svītrainais ļauķis. Attīstot šādu tūrisma, ir jāņem vērā putnu labklājība un jāievēro „Putnu vērotāja ētikas kodekss”

<http://www.lob.lv/lv/birdwatch/etika.php>

Teritorijā ir sastopamas īpaši aizsargājamās ierobežoti izmantojamās un medijamās putnu sugas, tomēr medību intensitāte nav zināma. Ir zināms, ka vistveidīgā putnu, līdz ar pārējo uz zemes ligzdojošo sugu sastopamības blīvums un ligzdošanas sekmes, ir saistītas ar meža cūku *Sus scrofa* piebarošanu (Oja, Valdman 2014). Samazinot medijamo dzīvnieku piebarošanu, ir iespējams samazināt to radītos postījumus, palielinot medību sekmju iespējamību. Dažādās ūdenstilpēs izvietojot mākslīgās ligzdvietas meža pīlēm (Vīksne, Laubergs 2006), iespējams palielināt arī to sastopamību un medību sekmes.

### **Ietekmējošie faktori**

Mežos ligzdojošās sugas ietekmējošie nozīmīgākie negatīvie faktori ir saistīti ar mežsaimniecisko darbību – dzīvotņu iznīcināšana, mežaudžu fragmentācija, dabisko struktūras elementu izvākšana, ekosistēmu izmaiņšana kopumā un traucējums (cilvēku klātbūtnes un saimniecisko darbību radītā trokšņa piesārņojums). Lai samazinātu šīs ietekmes, mežos ligzdojošajām retajām dzeņu sugām un apodziņam ir sagatavots aizsardzības režīms ar atbilstošu zonējumu – regulējamā režīma un dabas lieguma zonām. Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā nav bijis iespējams pilnībā izsekot dispersi ligzdojošo dienas plēsīgo putnu ligzdošanas sekmēm un ligzdošanas vietām, tādēļ to aizsardzībai turpmāk, iespējams, būs nepieciešams veikt izmaiņas AAA “Augšzeme” zonējumā. Atsevišķos gadījumos pieļaujama mikroliegumu izveide AAA “Augšzeme”. Pašreiz MK noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” 13. un 61. punktā nosaka, ka mikroliegumu neveido vai tā statusu atceļ, ja tā teritorija pārklājas ar īpaši aizsargājama dabas teritoriju, kuras aizsardzības un izmantošanas noteikumi nodrošina attiecīgās sugas aizsardzību.

Jebkāda veida medības ir uzskatāmas par traucējumu putnu ligzdošanas sezonā, kas sevišķi nozīmīgs ir ērgļu ligzdošanas vietu tuvumā. Medijamo dzīvnieku, jo sevišķi meža cūku barotavu ierīkošana apdraud uz zemes ligzdojošos putnus un būtiski izmaina fitocenozes to tuvumā. Tā kā ievērojama daļa dzeņu teritoriju ir saistītas ar bebrainēm, bebru medības nedrīkst ietekmēt sugām radītos apstākļus esošajos mikroliegumos (turpmāk – regulējamā

režīma zonā) un to buferzonās, regulējamā režīma un dabas lieguma zonās, ja vien ar Dabas aizsardzības pārvaldes sertificēta eksperta atzinumu netiek pamatots, ka bebru darbības ietekmē tiek būtiski bojāts vai iznīcināts kāds ES aizsargājamais biotops. Regulējamā režīma zonās ir aizliedzamas jebkāda veida medības (izņemot bebru, saskaņā ar iepriekš minēto) un medijamo dzīvnieku piebarošanas vietu ierīkošana un uzturēšana.

Atvērtās ainavas apmežošana un aizaugšana ar krūmiem vai kokiem ir nozīmīgs apdraudējums vairākām sugām, piemēram, griezei un mazajam ērglim. Aizaugumam turpinoties, teritorijas kļūs nepiemērotas arī brūnajai čakstei un baltajam stārķim. Nozīmīgs griežu populāciju ietekmējošs faktors ir arī pļaušanas laiks un veids. Teritorijās, ārpus BVZ, rekomendējama vēlā pļauja, kas ir putniem draudzīgāka, jo vismaz daļēji ļauj to mazuļiem iegūt lidspēju un samazina ligzdu postīšanas risku un vēl nelidojošu vai aizbēgt nespējošu mazuļu sapļaušanas iespējamību. Zālajos ligzdojošajām putnu sugām nozīmīgs ir arī zāles pļaušanas virziens - pļavas ir pļaujamas no centra uz perifēriju, tehniku aprīkojot ar putnu atbaidīšanas ierīcēm.



**2.4.2 tabula. AAA „Augšzeme” sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu saraksts**

Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzība	Sugas stāvoklis Latvijā*	Skaita novērtējums AAA “Augšzeme”
Rubenis	<i>Tetrao tetrix</i>	ĪAS 2, ES, SG III	-/-	Samērā reti piemērotā ainavā teritorijas dienvidaustrumu daļā <sup>1</sup>
Mežzirbe	<i>Tetrastes bonasia</i>	ĪAS 2, ES	-/+	15 - 136 teritorijas <sup>1</sup>
Melnais stārķis	<i>Ciconia nigra</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG III	-/-	4 teritorijas <sup>1</sup>
Baltais stārķis	<i>Ciconia ciconia</i>	ĪAS 1, ES,	0/+	43 ligzdas <sup>1,4</sup>
Liels dumpis	<i>Botaurus stellaris</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG III	?/+	2 tēviņi <sup>1</sup>
Zivju ērglis	<i>Pandion haliaetus</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG III	+/+	1 - 2 pāri <sup>1</sup>
Ķīķis	<i>Pernis apivorus</i>	ĪAS 1, ES,	?/-	7 - 28 teritorijas <sup>1</sup>
Melnā klija	<i>Milvus migrans</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG II	?/-	2 pāri <sup>1</sup>
Jūras ērglis	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG I	+/+	1 - 2 pāri <sup>1</sup>
Niedru lija	<i>Circus aeruginosus</i>	ĪAS 1, ES,	?/+	12 - 34 teritorijas <sup>1</sup>
Pļavu lija	<i>Circus pygargus</i>	ĪAS 1, ES, SG II	x/x	0 – 5 pāri <sup>3</sup>
Lauku lija	<i>Circus cyaneus</i>	ĪAS 1, ES, SG I	x/-	0 – 1 pāris <sup>1</sup>
Vistu vanags	<i>Accipiter gentilis</i>	ĪAS 1, MIK	?/-	0 - 1 pāris <sup>1</sup>
Mazais ērglis	<i>Clanga pomarina</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG III	-/-	7 - 15 teritorijas <sup>1</sup>
Grieze	<i>Crex crex</i>	ĪAS 1, ES, SG II	+/+	18 - 68 tēviņi <sup>1</sup>
Mazais ormanītis	<i>Zapornia parva</i>	ĪAS 1, ES, SG III	?/?	2 - 5 teritorijas <sup>1</sup>
Ormanītis	<i>Porzana porzana</i>	ĪAS 1, ES, SG II	?/-	5 - 22 teritorijas <sup>1</sup>
Dzērve	<i>Grus grus</i>	ĪAS 1, ES, SG III	+/+	8 - 15 pāri <sup>1</sup>
Melnais zīriņš	<i>Chlidonias niger</i>	ĪAS 1, MIK, ES	?/+	1 kolonija <sup>2,5</sup>
Liels ķīris	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	ĪAS 1, MIK, ES	?/-	1 kolonija <sup>2,5</sup>
Upes zīriņš	<i>Sterna hirundo</i>	ĪAS 1, MIK, ES	?/+	2 kolonijas <sup>2,3,5</sup>
Apodziņš	<i>Glaucidium passerinum</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG IV	-/?	4 - 6 teritorijas <sup>1</sup>
Vakarlēpis	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ĪAS 1, ES, SG IV	?/+	1 - 11 teritorijas <sup>1</sup>
Vidējais dzenis	<i>Leopicus medius</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG III	+/+	30 - 35 teritorijas <sup>1</sup>
Baltmugurdzenis	<i>Dendrocopos leucotos</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG III	-/+	26 - 30 teritorijas <sup>1</sup>
Trīspirkstu dzenis	<i>Picoides tridactylus</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG III	?/+	10 - 15 teritorijas <sup>1</sup>
Melnā dzilna	<i>Dryocopus martius</i>	ĪAS 1, ES	-/+	35 - 40 teritorijas <sup>1</sup>
Pelēkā dzilna	<i>Picus canus</i>	ĪAS 1, ES	F/+	25 - 30 teritorijas <sup>1</sup>

Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzība	Sugas stāvoklis Latvijā*	Skaita novērtējums AAA “Augšzeme”
Brūnā čakste	<i>Lanius collurio</i>	ĪAS 1, ES	0/+	30 - 135 teritorijas <sup>1</sup>
Sila cīrulis	<i>Lullula arborea</i>	ĪAS 1, ES	F/+	9 - 15 pāri <sup>1,2</sup>
Seivi ķauķis	<i>Locustella luscinioides</i>	ĪAS 1, SG III	?/?	1 - 2 pāri <sup>1</sup>
Mazais mušķērājs	<i>Ficedula parva</i>	ĪAS 1, ES,	+/+	5 - 85 pāri <sup>1</sup>
Ziemeļu gulbis	<i>Cygnus cygnus</i>	ĪAS 1, MIK, ES, SG III	+/+	2 - 5 pāri <sup>1</sup>
Svītrainais ķauķis	<i>Sylvia nisoria</i>	ĪAS 1, ES,	?/?	3 - 5 pāri <sup>1</sup>

\* Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2007.-2012. gada periodu

+ - skaits palielinās

- -skaits samazinās

? – nav zināms

F – skaits svārstīgs

0 – skaits stabils

X/X – īstermiņa/ilgtermiņa populācijas izmaiņas

<sup>1</sup> uzskaites dabas aizsardzības plāna izstrādei

<sup>2</sup> portāls <http://www.dabasdati.lv/>

<sup>3</sup> Natura 2000 monitorings, sadaļa „Putni”, 2008-2012. gadu perioda atskaite

**SG** – Latvijas Sarkanā grāmata. LSG tiek lietotas šādas apdraudēto sugu kategorijas: **I** - izzūdošās sugas; **II** - sarūkošās sugas; **III** - retās sugas; **IV** - maz pazīstamās sugas.

**ES** – Eiropas Padomes Direktīva 79/409/EEC Par savvaļas putnu aizsardzību. **I** pielikums. Sugas, kurām jāpiemēro īpaši dzīvotņu aizsardzības pasākumi, lai nodrošinātu to izdzīvošanu un vairošanos savā izplatības areālā. **II** pielikumā minētās sugas drīkst medīt saskaņā ar dalībvalstu tiesību aktiem.

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga, 1. un 2. pielikums MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”

**MIK** – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada MK noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”

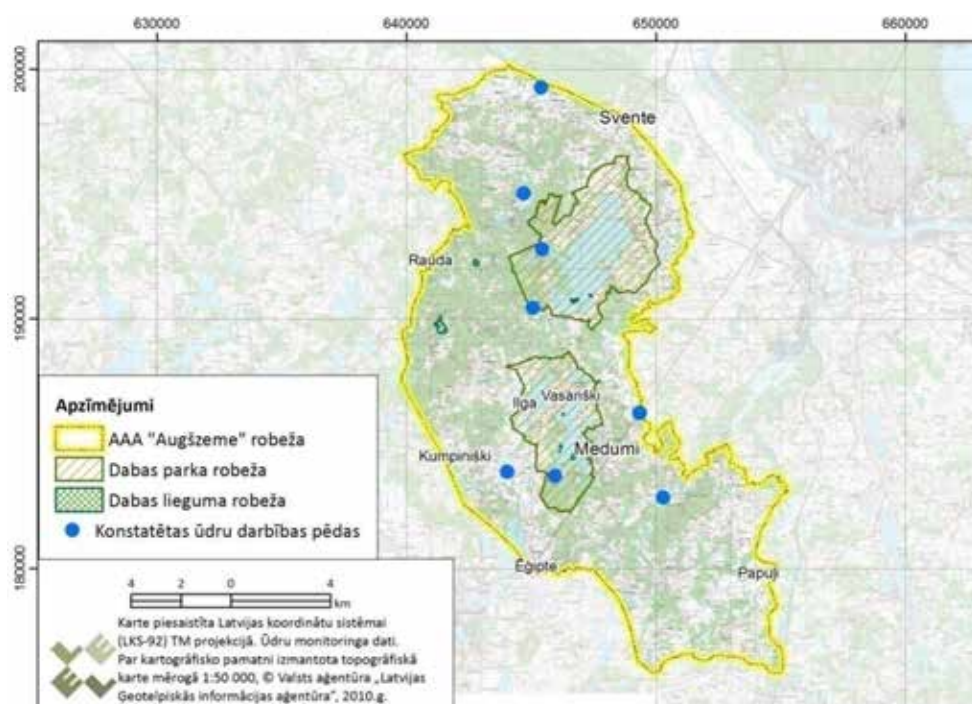
### 2.4.2.2. Zīdītāji

#### Dabas aizsardzības vērtība

AAA „Augšzeme” teritorijā zīdītājdzīvnieku faunas pētījumi nav veikti. 2001. un 2002. gadā EMERALD projekta ietvaros apsekots ainavu apvidū ietilpstošie dabas parki „Medumu ezeraine” ar dabas liegumu „Medumu ezera salas” un „Svente” ar dabas liegumu „Sventes ezera salas” ar mērķi noskaidrot Eiropas direktīvas pielikumu sugu sastopamību.

G. Pētersons (2001. g.) konstatējis bebra *Castor fiber*, dīķu naktsikspārņa *Myotis dasycneme*, Natūza sikspārņa *Pipistrellus nathusii* un pundursikspārņa *Pipistrellus pipistrellus* klātbūtni Meduma ezera austrumu krastā, kā arī ziemeļu sikspārņa *Eptesicus nilssoni*, pundursikspārņa un Natūza sikspārņa klātbūtni Sventes ezera dienvidu krastā. J. Ozoliņš (2002. g.) konstatējis bebra un ūdra *Lutra lutra* klātbūtni gan DL „Medumu ezera salas”, gan DL „Sventes ezera salas” teritorijā. J. Ozoliņš norāda, ka abi ezeri un to piekraste ir ūdriem piemērota dzīvesvieta bezledus periodā, un ka beбри uzlabo biotopa kvalitāti ūdriem. Meduma ezerā J. Ozoliņš konstatējis arī invazīvās sugas Amerikas ūdeles *Mustela vison* klātbūtni. Bebra darbība novērota arī citviet: Šķirstiņu ez. rietumu krastā (V. Baroniņa u.c. 2001. g., R. Cibuļskis 2002. g.), pie strauta, kas ietek Grāveļu ezerā (V. Baroniņa u.c. 2001. g.), Sventes ez. dienvidrietumu krastā (M. Deičmane 2001. g.), pie Odenes strauta (R. Cibuļskis 2002. g.). EMERALD projekta dati vēlāk iekļauti arī Natura 2000 datu bāzē.

2014. g. decembrī veikts ūdru monitorings (projekts „Zīdītājdzīvnieku monitoringa veikšana atbilstoši Vides monitoringa programmas Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmai”, K. Dukule-Jakušenoka u.c.), apsekojot 10x10 km kvadrātus Dienvidlatgalē, t.sk. arī AAA „Augšzeme”. Ūdru klātbūtnes pārbaude veikta ar dzīvnieka darbības pēdu uzskaites metodi, izvēloties vismaz 4 kontrolpunktus katrā no kvadrātiem. AAA Augšzeme ūdru darbības pēdas konstatētas 9 vietās (skat. 2.17. attēlu).



2.17. attēls. AAA „Augšzemē” konstatētās ūdru darbības pēdas 2014. gada veiktā monitoringa laikā

AAA „Augšzeme” ietilpst mazā jeb lazdu susura *Muscardinus avellanarius* izplatības apgabalā. Tie konstatēti (2013. un 2014. gadā) būrišos, kas izlikti susuriem piemērotās vietās – mežā ar bagātīgu lazdu pamežu uz dienvidiem no Meduma ezera.

Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” līdz šim bijusi sikspārņu ziņā maz pētīta teritorija. Lielākā daļa līdzšinējo datu ievākti 2000. gados vairākkārt apsekojot vienīgo teritorijā zināmo Biotopu direktīvas II pielikuma sugas dīķu naktssikspārņa koloniju Medumu baznīcā (viena no 20 zināmām kolonijām Latvijā un viena no tikai četrām šīs sugas kolonijām, kuras atrodas Natura 2000 teritorijās), kā arī apsekojot Sventes ezeru EMERALD projekta laikā 2000. gadu sākumā (G. Pētersona dati). Vienīgais teritorijā zināmais sikspārņu ziemošanas gadījums (brūnais garausainis *Plecotus auritus*, 3 īp.) iegūts portāla Dabasdati.lv 2010. g. ziemā rīkotajā akcijā, kad iedzīvotāji tika lūgti ziņot par savos pagrabos ziemojošajiem sikspārņiem, sugas diagnoze tika apstiprināta pēc pievienotajiem fotoattēliem. Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā līdz 2015. gadam bija konstatētas 7 sikspārņu sugas, tomēr informācijas par to izplatību, sastopamības biežumu un izmantotajiem biotopiem līdz šim nebija.

2015. gadā, izmantojot gan dažādos biotopos un dažādās vietās izvietotus Pettersson Elektronik AB firmas automātiskos sikspārņu ultraskaņas ierakstītājus D500x, gan ultraskaņas detektoru uzskaites no braucoša auto vai laivas, ievākta informācija par dažādu sikspārņu sugu izplatību un relatīvo sastopamības biežumu teritorijā, kā arī novērtēti sikspārņiem piemērotie biotopi. Ar automātiskajiem reģistrētājiem kopumā iegūti 3402 analizējami sikspārņu saucienu sēriju ieraksti. Izmantotās metodes – uzskaites ar ultraskaņas detektoru manuāli vai izmantojot noteiktos punktus izvietotus automātiskos ierakstītājus – dod iespēju salīdzinoši īsā laikā konstatēt un noteikt līdz 10 sikspārņu sugas, kā arī aptuveni novērtēt sugu relatīvo sastopamības biežumu, taču tās neļauj novērtēt reālo sikspārņu skaitu, jo reģistrēti tiek tikai sikspārņu pārlidojumi, nevis indivīdi (viens un tas pats sikspārnis var tikt reģistrēts daudzas reizes). Skaitlisko informāciju dotu vienīgi koloniju apzināšana un sikspārņu uzskaitē tajās. Diemžēl sikspārņu koloniju meklēšana ir ļoti sarežģīts, dārgs un laikietilpīgs process, līdz ar to šī plāna izstrādes ietvaros to nebija iespējams veikt.

Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” ir liela un daudzveidīga teritorija, kurā ir piemērotas mītņnes un barošanās biotopi praktiski visām Latvijā sastopamajām sikspārņu sugām. Galvenie barošanās biotopi sikspārņiem ir dažādie ezeri t.sk. arī nelielās dīķa lieluma ūdenstilpes – visur, kur pie ūdeņiem tika uzstādīti automātiskie ierakstītāji, tika reģistrēta liela sikspārņu sugu daudzveidība un augsta aktivitāte (400 – 800 ierakstu naktī). Nozīmīgas mītņu un barošanās vietas ir arī mežu masīvi, kur sikspārņi vietām konstatēti intensīvi barojamies dažādos klajumos – uz ceļiem, izcirtumos. Ievērojamā skaitā sikspārņi, īpaši Natūza sikspārnis, konstatēti barojamies arī vairākās mitrās, bebru applūdinātās ieplakās.

Kā neparasts novērojums jāatzīmē novērota intensīva Natūza sikspārņu barošanās pilnīgi klajā vietā (neraksturīgi vairumam sikspārņu sugu) pauguru virsotnēs Krivinišku apkārtnē. Acīmredzot šajā gadījumā reljefa īpatnību dēļ sikspārņiem nepieciešamie kukaiņi pietiekamā blīvumā atradās tieši pauguru virsotnēs, kur naktī paceļas siltāks gaiss. Šis novērojums ir liecība, ka vismaz noteiktos apstākļos pauguru virsotnes var būt nozīmīgas sikspārņu barošanās vietas pat, ja tās nav klātas ar kokaugu veģetāciju. Nozīmīgas sikspārņu dzīves vietas ir arī parki un parkveida vai citi platlapju stādījumi, no kuriem īpaši jāizceļ Sventes

parks, kurā konstatēts ļoti liels sikspārņu blīvums (parkā vai tā tuvumā noteikti atrodas liela Natūza sikspārņu kolonija). Kā potenciālas sikspārņu koloniju mītņu vietas ir arī dažādas ēkas, t.sk. vecas viensētu saimniecības un citas ēkas.

Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorija atrodas Latvijas faunistiski bagātajā dienvidaustrumu daļā, kur potenciāli sastopamo sikspārņu sugu skaits ir lielāks. Apkopojot līdzšinējo informāciju un 2015. g. ievāktā materiāla (ap 3400 sikspārņu saucienu ieraksti) analīzes rezultātus, šobrīd teritorijā konstatēto sugu skaits ir deviņas:

- 1) dīķu naktssikspārnis *Myotis dasycneme*;
- 2) ūdeņu naktssikspārnis *Myotis daubentonii*;
- 3) Natūza sikspārnis *Pipistrellus nathusii*;
- 4) pundursikspārnis *Pipistrellus pipistrellus*;
- 5) pigmejsikspārnis *Pipistrellus pygmaeus*;
- 6) ziemeļu sikspārnis *Eptesicus nilssonii*;
- 7) divkrāsainais sikspārnis *Vespertilio murinus*;
- 8) rūsganais vakarsikspārnis *Nyctalus noctula*;
- 9) brūnais garausainis jeb garausainais sikspārnis *Plecotus auritus*.

Pašreizējais aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme” reģistrēto sugu saraksts nav uzskatāms par pabeigtu, jo dažu sugu konstatēšanai 2015. g. izmantotās detektoruzskaišu metodes nav īsti piemērotas sugu savstarpēji ļoti līdzīgo saucienu dēļ (gk. naktssikspārņu ģints *Myotis*, arī retās *Nyctalus* un *Eptesicus* ģints sugas). Šo sugu konstatēšanai būtu jāveic sikspārņu ķeršana ar tīkliem un jau iepriekš pieminētā koloniju apzināšana, kuru 2015. g. nebija iespējams izdarīt ierobežotā laika dēļ. Pēc ierakstu analīžu datiem (nenoteiktās sugas) ir pamats domāt, ka aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā varētu būt sastopamas vēl vismaz 2 – 3 sikspārņu sugas.

Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā visbiežāk un, visticamāk, arī vislielākajā skaitā (reģistrēts 1988 automātisko ierakstītāju failos un daudzviet manuālās uzskaitēs) sastopamā suga ir Natūza sikspārnis, kurš konstatēts gan praktiski uz visām pārbaudītajām ūdenstilpēm, gan bebrainēs, gan dažādos sauszemes biotopos. Spriežot pēc ierakstu daudzuma un sikspārņu vienmērīgās sastopamības visā aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā, novērotā lielā Natūza sikspārņu aktivitāte liecina arī par ievērojamu indivīdu skaitu un vairāku lielu vairošanās koloniju klātesamību. Kaut gan neizdevās atrast kolonijas mītņi, viena šīs sugas vairošanās kolonija (vismaz 100 īp.) 2015. g. noteikti atradās Sventes parkā vai tā tiešā tuvumā. Natūza sikspārnis koloniju mītņiem vienlīdz labi izmanto gan ēkas, gan koku dobumus; ēkās esošās kolonijas nereti ir Latvijas apstākļiem ļoti lielas (vairāki simti indivīdu). Barošanās biotopu ziņā Natūza sikspārnis ir salīdzinoši maz izvēlīga suga, tomēr vairāk saistīts ar ūdeņiem vai mitrājiem, kā arī parkiem vai tamlīdzīgiem platlapju stādījumiem, nekā biotopu izvēles ziņā līdzīgais ziemeļu sikspārnis. Migrējoša suga, sastopams tikai vasarā. Tā kā aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorija tika apsekota vasarā, nav ziņu, vai tajā atrodas Natūza sikspārņa riesta vietas (riests šai sugai notiek migrācijas laikā augustā – septembrī). Tā kā šīs sugas riesta vietas nav retums netālu esošajā Baltkrievijas ziemeļrietumu daļā (G. Pētersons, V. Vintulis, 1998. g. ekspedīcijas materiāli) un ir atrastas salīdzinoši netālu arī pie Ilgu muižas Latvijā (V. Pilāta dati), ļoti ticami, ka arī AAA “Augšzeme” teritorijā atrodamas Natūza sikspārņu pārošanās vietas.

Otra biežākā AAA “Augšzeme” teritorijā sastopamā suga ir ziemeļu sikspārnis (reģistrēts 940 automātisko ierakstītāju failos, izplatīts visā teritorijā). Kaut gan šī suga neapšaubāmi ir sastopama bieži, ir praktiski neiespējami novērtēt tās skaitu pat relatīvi attiecībā pret citām sugām, jo ziemeļu sikspārņu kolonijas var būt ļoti dažāda izmēra (daži īp. līdz >100 īp.), turklāt vienmērīgā novērojumu izklīde visā teritorijā nedod iespēju novērtēt arī iespējamo koloniju skaitu. Ziemeļu sikspārnis ir visizplatītākā suga arī visā Latvijā. Vairošanās kolonijas iespējamās gan ēkās, gan koku dobumos. Ekoloģiski plastiska suga, kas izmanto dažādus barošanās biotopus. Iespējama arī ziemeļu sikspārņa ziemošana mazajos piemāju pagrabos vai citās pazemes mītnēs, kas līdz šim aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā nav inventarizētas.

Rūsganais vakarsikspārnis ir trešā bieži sastopamā suga aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā (reģistrēts 512 automātisko ierakstītāju failos un dažādās vietās manuālās uzskaitēs). Salīdzinoši liels ierakstu daudzums varētu būt arī daļējs artefakts – rūsganajam vakarsikspārnim ir viskaļākie saucieni, tādējādi tiek ierakstīti arī attālāk lidojoši indivīdi, kādus citām sugām uztvērējs neregistrē to “klusāko balsu” dēļ. Salīdzinājumā ar ziemeļu un Natūza sikspārņiem, rūsganā vakarsikspārņa izplatība ir nevienmērīgāka. Spriežot pēc novērojumu daudzuma un izvietojuma, aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā varētu būt vismaz 3 – 4 rūsganā vakarsikspārņa kolonijas (viena no tām 2015. g. bija Sventes parkā, bet neizdevās atrast konkrēto dobumu, kurā sikspārņi parka apsekošanas brīdī dzīvoja). Rūsganais vakarsikspārnis ir izteikta koku apdzīvotāja jeb “meža” suga, tā kolonijas Latvijā līdz šim atrastas tikai koku dobumos (iespējamās arī speciālos šai sugai pagatavotos būrīšos). Kolonijas parasti mēdz būt nelielas (ap 25 īp.). Kā vairumam dobumu sugu, arī rūsganajam vakarsikspārnim nepieciešami vairāki dobumi vienas sezonas laikā, kurus tas secīgi maina, līdz ar to šo sugu ietekmē mežizstrāde un parku vai citu vecāku koku stādījumu kopšana, kuras rezultātā samazinās veco dobumaino koku skaits. Rūsganais vakarsikspārnis visbiežāk barojas uz ūdeņiem, uz kuriem nakts laikā var veikt ievērojami tālus pārlidojumus (>10 km), tomēr šī suga nereti barojas arī izcirtumos un laucēs, virs mežu galotnēm un citos sauszemes biotopos. Migrējoša suga, sastopams tikai vasaras mēnešos. Līdzīgi kā Natūza sikspārnim, iespējamās rieta vietas rudens migrācijas periodā (augustā – oktobrī).

Pundursikspārnis un pigmejsikspārnis ir divas pēc izmēriem vismazākās Latvijā sastopamās sikspārņu sugas. Dvīņu sugas, kuras gk. atšķiramas pēc to izdotajiem saucieniem. Latvijā abas sugas tiek uzskatītas par samērā retām vai retām, tomēr informācijas par to sastopamību un mītņu/biotopu izvēli ir maz. Pigmejsikspārnis, šķiet, vairāk saistīts ar Latvijas dienvidu daļu, ko arī apstiprina 2015. g. aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme” ievāktā informācija, jo šī suga teritorijā, kaut arī nelielā skaitā (pavisam reģistrēts 74 automātisko ierakstītāju failos un dažas reizes manuālajās uzskaitēs), bet sastopama visā teritorijā. Zināma arī viena šīs sugas apdzīvota mītne – Medumu baznīcas bēniņi, tomēr mazais indivīdu skaits (2015. g. tikai trīs indivīdi) nedod drošu liecību, ka mītne ir vairošanās kolonija. Barojas visbiežāk uz ūdeņiem vai bagātīgos sauszemes biotopos (parki u.tml.).

Pundursikspārnis konstatēts vairākās vietās, tomēr vairums ierakstu (42 no 66) ir no viena punkta Šķirsteņa ezera dienvidu galā, kas liecina par iespējamu šīs sugas kolonijas tuvumu. Jāpiezīmē, ka pundursikspārnis bieži ir ierakstos grūti atšķirams no Natūza sikspārņa līdzīgo saucienų frekvenču dēļ, tādējādi šo sugu ierakstos var arī nekonstatēt droši nenosakāmu saucienų dēļ. Gan pigmejsikspārnim, gan pundursikspārnim iespējamās kolonijas ēkās un

koku dobumos, t.sk. nereti kopā ar Natūza sikspārni. Abas sugas tiek uzskatītas par migrējošām, tomēr attiecībā uz pundursikspārni tiešu pierādījumu, ka tas migrē, nav (bet nav zināmas arī ziemošanas vietas).

Biotopu direktīvas II pielikuma suga dīķu naktssikspārnis ir vienīgā suga, kurai aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā ir zināma ilggadīga vairošanās kolonija Medumu baznīcā. 2015. g. monitoringa uzskaitē reģistrēta 31 dīķu naktssikspārņa pieaugusi mātīte. Lielākais baznīcā reģistrētais indivīdu skaits bija 2012. g., kad uzskaitītas 67 pieaugušas dīķu naktssikspārņa mātītes. Kaut gan sugai aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme” ir ideāli barošanās apstākļi (barojas uz lielākām ūdenstilpēm, ķerot kukaiņus no ūdens), kolonijas mītne Medumu baznīcā ir apdraudēta baznīcas jumta nesošo konstrukciju katastrofālā stāvokļa dēļ (koka daļas ir gandrīz pilnībā ķirmju saēstas). Medumu baznīca gan noteikti nav vienīgā šīs sugas kolonija aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme”, par ko liecina, piemēram, šīs sugas ieraksti uz Šķirsteņa ezera jau agri vakarā, kad dzīvnieki no Medumu baznīcas vēl visdrīzāk tik tālu nevarētu būt atlidojuši. Iespējams, arī uz Sventes ezera reģistrētie dīķu naktssikspārņi nāk no citas, nezināmas kolonijas, tomēr to nevar droši apgalvot, jo dīķu naktssikspārnis nakts laikā var nolidot līdz 30 km, apsekojot dažādas ūdenstilpes. Vienā gadījumā uzskaitē no automašīnas 2015. g. nejauši atrasts šīs sugas tranzītceļš, pa kuru tā pārvietojas starp dažādām barošanās vietām, visticamāk, no Meduma ezera uz Smelines ezeru. Kaut gan šī suga droši reģistrēta barojamies uz Sventes, Šķirsteņa un Ābelišu ezeriem, tā noteikti barojas arī uz Meduma ezera (2015. g. plānotā uzskaitē netika veikta lietuvu dēļ), Lielā Ilgas ezera (ierakstos droši nepārādījās visticamāk ierakstītāja novietojuma vietas dēļ) un citām lielākām ūdenstilpēm ar neaizaugušu atklāta ūdens spoguļi aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā un tās apkārtnē. Latvijā ziemojoša suga, tomēr aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā zināmu ziemošanas vietu nav, un šobrīd nav atrastas arī potenciālas mītnes, kurās dīķu naktssikspārnis varētu ziemot. Iespējams, aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā vasarā sastopamie dīķu un arī ūdeņu naktssikspārņi pārziemo Daugavpils cietoksnī.

Ūdeņu naktssikspārnis ir viena no Latvijā visbiežākajām sikspārņu sugām, tomēr aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā šī suga reģistrēta salīdzinoši reti (pavisam 81 reģistrācija automātiskajos ierakstītajos un tikai divos gadījumos novērots manuālās uzskaitēs). Daļēji tas izskaidrojams ar naktssikspārņu ģints sikspārņu līdzīgajiem saucieniem, kuru dēļ daudzos ierakstos nav iespējams precīzi noteikt sugu, tomēr arī kopējais nenoteikto naktssikspārņu ierakstu skaits (reģistrēti 139 failos, vairumā gadījumu kā līdz sugai nenoteikti ūdeņu vai dīķu naktssikspārņi) nav tik liels, lai liecinātu par nenovērtētu lielu ūdeņu naktssikspārņu populāciju. Ūdeņu naktssikspārnis ir koku dobumos apdzīvojoša suga ar nelielām – vidēji lielām kolonijām (līdz 50 pieauguši indivīdi); labprāt apmetas plaisveida dobumos (zibens rētās u.tml.). Barojas uz ļoti dažādām ūdenstilpēm, t.sk. pat tikai dažus m<sup>2</sup> lielām, ja vien ūdens spoguļis ir brīvs no veģetācijas (ķer kukaiņus no ūdens virsas). Ziemeļojoša suga, atsevišķi indivīdi varētu ziemot pagrabos aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā, tomēr masveida ziemošanas vietas, visticamāk, teritorijā nav.

Divkrāsainais sikspārnis aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā konstatēts kā atsevišķi indivīdi dažādās vietās, un suga acīmredzot jāuzskata par retu (Latvijā kopumā tiek uzskatīts par samērā retu sugu). Kolonijas veido tikai cilvēku ēkās, barojas dažādās vietās, t.sk. arī atklātās ainavās. Daļēji migrējoša, daļēji ziemojoša suga; ziemojošie indivīdi pārziemo ēku sienās u.tml. vietās.

Brūnais garausainis jeb garausainais sikspārnis ir viena no Latvijā visbiežāk sastopamām sugām, tomēr aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā zināmi tikai divi novērojumi – iepriekš pieminētais ziemošanas gadījums Sventes pag. “Mežsētu” pagrabā (3 ind.) 2011. g. martā un viena sugas reģistrācija 2015. g. vasarā aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijas dienvidaustrumu daļā uz dienvidiem no Golodajevkas ezera. Tomēr nav pamata uzskatīt, ka garausainais sikspārnis aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā būtu rets, jo tā konstatēšanai 2015. g. vasarā lietotā detektormetode ir maz efektīva sugas ļoti kluso saucienu dēļ. Brūno garausaiņu konstatēšanai un skaita/sastopamības novērtēšanai būtu jāveic pilnīga teritorijā esošo pagrabu u.c. potenciālu pazemes mītņu (aku u.tml.) inventarizācija ziemas laikā. Brūnais garausainis ir visbiežāk piemāju pagrabos ziemojošā suga, kuras populācija gk. pārziemo tieši šī tipa mītnēs. Vasarā apdzīvo dažādus, gk. meža biotopus, nelielas kolonijas (parasti līdz 10 ind.) iespējamās gan ēkās, gan koku dobumos.



**2.4.3. tabula. AAA „Augšzeme” konstatētās sikspārņu sugas**

Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sastopamība AAA „Augšzeme”	Sugas sastopamība Latvijā	Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā
Brūnais garausainis (garausainais sikspārnis)	<i>Plecotus auritus</i>	ĪAS 1, ES IV	Bernes un Bonnas konv., EUROBATS*	Nav datu vasarā; ziemo pagrabos (zināms 1 pagr.)	Ļoti bieži sastopams visā Latvijas teritorijā, visu gadu. Nometnieks.	U1-
Dīķu naktssikspārnis	<i>Myotis dasycneme</i>	ĪAS 1, ES II, IV	SG2, Bernes un Bonnas konv., EUROBATS	Kolonija Medumu baznīcā, konstatēti barojamies uz vairākiem ezeriem	Bieži sastopams Latvijas DA un A daļā. Visu gadu.	U1-
Ūdeņu naktssikspārnis	<i>Myotis daubentonii</i>	ĪAS, ES IV	Bernes un Bonnas konv., EUROBATS	Barošanās biotopos uz ūdeņiem	Bieži sastopams. Visu gadu.	FV
Natūza sikspārnis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	ĪAS 1, ES IV	Bernes un Bonnas konv., EUROBATS	Visā teritorijā masveida suga barošanās biotopos	Bieži sastopams. Ceļotājs. Ziemo Rietumeiropā	U1x
Pigmejsikspārnis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	ĪAS 1, ES IV	Bernes un Bonnas konv., EUROBATS	Nelielā skaitā dažādos barošanās biotopos visā teritorijā	Salīdzinoši reta suga.	XX

Pundursikspārnis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ĪAS 1, ES IV	SG3, Bonnas konv., EUROBATS	Nelielā skaitā barošanās biotopos	Samērā reti sastopams, jo Latvija ir tuvu šīs sugas areāla Z robežai.	XX
Rūsganais vakarsikspārnis	<i>Nyctalus noctula</i>	ĪAS 1, ES IV	Bernes un Bonnas konv., EUROBATS	Nelielā skaitā dažādos barošanās biotopos	Bieži sastopams. Ceļotājs	U1-
Ziemeļu sikspārnis	<i>Eptesicus nilssonii</i>	ĪAS 1, ES IV	Bernes un Bonnas konv., EUROBATS	Bieži barošanās biotopos	Ļoti bieži sastopams visā Latvijas teritorijā, visu gadu.	FV
Divkrāsainais sikspārnis	<i>Vespertilio murinus</i>	ĪAS 1, ES IV	SG 3, Bernes un Bonnas konv., EUROBATS	Nelielā skaitā barošanās biotopos	Sastopams samērā reti. Ceļotājs.	XXX

**Saīsinājumi:**

**SG** – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi Nr. 396. "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu", 14.11.2000. Cipari 1 un 2 apzīmē 1. vai 2. pielikumu)

**ES** – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. \* - prioritāra suga; **IV** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešams stingrs aizsardzības režīms;

**Bernes konvencija**, 16.09.1979. „Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību”. **Bonnas konvencija** 23.06.1979. „Par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību”.

**EUROBATS** – līgums par sikspārņu aizsardzību Bonnas konvencijas ietvaros.

Informācija par sugas stāvokli Latvijā no „Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2007.-2012. gada periodu”. **FV**: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); **U1**: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); **U2**: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad); **XX**: Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; -- pasliktinās; = - stabils, x - nezināms

## Sociālekonomiskā vērtība

Visas Latvijā sastopamās sikspārņu sugas ir kukaiņēdāji. No saimnieciskā viedokļa tās tādējādi ir “derīgas” sugas, kuras ierobežo dažādu kukaiņu skaitu, t.sk. arī lauksaimniecības un mežsaimniecības kaitēkļus un vienkārši cilvēkam nepatīkamas sugas (odus, kniņļus). Sikspārņu darbības efektivitāti raksturo apēsto kukaiņu daudzums – barojoties, vienas nakts laikā sikspārņi uzņem kukaiņu masu, kura līdzinās apmēram 1/3 paša sikspārņa masai. Tā kā Latvijas sikspārņu svars svārstās no 5 līdz 20 gramiem, var secināt, ka katrs dzīvnieks naktī noķer no 1.5 līdz 7 gramiem kukaiņu (vidēji vairumam sugu barības objekti ir apmēram oda lielumā, tādējādi noķerto kukaiņu skaits mērāms daudzos simtos). Vienā sikspārņu kolonijā atkarībā no sugas ir no desmit līdz vairākiem simtiem dzīvnieku, un šis skaitlis dubultojas, vai, migrējošo sugu gadījumā, trīskāršojas, kad mazuļi iegūst lidotspēju. Tādējādi sikspārņu iznīcināto kukaiņu daudzums ir ievērojams un ar ekonomisku nozīmību. Latvijā nav līdz šim veikti konkrēti aprēķini, kādu ekonomisku labumu cilvēkam dod sikspārņu klātbūtne, taču to varētu izteikt, piemēram, kā ietaupītos līdzekļus, kurus citādi būtu jāpielieto insekticīdu pielietošanai. Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā dzīvo un barojas vairāki simti, iespējams, līdz pat vairākiem tūkstošiem sikspārņu (precīzs skaits nav nosakāms), tādējādi ievērojami regulējot dažādu naktī aktīvo kukaiņu skaitu.

Daļa sikspārņu sugu apmetas cilvēku dzīvojamās u.c. ēkās un atsevišķos gadījumos rada zināmas neērtības iedzīvotājiem (troksnis, ar ekskrementiem iezīmētas ēkas sienas un logi u.tml.). Katrs šāds gadījums jāizvērtē individuāli, ņemot vērā konkrētās sikspārņu sugas retumu un aizsardzības statusu, reāli nodarītās neērtības iedzīvotājiem, un labumu no sikspārņu klātbūtnes.

## Sikspārņu sugas ietekmējošie faktori

Sikspārņiem dabā ir maz dabisko ienaidnieku, un tie ir salīdzinoši labi pielāgojušies klimatiskām svārstībām, tāpēc galvenie ietekmējošie faktori saistīti ar cilvēka darbību, kura var būt gan ar pozitīvu nozīmi, gan negatīvu. Galvenās faktoru grupas, kuras ir potenciāli aktuālas AAA “Augšzeme”, ir: 1) faktori, kuri ietekmē sikspārņu mītnes (ziemas un vasaras) un 2) faktori, kuri ietekmē barošanās biotopus.

### 1. Faktori, kuri ietekmē sikspārņu mītnes:

- a) mežsaimnieciskā darbība, vai koku ciršana nemeža zemēs, kuras rezultātā var iet bojā sikspārņiem piemēroti koki ar dobumiem, plaisām vai atlupušu mizu;
- b) Parku un stādījumu pārmērīga izkopšana, izzāģējot kalstošos kokus vai to daļas arī vietās, kur tas neapdraud parka apmeklētājus;
- c) Sikspārņiem nedraudzīgā veidā un laikā (vasarā, izmantojot dzīvniekiem kaitīgu ķīmisko apstrādi un materiālus) veikts ēku remonts ēkās, kuras kā mītnes izmanto sikspārņi;
- d) Sikspārņu apdzīvoto ēku apgaismošana (šobrīd nav zināmi konkrēti gadījumi, bet potenciāli šis faktors pastāv);
- e) Traucējumi un/vai apzināta sikspārņu iznīdēšana vasaras un ziemas mītnēs (konkrēti gadījumi šobrīd nav zināmi, bet tādi katru gadu ir citur Latvijā);
- f) Pagrabu pamešana vai pārbūve, tiem kļūstot nepiemērotiem sikspārņu ziemošanai.

### 2. Faktori, kuri ietekmē barošanās biotopus:

- a) mežsaimnieciskā darbība, kura var būt ar dažādu efektu dažādām sugām, atkarībā no to ekoloģiskajām prasībām pret meža vidi. Sugas, kuras galvenokārt barojas atklātā telpā no meža ciršanas reizēm, necieš, ja netiek iznīcinātas arī to mītnes. Savukārt izmēros mazākajām vai biezokņos dzīvojošām sugām pārrāvumi mežaudzēs var izrādīties barošanās vietu kvalitāti samazinoši;
- b) bebraiņu nosusināšana. Bebru radītie mitrāji (īpaši lieli un ilggadīgi) ir labi sikspārņu barošanās biotopi. To nosusināšana samazina sikspārņiem barības bāzi un potenciālo barošanās vietu skaitu.
- c) Parku un stādījumu pārāk rūpīga pļaušana līdz “mauriņa” līmenim visā parkā, neatstājot nepļautas zāles joslas vai pleķīšus, kuros vairojas sikspārņiem nepieciešamie kukaiņi;
- d) Ūdeņu eitrofikācija un aizaugšana, kuru gk. rada lauksaimniecības u.tml. piesārņojums. Tā rezultātā, sasniedzot noteiktu piesārņojuma līmeni, atsevišķām sugām ūdenstilpe vairs var nebūt izmantojama, gan fizisku iemeslu, kā aizaugšana, dēļ, gan izmainoties barības bāzei.
- e) Gaismas piesārņojums. Kaut gan 2 – 3 sikspārņu sugas var pat izmantot ielu apgaismojumu aukstās naktīs kā kukaiņus pievilinošu vidi, vairums sugu no apgaismotām vietām izvairās. Šobrīd gaismas piesārņojums AAA “Augšzeme” vēl nav īpaši aktuāls, tomēr nākotnē, pašvaldībai un īpašniekiem attīstot savas teritorijas, tas atsevišķās vietās var kļūt par problēmu.

#### 2.4.2.3. Abinieki un rāpuļi

##### Dabas aizsardzības vērtība

AAA „Augšzeme” ir nozīmīga teritorija rāpuļu un abinieku populāciju aizsardzībai. Šeit konstatētas tādas reti sastopamas sugas kā sarkanvēdera ugunskrupis *Bombina bombina* un lielais tritons *Triturus cristatus*. Iespējams, teritorijā sastopami arī purva bruņurupuči *Emys orbicularis*.

Sugu uzskaitē veikta reizē ar biotopu kartēšanu un izmantoti Aijas Pupiņas un Mihaila Pupiņa ilggadējie novērojumi, kas veikti teritorijā vairāk nekā 10 gadus.

AAA „Augšzeme” sastopamas arī tādas Latvijā samērā parastas un plaši izplatītas sugas kā parastā varde *Rana temporaria*, zaļo varžu kompleksa sugas *Pelophylax sp. complex*, parastais krupis *Bufo bufo*, mazais tritons *Lissotriton vulgaris*, glodene *Anguis fragilis*, pļavas ķirzaka *Zootoca vivipara*, odze *Vipera berus* un zalktis *Natrix natrix*. Ne tik bieži sastopamas, bet visā Latvijā izplatītas sugas, kas sastopamas AAA „Augšzeme”, ir zaļais krupis *Pseudepidalea viridis*, varžkrupis *Pelobates fuscus*, purva varde *Rana arvalis* un sila ķirzaka *Lacerta agilis*.

Sarkanvēdera ugunskrupis, lielais tritons un purva bruņurupucis ir Latvijā ļoti retas un aizsargājamas sugas. Šīs sugas iekļautas MK noteikumos Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” un to aizsardzībai var veidot mikroliegumus. Visas trīs ir arī Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC II pielikuma sugas. Vairāk par sugu aizsardzības statusu – 2.4.4. tabulā.

**2.4.4. tabula. Īpaši aizsargājamās abinieku un rāpuļu sugas aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”**

N.p.k.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Aizsardzība	Sugas stāvoklis Latvijā <sup>1</sup>
<b>Abinieku sugas</b>				
1	<i>Bombina bombina</i>	sarkanvēdera ugunskrupis	SG 1, ES II, ĪAS 1, MIK	U1x
2	<i>Triturus cristatus</i>	lielais tritons	SG 2, ES II, ĪAS 1, MIK	U1-
3	<i>Bufo viridis</i>	zaļais krupis	SG 3, ES IV, ĪAS 1	U1=
4	<i>Pelobates fuscus</i>	varžkrupis	SG 4, ES IV, ĪAS 1	U1x
<b>Rāpuļu sugas</b>				
5	<i>Emys orbicularis</i>	purva bruņurupucis	SG 0, ES II, ĪAS 1, MIK	U2-
6	<i>Lacerta agilis</i>	silā ķirzaka	SG 3, ES IV, ĪAS 1	U1=

**Datu avots:** DDPS „Ozols”, dabasdati.lv, Natura2000 SDF, Latvijas abinieku un rāpuļu datu bāze, Pupiņa A., 2011, Pupiņš M., Pupiņa A., 2007

**Saīsinājumi:**

**SG** – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā

**ES** – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. **V** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi Nr. 396. "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu", 14.11.2000. Cipari 1 un 2 apzīmē 1. vai 2. pielikumu)

**MIK** – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada 18. decembra MK noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”

<sup>1</sup>Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā

Novērtējums par 2007.-2012. gada periodu. **FV**: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); **U1**: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); **U2**: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad); **XX**: Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; -- pasliktinās; = - stabils, x - nezināms

Liels tritons sastopams lielākoties AAA “Augšzeme” DA daļā, bet ļoti reti un ļoti nevienmērīgi. Populācija ir stipri fragmentētā. Vairošanās vajadzībām izmanto ūdenstilpes bez zivīm: dīķus, dziļas bebraines, appludinātus grāvjus, bieži kopā ar citām aizsargājamām abinieku sugām – sarkanvēdera ugunskrupi un varžkrupi. Vasarā dzīvo krūmājos, mežos, pļavās. Ziemā alās, zem saknēm, pagrabos. Populācija ir apdraudēta visā AAA “Augšzeme” teritorijā.

Sarkanvēdera ugunskrupis lielākoties konstatēts AAA “Augšzeme” DA daļā, taču prognozējamās atradnes un metapopulācija visā teritorijā, jo ir populācijas Šēderes un Eglaines pagastos. Sarkanvēdera ugunskrupis vairošanās vajadzībām izmanto seklas ūdenstilpes bez zivīm – dīķus, dziļas bebraines, appludinātus grāvjus. Ziemā alās, zem saknēm, pagrabos. Populācija AAA “Augšzeme” ir uz izzušanas robežas.

Varžkrupis reģistrēts lielākoties AAA “Augšzeme” DA daļā, prognozējamās atradnes visā teritorijā, jo ir populācijas Šēderes un Eglaines pagastos. Varžkrupis vairojas ūdenstilpēs bez zivīm: dīķos, bebrainēs, appludinātos grāvjos. Vasarā dzīvo pļavās. Ziemā augsnē. AAA “Augšzeme” sastopams reti, populācija ir apdraudēta.

Zaļais krupis reģistrēts AAA “Augšzeme” centrālajā un dienvidaustrumu daļās. Tas izmanto līdzīgas vairošanās ūdenstilpes kā pārējie abinieki – sekla ūdenstilpes bez zivīm. Vasarā dzīvo pļāvās, mežos, krūmājos, laukos. Ziemā alās. AAA “Augšzeme” ir ļoti rets. Populācija apdraudēta visā AAA “Augšzeme” teritorijā.

Purva bruņu rupucis AAA “Augšzeme” konstatēts divas reizes – 2005. un 2007. gadā. 2005. gadā viens novērojums bijis Raudas dīķi. Novērojis students biologs. 2007. gadā viens novērojums reģistrēts Laukesas ezerā (makšķernieka ziņojums). Tā kā purva bruņurupucis ir ļoti rets visā Latvijā (visretāk sastopamā Latvijas rāpuļu suga) un ļoti grūti konstatējams, par tā populācijas stāvokli AAA “Augšzeme” ziņā nav.

Sila ķirzaka AAA “Augšzeme” sastopama visā teritorijā, bet reti. Sila ķirzakas dzīvotne ir sausie smilšainie biotopi: priežu mežu mežmalas un nogāzes, izcirtumi, sausas kserofītu pļavas, dzelzceļu un ceļu nomales. Ziemā alās. Sila ķirzakas populācija apdraudēta visā AAA “Augšzeme” teritorijā.

### **Sociālekonomiskā vērtība**

Abinieku un rāpuļu sugas no sociālekonomiskā viedokļa šķiet maznozīmīgas, jo parasti šīs sugas netiek izmantotas pārtikā vai kā citādi ekonomiskā labuma gūšanai. Taču abinieku un rāpuļu sugas ir nozīmīga ekosistēmas sastāvdaļa. Abinieki un rāpuļi, piemēram, kalpo par barību dažādām putnu un zīdītāju sugām, kā arī būtiski samazina kukaiņu, tostarp, dārza kaitēkļu, skaitu.

### **Ietekmējošie faktori**

Visām abinieku sugām negatīvi ietekmējošie faktori ir līdzīgi – dzīvotnes apdraud dīķu nosusināšana; bebru un to dambju iznīcināšana, dīķu aizaugšana, meliorācija, ķīmiskā mēslojuma izmantošana lauksaimniecībā. Vairošanās sekmes apdraud dīķu trūkums; transporta ietekme; ūdenstilpēs esošās zivis – asaris *Perca fluviatilis* un, jo īpaši, invazīvā suga rotans *Perccottus glenii* (Tālie Austrumi), kas plaši izplatītas AAA “Augšzeme” dīķos, izēd sugas kāpurus. Zināms drauds ir arī populāciju zema ģenētiskā daudzveidība, kas rodas populāciju izolētības dēļ.

Ķirzaku un čūsku sugas negatīvi ietekmē pļavu aizaugšana ar krūmiem un mežiem un pļavu uzaršana.

#### **2.4.2.4. Zivis**

### **Dabas aizsardzības vērtība**

Atbilstoši Natura 2000 standarta datu formā iekļautajai informācijai, AAA „Augšzeme” teritorijā konstatētas divas zivju sugas, kas iekļautas Biotopu Direktīvas II pielikumā – akmeņgrauzis *Cobitis taenia* un platgalve *Cottus gobio*. Lauces, Meduma un Sventes ezerā konstatēta Biotopu Direktīvas V pielikuma un Latvijā aizsargājamā suga repsis *Coregonus albula*.

AAA “Augšzeme” ūdeņos pēc pētījumu, literatūras un nepublicētu arhīvu materiāliem kopā bijušas sastopama 31 zivju suga: zutis *Anguilla anguilla*, grundulis *Gobio gobio*, karūsa *Carassius carassius*, sudrabkarūsa *Carassius gibelio*, karpa *Cyprinus carpio*, plaudis *Abramis brama*, pavīķe *Alburnoides bipunctatus*, vīķe *Alburnus alburnus*, salate *Aspius aspius*, plicis *Blicca bjoerkna*, ausleja *Leucaspis delineatus*, ālants *Leuciscus idus*, baltais sapals *Leuciscus leuciscus*, mailīte *Phoxinus phoxinus*, rauda *Rutilus rutilus*, rudulis *Scardinius erythrophthalmus*, sapals *Squalius cephalus*, līnis *Tinca tinca*, akmeņgrauzis *Cobitis taenia*, bārdainais akmeņgrauzis *Barbatula barbatula*, līdaka *Esox lucius*, salaka *Osmerus eperlanus*, repsis *Coregonus albula*, sīga *Coregonus sp.*, pelede *Coregonus peled*, vēdzele *Lota lota*, platgalve *Cottus gobio*, ķīsis *Gymnocephalus cernua*, asaris *Perca fluviatilis*, zandarts *Sander lucioperca* un rotans *Perccottus glenii*, kā arī platspīļu vēzis *Astacus astacus* un šaurspīļu vēzis *Astacus leptodactylus*.

## Upes

AAA “Augšzeme” teritorijas upes pieder pie Daugavas UBA. Lielākā no tām ir Laucesa ar sateces baseina platību 454 km<sup>2</sup>. Laika periodā līdz 2002. gadam Laucesas upē zinātniski ihtiofaunas pētījumi nav tikuši veikti. Upē sastopamās zivju sugas minētas dažādos literatūras avotos, bet galvenokārt tie bijuši populārzinātniski un populāri (makšķerniekiem domāti) izdevumi, kā arī valsts iestāžu atskaites.

Dažādos literatūras avotos kā upē sastopamas minētas 26 zivju sugas. Laikā no 2002. gada dažādu projektu ietvaros Laucesas apsekošana veikta 3 reizes. Pavisam kopā upē konstatētas 17 zivju sugas: grundulis, pavīķe, vīķe, plicis, rauda, ālants, baltais sapals, mailīte, sapals, līnis, akmeņgrauzis, bārdainais akmeņgrauzis, līdaka, vēdzele, platgalve, asaris un invazīva suga rotans.

## Ezeri

No 1986. gada līdz 2011. gadam zivju pētījumu veikti sešos AAA “Augšzeme” teritorijas ezeros: Lielais Ilgas, Mazais Ilgas, Mazais Šķirsteņu, Meduma, Sventes un Šķirsteņu. Kopā tajos konstatētas 19 zivju sugas: zutis, karūsa, sudrabkarūsa, karpa, plaudis, vīķe, plicis, ausleja, rauda, rudulis, līnis, akmeņgrauzis, līdaka, salaka, repsis, vēdzele, platgalve, ķīsis un asaris, kā arī platspīļu vēzis un šaurspīļu vēzis.

No 1927. gada līdz 2013. gadam atsevišķos Augšzemes ezeros ielaistas 12 dažādu sugu zivis: Sibīrijas store *Acipenser baeri*, krievu store *Acipenser güldenstädti*, zutis, sudrabkarūsa, karpa, plaudis, līnis, līdaka, repsis, Peipusa sīga *Coregonus maraenoides*, pelede un zandarts, kā arī platspīļu vēzis.

AAA „Augšzeme” teritorijā konstatētas 3 zivju sugas un platspīļu vēzis, kas iekļauti Biotopu Direktīvas II pielikumā – akmeņgrauzis *Cobitis taenia* (Lauces upē, Lielajā Ilgas, Meduma un Sventes ezerā), platgalve *Cottus gobio* (Lauces upē, Meduma un Sventes ezerā). Kā nozvejota Laucesas ezerā minēta salate, taču to nevar uzskatīt par drošu informācijas avotu. Tāpēc šī suga netiek iekļauta ĪADT Augšzeme sastopamo aizsargājamo sugu sarakstā.

Biotopu Direktīvas V pielikumā iekļauti - repsis *Coregonus albula* (Sventes ezerā) un platspīļu vēzis *Astacus astacus* (Lielajā Ilgas, Meduma un Sventes ezerā); Ministru kabineta noteikumi

Nr. 396 Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu - platspīļu vēzis, repsis un salate.

**2.4.5. tabula. Direktīvas 92/43/EEC un Latvijas likumdošanā (Ministru kabineta noteikumi Nr. 396, Ministru kabineta noteikumi Nr. 940) iekļauto aizsargājamo zivju sugas un to statuss Natura2000 teritorijā Augšzeme**

Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā*
Repsis	<i>Coregonus albula</i>	ES (V); ĪAS (II)	SG (III)	FV
Akmeņgrauzis	<i>Cobitis taenia</i>	ES (II)		FV
Platgalve	<i>Cottus gobio</i>	ES (II)		U2=

\*- saskaņā ar Latvijas ziņojumu par ES Biotopu direktīvu (92/43/EEC) atbilstoši 17. panta prasībām periodam 2007. - 2012. gadam

FV: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); U1: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); U2: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs- slikts (Unfavourable-Bad); Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; - - pasliktinās; = - stabils, x - nezināms

Saīsinājumi:

**SG** - Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998). LSG tiek lietotas šādas apdraudēto sugu kategorijas: **I** - izzūdošās sugas; **II** - sarūkošās sugas; **III** - retās sugas; **IV** - maz pazīstamās sugas.

**ES** – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. \* - prioritāra suga; **IV** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešams stingrs aizsardzības režīms; **V** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga, 1. pielikums (īpaši aizsargājamas sugas) vai 2. pielikums (ierobežoti izmantojamas īpaši aizsargājamas sugas) MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"

**MIK** – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada MK noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”

### Sociālekonomiskā vērtība

Laucesas un Lielajā Kumpinišķu ezerā nelielos apjomos tiek veikta rūpnieciskā zveja pašpatēriņam. Meduma un Sventes ezerā tiek organizēta licencētā makšķerēšana.

Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamo un reto zivju sugu sociālekonomiskā vērtība ir neliela, izņemot repsi *Coregonus albula*, kas ir augstvērtīga lašveidīgo kārtas zivju suga, un ezera salaku *Osmerus eperlanus spirinchus*, kas, neskatoties uz saviem nelielajiem izmēriem, arī ir garšīga saldūdens zivju suga.

### Ietekmējošie faktori

Reizē ar zivju dzīves vidi – ezera biotopiem – antropogēnās eitrofikācijas dēļ ir apdraudētas Sventes ezerā sastopamās repša *Coregonus albula*, ezera salakas *Osmerus eperlanus spirinchus* populācijas.



#### 2.4.2.5. Bezmugurkaulnieki

##### Dabas aizsardzības vērtība

Dati par AAA „Augšzeme” teritorijā sastopamajām reto un aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugām apkopoti, balstoties uz pieejamo informāciju Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju datubāzē, Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols”, EMERALD projekta ietvaros veikto apsekojumu datiem, Natura2000 datubāzē (<http://natura2000.eea.europa.eu>), kā arī publicētajā literatūrā pieejamo informāciju. AAA „Augšzeme” teritoriju dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros bezmugurkaulnieku eksperts apsekojis 2015. gada pavasarī, vasarā un rudenī.

Gliemju fauna AAA „Augšzeme” teritorijā līdz šim nav pētīta. Jāatzīmē, ka 2001. un 2002. gadā EMERALD projekta ietvaros bija apsekota Medumu ezeraine un dabas parks „Svente” ar mērķi noskaidrot Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC “Par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” pielikumos iekļauto bezmugurkaulnieku sugu sastopamību. Medumu ezerainē un dabas parkā “Svente” bija konstatēta īpaši aizsargājamā suga – mirdzošā ūdensspolīte *Segmentina nitida*. Vēl Medumu ezerainē bija konstatēts parka vīngliemezis *Helix pomatia* (R. Cibulskis, anketa).

2015. gadā jaunā dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros apsekoti galvenokārt direktīvas 92/43/EEC II pielikumā ierakstīto gliemju sugu potenciālie biotopi: purvaini biotopi, melnalkšņu staignāji un palieņu meži. Gliemeži ievākti, sijājot augsnes virskārtu ar augsnes sietiem, kā arī vizuāli novērtējot augu stublājus, koku stumbrus, ūdenstilpju krastus un gultni. Kopumā ir konstatētas 39 gliemju sugas (tabula 4. pielikumā), taču teritorijā gliemju sugu skaits varētu būt lielāks.

AAA „Augšzeme” teritorijā kopumā konstatētas 38 īpaši aizsargājamās vai Latvijā retas bezmugurkaulnieku sugas. Sešas no aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā konstatētajām sugām (*Dytiscus latissimus*, *Graphoderus bilineatus*, *Oxyporus mannerheimi*, *Osmoderma eremita*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Lycaena dispar*) iekļautas Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC (21.05.1992) „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību” IV pielikumā (skat. 2.4.6. tabulu).

Publicētajos materiālos atrodami tikai atsevišķi dati par AAA teritorijā konstatētajām bezmugurkaulnieku sugām (Barševskis, 1993, 2001). Vairums AAA teritorijā līdz šim konstatēto reto un aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu saistītas ar dažādiem mežu biotopiem un ūdenstilpēm. Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” teritorijai raksturīga salīdzinoši liela biotopu dažādība, un līdz ar to arī liela bezmugurkaulnieku sugu daudzveidība.

Platās airvaboles *Dytiscus latissimus* (skat. 2.18. att.) atradnes konstatētas Kurcuma un Sventes ezerā. Suga potenciāli var būt sastopama arī vairākos citos AAA teritorijā sastopamajos ezeros. Suga parasti sastopama ezeru piekrastēs ar labi attīstītu un augu sugām daudzveidīgu piekrastes augāju. Dažus ezerus suga izmanto tikai medībām, citos var gan vairoties, gan medīt. Ūdenstilpes izmēriem nav noteicošs raksturs, būtiska ir labi attīstīta ūdens augāja sastopamība kombinācijā ar atvērtiem ūdens laukumiem. Pieaugušās vaboles

un to kāpuri visbiežāk sastopami ezeru piekrastes joslā ar mezotrofu vai mezo oligotrofu augāju. Olu dēšanai platā airvabole parasti izvēlas labi apgaismotas seklas ezeru piekrastes vietas aizvēja pusē ar *Carex rostrata*, *C. lasiocarpa* u.c. Olu dēšanas vietu šī suga parasti izvēlas 20-100 cm dziļumā. Nozīmīgs faktors šīs sugas sastopamībai ūdenstilpē ir maksteņu kāpuru esamība, jo tie ieņem nozīmīgu vietu platās airvaboles ēdienkartē (Baxpyшев, 2009; Kalniņš & Vahruševs, 2013).



**2.18. attēls. Platā airvabole *Dytiscus latissimus*, attēla kreisajā pusē mātīte, labajā pusē tēviņš (Foto: V. Vahruševs)**



**2.19. attēls. Lapukoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita* (Foto: A.Barševskis)**

Divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus* līdz šim konstatēta Sventes ezerā, taču arī vairāki citi teritorijā sastopamie ezeri uzskatāmi kā piemēroti biotopi šīs sugas sastopamībai. Lauka pētījumu sezonas laikā ar lamatām viens eksemplārs konstatēts Sventes ezera ziemeļu daļas līcī. Suga apdzīvo pārsvarā dažāda tipa stāvošas ūdenstilpes (ezerus, vecupes vai to daļas) ar daudzveidīgu iegrīmušo augu un peldaugu augāju. Retāk sastopama ūdenstilpēs ar vāji attīstītu augāju. Visbiežāk suga sastopama saldūdens biotopos ar labi attīstītām parastā elša *Stratiotes aloides* un parastās mazlēpes *Hydrocharis morsus-ranae* audzēm. Pieaugušās vaboles un kāpuri galvenokārt apdzīvo ūdenstilpes piekrasti (Kalniņš, 2006).

Mannerheima īsspārnis *Oxyporus mannerheimi* AAA „Augšzeme” konstatēts 3 atradnēs: meža masīvā netālu no Eglukalna un mitrā meža masīvā starp Meduma ezeru un Medumu – Zarasu šoseju, kā arī pie Kurcuma ezera. Suga sastopama uz dažādām sēnēm, galvenokārt – bekām (*Boletus* sp.). Sugas bioloģija Latvijas apstākļos ir nepilnīgi pētīta. Pēc autora novērojumiem, suga biežāk tiek novērota mežos ar samērā biezu pamežu. Iespējams, sugu var negatīvi ietekmēt meža tīrīšana un pameža izciršana, taču, lai to apstiprinātu, ir nepieciešami sugas ekoloģijas un bioloģijas pētījumi.

Lapukoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita* (skat. 2.19. attēlu). Lauka pētījumos suga pēc kāpuru izkārnījumiem tika konstatēta 3 dobumainos ozolos Medumu ciemata centrā. Aleja, kas iet gar centrālās ielas malām, praktiski visa ciemata garumā ir ar daudziem dobumainiem kalstošiem kokiem. Veicot alejas kopšanas darbus, būtu lietderīgi pašvaldībai saglabāt nokaltušos dobumainos kokus. Ciemata teritorijā ir izveidojusies stabila šīs sugas populācija (pēc autora novērojumiem viena koka dobumā, iespējams, ka dzīvo vidēji līdz 30 šīs sugas īpatņiem). Sugai ir izstrādāts sugas aizsardzības plāns [http://daba.gov.lv/public/lat/dati1/sugu\\_un\\_biotopu\\_aizsardzibas\\_plani/](http://daba.gov.lv/public/lat/dati1/sugu_un_biotopu_aizsardzibas_plani/). Suga (imago)

novērota no jūnija beigām (2015. g.), jūlija līdz augusta beigām. Sugu viegli konstatēt pēc kāpuru izkārnījumu formas.

Spilgtā purvuspāre *Leucorrhinia pectoralis* konstatēta pie Skujiņu ezera, Meduma ezera, Grāveļu ezera un Kurcuma ezera, taču potenciāli suga sastopama arī citos AAA teritorijā sastopamajos ezeros. Pārsvārā suga sastopama mežainās ūdenstilpēs. Lielākā daļa atradņu Latvijā konstatētas dabīgos eitrofos ezeros ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju, kā arī vecupēs, taču suga konstatēta arī mezotrofās ūdenstilpēs ar bentisku mieturalģu augāju, distrofos ezeros, arī augstajos un pārejas purvos (Kalniņš, 2007). Suga pārsvārā novērojama no maija vidus līdz jūlija beigām. Šīs sugas spāru mātītes olas dēj ūdenī, olas attīstība notiek apmēram mēnesi, bet kāpurs attīstās aptuveni divus gadus.

Zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar* līdz šim AAA „Augšzeme” teritorijā konstatēts 6 atradnēs, taču piemēroti biotopi sastopami arī citviet AAA teritorijā. Pieaugušie tauriņi mēdz būt sastopami dažādos pļavu biotopos, kas var atrasties tālu no kāpuru attīstības biotopa. Kāpuru biotops ir mitras un slapjas pļavas ar barības augu krastmalas skābeni *Rumex hydrolapathum*. Sugas attīstībai nepieciešama mitra biotopa, zirgskābeņu un *Myrmica* ģints skudru pūžņu kombinācija. Tauriņi biotopā izvēlas saulainas, vēja aizsargātas vietas ar ziedošiem augiem.

Divas spāru sugas – raibgalvas purvuspāre *Leucorrhinia albifrons* un resnvēdera purvuspāre *Leucorrhinia caudalis* konstatētas divos no AAA „Augšzeme” teritorijā sastopamajiem ezeriem: Sventes ezerā un Skujeņu ezerā, taču to attīstībai ir piemēroti arī vairāki citi AAA teritorijā esošie ezeri. Latvijā visbiežāk konstatētas eitrofos ezeros, retāk diseitrofos ezeros un vecupēs. Šīs suga biežāk apdzīvo biotopus ar bagātīgu peldlapu ūdensaugu un zemūdens augu augāju.

Līdzīgos biotopos sastopama arī medicīnas dēle *Hirudo medicinalis* (skat. 2.20. att.). Suga konstatēta Skujeņu ezerā, bet sugas sastopamībai piemērotas arī citas ūdenstilpes AAA teritorijā. Medicīnas dēle apdzīvo saldūdens dažādās ekosistēmās – mežos, pārplūstošās pļavās, purvos. Medicīnas dēle ir mugurkaulnieku ārējais parazīts. Tās saimniekorganismi ir dažādi abinieki (tritonu, vardes, krupji), zīdītāji (gan mājdzīvnieki, gan savvaļas dzīvnieki) un ūdensputni (pīles, gulbji, potenciāli, arī citi), retāk arī zivis (Greķe et al., 2009).



**2.20. attēls. Medicīnas dēle *Hirudo medicinalis* (Foto: U. Valainis)**



**2.21. attēls. Ar mirušu koksnī bagāts mežs netālu no Egļukalna (Foto: A.Barševskis)**

Teritorijā sastopamajos lapu koku un jauktajos mežos, bez iepriekš pieminētajām sugām, sastopamas arī vairākas citas retas un aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas. Meža masīvā netālu no Egļukalna (pie Gulbju mājām) nokaltuša bērza stumbrā tika konstatēta īpaši aizsargājamā vaboļu suga – vītolu slaidkoksngrauzis *Necydalis major*. Šīs sugas kāpuri barojas ar trūdošu lapu koku koksnī, tādēļ sugas attīstībai būtiska ir vecu lapu koku klātbūtne un saglabāšana. Šīs sugas aizsardzībai svarīgi ir saglabāt neskartus mežā esošos vecos, atmirušos, stāvošos lapu kokus, jo tajos notiek vītolu slaidkoksngrauža kāpuru attīstība. Līdzīgus biotopus apdzīvo arī lielais asmalis *Peltis grosa*, kas AAA „Augšzeme” teritorijā konstatēts 11 atradnēs, bet radniecīgā suga bērzu asmalis *Grynocaris oblonga* konstatēts 2 atradnēs. Sugas apdzīvo bērzu vai skujkoku sausokņus, augstus celmus, kuri stāv nokaltuši vismaz 5 gadus, tāpēc liecina par biotopa dabiskumu. Šīs sugas barojas ar piepēm. Tās var viegli konstatēt pēc raksturīgām izskrejām nokaltuša koka mizā. Kāpuri apdzīvo trūdošu koksnī.

Zaļais vītolgauzis *Aromia moschata* tika konstatēts 9 atradnēs, galvenokārt uz čemurziežu ziediem. To kāpuri attīstās vītolu ģints (*Salix*) sugu kokos un krūmos.

Pie Sventes ezera tika konstatēta zeltpunktu skrejvabole *Carabus clathratus*, bet mitrā mežā starp Meduma ezeru un Medumu – Zarasu šoseju – purvāju skrejvabole *Carabus menetriesi*. Abām sugām šīs ir vienīgās atradnes AAA „Augšzeme” teritorijā, lai gan piemērotu biotopu ir daudz.

Izcirtumos netālu no Sventes – Ilūkstes šosejas 2 atradnēs pēc izskrejām konstatēta lielā krāšņvabole *Chalcophora mariana*. Šīs sugas attīstībai ir svarīgi saglabāt meža nogabalus, kuros ir lieli (> 50 cm diametrā) priežu stumbri, celmi un stubeņi. Šīs sugas pārstāvji apdzīvo saules apspīdētus priežu sausokņus, kritalas un celmus. Suga galvenokārt saistīta ar biotopiem 9010\* Veci vai dabiski boreāli meži un 2180 Mežainas piejūras kāpas, taču var apdzīvot arī atsevišķus sausokņus vai kritalas citos biotopos. Sugas kāpuri attīstās vecu, stipri novājinātu priežu stumbru un celmu koksnē vai zem mizas izgauztās ejās. Pieaugušas

vaboles izteikti siltummīlošas, sastopamas uz priežu stumbriem vai kritālām labi saules izgaismotos priežu mežu nogabalos. Suga labi atpazīstama pēc vaboles izskrējām – apm. 10 mm platas, ovālas un regulāras formas, kas parasti orientētas šķērsām koksnes šķiedrai.

7 atradnes galvenokārt mitros mežos konstatētas robainajam plakanim *Dendrophagus crenatus*. 6 atradnes AAA „Augšzeme” teritorijā konstatētas četrplankumu sēņgrauzim *Mycetophagus quadripustulatus*, 3 atradnes – tumšajai ēnvabolei *Melandrya dubia*, bet 2 atradnes briežvabolei *Platycerus caraboides*. AAA „Augšzeme” teritorijā ir konstatētas arī Latvijā ļoti reti sastopamas sugas joslainais sprakšķis *Harminius undulatus* (1 atradne) un sirseņu īsspārnis *Velleius dilatatus* (2 atradnes), no kurām pēdējai sugai attīstība saistīta ar sirseņu ligzdām. Visas šīs sugas ir saproksilofītās vaboles, kuru attīstībai nepieciešama kritusi koksne. AAA „Augšzeme” teritorijā šīm sugām ir pietiekami daudz piemērotu biotopu, tāpēc iespējams, tās ir izplatītas plašāk.

Ar veciem dobumainiem lapu kokiem saistīta arī cita teritorijā konstatētā aizsargājamā bezmugurkaulnieku suga – marmora rožvabole *Protaetia lugubris* (ex *Liocola marmorata*) (skat. 2.22. attēls). Šai sugai AAA „Augšzeme” ir zināmas 6 atradnes. Ar dobumiem ir saistīta arī blāvā briežvabole *Dorcus parallelipedus* (skat. 2.23. attēls), kas konstatēta 4 vietās.



**2.22. attēls. Marmora rožvabole *Protaetia lugubris* (Foto: A.Barševskis leg.)**



**2.23. attēls. blāvā briežvabole (*Dorcus parallelipedus*). (Foto: A.Barševskis leg.)**

Visā AAA „Augšzeme” teritorijā visticamāk ir sastopams gaišais celmgrauzis *Strangalia attenuata*, kas konstatēts 16 vietās. Uz apsēm 3 vietās tika konstatēts plankumainais apšgrauzis *Saperda perforata*, kas arī ir saproksilofītas sugas.

Atklātās vietās (galvenokārt – ganībās) tika konstatētas Latvijas Sarkanajā grāmatā iekļautās sugas – pūkainā īsspārņa *Emus hirtus* 2 atradnes.

Gan dažādos meža biotopos, gan atsevišķi augošos lapu kokos AAA „Augšzeme” teritorijā tika konstatēta spožā skudra *Lasius fuliginosus*. Suga saistīta ar veciem, dobumainiem, galvenokārt liela izmēra lapukokiem un pūžņus veido atmirušā koksne. Suga ir samērā ekoloģiski plastiska, tāpēc sastopama arī dabiskos biotopos, kur liela izmēra kritālas un atmirusi koksne ir maz, kā cilvēka veidotos biotopos – parkos, alejās u.c. dendroloģiskajos stādījumos. Lai gan līdz šim AAA „Augšzeme” zināmas trīs šīs sugas atradnes, sugai piemēroti biotopi ir sastopami arī citur.

Teritorijā sastopamie priežu meži ir piemērota dzīvotne dzeltenajai celmmušai *Laphria flava* un kuprainajai celmmušai *Laphria gibbosa*. Šī suga saistīta ar skrajiem, veciem priežu mežiem. Šīs sugas attīstība, kā arī lielā mērā kopējā priežu mežu bezmugurkaulnieku sugu daudzveidība ir atkarīga no saules apspīdētām liela diametra priežu kritālām vai stumbeņiem, ļoti vecām augošām priedēm ar lieliem resniem zariem un meža ilglaicības – vecu priežu un atmirstošas koksnes pieejamības ilgstošā laika periodā. Pieaugušā stadijā dzeltenā un kuprainā celmmušas barojas ar citiem vidēji lieliem kukaiņiem, savukārt tās kāpuri apdzīvo vecus priežu stumbrus un celmus, kur barojās ar trūdošā koksne dzīvojošiem koksngraužu kāpuriem.

Īpaši nozīmīga loma kopējās AAA „Augšzeme” bezmugurkaulnieku faunas daudzveidībā ir teritorijā sastopamajiem daudzajiem ezeriem, gar kuriem ir liela vaboļu un spāru daudzveidība. Pie Meduma ezera ir konstatēta mainīgā spāre *Libellula fulva* (skat. 2.24. attēls.). Visticamāk var uzskatīt, ka šī suga ir potenciāli sastopama arī dažos citos aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā esošajos ezeros. Suga sastopama galvenokārt lēni tekošās, ar augiem bagātās upēs, kā arī caurtekošos ezeros. Kāpuri plēsīgi, barojas ar dažādiem ūdens bezmugurkaulniekiem. Pieauguši īpatņi lido jūnijā un jūlijā tekošu ūdeņu un ezeru krastmalās.

AAA „Augšzeme” teritorijā ir konstatētas arī vairākas īpaši aizsargājamas dienas tauriņu sugas: čemurziežu dižtauriņš *Papilio machaon* (3 atradnes), kārklu zaigraibenis *Apatura iris* (2 atradnes), apšu zaigraibenis *Apatura ilia* (1 atradne), sausseržu raibenis *Limenitis camilla* (1 atradne) (skat. 2.25. attēlu).



**2.24. attēls. Mainīgā spāre *Libellula fulva***  
(Foto: U. Valainis)



**2.25. attēls. Sausseržu raibenis *Limenitis camilla***  
(Foto: A.Barševskis)

Lauka pētījumu sezonā AAA „Augšzeme” neizdevās konstatēt 5 sekojošas agrāk literatūrā norādītas sugas: velvētā skrejvabole *Carabus convexus*, apšu raibeni *Limenitis populi*, krokaino vārpsīngliemezi *Macrogastera plicatula*, parasto degunradžvaboli *Oryctes nasicornis*, zilganzaļo eļļasvaboli *Meloe brevicollis*.

AAA „Augšzeme” tikai Sventes ezerā konstatētas četras relikto vēziņu sugas – ezera eiritemora *Eurytemora lacustris*, kalsnais limnokalamas *Limnocalamus macrurus*, relikta mizīda *Mysis relicta* un Pallasas sānpelde *Pallaseopsis quadrispinosa*. AAA „Augšzeme” ūdeņos pēc pētījumu, literatūras un nepublicētu arhīvu materiāliem sastopami platspīļu vēzis

*Astacus astacus* un šaurspīļu vēzis *Astacus leptodactylus*. No 1927. gada līdz 2013. gadam atsevišķos Augšzemes ezeros ielaisti platspīļu vēži.

AAA teritorijā kopumā konstatētas 2 īpaši aizsargājamas gliemju sugas (2.4.6. tabula). Viena suga – parka vīngliemezi *Helix pomatia* ir iekļauta Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību”: V Pielikumā. Divas sugas iekļautas Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (2.4.6. tabula) un viena suga (*H. pomatia*) ir iekļauta Bernes konvencijā.

Pirmās ziņas par mirdzošo ūdensspolīti parādās 2001. gadā EMERALD projekta ietvaros veiktajā dabas parka „Medumu ezeraine” teritorijas apsekojumā (R. Cibuļskis, anketa). Šo sugu R. Cibuļskis bija konstatējis arī dabas liegumā “Svente” 2002. gadā. Mirdzošā ūdensspolīte un lielais gludgliemezis bija konstatēti arī 2015. gadā teritorijas apsekojuma laikā Sventes ezera apkārtnē aluviālā mežā, staigājumu mežā un ar augstajiem grīšļiem aizaugušā purvainā biotopā.

Parka vīngliemeža populācijas lielumu un dzīvotņu platību AAA teritorijā bez papildus pētījumiem un speciālām uzskaitēm nav iespējams novērtēt. Līdz ar to nav iespējams novērtēt šīs sugas populācijas un dzīvotņu platības kontekstā ar Natura 2000 teritorijām un valsti. Teorētiski var pieņemt, ka visi biotopi, izņemot purvi un pārmitri meži, ir piemēroti parka vīngliemezim.

Jāatzīmē, ka ārpus teritorijas netālu no AAA “Augšzeme” robežas Kumpotas upītē bija konstatēta Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC II pielikumā ierakstītā suga – biezā perlamutrene *Unio crassus*. Kolonija bija daudzskaitlīga un ļoti vitāla, par ko liecināja dažāda vecuma gliemenes. Latvijā vietām notiek populācijas izmiršana (Rudzīte et al.) un samērā reti izdodas konstatēt tik vitālas un daudzskaitlīgas populācijas, kāda ir konstatēta Kumpotas upītē. Gadījumā, ja tiek pārskatīta AAA “Augšzeme” teritorijas robeža, ieteicams Kumpotas upīti iekļaut teritorijā un apsekot visu upīti, lai noskaidrotu biezās perlamutrenes populācijas lielumu un robežas.

No AAA „Augšzeme” konstatētajām gliemju sugām jāatzīmē četras sugas (*Anisus spirorbis*, *Segmentina nitida*, *Valvata cristata*, *V. macrostoma*), par kuru izplatību un sastopamību Latvijā trūkst ziņu. Tās ir saldūdens sugas, kuras sastopamas purvainās vietās un pārmitros mežos.

### Ietekmējošie faktori

Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” pļavu biotopos sastopamo bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību negatīvi ietekmē aizaugšanas procesi. Plānojot apsaimniekošanas pasākumus aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā, būtiski būtu paredzēt pļavu pļaušanu vietās, kur konstatētas īpaši aizsargājamās tauriņu sugas.

Būtiskākais mežu biotopos konstatēto īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību ietekmējošais faktors ir mežsaimnieciskā darbība. Dendrofāgo kukaiņu populācijas mežos nelabvēlīgi ietekmē kailcirtes, kā arī patvaļīga sausokņu un kritalu

izvākšana, tādējādi tiek samazināts mirušās koksnes daudzums un iznīcinātas dabiskiem mežiem specifisku sugu dzīvotnes.

Atsevišķās īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku atradnēs novērojama piemēroto biotopu platību samazināšanās. Atsevišķas purvainās teritorijas gar nelielajiem mežezerieņiem turpina pāraugt ar krūmiem. Tādējādi samazinās barošanās biotops spilgtajai purvuspārei *Leucorrhinia pectoralis*, kā arī citām retām bezmugurkaulnieku sugām. Lai mazinātu ietekmi uz aizsargājamām spāru sugām, krūmu ciršana jāveic no augusta līdz aprīlim.

Daudzās AAA „Augšzeme” vietās novērojama bebru negatīvās darbības ietekme. Bebru darbības kontrole – upju posmu uzturēšana bez bebru dambjiem un to radītajiem uzpludinājumiem ir nepieciešama Laucesā, kā arī citās teritorijā esošajās upēs ar oļainām vai akmeņainām gruntīm (ilgstošas bebru darbības rezultātā oļi un akmeņi var nebūt redzami, taču pēc bebru dambju nojaukšanas straujteču biotopi labi atjaunojas).

Antropogēnās eutrofikācijas dēļ ir apdraudētas Sventes ezerā sastopamās četru reliktu vēzīšu – ezera eiritemoras *Eurytemora lacustris*, kalsnā limnokalama *Limnocalanus macrurus*, reliktās mizīdas *Mysis relicta* un Pallasas sānpeldes *Pallaseopsis quadrispinosa* populācijas.

Mirdzošās ūdensspolītes un lielā gludgliemeža populācijas visvairāk apdraud hidroloģiskā režīma izmaiņas (meliorācija), intensīva (it īpaši liellopu) ganīšana, organisko vielu, pesticīdu, ieskaitot herbicīdu, nokļūšana gruntsūdeņos vai virszemes ūdeņos. Gadījumā, ja tiek plānots atjaunot vai ierīkot jaunas meliorācijas sistēmas, noteikti jāizvērtē to ietekme uz melnalkšņu staignāju un aluviālo mežu hidroloģisko režīmu. Šobrīd īpaši mirdzošās ūdensspolītes un lielā gludgliemeža aizsardzības un biotopu apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami.

### **Sociālekonomiskā vērtība**

Sventes ezerā sastopamie reliktie dziļūdens vēzīši – ezera eiritemora *Eurytemora lacustris*, kalsnais limnokalams *Limnocalanus macrurus*, reliktā mizīda *Mysis relicta* un Pallasas sānpelde *Pallaseopsis quadrispinosa* ir aizsargājamās sugas repša pamatbarība.

Dabas aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā sastopamajām gliemju sugām šobrīd nav tiešas sociālekonomiskās vērtības, tomēr daudzām bezmugurkaulnieku sugām ir liela nozīme ekosistēmas labvēlīga stāvokļa nodrošināšanai. Teorētiski sociālekonomiska nozīme varētu būt parka vīngliemzemim, ņemot vērā to, ka šo sugu ir iespējams audzēt āra voljēros un pēc tam realizēt pārstrādei. Tāpat tas tiek ievākts dabā un pārdots vīngliemežu uzpircējiem, tādā veidā nodrošinot sezonālus ienākumus vietējiem iedzīvotājiem.

Jāatzīmē vienas invazīvas sugas (mainīgā sēdgliemeņe *Dreissena polymorpha*) konstatēšana Sventes ezerā un Meduma ezerā samērā lielā skaitā. Latvijā dreisenas ietekme uz saldūdens ekosistēmām nav pētīta. Citās valstīs ir noskaidrots, ka vietās, kur dreisena ir masveidā savairojusies, tā konkurē barības ziņā ar vietējām *Unio* un *Anodonta* sugu gliemenēm, samazinot gliemju daudzveidību (*Böhmer et al. 2001*). Tām izēdot fitoplanktonu, var samazināties dažu vietējo zivju sugu populācijas. Dreisenas izmaiņa ūdenstilpēs bentosa sastāvu un barošanās ķēdes, kā arī organisko vielu apriti.



Citu valstu pieredze rāda, ka ūdenstilpes, kurās masveidā ir savairojušās dreisenas, nav izmantojamas rekreācijai. Šādās vietās cilvēki bieži gūst savainojumus, sagriežoties ar gliemeņu asajām čaulām. Attīrīt pludmales no tām praktiski nav iespējams. Tāpat šīs gliemenes rada ekonomiskus zaudējumus, kad regulāri jāattīra no apauguma ūdenssūkņēšanas iekārtas, caurules, navigācijas konstrukcijas, ūdenstransporta korpusus, akvakultūru iekārtas, kā arī samazina nozveju. Beigto gliemeņu sadalīšanās process paātrina metāla konstrukciju eroziju, kas ietekmē dzeramā ūdens kvalitāti un elektrostacijās bojā ūdens dzesēšanas iekārtas (Birnbaum 2011).

**2.4.6. tabula. Aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme” konstatētās Latvijā un Eiropā aizsargājamās un citādi vērtīgās bezmugurkaulnieku sugas un to aizsardzības statuss**

**Bezmugurkaulnieki, kas ir iekļauti Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC (21.05.1992) „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību” II pielikumā**

Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā*	Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā*
Mannerheima īsspārnis	<i>Oxyporus mannerheimi</i>	ES (II), ĪAS (1)		Reti sastopama suga, kurai lielākais atradņu skaits ir Latvijas Austrumu daļā.	U2x
Divjoslu airvabole	<i>Graphoderus bilineatus</i>	ES (II), ĪAS (1)		Reti sastopama suga. Izplatība Latvijā diezgan neskaidra	U1x
Platā airvabole	<i>Dytiscus latissimus</i>	ES (II), ĪAS (1)	SG	Suga sastopama visa valsts teritorijā. Samērā bieži.	U2x
Lapkoku praulgrauzis	<i>Osmoderma eremita</i>	ES (II), ĪAS (1)	SG	Suga sastopama visa valsts teritorijā. Ir izstrādāts sugas aizsardzības plāns	U2x
Zirgskābeņu zilenītis	<i>Lycaena dispar</i>	ES (II), ĪAS (1)		Samērā parasta suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā	FV
Spilgtā purvspāre	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ES (II), ĪAS (1))		Reti sastopama suga	U1x

\*Informācija par sugas stāvokli Latvijā no „Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2007.-2012. gada periodu”. **FV**: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); **U1**: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); **U2**: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad); **XX**: Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; -- pasliktinās; = - stabils, x - nezināms

**Bezmugurkaulnieki, kas nav iekļauti Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC (21.05.1992) „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību” II pielikumā**

Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā*
	<i>Acroloxus lacustris</i>	ĪAS (1)	-	Samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā.
Kārķļu zaigraibenis	<i>Apatura iris</i>	ĪAS (1),	SG	Samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā.
Zaļais vītolgrauzis	<i>Aromia moschata</i>	ĪAS (1),	SG	Samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā.
Blāvā briežvabole	<i>Dorcus parallelipedus</i>	ĪAS (1)	SG	Samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā.
Kuprainā celmmuša	<i>Laphria gibbosa</i> L.	ĪAS (1)	SG	Reta suga, izklaidus sastopama visa Latvijas teritorijā
Velvētā skrejvabole	<i>Carabus convexus</i>	-	SG (3)	Samērā reta suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā
Pūkainais īsspārnis	<i>Emus hirtus</i>		SG	Samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā.
Spožā skudra	<i>Lasius fuliginosus</i>	ĪAS (1)	MAB (BSS)	Samērā parasta suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā
Raibgalvas purvspāre	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	ĪAS (1)		Reta suga
Marmora rožvabole	<i>Liocola marmorata</i>	ĪAS (1)	SG	Samērā reta suga. Sastopama visā teritorijā.
Dzeltenā laupītājmuša	<i>Laphria flava</i>		SG	Samērā bieži sastopama priežu mežos un izcirtumos visā Latvijas teritorijā.
Sausseržu raibenis	<i>Limenitis camilla</i>		SG	Samērā reta suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā

Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā*
Apšu raibenis	<i>Limenitis populi</i>		SG	Samērā parasta suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā
Krokainais vārpstīngliemezis	<i>Macrogastera plicatula</i>		?	Samērā parasta suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā
Čemurziežu dižtauriņš	<i>Papilio machaon</i>		SG	Samērā parasta suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā
	<i>Saperda perforata</i>		SG	Reta suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā
Zilganzaļā eļļasvabole	<i>Meloe brevicollis</i>	-	MAB (BSS)	Samērā reta suga, biežāk sastopama piejūrā.
Sirseņu īsspārnis	<i>Velleius dilatatus</i>	-	MAB (IS)	Ļoti reti sastopama suga, Latvijā zināma tikai no dažām atradnēm.
Lielais asmalis	<i>Peltis grossa</i>	-	MAB (IS)	Piemērotos biotopos samērā bieži.
Parstā degunradžvabole	<i>Oryctes nasicornis</i>	-	SG	Piemērotos biotopos samērā bieži.
Pallasa sānpelde	<i>Pallaseopsis quadrispinosa</i>	-	SG (2)	Ļoti reti sastopama suga
Ezera eiritemora	<i>Eurytemora lacustris</i>	-	-	Ļoti reti sastopama suga
Kalsnais limnokalams	<i>Limnocalamus macrurus</i>	-	-	Ļoti reti sastopama suga
Reliktā mizīda	<i>Mysis relicta</i>	-	-	Ļoti reti sastopama suga
Mirdzošā ūdensspolīte	<i>Segmentina nitida</i>	ĪAS (1)		Reti; izplatība precizējama
Lielais gludgliemezis	<i>Cochlicopa nitens</i>	ĪAS (1)		Sastopama ne pārāk bieži
Parka vīngliemezis	<i>Helix pomatia</i>	ĪAS (2)	ES V	Sastopama samērā bieži
Platspīļu vēzis	<i>Astacus astacus</i>	ĪAS (2)	ES V, SG	Latvijā sastopams nevienmērīgi visā valstī

\*Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998)

**SG** - Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998). LSG tiek lietotas šādas apdraudēto sugu kategorijas: **I** - izzūdošās sugas; **II** – sarūkošās sugas; **III** - retās sugas; **IV** - maz pazīstamās sugas.

**ES** – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. \* - prioritāra suga; **IV** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešams stingrs aizsardzības režīms; **V** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga, 1. pielikums (īpaši aizsargājamas sugas) vai 2. pielikums (ierobežoti izmantojamas īpaši aizsargājamas sugas) MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"

**MIK** – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada MK noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu"

**MAB** - Mežaudžu atslēgas biotopu (MAB) (= dabisku meža biotopu) sugas (Lārmanis u.c. 2000). **BSS** – Speciālā biotopu suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no noteikta biotopa. Tā ir apdraudēta suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no ļoti specifiskiem (mežaudžu atslēgas) biotopiem un kuras izzudīs, ja šie biotopi tiks apsaimniekoti sugu pastāvēšanai nepiemērotā veidā, **IS** - Indikatorsuga, kam ir samērā augstas prasības pret dzīves vidi, bet ne tik augstas kā speciālām biotopu sugām

## 2.6. Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

Dabas vērtības	Sociālekonomiskās vērtības	Vērtību pretnostatījums un ietekmējošie faktori
Augstvērtīga ainava	Lauksaimniecība, koksnes resursi, apbūves teritorijas.	Samazinoties lauksaimniecībā izmantojamām platībām, pieaug mežu teritoriju platības, kas aizsedz un pārveido tradicionālo ainavu. Ainavu pārveido arī apbūve, jo īpaši ap ezeriem.
Ezeru biotopi kā nozīmīgs ainavas elements, dzīvotne daudzām aizsargājamām sugām	Apbūve, lauksaimniecība.	Piesārņojuma dēļ ūdenstilpes aizaug, līdz ar to mainās tās apdzīvojošo sugu sastāvs. Ūdenstilpes kļūst nepiemērotas īpaši aizsargājamajām un retajām augu un dzīvnieku sugām.
Zālāju biotopi kā aizsargājamo sugu dzīvotne un ainavas elements	Ekstensīvās lauksaimniecības platības (praktiski vairs netiek izmantotas ganīšanai vai pļaušanai), potenciālas rekreācijas un apbūves teritorijas	Zemes lietojuma un ekonomisko aktivitāšu maiņa apdraud zālāju biotopus, tos neapsaimniekojot vai izmantojot biotopam neatbilstošā veidā. Nereti zālāju biotopi tiek uzlūkoti kā potenciāla apbūves teritorija
Mežu biotopi kā nozīmīgs ainavas elements, dzīvotne daudzām aizsargājamām sugām.	Koksnes resursi, nekoksnes resursu ieguve (ogas, sēnes), medības. Ezeru piekrastes ainava, ekskluzīva teritorija apbūvei.	Pārmērīga koku izciršana var samazināt bioloģisko daudzveidību meža teritorijā, atsevišķās vietās notikušas nelegālas cirtes. Pie ezeriem izveidota apbūve.

<b>Dabas vērtības</b>	<b>Sociālekonomiskās vērtības</b>	<b>Vērtību pretnostatījums un ietekmējošie faktori</b>
Aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas	Sugas kā ekosistēmas sastāvdaļa, kas nodrošina tās pilnvērtīgu funkcionēšanu un cilvēkiem svarīgus ekosistēmu pakalpojumus	Aizsargājamām sugām nepieciešamie apstākļi var tikt uzskatīti par traucēkli teritorijas saimnieciskai izmantošanai; ekonomiskās attīstības apsvērumi prevalē pār teritorijas aizsardzības apsvērumiem. Galvenie ietekmējošie faktori – lokāla palielināta antropogēnā slodze.

### **3. Informācija par aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanu**

#### **3.1. Aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi**

##### **Ilgtermiņa mērķi**

AAA “Augšzeme” saglabāta augstvērtīga un daudzveidīga mozaīkveida ainava. Tiek nodrošināts aizsargājamo sugu un biotopu labvēlīgs aizsardzības statuss un saglabātas kultūrvēsturiskās vērtības, pēc iespējas neierobežojot teritorijas saimniecisko izmantošanu un attīstību. Teritorijas saimnieciskā izmantošana un attīstība nav pretrunā ar dabas aizsardzības prasībām.

##### **Īstermiņa mērķi**

Šajā nodaļā ir uzskaitīti īstermiņa mērķi turpmākajiem 10 gadiem, kurus ir vēlams sasniegt dabas aizsardzības plāna darbības laikā un kas kalpo kā nosacījums, lai sasniegtu ideālos teritorijas apsaimniekošanas mērķus vai tuvotos to sasniegšanai.

Plānošanas periodā galvenie īstermiņa mērķi tiek sadalīti vairākās grupās:

- A. Administratīvie un organizatoriskie mērķi**
- B. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana**
- C. Sabiedrības informēšana un izglītošana**
- D. Rekreācija un tūrisms**
- E. Ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību apsaimniekošana**
- F. Izpēte un monitorings**

##### **A. Administratīvie un organizatoriskie mērķi**

- A.1. Apstiprināti AAA “Augšzeme” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi
- A.2. AAA “Augšzeme” ietilpstošās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas un mikroliegumi integrēti AAA “Augšzeme” teritorijā

##### **B. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana**

- B.1 Saldūdeņu biotopu uzturēšana labvēlīgā aizsardzības stāvoklī
- B.2 Zālāju biotopu uzturēšana labvēlīgā aizsardzības stāvoklī
- B.3 Meža biotopu aizsardzība un kvalitātes uzlabošana
- B.4. Biotopiem un sugām labvēlīga hidroloģiskā režīma nodrošināšana
- B.5. Antropogēnās slodzes ierobežošana pret traucējumu jutīgākajās teritorijās
- B.6. Aizsargājamām sugām labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšana

##### **C. Sabiedrības informēšana un izglītošana**

- C.1. Informācijas nodrošināšana par dabas vērtībām AAA “Augšzeme” teritorijas apmeklētājiem un iedzīvotājiem
- C.2. Informācijas nodrošināšana par teritorijas kultūrvēsturi
- C.3. Sabiedrības informēšana par biotopu apsaimniekošanas pasākumiem



#### **D. Rekreācija un tūrisms**

D.1. Tūrisma infrastruktūras papildināšana un uzturēšana

#### **E. Ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību apsaimniekošana**

E. Saglabātas AAA “Augšzeme” teritorijā esošās ainaviskās un kultūrvēsturiskās vērtības

#### **F. Izpēte un monitoringa**

F.1. Tiek veikta AAA “Augšzeme” esošo dabas un ainavisko vērtību izpēte un monitoringa

### **3.2. Apsaimniekošanas pasākumi**

Lai nodrošinātu izvirzītos ilgtermiņa un īstermiņa mērķus, izstrādāts dabas AAA “Augšzeme” apsaimniekošanas pasākumu plāns, kas paredz pasākumus dabas vērtību aizsardzībai un saglabāšanai.

Apsaimniekošanas pasākumi ir aprakstīti 3.1. tabulā, kura ir lietojama kopā ar apsaimniekošanas pasākumu aprakstu.

3.1. tabulā ir sniegta katra pasākuma prioritāte, izpildes termiņš, iespējamais finansējuma avots, aptuvenais finansējuma apjoms, ja tāds ir nepieciešams un ja to var aprēķināt. Katrs pasākums ir attiecināts uz konkrētu īstermiņa mērķi, un tiek norādīti izpildes rādītāji.

**3.1. tabula. Plānotie apsaimniekošanas pasākumi aizsargājamo ainavu apvidū „Augšzeme”**

N. p. k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
<b>A - Administratīvie un organizatoriskie pasākumi</b>							
A.1.1.	A.1. B.3. B.5.	IAIN MK noteikumu apstiprināšana	I, 2017	VARAM	VARAM	Administratīvās izmaksas	Apstiprināti IAIN
A.1.2.	A.1. B.1.	Būvniecības ierobežošana ezeru krastos un ezeros	I, 2017	VARAM	VARAM	Administratīvās izmaksas	Apstiprināti IAIN. IAIN iekļauts punkts ar būvniecības aizliegumu 30 m platā joslā ap Sventes ezeru, Meduma ezeru un Skujiņu ezeru, un aizliegumu visā AAA “Augšzeme” teritorijā izvietot peldošās ēkas un būvēt ēkas uz pāļiem virszemes ūdensobjektos
A.1.3.	A.1. B.1.	Neiejaukšanās režīms mazajos ezeros mežainajās teritorijās	I, 2017	VARAM	VARAM	Administratīvās izmaksas	Apstiprināti IAIN. Tiek ievērotas IAIN funkcionālo zonu apsaimniekošanas prasības
A.1.4.	A.1. A.2.	AAA “Augšzeme” aizsardzībai nepieciešamo nosacījumu iekļaušana teritorijas plānojumā un teritorijas plānojuma ieviešanā	I, 2017	Pašvaldība	Pašvaldība, TP izstrādātājs	Administratīvās izmaksas	Teritorijas plānojumā iekļautas rekomendācijas AAA aizsardzībai
A.1.5.	-	AAA “Augšzeme” robežu paplašināšana	III, 2028	VARAM, DAP	DAP, VARAM	Administratīvās izmaksas	Nodrošināta AAA mozaikveida ainava

N. p. k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
A.1.6.	A.1.	Ainavu aizsardzības nosacījumu iekļaušana IAIN	II, 2020	Pašvaldība, DAP, zemju īpašnieki	Pašvaldība, DAP, zemju īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Ainavu struktūrplāns tiek izmantots AAA “Augšzeme” apsaimniekošanā, un tiek nodrošināta ainavisko un kultūrvēsturisko objektu aizsardzība
A.2.1.	A.2.	AAA “Augšzeme” ietilpstošo aizsargājamo teritoriju integrēšana AAA un to atsevišķa aizsardzības statusa likvidēšana	I, 2017	VARAM	VARAM	Administratīvās izmaksas	Apstiprināti grozījumi MK noteikumos Nr.83 “Noteikumi par dabas parkiem”; Ministru kabineta noteikumos Nr. 212 “Noteikumi par dabas liegumiem”; Ministru kabineta noteikumi Nr.131 “Noteikumi par aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem”
A.2.2.	A.2.	AAA “Augšzeme” ietilpstošo mikroliegumu statusa atcelšana pēc funkcionālā zonējuma un IAIN apstiprināšanas	I, 2017	Atbildīgā institūcija, saskaņā ar MK noteikumi Nr. 940	Atbildīgā institūcija, saskaņā ar MK noteikumi Nr. 940	Administratīvās izmaksas	Mikroliegumu statusu aizvieto AAA “Augšzeme” regulējamā režīma zonas

N. p. k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
<b>B – Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana</b>							
B.1.1.	B.1. B.6.	Niedru pļaušana ezeros	II, Visā plāna darbības periodā	Pašvaldība publiskajās peldvietās, privāto zemju īpašnieki	Pašvaldība publiskajās peldvietās, privāto zemju īpašnieki	200 – 300 EUR/ha	No virsūdens augiem brīvu joslu izveidošanās piekrastē ~ 280 ha platībā
B.1.2.	B.1. B.6.	Skujines ezera dienvidu piekrastes meža retināšana	II, 2020	Zemju īpašnieki	Zemju īpašnieki	250 – 350 EUR/ha	Samazināts noēnojums Skujines ezera dienvidu daļā
B.1.3.	B.1.	Koku sagāzumu izvākšana	II, 2020	DAP, zinātniskās institūcijas, zemju īpašnieki	DAP, zinātniskās institūcijas, zemju īpašnieki	250 – 350 EUR/ha	Izvākti koku sagāzumi Meduma ezerā
B.1.4.	B.1.	Ezeru biotopu aizsardzība	I, Visā plāna darbības periodā	Zemju īpašnieki un apsaimniekotāji	Zemju īpašnieki un apsaimniekotāji	Precīzi nav nosakāmas	Apstiprināti IAIN. Tiek ievērotas IAIN funkcionālo zonu apsaimniekošanas prasības
B.2.1.	B.2. B.6.	Aizsargājamo zālāju biotopu atbrīvošana no apauguma – atsevišķu koku/krūmu izciršana	II, 2020	Zemju īpašnieki un apsaimniekotāji	Zemju īpašnieki un apsaimniekotāji	50 – 150 EUR/ha	AAA “Augšzeme” tiek uzlabots biotopa 6210 stāvoklis 18,9 ha platībā
B.2.2.	B.2. B.6.	Velēnas/augsnes virskārtas uzirdināšana	II, 2020	Zemju īpašnieki un apsaimniekotāji	Zemju īpašnieki un apsaimniekotāji	50 – 150 EUR/ha	AAA “Augšzeme” tiek uzlabots biotopa 6210 stāvoklis 1,9 ha platībā

N. p. k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
B.2.3.	B.2. B.6.	Aizsargājamo zālāju biotopu aizaugšanas novēršana	I, Visā plāna darbības periodā	Zemju īpašnieki un apsaimniekotāji	Zemju īpašnieki un apsaimniekotāji	50 – 150 EUR/ha	AAA “Augšzeme” tiek saglabāti neaizauguši vismaz 259,43 ha Eiropas nozīmes aizsargājami pļavu biotopi, un tiek saglabāta AAA “Augšzeme” tradicionālā mozaikveida ainava
B.3.1.	B.3.	Neiejaukšanās meža dabiskajos attīstības procesos	I, Visā plāna darbības periodā	Mežu īpašnieki un apsaimniekotāji	Mežu īpašnieki un apsaimniekotāji	Precīzi nav nosakāmas	Saglabāti ES nozīmes aizsargājami meža biotopi vismaz regulējamā režīma zonā, dabas lieguma zonā un dabas parka zonā
B.4.1.	B.4. B.6.	Beburu darbības ierobežošana	II, Visā plāna darbības periodā	DAP, zemju īpašnieki un apsaimniekotāji, medību kolektīvi	DAP, zemju īpašnieki un apsaimniekotāji, medību kolektīvi	Precīzi nav nosakāmas	AAA “Augšzeme” saglabājas dabiski upju straujteču posmi, saglabājas Ledusezera hidroloģiskais režīms
B.6.1.	B.6.	Parka atjaunošanas un apsaimniekošanas plāns Medumu un Svences muižas parkiem	II, 2018	DAP, zinātniskās institūcijas	DAP, zinātniskās institūcijas, pašvaldība	Precīzi nav nosakāmas	Izstrādāts apsaimniekošanas plāns Medumu un Svences muižas parkiem
B.6.2.	B.6.	Medumu un Svences muižas parku atjaunošanas un apsaimniekošanas plānu realizēšana	II, 2020	DAP, zinātniskās institūcijas	DAP, zinātniskās institūcijas, pašvaldība	Precīzi nav nosakāmas	Realizēts apsaimniekošanas plāns Medumu un Svences muižas parkiem

N. p. k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
B.6.3.	B.6.	Dzīvnieku pāreju ierīkošana zem autoceļa A13	II, 2020	Projektu finansējums, DAP, “Latvijas Valsts ceļi”	DAP, zinātniskās institūcijas, “Latvijas Valsts ceļi”	Precīzi nav nosakāmas	Izveidotas vairākas abiniekiem un rūpuļiem piemērotas pazemes pārejas zem autoceļa A13
<b>C – Informatīvie, izglītojošie pasākumi</b>							
C.1.1.	C.1. D.1.	Teritorijas robežzīmju izvietošana	III, 2020. gads	Pašvaldība, projektu finansējums, DAP	Pašvaldība, NVO, tūrisma uzņēmēji, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Izvietotas AAA “Augšzeme” robežzīmes
C.1.2.	C.1. D.1.	Informācijas stendu izvietošana	III, 2020. gads	Pašvaldība, projektu finansējums	DAP, LVM, pašvaldība, NVO	Precīzi nav nosakāmas	Apmeklētājiem pieejama informācija par AAA “Augšzeme” dabas vērtībām
C.3.1.	C.2. C.3.	Informatīvo bukletu sagatavošana teritorijas iedzīvotājiem un apmeklētājiem	III, Visā plāna darbības periodā	Pašvaldība	Pašvaldība	Precīzi nav nosakāmas	Iedzīvotājiem pieejama informācija AAA “Augšzeme” dabas un kultūrvēstures vērtībām, to apsaimniekošanu
<b>D – Tūrisms un rekreācija</b>							
D.1.1.	D.1.	Tūrisma infrastruktūras papildināšana un uzturēšana	II, Visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, DAP, īpašnieki	Pašvaldība, DAP, īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Tūrisma infrastruktūra tiek uzturēta labā kvalitātē un papildināta, ievērojot dabas aizsardzības prasības
D.1.2.	D.1.	Laivu pievešanas ceļu izveide	II, 2020	Pašvaldība	Pašvaldība	Precīzi nav nosakāmas	Izveidoti publiski pieejami laivu pievešanas ceļi Svences ezerā

N. p. k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
D.1.3.	D.1.	Sventes ezera labiekārtošana	II, 2020	Pašvaldība, DAP, zemju īpašnieki	Pašvaldība, DAP, zemju īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Realizēts 2015. gada februārī izstrādātais skiču projekts “Sventes ezera krasta (posmā gar ceļu “Bangas-Rožlauki”) labiekārtojuma projekts
D.1.4.	D.1.	Tūrisma maršruta izstrāde	II, 2020	Pašvaldība, DAP, zemju īpašnieki	Pašvaldība, DAP, zemju īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Izstrādāts tūrisma maršruts, kas ietver kultūrvēsturiskos un ainaviskos objektus
D.1.5.	D.1.	Tūrisma infrastruktūras attīstība īpašumā “Dzintari”	III, 2028	Zemes īpašnieki	Zemes īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Izveidota un tiek uzturēta tūrisma infrastruktūra īpašumā “Dzintari”
<b>E – Ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību apsaimniekošana</b>							
E.1.1.	E.1.	Ainavu strukturplānā iekļauto pārvaldības nosacījumu ievērošana	II, 2020	Pašvaldība, DAP, zemju īpašnieki	Pašvaldība, DAP, zemju īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Ainavu strukturplāns tiek izmantots AAA “Augšzeme” apsaimniekošanā un tiek nodrošināta ainavisko un kultūrvēsturisko objektu aizsardzība
E.1.2.	E.1.	Pašvaldības nozīmes kultūrvēsturisko objektu aizsardzības zonu apstiprināšana	II, līdz 2020	Pašvaldība	Pašvaldība, zemes īpašnieki	Administratīvās izmaksas	Pašvaldības nozīmes kultūrvēsturisko objektu aizsardzības zonas ir apstiprinātas un ir nodrošināta šo objektu saglabāšanās

N. p. k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
<b>F – Izpēte un monitoringi</b>							
F.1.1.	F.1.	Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringi	I, pēc apsaimniekošanas pasākumu veikšanas	DAP, NVO	DAP, NVO	Precīzi nav nosakāmas	Tiek nodrošināts apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringi
F.1.2.	F.1.	Reto un aizsargājamo sugu izpēte un monitoringi	II, visā plāna darbības laikā	DAP, NVO, projektu finansējums	DAP, NVO, zinātniskās institūcijas	Precīzi nav nosakāmas	Līdz nākamā plāna izstrādei precizēta informācija par retajām sugām
F.1.3.	F.1.	Ezeru stāvokļa monitoringi	II, visā plāna darbības laikā	DAP, LVĢMC, zinātniskās institūcijas	DAP, LVĢMC, zinātniskās institūcijas	Precīzi nav nosakāmas	Ilgtermiņā uzturēts monitoringi, iegūti ilggadīgi dati
F.1.4.	F.1.	Hidroloģiskā režīma izpēte un, nepieciešamības gadījumā, hidrotehnisko būvju pārbūve.	II, 2020	DAP, pašvaldība, īpašnieki, zinātniskās institūcijas	DAP, pašvaldība, īpašnieki, zinātniskās institūcijas	Precīzi nav nosakāmas	Ezeros atjaunots vēsturiskais (dabiskais) hidroloģiskais režīms
F.1.5.	F.1.	Ainavu stāvokļa monitoringi	I, katru gadu visā plāna darbības laikā	DAP, pašvaldība, nevalstiskās organizācijas, zinātniskās institūcijas	DAP, pašvaldība, nevalstiskās organizācijas, zinātniskās institūcijas	300 EUR katru gadu	Veikts ainavu stāvokļa monitoringi - fotofiksācija no ainaviskajiem ceļiem un skatu punktiem, apkopoti dati LIZ platību un NĪN teritorijā



## **A. Administratīvie un organizatoriskie pasākumi**

### **A.1. Apstiprināti AAA “Augšzeme” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi**

#### **A.1.1. IAIN MK noteikumu apstiprināšana**

AAA “Augšzeme” ir raksturīga mozaīkveida ainava. Tas nozīmē, ka dabas vērtības un saimnieciskajai darbībai piemērotas teritorijas šeit nav izvietotas vienmērīgi un neveido lielas platības, bet ir izvietotas pamīšus. Lai pēc iespējas saskaņotu dabas aizsardzības un saimnieciskās intereses, nodrošinātu teritorijas ainavas un dabas vērtību aizsardzību un vienlaikus ekonomisko attīstību, AAA “Augšzeme” nepieciešams zonējums, kas nosaka dažādām teritorijām atšķirīgu aizsardzības statusu. Priekšlikumus funkcionālajam zonējumam un IAIN skat. 5. nodaļā.

Saskaņā ar 16.03.2010. Ministru kabineta noteikumu Nr.264 “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” 2. punktu, Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi attiecas uz tām aizsargājamām teritorijām, kurām nav individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu. Ja teritorijai tiek apstiprināti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi uz to neattiecas.

#### **A.1.2. Būvniecības ierobežošana ezeru krastos un ezeros**

Tā kā ezeru krastu apbūve veicina karstu eroziju un ezeru ūdens piesārņošanu, rada traucējumus aizsargājamām sugām un izmaina ainavu, būvniecība ezeru krastos ierobežojama. Pašlaik spēkā esošais Aizsargjoslu likums nosaka, ka “10 metrus platā joslā papildus šā panta 1., 2., 3., 4. un 4.1 punktā minētajam aizliegts:

b) būvēt un izvietot jebkādas ēkas un būves, tai skaitā nožogojumus (izņemot esošo būvju renovāciju; kultūras pieminekļu restaurāciju; transporta un elektronisko sakaru tīklu būvniecību, ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu, ūdens ņemšanas ietaišu un maģistrālo cauruļvadu būvniecību, enerģijas pārvades un sadales būvju būvniecību; peldvietu, eliņu, laivu un motorizēto ūdens transportlīdzekļu piestātņu būvniecību; valsts meteoroloģisko un hidroloģisko novērojumu staciju un posteņu un citu stacionāru valsts nozīmes monitoringa punktu un posteņu būvniecību, kā arī krastu nostiprināšanu; ostu teritorijā esošo hidrotehnisko būvju, piestātņu, infrastruktūras, inženierkomunikācijas, kā arī citu ar ostu darbību saistītu būvju būvniecību; jahtu ostu un to darbības nodrošināšanai nepieciešamo būvju un infrastruktūras objektu būvniecību...)”.

Lielākajai daļai no AAA “Augšzeme” esošajiem ezeriem šāda 10 m plata josla ir pietiekama. Taču lielākajiem ezeriem – Sventes ezeram, Meduma ezeram un ļoti vērtīgajam Skujiņu ezeram ir nosakāma 30 m plata josla, kurā aizliegta būvniecība (IAIN 8.18.p.)

Tā kā piesārņojums ūdenī nonāk arī no peldošajām mājām un ēkām, kas būvētas virs ūdens, arī šāda veida būvniecība būtu aizliedzama. Turklāt šādas virs ūdens vai ūdenī esošas būves rada noēnojumu un neļauj augt ūdensaugiem. IAIN ir pievienots 8.17. punkts, ka visā AAA “Augšzeme” teritorijā aizliegts izvietot peldošās ēkas un būvēt ēkas uz pāļiem virszemes ūdensobjektos.

#### A.1.3. Neiejaukšanās režīms mazajos ezeros mežainajās teritorijās

Grūti piekļūstamajos, mežainās teritorijās esošajos ezeros, kur tieša cilvēka darbības ietekme ir minimāla, pamatā jāievēro neiejaukšanās režīms. Tādēļ šie ezeri iekļauti vai nu dabas parka, vai dabas lieguma zonā. Zonējums tiks apstiprināts ar AAA “Augšzeme” IAIN, zonējuma priekšlikumi iekļauti 5. nodaļā. Sīkāk ezeru apsaimniekošana aprakstīta pie pasākuma B.1.4.

#### A.1.4. Aizsargājamo ainavu apvidus aizsardzībai nepieciešamo nosacījumu iekļaušana teritorijas plānojumā

Tā kā AAA “Augšzeme” tiks apstiprināti IAIN ar zonējumu un individuālām apsaimniekošanas prasībām, un tiks veikta mazāko ĪADT integrēšana AAA “Augšzeme”, kā arī ir izstrādāts ainavu struktūrplāns, pašvaldību teritorijas plānojumos būs jāveic atbilstošas izmaiņas.

Tā kā dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā notiek arī Ilūkstes novada teritorijas plānojuma izstrāde, sagatavoti priekšlikumi par teritorijas plānojumā iekļaujamiem nosacījumiem attiecībā uz AAA „Augšzeme” teritoriju (skat. 4. nodaļu).

#### A.1.5. AAA “Augšzeme” teritorijas robežu iespējamā paplašināšana

Izstrādājot dabas aizsardzības plānu, ir priekšlikums nākotnē palielināt AAA “Augšzeme” teritoriju, iekļaujot:

- 1) Sventes ezera austrumu krasta Peļušinas apkārtnē esošo Peļušinas ezeru,
- 2) Laucesas ielejā Greizā tilta izcili ainaviskajā apkārtnē vienkopus esošos 5 ezerus: Ceriņu ezeru, Višķeru ezeru, Kapinka ezeru, Deguta (Sila) ezeru, Ribakova ezeru.

Taču pašlaik robežu izmaiņas veikt nav lietderīgi, jo nav iespējams pilnvērtīgi izpētīt AAA “Augšzeme” apkārtni. Optimāli būtu izvērtēt robežu maiņas nepieciešamību pēc plānotā visas Latvijas biotopu kartējuma, ko paredzēts pabeigt 2019.-2020. gadā.

#### A.1.6. Ainavu aizsardzības nosacījumu iekļaušana IAIN

Lai atbilstoši saglabātu AAA ainavu, IAIN ir iekļauti vairāki punkti, kuri nodrošinās atbilstošu ainavu augstvērtīgo teritoriju un objektu aizsardzību:

- aizliegts veikt būvniecību vai ierīkot stādījumus un ieaudzēt mežu, kas var aizsegēt skatu no publiski pieejamiem skatupunktiem un ainaviskiem ceļiem, kas noteikti ainavu struktūrplānā (3. pielikums, 2.1. attēls), uz ainavai raksturīgajiem elementiem un vērtībām (aprakstīti Ainavu struktūrplānā, 3. pielikumā);
- veicot ceļu pārbūvi, aizliegts mainīt ainavisko ceļu, kas noteikti Ainavu struktūrplānā (3. pielikums, 2.1. attēlā), trases novietojumu, izņemot ceļu posmu uzlabošanas darbus, kuri attēloti Ainavu struktūrplānā 37. attēlā;
- aizliegts uzstādīt vēja elektrostacijas;
- gar ainaviskiem ceļiem (Ainavu struktūrplāna - 23. attēls) kailcirtei piegulošo mežaudzi drīkst cirst ne agrāk kā 10 gadus pēc kailcirtes skuju koku audzēs un piecus gadus pēc kailcirtes lapu koku audzēs, ja kailcirtes platībā mežaudze atzīta par atjaunotu un atjaunotās mežaudzes koku vidējais augstums skuju kokiem ir viens metrs un vairāk, bet lapu kokiem – divi metri un vairāk.

## **A.2. AAA “Augšzeme” ietilpstošās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas un mikroliegumi integrēti AAA “Augšzeme” teritorijā**

### **A.2.1. AAA “Augšzeme” ietilpstošo aizsargājamo teritoriju integrēšana AAA un to atsevišķa aizsardzības statusa likvidēšana**

AAA „Augšzeme” teritorijā ietilpst divi dabas parki (“Svente”, “Medumu ezeraine”), četri dabas liegumi („Sventes ezera salas”, „Medumu ezera salas”, „Bardinska ezers”, „Skujines ezers”) un divi aizsargājami dendroloģiskie stādījumi (skat. 1.1.1. attēlu) („Medumu parks” un „Jaunsventes parks”). Ja šis ĪADT tiks iekļautas AAA “Augšzeme” zonējumā (kā funkcionālās zonas, nevis atsevišķas teritorijas) ar AAA “Augšzeme” individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem, ir nepieciešams veikt grozījumus vairākos MK noteikumos:

- 1) Ministru kabineta noteikumos Nr.83 “Noteikumi par dabas parkiem”;
- 2) Ministru kabineta noteikumos Nr. 212 “Noteikumi par dabas liegumiem”;
- 3) Ministru kabineta noteikumi Nr.131 “Noteikumi par aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem”

### **A.2.2. AAA “Augšzeme” ietilpstošo mikroliegumu statusa atcelšana pēc funkcionālā zonējuma un IAIN apstiprināšanas**

Pašlaik teritorijā esošos mikroliegumus, kas nodibināti īpaši aizsargājamo augu un putnu sugu aizsardzībai, paredzēts iekļaut AAA „Augšzeme” regulējamā režīma zonā (skat. 5. nodaļu). Saskaņā ar 18.12.2012. MK noteikumu Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” 61. punktu, mikrolieguma statusu var atcelt, ja tā teritorija tiek iekļauta ĪADT regulējamā režīma zonā, kas nodrošina sugas vai biotopa aizsardzībai nepieciešamos nosacījumus.

## **B. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana**

### **B.1. Saldūdeņu biotopu uzturēšana labvēlīgā aizsardzības stāvoklī**

#### **B.1.1. Niedru plaušana ezeros.**

Lai ierobežotu litorāla seklūdens joslu un peldvietu aizaugšanu ar blīvām niedru audzēm un uzlabotu ezera ekoloģisko, kā arī aizsargājamo biotopu stāvokli, Sventes un Meduma ezerā veicama niedru izplaušana. Šāds pasākums vēlams arī Lielajā Kumpinišķu ezerā un Lielajā Ilgas ezerā. Niedru plaušana, saskaņojot ar Valsts vides dienestu, pieļaujama praktiski visos ezeros, ja to īpašnieki un apsaimniekotāji vēlas to darīt. AAA „Augšzeme” praktiska nozīme ir to veikt tikai ezeru litorāla minerālgrunts posmos.

Saskaņā ar 13.06.2006. MK noteikumiem Nr. 475 “Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība”:

23. Valsts vides dienesta tehniskie noteikumi virszemes ūdensobjektu tīrīšanai vai padziļināšanai nav nepieciešami šādām darbībām:

- 23.1. virszemes ūdensobjektu tīrīšanai vai padziļināšanai īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, kurai ir izstrādāts un noteiktā kārtībā apstiprināts dabas aizsardzības plāns, ja darbus veic saskaņā ar šo plānu;

.....

23.4. ūdensaugu pļaušanai privātās ūdenstecēs vai ūdenstilpēs, ja pļaušana notiek laikposmā no 1. jūlija līdz 31. martam.

Saskaņā ar norādījumiem vadlīnijās ezeru un to vides ilgtspējīgai apsaimniekošanai (Urtāne 2014), niedru un citu ūdensaugu pļaušana nepieciešama, ja aizaugums ar virsūdens ūdensaugiem un ūdensaugiem ar peldošām lapām ir lielāks par 30 %. Augi pļaujami zem ūdens virsmas, nopļautos augus no ūdens izvācot. Vislabāk to veikt ir jūlijā vai augustā, jo augustā ūdensaugi sāk gatavoties ziemas sezonai un tajos esošās barības vielas uzkrāj saknēs. Šis laiks ir arī piemērots pļaušanai no putnu sugu aizsardzības viedokļa. Lai netraucētu ligzdojošos putnus, niedru pļaušana nav veicama no 15. marta līdz 1. jūnijam. Pļaujot jāveido krastam perpendikulāri atvērumi. Pļaušana veicama pakāpeniski, atsevišķos līdz 50 m platos posmos, nevis visā ezerā vienlaicīgi. Tā kā tiek nopļautas niedru zaļās virszemes daļas, bet saknes paliek ūdenī, izpļautie augi ataug jau tajā pašā gadā. Tādēļ, ja aizaugums ir sevišķi liels, pļaušana jāveic 3-4 reizes gadā 2-3 gadus pēc kārtas. Aizauguma novēršanai nav pieļaujama krasta apbēšana ar smiltīm, granti vai būvgružiem (tas attiecas arī uz peldvietām).

Pavisam AAA teritorijā ir plānots veikt niedru pļaušanu ~ 280 ha platībā (skat. 7. pielikumu)

#### B.1.2. Skujines ezera dienvidu piekrastes meža retināšana

Skujines (Skujiņu) ezera dienvidu un dienvidrietumu daļas litorālam ir pārāk liels noēnojums no piekrastes meža. Mežs rada pārlietu lielu noēnojumu daudzveidīgas ūdensaugu veģetācijas attīstībai šajā ezera daļā un kavē iespējamu lokanās najādas ieviešanos šeit. Mežs būtu jāretina ezera dienvidu un dienvidrietumu krastā aptuveni 20 m platā joslā no ūdens, samazinot pašreizējo šķērslaukumu aptuveni par 50 %. Koki jāizcērt, neatkarīgi no to izmēriem – gan 1. stāva koki, gan mazāki. Cirtes veids - “cita cirte”, veidojot vienmērīgu šķērslaukumu (biezību).

#### B.1.3. Koku sagāzumu izvākšana

Koku sagāzumu izvākšana ir nepieciešama Meduma ezera rietumu pakrastē gar Kazu kalnu, kur ļoti daudz koku ezerā sagāzušies bebru darbības dēļ, un austrumu piekrastē ar Čibļa pussalu, kur daudz koku sagāzušies ezerā, to slimības izraisītās nokalšanas dēļ. Kazu kalna pakājē koku sagāzumu izvākšana veicama 975 m garā un 15 m platā joslā gar ezera krasta līniju (kopējā platība 1,7 ha), bet Čibļa pussalas pakājē – 120 m garā un 15 m platā joslā (0,19 ha).

Uz šo mērķi attiecas apsaimniekošanas pasākums A.1.2. Būvniecības ierobežošana ezeru krastos un ezeros un A.1.3. Neiejaukšanās režīms mazajos ezeros mežainajās teritorijās.

#### B.1.4. Ezeru biotopu aizsardzība

Grūti pieklūstamajos, mežainās teritorijās esošajos ezeros, kur tieša cilvēka darbības ietekme ir minimāla, pamatā jāievēro neiejaukšanās režīms. Visi šie ezeri atbilst kādam no ES nozīmes aizsargājamiem biotopiem – 3140 Ezeri ar mieturaļģu augāju vai 3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju. Šie ezeri iekļauti vai nu dabas parka, vai dabas lieguma zonā, un citi apsaimniekošanas pasākumi tiem nav nepieciešami. Zonējums tiks

apstiprināts ar AAA “Augšzeme” IAIN (A.1.1. pasākums), zonējuma priekšlikumi iekļauti 5. nodaļā. Ezeru sadalījums pa funkcionālajām zonām – 1. pielikumā.

ES aizsargājamā biotopa „3140 Ezeri ar mieturālgu augāju” stāvoklis visos trijos AAA „Augšzeme” pārstāvētajos ezeros (Kurčinas, Kursīša un Svilišķu ez.) ir labs, šobrīd to nekas neapdraud, un tāpēc nekādi papildus apsaimniekošanas pasākumi bez neiejaukšanās režīma nav nepieciešami.

Arī ES aizsargājamā biotopa „3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju” stāvoklis lielākajā daļā AAA „Augšzeme” pārstāvētajos ezeros (Arlaks, Bardinska, Bezvārdis, Daškeviča, Degsna, Dubinkas, Ezerkalnes, Gabra, Galiņu, Gatenes, Golodajevkas, Grāveļu, Grendzes, Kļavišķu, Kovaļevska, Krugina, Kumpiņa, Kunigundu, Latišonku, Lauces, Ledusezers, Lielais Kumpotis, Lielais Šķirstenes, Ļinkišķu, Matīšu, Mazais Ilgas, Mazais Kļavišķu, Mazais Kumpotis, Kurcuma, Mazais Kumpinišķu, Mazais Skujines, Mazais Šķirstenes, Mičūnu, Ozerka, Pabēržu, Petkēviča, Robežas, Ružu, Samaņkas, Staškeviča, Užuļa, Vasara ez.) ir labs un papildus apsaimniekošanas pasākumi bez neiejaukšanās režīma nav nepieciešami.

## **B.2. Zālāju biotopu uzturēšana labvēlīgā aizsardzības stāvoklī**

### **B.2.1. Aizsargājamo zālāju biotopu atbrīvošana no apauguma – atsevišķu koku/krūmu izciršana**

Zālāju biotopu kvalitātes nodrošināšanai nepieciešama regulāra apsaimniekošana – ekstensīva pļaušana vai ganīšana. Ja zālājs nav ilgstoši pļauts un jau aizaudzis ar krūmiem un kokiem, tas jau var tikt pieskaitīts meža zemēm. Šādā gadījumā atbrīvošanu no apauguma sauc par atmežošanu. Meža likumā (24.02.2000.) ir definēts: atmežošana — personas darbības izraisīta meža pārveidošana citā zemes lietošanas veidā. To drīkst veikt saskaņā ar Meža likuma 41. panta (1) daļu:

“Platību atmežo, ja tas nepieciešams būvniecībai, derīgo izrakteņu ieguvei, lauksaimniecībā izmantojamās zemes ierīkošanai un **īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanai** un ja personai ir izdots kompetentas institūcijas administratīvais akts, kas tai piešķir tiesības veikt minētās darbības, un persona ir kompensējusi valstij ar atmežošanas izraisīto negatīvo seku novēršanu saistītos izdevumus.”

Visos ES nozīmes zālāju biotopos nedrīkst pieļaut esošo dabisko zālāju aizaugšanu ar kokiem un krūmiem, respektīvi, uzturēt atklātās platības, nocērtot kokus (izņemot atsevišķi augošus kokus vai nelielas koku grupas virs 70 gadu vecuma) un krūmus (kokmateriālus obligāti aizvācot no teritorijas). Pasākums veicams vienu reizi, ja pēc tā seko regulāra pļaušana vai noganīšana. Ja nav iespējams nodrošināt pļaušanu vai ganīšanu, tad krūmu ciršana nepieciešama katru trešo gadu. Teritorijas, kurās prioritāri nepieciešama koku vai krūmu izciršana, atzīmētas 7. pielikuma kartēs.

### **B.2.2. Velēnas/augsnes virskārtas uzirdināšana**

Daļai no zālājiem, kas atbilst biotopam 6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs, ir nepieciešams specifisks atjaunošanas pasākums – velēnas vai augšnes virskārtas uzirdināšana. Smilšu laukumu izveidošana ir nozīmīga šajā biotopā esošo sugu saglabāšanai. Uzirdināšanu var veikt ecējot, diskojot vai uzirdinot atsevišķus laukumus ar rokas darbarīkiem. Pasākums

veicams vienu reizi. Mehānisku irdināšanu var aizstāt ar noganīšanu. Biotopa uzlabošanai piemērotus velēnas traucējumus rada arī lopi, izbradājot augsni.

### B.2.3. Aizsargājamo zālāju biotopu aizaugšanas novēršana

Tradicionālās mozaikveida ainavas uzturēšanai būtu vēlams ekstensīvi apsaimniekot visas zālāju platības, pļaujot tās vismaz reizi gadā, taču par prioritāti uzskatāma ES nozīmes zālāju biotopu apsaimniekošana un zālāju apsaimniekošana ainaviski augstvērtīgajās teritorijās, kā arī gar ainaviskajiem ceļiem un skatu vietu tuvākajā apkārtnē. Prioritāri apsaimniekojamo zālāju platības ir 259,43 ha, tās norādītas biotopu kartē kā Eiropas nozīmes aizsargājami zālāju biotopi (2.4. attēls). Pļaušana vēlama jūnijā – jūlijā. Saskaņā ar pašreizējām zālāju apsaimniekošanas vadlīnijām, vēlā pļauja nav obligāta un nav uzskatāma par labāko zālāju apsaimniekošanas veidu.

Pļaujot ES nozīmes zālāju biotopus, nevienā gadījumā nav pieļaujama zālāja masas smalcināšana un atstāšana nopļautajā teritorijā (ja šāda darbība nav iespējama, labāk ir tikai izcirst krūmus un kokus, tos aizvācot).

Pļavas pļaujot, nevienā gadījumā nav pieļaujama augu segas augstuma nopļaušana zemāk par 2 cm virs augsnes virskārtas (sakņu velēnas kārtā var tikt skarta uz atsevišķiem ciņiem vai reljefa pacēlumiem ne vairāk kā 5 % no teritorijas). Pļaušanas maksimālais biežums nevienā gadījumā nav biežāks par 2 reizēm sezonā, bet sausajos pļavu tipos (6210\*; 6270\* 1. un 2. variants) – vienu reizi sezonā.

Pļavās, kurās dominē liela auguma lakstaugi (parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*; lēdzerkste *Cirsium oleraceum*, slaidais grīslis *Carex acuta* u.c. liela auguma lakstaugi), vēlams pļaušanu veikt 2 reizes gadā vai vismaz vienu reizi laika posmā līdz 1. jūlijam, līdz samazinās liela auguma lakstaugu dominance, kad var pļaušanu veikt vienu reizi sezonā.

Pļavās ar vidēja auguma lakstaugu segu vēlams pļaut vienu reizi sezonā, bet ne vēlāk kā augustā, ideālajā gadījumā kombinēt pļaušanu un ganīšanu (šo apsaimniekošanas veidu kombinācija pieļaujama visos pļavu veidu apsaimniekošanas gadījumos).

Zālāju apsaimniekošanā izmantojot pļaušanu, visos zālajos nozīmīgi ir ievērot pļaujas virzienu – zālājs ir jāpļauj no centra uz malām, tehniku ieteicams aprīkot ar putnu atbaidīšanas iekārtām.

Plānojot apsaimniekošanas pasākumus AAA “Augšzeme” pļavās, būtiski būtu paredzēt pļavu pļaušanu vietās, kur konstatētas īpaši aizsargājamās tauriņu sugas.

## **B.3. Meža biotopu aizsardzība un kvalitātes uzlabošana**

### B.3.1. Neiejaukšanās meža dabiskajos attīstības procesos

Meža biotopu aizsardzība un kvalitātes uzlabošana ietilpst arī apsaimniekošanas pasākumā A.1.1. Vērtīgāko meža nogabalu aizsardzībai ir paredzēti dažādi mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi atkarībā no funkcionālās zonas, kurā tie iekļauti. Sīkāk par zonējumu – skat 5.1. un 5.2. nodaļā. Ne visām biotopu platībām, kam būtu vēlami mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi, tie tiek ar zonējumu plānoti. Zonējumā mežsaimnieciskās darbības

ierobežojumi paredzēti tikai vērtīgākajām platībām. Zonējumā neiekļautajās aizsargājamo meža biotopu platībās speciāli apsaimniekošanas ierobežojumi nav paredzēti, taču mežu īpašnieki šo informāciju var pēc izvēles ņemt vērā.

Esošo augstvērtīgo dabisko meža biotopu – Eiropas nozīmes aizsargājamo biotopu – platību un kvalitātes saglabāšanos un palielināšanos AAA “Augšzeme” var nodrošināt ar neiejaukšanos mežaudžu dabiskajā attīstībā. Aizsargājamo meža biotopu aizsardzībai izveidots AAA “Augšzeme” zonējums, kas paredz mežsaimnieciskās darbības ierobežojumus – skat. 5.1. un 5.2. nodaļu. Zemes īpašniekiem ir tiesības uz kompensāciju par mežsaimnieciskās darbības ierobežojumiem atbilstoši MK noteikumiem Nr. 171 “Noteikumi par valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanu, administrēšanu un uzraudzību vides, klimata un lauku ainavas uzlabošanai 2014.–2020. gada plānošanas periodā”. Sīkāk par kompensācijām – skat. informāciju 11. pielikumā.

Neiejaukšanās mežaudžu dabiskajā attīstībā nozīmē, ka biotopā nenotiek aktīva cilvēka darbība, kas saistīta ar koku vai krūmu ciršanu vai ietekmi uz augsni, transporta pārvietošanās, mākslīgi radītas hidroloģiskā režīma izmaiņas. Dabiskie procesi netiek ierobežoti vai traucēti. Tajā pašā laikā biotopu izmanto rekreācijai, ogu un sēņu lasīšanai, medībām, kas, ja vien nenotiek biotopa struktūru vai sugu iznīcināšana, to negatīvi neietekmē. Dabisko procesu netraucēta norise ļauj novērot procesus ilgākā laika periodā, iegūstot zināšanas par biotopa dabisko attīstību.

Vērtīgie lakstaugiem bagātie egļu mežu biotopi (9050) aizsargājamo ainavu apvidū biežāk ir saistīti kompleksā ar mitrajiem un pārmitrajiem mežu biotopiem, un tajos dzīvojošo reto sugu vai indikatorsugu saglabāšana līdz šim var būt saistīta ar noteiktu mikroklimatu – gaisa mitrumu, lai gan pati mežaudze aug uz sausas minerālaugsnes. Tādēļ papildus pārējiem nosacījumiem ir vēlams saglabāt šo mikroklimatu, arī neizcērtot tuvējās mežaudzes.

Tāpat kā pārmitro un mitro mežu gadījumā, būtisks ir liela diametra mirušās koksnes apjoms – saglabājami ir sausokņi, kritālas un kalstošie kokus, īpaši virs 25 cm diametrā. Krūmu stāva ciršana kā biotopa apsaimniekošanas pasākums izvērtējams katrā konkrētā gadījumā – tikai, ja ieviesušies invazīvo sugu krūmi, vai krūmu stāvs kļuvis ļoti blīvs.

Mitro un pārmitro aizsargājamo Eiropas nozīmes meža biotopu mežu saglabāšanai un to kvalitātes uzlabošanai aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme” nepieciešams nodrošināt mežaudžu netraucētu attīstību – pārtraucot jebkādu koku un krūmu ciršanu, neizvācot sausokņus, kritālas un kalstošus kokus. Mirušās koksnes daudzums šādos biotopos ir nozīmīgs daudzām saproksilofāgām sugām – bezmugurkaulniekiem, sēnēm, sūnām, ķērpjiem, tāpat tā ir barošanās vieta putniem, īpaši dzeņveidīgajiem. Īpaši nozīmīga ir liela diametra mirušās koksnes saglabāšana (virš 20 cm diametrā purvainajos mežos, 25 cm – aluviālajos un staignajos). Tādējādi neiejaukšanās dabiskajos procesos veicina dabisko struktūras elementu palielināšanos.

Daudzi Eiropas nozīmes aizsargājami mitro un pārmitro meža biotopi, īpaši aluviālie meži teritorijā ir jauni – gan koku vecuma ziņā, gan kokaudzes kontinuitātes jeb ilglaicīgas pastāvēšanas ziņā. Ir iespējams, ka daļa no aluviālajiem biotopiem izveidojušies palieņu

pļavu biotopu vietās, piemēram, aluviālie meži gar Odenes strautu, un tajos augošie koki ir pirmā koku paaudze šajos pašreizējā meža nogabalos. Ar to izskaidrojama augu sugu nelielā daudzveidība šajos mežos, un bioloģisko daudzveidību nodrošinošo struktūru trūkums – maz kritalu un stāvošu sausokņu izmēros, kas spēj nodrošināt reto sugu pastāvēšanu. Lai šo biotopu kvalitāte uzlabotos, ir nepieciešams laiks un neiejaukšanās ne audzes struktūrā, ne hidroloģiskajā režīmā. Neiejaukšanās veicinātu arī augsnes struktūras dabisko šanos. Lai gan šādi jaunāki meža biotopi šobrīd jāvērtē kā vidējas vai pat zemas kvalitātes, nākotnē tiem ir potenciāls kļūt par nozīmīgām teritorijām bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā kopumā, jo to tiešā tuvumā atrodas arī vecāki un vērtīgāki meža biotopi. Īpaši šajā ziņā atzīmējams ir meža biotopu komplekss Navicka purvs-Odenes strauts. Navicka purvs – pašlaik purvainais mežs ar lielu mikroreljefa daudzveidību un mirušās koksnes daudzumu, ap to veidojušies aluviāla meža biotopi un staignāji ar atsevišķām Lakstaugiem bagātu egļu mežu (9050) “salām” reljefa paaugstinājumos, kas pašlaik iekļauts ieteiktajā dabas lieguma zonā.

#### **B.4 Biotopiem un sugām labvēlīga hidroloģiskā režīma nodrošināšana**

Dabiskos pārejas purvos un slīkšņās vissvarīgākais ir saglabāt dabisko ūdens līmeni teritorijā un ar to hidroloģiski saistītajā sistēmā – augstajā purvā (ja pārejas purvs atrodas augstā purva kompleksā), ezerā (jā pārejas purvs vai slīkšņa atrodas ezera krastā) vai apkārtējos purvainajos mežos. Tādējādi tiek nodrošināta dabiska purva attīstība. Pārejas purvu gadījumā lielākoties tas noved pie attīstības augstā purva virzienā. Tātad nav jātiecas pēc purva biotopa saglabāšanas pašreizējā sukcesijas stadijā pat, ja tās neatbilst mūsu priekšstatam par “ideālu” pārejas purvu vai slīkšņu. Prioritārā ir dabisko procesu netraucētā norise.

Dabiskos vai maz ietekmētos augstajos purvos prioritārā ir netraucēta dabisko procesu norise. Tādēļ, ja nav konstatētas biotopam un tam raksturīgajām sugu kompleksam nelabvēlīgās ietekmes, nekādi biotopa atjaunošanas un apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami.

Arī mitrajiem un pārmitrajiem meža biotopiem ir būtiski nodrošināt noteiktu hidroloģisko režīmu, aluviālajiem mežiem – arī dabisko palu ciklu, tādēļ nav pieļaujama jaunu meliorācijas būvju un citu hidroloģisko režīmu mainošu objektu veidošana dabas liegumu un regulējamā režīma zonās un vietās, kas šīs zonas var ietekmēt. Ja hidroloģiskā režīma maiņa nav nepieciešama infrastruktūras objektu uzturēšanai, citu biotopu apsaimniekošanai vai teritorijas iedzīvotāju ikdienas dzīvei un saimniekošanai, vēlams saglabāt esošo hidroloģisko režīmu arī pārējos ES nozīmes aizsargājamo purvaino, aluviālo un staignāju mežu biotopos.

Daļēji hidroloģiskā režīma saglabāšanos nodrošina pasākums A.1.1., paredzot ierobežojumus dažāda veida saimnieciskajai darbībai (neiejaukšanās), daļēji – nākamais pasākums B.4.1.

##### **B.4.1. Bebru darbības ierobežošana**

Biotopos Upju straujteces un dabiski upju posmi un uz Ledusezera iztekas nepieciešams nojaukt esošos bebru aizsprostus, veikt bebru skaita regulēšana un uzraudzīt, lai visās



teritorijā esošajās dabiskajās upju straujtecēs un ūdenstilpēs netiktu izveidoti jauni bebru dambji, kuru dēļ tiek traucēta ūdenstece un veidojas uzpludinājumi.

Upju posmu uzturēšana bez bebru dambjiem un to radītajiem uzpludinājumiem ir nepieciešama Laucesā. Pēc vajadzības bebru dambju likvidēšana veicama arī citās teritorijā esošajās upēs.

### **B.5 Antropogēnās slodzes ierobežošana pret traucējumu jutīgākajās teritorijās**

Sventes un Meduma ezeri pārstāv īpaši augstas kvalitātes Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamus biotopus, kas ir ļoti jutīgi pret piesārņojumu un vienlaicīgi arī neaizstājami daudzu retu, reliktu un aizsargājamu sugu pastāvēšanai. Šī iemesla dēļ ir īpaši un pārdomāti jāseko rekreācijas attīstībai šo ezeru krastos, to drīkst attīstīt tikai ierobežotā apjomā un ievērojot augstas vides aizsardzības prasības. Līdzīgā veidā rūpīgi jāseko arī saimnieciskajai darbībai, kas tiek veikta abu šo ezeru krastos visā to sateces baseinu platībā, jo no tās atkarīga turpmākā augstas ūdens kvalitātes saglabāšanās tajos. Šī mērķa realizēšana ietilpst apsaimniekošanas pasākumos A.1.1. Daļēji uz šo apsaimniekošanas mērķi attiecas arī apsaimniekošanas pasākums D.1.3. Sventes ezera labiekārtošana, jo atpūtas vietas palīdz novirzīt apmeklētāju plūsmu no pārējās teritorijas uz labiekārtotajām vietām.

### **B.6. Aizsargājamām sugām labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšana**

Daļēji sugu aizsardzībai paredzētie apsaimniekošanas pasākumi pārklājas ar biotopu apsaimniekošanas pasākumiem. Jo, ja biotops tiek uzturēts labā stāvoklī, arī tajā esošajām sugām dzīves vide tiek nodrošināta. Putnu sugām labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšana lielā mērā balstās uz apsaimniekošanas pasākumu A.1.1. – IAIN un zonējuma izveidi.

AAA “Augšzeme” ezeros, to krastmalu slīkšņās, purvos un purvainajos mežos sastopamo Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamo un reto mieturalģu, sūnaugu, vaskulāro augu, relikto vēzišu un zivju sugu saglabāšanai nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi pamatā sakrīt ar ezeros un to krastmalu slīkšņās sastopamo Eiropas Savienības un Latvijas aizsargājamo biotopu apsaimniekošanas pasākumiem, kuri paredzēti B.1. grupas pasākumos.

Īpaši aizsargājamajām tauriņu sugām nepieciešams nodrošināt neaizaugošanas pļavu platības, kā tas paredzēts apsaimniekošanas pasākumā B.2.1.

B.6.1. Parka atjaunošanas un apsaimniekošanas plāns Medumu un Sventes muižas parkiem  
Abiem Dendroloģiskajiem stādījumiem (Medumu un Sventes muižas parkiem) izstrādājams parka atjaunošanas un apsaimniekošanas plāns, pieaicinot arboristu.

B.6.2. Medumu un Sventes muižas parku atjaunošanas un apsaimniekošanas plānu realizēšana

Dendroloģiskajiem stādījumiem (Medumu un Sventes muižas parkiem) realizējams B.6.1. apsaimniekošanas pasākuma minētais parka atjaunošanas un apsaimniekošanas plāns.

### B.6.3. Dzīvnieku pāreju ierīkošana zem autoceļa A13

Lai novērstu abinieku un rāpuļu populāciju fragmentāciju un bojāeju, zem autoceļa A13 jāizveido dzīvniekiem piemērotas pazemes pārejas. Šāda izmēra autoceļš ir abiniekiem un rāpuļiem nepārvarams šķērslis. Pārejas izveidojamas jau esošo ceļu caurteku vietās, tās minimāli pārveidojot. Pārveidojumi veicami tikai pie caurteku ieejām, izvietojot šeit nelielas abiniekiem un rāpuļiem nepārvaramas sētiņas, kas novirzītu to kustību uz caurteku. Šādas ceļu šķērsošanas vietas ir piemērotas ne tikai abiniekiem un rāpuļiem, bet arī sīkajiem zīdītājiem.

## **C. Izglītojošie un informējošie pasākumi**

### **C.1. Informācijas nodrošināšana par dabas vērtībām AAA “Augšzeme” teritorijas apmeklētājiem un iedzīvotājiem**

#### C.1.1. Teritorijas robežzīmju izvietošana

Aizsargājamo ainavu apvidus robežu atzīmēšanai dabā (pēc individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu apstiprināšanas) būs nepieciešamas robežzīmes (informatīvās zīmes). Informatīvās zīmes uz lielākajiem autoceļiem (Ceļu satiksmes apzīmējums Nr. 748 „Tūrisma objektu teritorija” ar uzrakstu „Aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme”, robežzīmes – ozollapas, un informatīvās robežzīmes ar teritorijas nosaukumu un funkcionālās zonas nosaukumu. Iespējamo zīmju izvietojumu – skat. 7. pielikumā.

#### C.1.2. Informācijas standu izvietošana

Teritorijā nepieciešams izvietot lielos informācijas standus, kuros iekļaujama informācija par aizsargājamo ainavu apvidu un tā dabas vērtībām, teritorijas izmantošanas nosacījumiem, kā arī tūrisma un atpūtas iespējām. Stendi izgatavojami, izmantojot Dabas aizsardzības pārvaldes vienoto stilu [http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/iadtvienotais\\_stils/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/iadtvienotais_stils/) Prioritārās vietas standu izvietošana ir biežāk izmantotajās atpūtas vietās (Sventes ezera peldvieta, Egļukalna skatu tornis un slēpošanas trase, pie Juneļiem).

Būtu nepieciešami infostendi ar teritorijas karti, dabas un vēsturisku aprakstu trijās valodās, tūrisma maršrutu aprakstu uz valsts ceļa A13 (skat. 7. pielikumu):

- pie pašas Latvijas-Lietuvas robežas,
- Pie pagrieziena uz Ēģiptes baznīcu,
- Pie Ēģiptes baznīcas,
- Pie Medumu ciema,
- Pie Egļu kalna,
- Pie Sventes muižas,
- Pie Kurcuma muižas,
- Pie Kščevas ceļu krustojumā,
- Pie Medumu katoļu baznīcas (Vasarišķos),
- Pie Sventes ezera publiskās pieejas vietā,
- Pie Meduma ezera publiskās pieejas vietā.

Nepieciešams izvietot mazos katedras tipa informācijas standus vietās, kur ir samērā liels apmeklētāju skaits un kur jānodrošina informācija par aizliegtajām darbībām teritorijā. Prioritāri – pie biežāk rekreācijā izmantotajiem ezeriem.

## **C.2. Informācijas nodrošināšana par teritorijas kultūrvēsturi;**

### **C.3. Sabiedrības informēšana par biotopu apsaimniekošanas pasākumiem**

#### **C.3.1. Informatīvo bukletu sagatavošana teritorijas iedzīvotājiem un apmeklētājiem**

Lai nodrošinātu aizsargājamo ainavu apvidus „Augšzeme” dabas un ainavisko vērtību saglabāšanu un iedzīvotāju, uzņēmēju un apmeklētāju informēšanu par teritorijas izmantošanas un apsaimniekošanas nosacījumiem, vēlams izgatavot bukletus dažādi mērķauditorijai:

- 1) Buklets zemes īpašniekiem, apsaimniekotājiem un uzņēmējiem, kurā apkopota informācija par atļautajām un aizliegtajām darbībām teritorijā, kā arī sniegta informācija par atbalsta maksājumiem un iespējamo finansējuma piesaisti, kas pieejama aktivitātēm Natura 2000 teritorijās. Buklets sagatavojams pēc individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu un funkcionālā zonējuma apstiprināšanas.
- 2) Vadlīnijas kultūrvēsturiskās ainavas saglabāšanai, tai skaitā vizuālie piemēri būvju proporcijām, krāsojumam, apdares elementiem u.tml., ko varētu izmantot plānojot teritorijas apbūvi.
- 3) Buklets teritorijas apmeklētājiem (t.sk. makšķerniekiem, slēpotājiem, atpūtniekiem), kurā sniegta informācija par teritorijas aizsardzības nozīmi, atļautajām un aizliegtajām darbībām, tūrisma un atpūtas iespējām, padomi dabai draudzīgam tūrismam. Bukletus iespējams izplatīt teritorijā esošajās naktsmītnēs, arī Daugavpilī tūrisma informācijas centrā.

Bukletu izgatavošanai iespējams izmantot DAP vienotā stila vadlīnijas

[http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/iadtvienotais\\_stils/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/iadtvienotais_stils/)

Konkrētu uz sikspārņu populācijām vērstu apsaimniekošanas pasākumu šajā teritorijā nav, bet ir dažas rekomendācijas apsaimniekošanai, ko arī būtu vēlams izplatīt iedzīvotājiem informatīvo bukletu veidā.

Rekomendācijas sikspārņiem labvēlīgai apsaimniekošanai:

1. Pēc iespējas saglabāt visus vecos dobumainos, kalstošos, plaisainos un rētainos kokus visā aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” teritorijā, t.sk. arī parkos u.c., ja vien tie tieši neapdraud cilvēku drošību;
2. Saglabāt bebru radītos mitrājus, ja vien bebra darbība neiznīcina citu īpaši aizsargājamo sugu vai biotopu atradnes;
3. Pēc iespējas izvairīties no pastāvīga apgaismojuma uzstādīšanas parkos (īpaši – Svētes parkā) un pie ezeriem. Ja apgaismojums ir nepieciešams ielu vai parka celiņu apgaismošanai, tad būtu vēlams uzstādīt tikai pret zemi vērstas lampas (nevis lodveida vai citādas uz visām pusēm izgaismojošas apgaismes ierīces), apgaismojumu ieteicams uzstādīt pēc iespējas zemāk, zem koku lapotnes līmeņa. Rekomendējams mazāk intensīvs, dzeltenī-oranžā spektra apgaismojums. Cilvēku maz apmeklētiem celiņiem, kā arī laivu bāzēs laipu apgaismošanai tālāk par 20 m no krasta vēlams lietot nevis pastāvīgu, bet uz kustību sensoriem iedarbināmu apgaismojumu, vai arī atslēgt apgaismojumu pēc, piem., plkst. 0:00.
4. Neuzstādīt apgaismojumu pie ēkām, kurās ir zināmas sikspārņu kolonijas. Gadījumos, ja apgaismojums tomēr nepieciešams, to nevajadzētu uzstādīt tajā ēkas pusē, kur atrodas sikspārņu iekļūšanas skrejas. Vēlams individuāli konsultēties ar sikspārņu ekspertu par labākajiem risinājumiem.

5. Gadījumos, ja paredzēts remontēt ēkas, kurās atrodas sikspārņu kolonija, būtu vispirms jākonsultējas ar sikspārņu ekspertiem par sikspārņiem / īpašniekiem abpusēji vislabvēlīgāko risinājumu un laiku, kad remontu iespējams veikt, nenodarot kaitējumu dzīvniekiem;
6. Ziemeļos vietās pagrabos īpašu nosacījumu pagrabu apsaimniekošanai nav, jo tie sikspārņi, kas pagrabos ziemo, ir pielāgojušies regulāriem cilvēku apmeklējumiem. Izņēmums ir pagrabu apsildīšana, kas atsevišķos izsalstošos pagrabos vai īpaši bargās ziemās ir nepieciešama. Nav pieļaujama pagrabu apsildīšana, ienesot tajā ogles, jo to radītais tvans sikspārņiem ir nāvējošs. Jebkurā gadījumā uz apsildīšanas laiku sikspārņus būtu vēlams pārnest un paturēt citā, pēc temperatūras apstākļiem līdzīgā vietā.
7. Piemāju pagrabi ir nozīmīgākais ziemošanas mītņu tips divām sikspārņu sugām Latvijā. Rekomendējams piemāju pagrabus, īpaši vecos akmeņu u.tml. mūra pagrabus saglabāt kā sikspārņu mītnes (ar slēgtām durvīm, neizsalstošus) arī tad, ja tie vairs netiek izmantoti pārtikas produktu uzglabāšanai.

Līdzīgu informāciju bukletā nepieciešams iekļaut arī par abiniekiem un rāpuļiem “draudzīgu” īpašumu apsaimniekošanu. Abinieku un rāpuļu populācijas saglabāšanai nepieciešami šādi pasākumi:

- dīķu attīrīšana no aizauguma; krūmu un niedru izciršana; jaunu dīķu izveide bez kontaktēšanās ar ūdenstecēm;
- zivju neizplatīšanu dīķos;
- bebru un to dambju neiznīcināšana;
- atklātu pļavu un mežmalu uzturēšana.

Nemot vērā Latvijas iedzīvotāju piesardzīgo un brīžiem ļoti negatīvo attieksmi pret rāpuļiem un abiniekiem, vēlams informatīvajos bukletos iekļaut vispārīglītojošu informāciju par šo dzīvnieku nekaitīgumu un informāciju par to, kā atšķirt rāpuļu sugas.

#### **D. Tūrisms un rekreācija**

##### **D.1. Tūrisma infrastruktūras papildināšana un uzturēšana**

###### **D.1.1. Tūrisma infrastruktūras papildināšana un uzturēšana**

Nozīmīgākie tūrisma infrastruktūras objekti atzīmēti 1.4.4. attēlā un 7. pielikumā. Vēlama šo objektu turpmāka uzturēšana. Tā kā DA plāna izstrādes laikā no zemju īpašniekiem un apsaimniekotājiem nav saņemti konkrēti priekšlikumi tūrisma infrastruktūras izveidei, detalizētus priekšlikumus DA plānā paredzēt nevar. Saņemti priekšlikumi tikai no viena zemes īpašnieka pie Svences ezera īpašumā “Dzintari” (sīkāk – skat. apsaimniekošanas pasākumu D.1.5.).

IAIN projekta 8.11.2. punkts nosaka, ka ierīkot dabā publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus) ierīkot var arī tad, ja tie nav paredzēti DA plānā, bet tas jādara ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.

Tūrisma infrastruktūras papildinājumi sakrīt ar mērķi C.1. Informācijas nodrošināšana par dabas vērtībām AAA “Augšzeme” teritorijas apmeklētājiem un iedzīvotājiem un tam

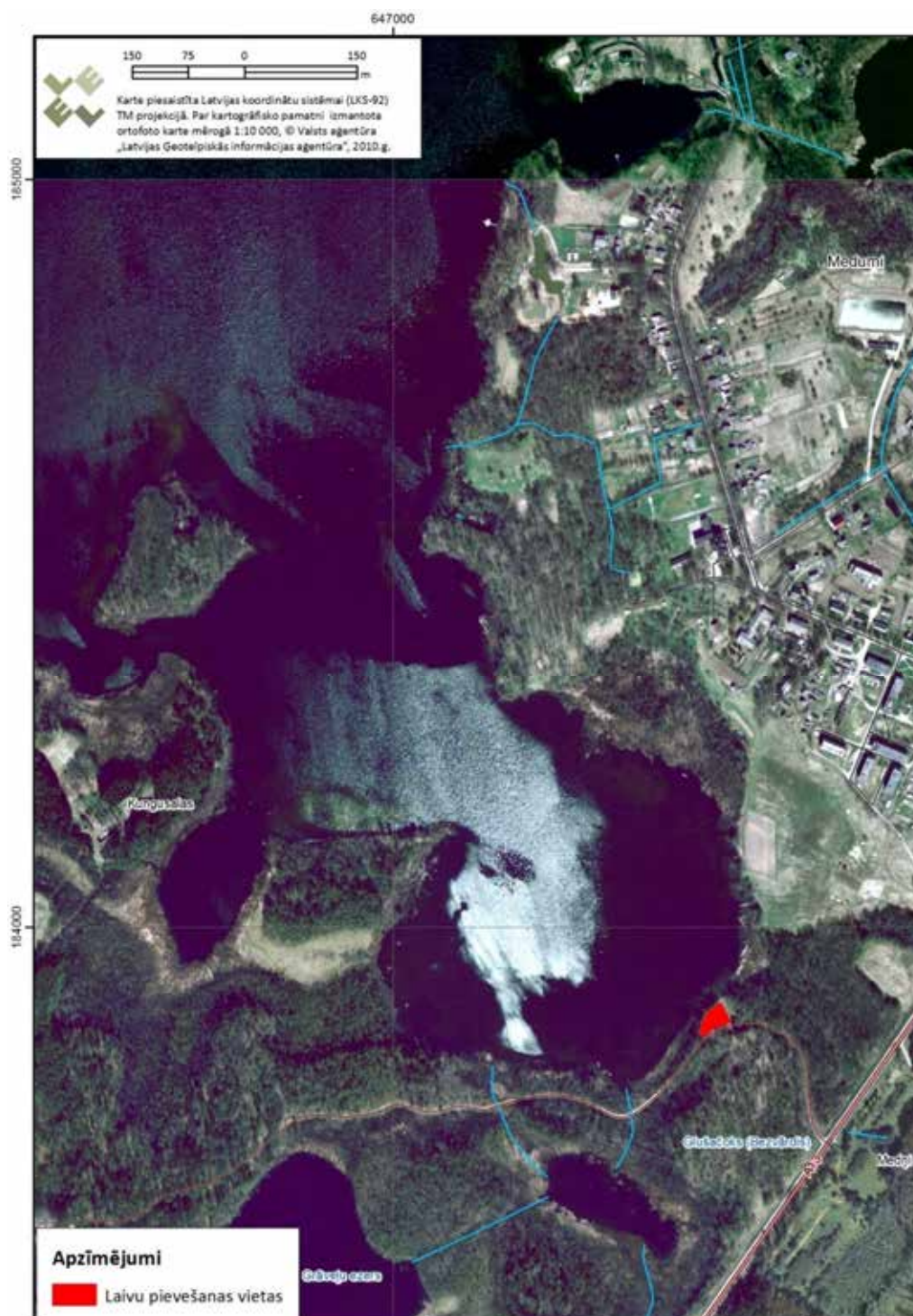
pakārtotajiem apsaimniekošanas pasākumiem C.1.1. Teritorijas robežzīmju izvietošana un C.1.2. Informācijas stendu izvietošana.

D.1.2. Laivu pievešanas ceļu izveide

Sventes un Meduma ezerā nepieciešams iekārtot publiski pieejamas laivu pievešanas vietas. Piedāvātās vietas – skat. 3.2. attēlā. Divas no piedāvātajām vietām ir labi pamanāmas no ceļiem, bet trešā – Meduma ezera dienvidu galā šobrīd nav viegli atrodama, tādēļ uz to nepieciešams izveidot norādi.



3.2.a. attēls. Piedāvātās laivu pievešanas vietas Sventes ezerā

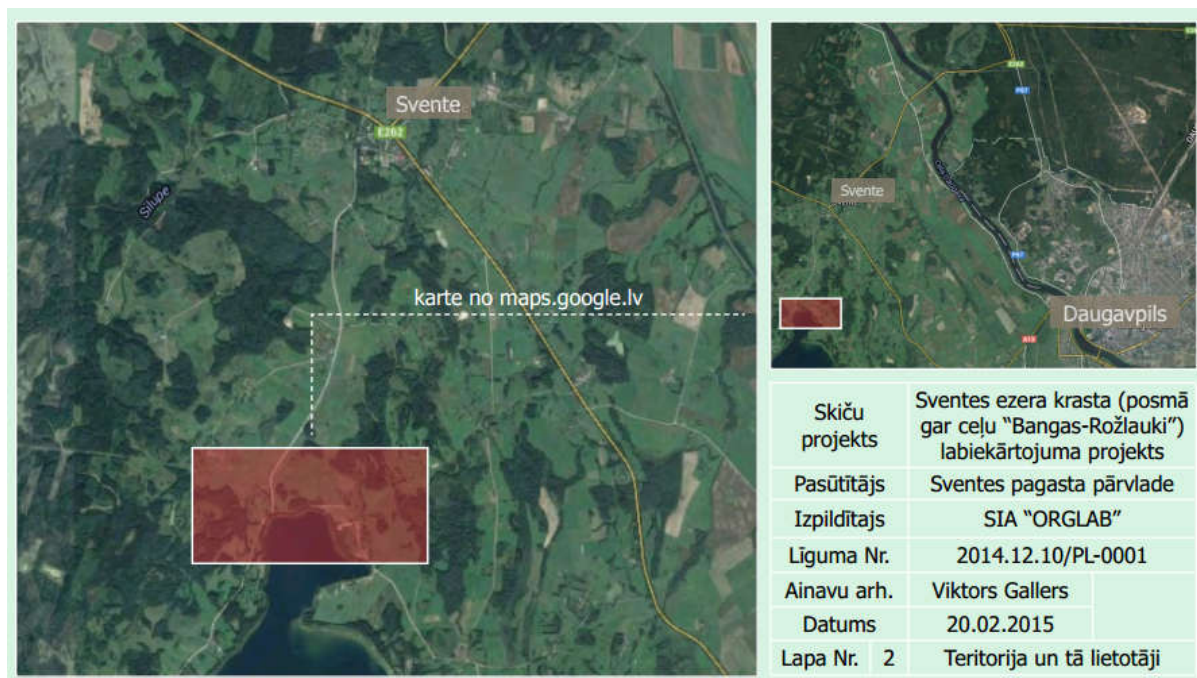


### 3.2.b. attēls. Piedāvātās laivu pievešanas vietas Meduma ezerā

#### D.1.3. Sventes ezera labiekārtošana

Realizējams 2015. gada februārī pēc Sventes pagasta pārvaldes pasūtījuma izstrādātais skiču projekts “Sventes ezera krasta (posmā gar ceļu “Bangas-Rožlauki”) labiekārtojuma projekts, ko izstrādāja SIA “ORGLAB”. Plānotā infrastruktūra nerada apdraudējumu īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem. Tā realizācijai ir izvēlēta ļoti piemērota vieta (skat. 3.3. attēlu).

Skiču projekts ir atbalstāms arī no ainaviskā viedokļa. Taču būtu ieteicams projektu attīstīt pakāpeniski. Sākotnēji būtu jāveic tikai krasta labiekārtošana pašvaldības zemes gabalā un papildus rūpīgi jāizvērtē plānotās estrādes izbūves nepieciešamība. Turpmākā nākotnē ieteicams izveidot vairākas publiski pieejamas vietas pie Sventes ezera. Skiču projekts pievienots DA plāna 14. pielikumā.



### 3.3. attēls. Sventes ezera krasta labiekārtojuma projekta plānotā realizēšanas vieta (SIA "ORGLAB" projekta materiāli)

#### D.1.4. Tūrisma maršrutu izstrāde

Jāizstrādā tūrisma maršrutu projekts, ietverot kultūrvēsturiskos un ainaviskos objektus (t.sk. Egļu kalna skatu tornis).

Projektā varētu izvērtēt šādus maršrutus, ņemot vērā informāciju par biotopu un sugu atrašanās vietām:

1. Pasaules kara pēdas (ietver sevī vairākas takas pa ierakumu un bunkeru teritoriju, gar brāļu kapiem, obeliskiem, piemiņas zīmēm);
2. Ekotūrisma maršrutu (unikālo augu, dzīvnieku sugu u.c. iepazīšana ar iekārtotām ērtām novērošanas zonām);
3. Seno laiku liecības (Medumu muižas parks un aristokrātu vasarnīcu rajons, Sventes muiža un parks, Kurcuma muiža un parks, Ilgu muiža);
4. Sakrālais tūrisms (Medumu katoļu baznīca, Sventes katoļu baznīca, Medumu vecticībnieku kopienas lūgšanu nams, Grendzes katoļu baznīca, Ēģiptes luterāņu baznīca un senā kapsēta, Kščeva, Pušča);
5. Velotaka (apkārt Sventes ezeram, Egļu kalns, apkārt Lielajam un Mazajam Ilgas ezeram un Meduma ezeram, caur Medumu ciemu, caur Ēģipti, Kščevu, Kurcumu, Liko tiltu, Birkineļiem un atpakaļ uz Svente ezeru).

Piedāvātos maršrutus iespējams arī kombinēt un, atsevišķi norādot, kur izvietojami informācijas stendi, velonovietnes utt. Tūrisma maršrutu izveidei, attīstībai un izmantošanai



Ļoti svarīga ir ceļu stāvoklis un to nepārtrauktība. Patlaban potenciālajā maršrutā apkārt Sventes ezeram tas netiek nodrošināts, jo aptuveni 600 m posmā pie Ķiršiem kādreizējam ceļam ir pārrāvums, t.i., ceļa posms, pa kuru aizliegts pārvietoties. Ar šī posma zemes īpašnieku ir jāvienojas par šī ceļa posma pieejamību, vismaz kā velosipēdu maršrutam.

Iespējams izstrādāt arī tūrisma maršrutus, kas ietver dažādu sugu atradņu apskati, piemēram, putnu vērotājiem. Arī abinieki, piemēram, sarkanvēdera ugunskrupji, ir piemēroti dabas vērotājiem, jo nārsta laikā viegli atrodamī pēc balss. Projekta LIFE09 NAT/LV/000239 ietvaros 2012. gadā Demenē ir rīkots ugunskrupju “dziesmu konkurss” kā informatīvs un izglītojošs pasākums par abiniekiem. Šāda veida pasākumi ir atbalstāmi.

#### D.1.5. Tūrisma infrastruktūras attīstība īpašumā “Dzintari”

Tūrisma infrastruktūras izveide paredzēta pie Sventes ezera īpašumā “Dzintari”. Šeit paredzēts izveidot laipas, laivu piestātnes, viesu uzņemšanas un atpūtas laukumu. Plānotās darbības paredzētas jau esošas apdzīvotas mājas apkārtnē un nav pretrunā ar sugu un biotopu aizsardzības prasībām. Tieši netiek apdraudētas ne aizsargājamas sugas, ne biotopi. Tuvumā atrodas putnu aizsardzībai izveidots mikroliegums, taču, tā kā šeit netiek plānoti pasākumi, kur pulcēsies daudz cilvēku, mikroliegums netiek apdraudēts. Plānotā infrastruktūra atzīmēta 7. pielikuma apsaimniekošanas pasākumu kartē. Īpašnieka iesniegtā plānotās tūrisma infrastruktūras shēma un vienošanās ar zemes īpašnieku par infrastruktūras izvietojumu pievienota 15. pielikumā.

### **E. Ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību apsaimniekošana**

#### **E.1. Saglabātas AAA “Augšzeme” teritorijā esošās ainaviskās un kultūrvēsturiskās vērtības**

##### E.1.1. Ainavu struktūrplānā iekļauto pārvaldības nosacījumu ievērošana

Dabas aizsardzības plāna 3. pielikumā ir iekļauts AAA “Augšzeme” struktūrplāns, kura 6. nodaļā ir iekļauti ainavu pārvaldības ieteikumi teritorijas turpmākai attīstībai un apsaimniekošanai:

- 1) ainavu pārvaldības vispārīgi ieteikumi, kuri vairāk attiecināmi gan uz novada, gan tematiskajiem (mežsaimniecību apsaimniekošanas plāni), gan nozaru (LAP 2014-2020) plānošanas dokumentiem un administratīvām aktivitātēm;
- 2) ainavu apsaimniekošanas priekšlikumi, iekļaujot karti ar konkrētiem apsaimniekošanas pasākumiem (6.5. attēls 3. pielikumā – Ainavu struktūrplāns) - atklātu skatu vietu un skatu uz ezeriem saglabāšana un uzturēšana, t.sk., norādītas vietas pameža/krūmu ciršanai skatu vietu atvēršanai, potenciāli piesārņoto vietu sanācija u.tml.;
- 3) priekšlikumi kultūrvēsturiskā mantojuma izmantošanai - ietver gan praktiskus ieteikumus atsevišķu objektu apsaimniekošanā, gan ieteikumus normatīvajiem aktiem;
- 4) apbūves nosacījumi un priekšlikumi restaurācijai.

Ieteiktie ainavu pārvaldības vispārīgie ieteikumi un konkrētie apsaimniekošanas pasākumi jāņem vērā plānojot teritorijas attīstību, saskaņojot konkrētus projektus.

### E.1.2. Pašvaldības nozīmes kultūrvēsturisko objektu aizsardzības zonu apstiprināšana

DA plāna izstrādes laikā tika apsekota lielākā daļa kultūrvēsturisko objektu (skat. DA plāna 2. pielikumu). Kultūrvēstures eksperts ir izstrādājis priekšlikumu katra objekta aizsardzības zonai. Lai nodrošinātu šo objektu aizsardzību, pašvaldībai būtu nepieciešams apstiprināt šīs zonas un turpmāk tās ievērot dažāda līmeņa plānošanas dokumentos.

## **F. Izpēte un monitorings**

### **F.1. Tiek veikta AAA “Augšzeme” esošo dabas un ainavisko vērtību izpēte un monitorings**

#### F.1.1. Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings

Veicot pasākumus dabas vērtību aizsardzībai un apsaimniekošanai, nepieciešams paredzēt šo pasākumu ietekmes monitoringu, lai izvērtētu pasākumu atbilstību konkrētās teritorijas prasībām, kā arī sagatavotu ieteikumus apsaimniekošanas pasākumu veikšanai nākotnē. Uzsākot apsaimniekošanu, jāveic esošā stāvokļa novērtējums, bet pēc apsaimniekošanas pasākumu veikšanas periodiski jāveic atkārtota novērtēšana, un vēlama arī fotofiksācija.

#### F.1.2. Reto un aizsargājamo sugu monitorings un izpēte

Aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme” jau tiek veiktas Natura 2000 teritoriju monitoringā veiktās dīķu naktssikspārņu uzskaites, kuru ietvaros tiek ievākta arī daļēja informācija par citām sastopamajām sugām. Citu sugu monitorings jāveic Valsts Vides monitoringa ietvaros.

Abinieku un rūpuļu populācijas stāvokļa uzlabošanai nepieciešams izveidot jaunus dīķus, atjaunot vecos dīķus, jāierobežo zivs rotana *Perccottus glennii* izplatība, jāinformē dīķu īpašnieki un citi aizsargājamo ainavu apvidus iedzīvotāji par abiniekiem draudzīgu īpašumu apsaimniekošanu, jāizvieto informatīvie stendi par abiniekiem un rūpuļiem. Taču, lai noteiktu konkrētas vietas, kur apsaimniekošana veicama, nepieciešama papildus izpēte. Būtu nepieciešams atsevišķs projekts (piemēram, LIFE), kura ietvaros varētu veikt detalizētu izpēti un konkretizēt vietas.

#### F.1.3. Ezeru stāvokļa monitorings

Lielajos ezeros, kas atbilst Latvijas aizsargājamam biotopam „4.19. Ezeri ar piekrastē dominējošu minerālgrunti” un jo sevišķi biotopiem „4.10. Ezeri ar najādu *Najas* audzēm” un „4.11. Neaizauguši plaši ezeru liedagi” regulāri jākontrolē ezera stāvoklis un situācija sateces baseinā, raugoties, vai nenotiek ezeru piesārņošana ar notekūdeņiem un biogēnajiem elementiem bagātiem noteces ūdeņiem no lauksaimniecības zemēm. Īpaši tas attiecas uz diviem visnozīmīgākajiem teritorijas ezeriem – Sventes ezeru un Meduma ezeru, kā arī uz ļoti vērtīgo Skujines ezeru. Tajā līdzās citām retām un aizsargājamajām sugām sastopama visā Eiropas Savienībā un Baltijā retās Eiropas Savienībā un Baltijā ļoti retās Eiropas Savienības Sugu un biotopu direktīvas II un IV pielikuma sugas lokanās najādas *Najas flexilis* vitāla populācija.

Jānovērtē arī Robežas ezera ekoloģiskais stāvoklis un tā laika posmā starp 1996. un 2007. gadu notikušo negatīvo izmaiņu cēlonis. 1996. gadā ezera stāvoklis vēl bija ļoti labs – tam bija gaiši dzeltenzaļa ūdenskrāsa un ezerā bija sastopamas 4 retas ūdensaugu sugas – Latvijā ļoti retā un aizsargājamā mazā najāda *Najas minor*, kā arī 3 retas mieturalģu sugas – asā mieturīte *Chara strigosa*, lokanā nitella *Nitella flexilis* un gļotainā nitella *N. syncarpa*. 2007. gada apsekojuma gaitā tika konstatēta būtiska ezera un tā ūdens kvalitātes (dzidriņas)

pasliktināšanās, kā rezultātā mazā najāda *Najas minor* vairs netika konstatēta, kā arī ūdensaugu veģetācijas struktūra bija pilnībā pārmainījusies un vienkāršojusies. Iespējams, ka pie tā vainojama ezera piesārņošana ar sadzīves notekūdeņiem, jo ezerā regulāri mazgāta veļa. Precīzāks ezera ekoloģiskā stāvokļa pasliktināšanās iemesls vēl jāskaidro. Nepieciešams noskaidrot, vai Robežas ezers netiek piesārņots ar sadzīves notekūdeņiem vai biogēniem bagātu ūdeņu noteci no lauksaimniecības zemēm. Nepieciešams veikt ezera ekoloģiskās kvalitātes monitoringu.

Jāmonitorē Medumu ciema daļēji attīrīto notekūdeņu ietekme uz Meduma ezera ekosistēmu. Šobrīd ciema notekūdeņi ir saslēgti vienā sistēmā un tiek novadīti uz attīrīšanas ietaisēm, kas atrodas Dumlu (Dūņu) ezera dienvidu krastā. Pēc daļējas attīrīšanas tie nonāk Dumlu ezerā un tā purvainajā ieplakā, kur dabiskā veidā turpinās biogēno elementu saistīšana. Ir pamatotas bažas, ka Medumu ciema notekūdeņu attīrīšanas ietaises nespēj pietiekoši kvalitatīvi attīrīt notekūdeņus un to zināma daļa caur grāvi no Dumlu ezera nonāk arī Meduma ezera mazajā Pukinska līcī.

Jānoskaidro Medumu attīrīšanas ietaišu efektivitāte, vai tā spēj nodrošināt Medumu ciema notekūdeņu efektīvu attīrīšanu no biogēnajiem elementiem, lai tas neapdraudētu Meduma ezera dabas vērtības. Nepieciešamības gadījumā jādomā par šo attīrīšanas ietaišu efektivitātes paaugstināšanu.

Iespējams, ka Lauces (Laucesas) ezerā nokļūst piesārņojums no Zarasu pilsētas (Lietuva) notekūdeņiem pa ezerā ietekošo Laukesu. Nepieciešams noskaidrot piesārņojuma avotu un veikt ezera ekoloģiskās kvalitātes monitoringu. Nepieciešamības gadījuma būtu izstrādājama ezera atveseļošanas programma.

Sīkāk jāizpēta, kāda ir ietekme no lopu peldināšanas un dzirdināšanas AAA “Augšzeme” un kādas ir iespējas novērst negatīvās ietekmes. Sventes ezera ziemeļu daļas austrumu pusē gar Minkeviča pussalu vēlams novērst liellopu peldināšanu ezerā. Sventes ezera dabas vērtības apdraud mājlopu ganīšana, dzirdināšana un peldināšana ezerā. Notiek krastu izbradāšana, ūdens uzduļķošana un eutrofikācija. Lopu dzirdināšana notiek arī Latišonku, Lielajā Kumpinišķu ezerā un Degsņa ezerā, kam arī ir zināma negatīva ietekme uz šo ezeru ekosistēmām. Jādomā pa iespējām šo ietekmi mazināt.

Aizsargjoslu likums nosaka, ka 10 metrus platā joslā ap ezeriem aizliegts “būvēt un izvietot jebkādas ēkas un būves, tai skaitā nožogojumus”. Tātad mājlopu aplokiem būtu jāatrodas vismaz 10 m no ūdens. Tas būtu pietiekami, lai negatīvās ietekmes būtiski mazinātu.

Lopu dzirdināšanai vēlams izveidot atsevišķus dīķus. Šādi dīķi būtu piemēroti arī aizsargājamajām abinieku sugām. Dīķu izvietojums precizējams kopā ar citiem abiniekiem un rūpļiem nepieciešamajiem apsaimniekošanas pasākumiem – skat. F.2.

#### F.1.4. Hidroloģiskā režīma izpēte un, nepieciešamības gadījumā, hidrotehnisko būvju pārbūve.

Diviem AAA “Augšzeme” ezeriem savulaik mākslīgi mainīts hidroloģiskais režīms. Būtu nepieciešami detāli pētījumi par ūdenslīmeņa izmaiņu ietekmi uz dabas vērtībām.

Nepieciešamības gadījumā būtu jāveic hidroloģiskā režīma atjaunošana. Izvērtējot ezera ūdenslīmeņu atjaunošanas iespējas, jāpiesaista hidrotehnisko būvju eksperts.

Linēnu (Līņu) ezerā savulaik notikusi ūdens līmeņa pazemināšana. Nepieciešams apsvērt ezera atjaunošanas iespējas, paaugstinot ūdens līmeni.

Kurcuma ezerā, uz kura iztekas pirms vairāk nekā 10 gadiem notikusi ezera ūdens līmeņa paaugstināšana vismaz par 30 cm, dabiskā iztekas sliekšņa vietā neprasīgi ierīkojot meniķi. Tas ir būtiski veicinājis ezera eutrofikāciju un blīvu niedru audžu izveidošanos litorālā, kā rezultātā ziemā jau ir izzudušas divu retu un aizsargājamo augu sugu – zālainās ežgalvītes *Alisma gramineum* un ūdenspiparu sīkeglītes *Elatine hydropiper* vienīgās atradnes AAA „Augšzeme” un visā Augšzemes augstienē kopumā. Nepieciešams pārbūvēt ezera iztekas meniķi, lai tas atbilstu ezera dabiskā ūdens līmeņa augstumam.

#### F.1.5. Ainavu stāvokļa monitorings

Teritorijā konstatētas nozīmīgas ietekmes uz ainavu struktūru un atsevišķās vietās arī straujas vizuālās ainavu pārmaiņas - atklātu tālu un/vai panorāmas skatu uz ezeriem un apkārtni samazināšanās vai izzušana. Ainavu stāvokļa monitoringam ieteicams veikt ikgadēju (vai vismaz reizi 2 gados) teritorijas apsekošanu, veicot ainavu fotofiksāciju no izvēlētiem punktiem. Pirmajā gadā apsekojami teritorijas ainaviskie ceļi, skatu vietas un augstvērtīgās ainavu telpas, izvēloties 15-20 raksturīgākās ainavu fotofiksācijas vietas. Nākamajās reizēs veicama ainavu fotofiksācija no izvēlētajām vietām ar vienādu fokusa attālumu, lai dažādos periodos uzņemtas bildes būtu savstarpēji salīdzināmas. Nozīmīgākais teritorijas ainavu struktūras izmaiņu iemesls ir LIZ neapsaimniekošana un aizaugšana. Tāpēc ainavu stāvokļa novērtēšanai regulāri apkopojami dati par LIZ platību izmaiņām un īpašumiem, kuriem piemērota paaugstināta NĪN likme dēļ nekoptām LIZ.

## **4. Priekšlikumi nepieciešamajiem grozījumiem pašvaldības teritorijas plānojumos**

Spēkā esošā Daugavpils novada teritorijas plānojumā 2012.–2023. gadam gan apbūves noteikumos, gan paskaidrojuma rakstā un grafiskajā daļā ir iekļauti dažādi ar ainavu pārvaldību un dabas vērtību aizsardzību saistīti punkti. Ilūkstes novada teritorijas plānojumā šādi punkti ietverti daudz mazāk. Taču atzīmējams, ka AAA “Augšzeme” Ilūkstes novada teritorijā izteikti dominē mežu teritorijas, kurām līdzšinējā plānošanas praksē teritorijas plānojumos specifiski izmantošanas nosacījumi praktiski netiek noteikti. Daugavpils novada teritorijas plānojumam pievienotajā tematiskajā kartē par ainavām attēlotas nozīmīgākās skatu vietas, ainaviskie ceļi un ainaviskās teritorijas. AAA „Augšzeme” kopumā novērtēta kā reģionālas nozīmes ainavu teritorija, novadā satopamas arī nacionālas nozīmes ainavu teritorijas. Teritorijas plānojumā sniegts novada teritorijas ainavu apraksts.

Patlaban novadā spēkā esošie teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi (TIAN) ietver gan likumdošanā atrunātās vispārīgās normas, piemēram, aizsardzības zonas ap kultūras pieminekļiem, aizsargjoslas u.tml., gan specifiskas prasības, piemēram, TIAN 3.19.5 (Prasības novada teritorijas ainavu aizsardzībai) un 3.22.4 (Vispārējās prasības Daugavpils novada teritorijā esošo aizsargājamo ainavu apvidus izmantošanai). Tāpat vairākās citās novada TIAN sadaļās un punktos ir ietverti nosacījumi aizsargājamo dabas un ainavas vērtību aizsardzībai, piemēram, izdalītas funkcionālo zonu apakšzonas (R1) (62. punkts), paredzēti papildus nosacījumi 30 metrus platās joslā virszemes ūdensobjektu aizsargjoslās (326. punkts). TIAN 3.22 sadaļā (Prasības ĪADT izmantošanai) ir iekļauti nosacījumi dažādu ĪADT kategoriju aizsardzībai. Pārsvārā šajā sadaļā ir skaidrota normatīvo aktu hierarhija, tomēr ir arī iekļauti atsevišķi punkti no vispārējiem aizsargājamo teritoriju IAIN par zemes gabalu sadalīšanu (385., 388. punkts). TIAN sadaļā 3.23 iekļauti vairāki pamatoti un saistoši punkti, kuri attiecas vienu no nozīmīgākajām AAA problēmām LIZ aizaugšanu un apmežošanu.

Attiecībā uz AAA “Augšzeme” ainavām atzīmējams, ka saskaņā ar izmantoto pieeju novada teritorijas plānojumā ainavu vērtēšanā aizsargājamās teritorijas vērtētas kā vienotas, neveicot sīkāku šo teritoriju iekšējās struktūras sadalīšanu augstvērtīgu vai ikdienišķu ainavu telpās. Arī ainaviskie ceļi un skatu vietas novada teritorijas plānojumā noteiktas, veicot izlases ainavu inventarizāciju, t.i., apsekojot pēc pieejamajiem datiem ainaviski nozīmīgākās teritorijas. Savukārt dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veikta AAA “Augšzeme” ainavu inventarizācija detalizētākā mērogā kā novada teritorijas plānojuma izstrādes gaitā, tāpēc perspektīvā ainavu pārvaldības priekšlikumi iestrādājami arī teritorijas plānojumā. Ainavu struktūrplānā iestrādāti daudzi ieteikumi un vadlīnijas ainaviski un kultūrvēsturiski nozīmīgo teritoriju attīstībai, savukārt Kultūras pieminekļu aprakstos iekļauti individuāli priekšlikumi katra objekta apsaimniekošanai. Tāpat parādīti pozitīvi un negatīvi piemēri līdzšinējā teritorijas attīstībā. Minētos ieteikumus, vadlīnijas, piemērus un priekšlikumus tiešā veidā nav nepieciešams iestrādāt TIAN, kuri galvenokārt balstās uz precīziem juridiskiem nosacījumiem un normām, taču šo objektu/teritoriju un to tuvākās apkārtnes attīstības gaitā būtu nepieciešams ņemt vērā arī šos ieteikumus. Tādējādi TIAN jānorāda papildus atsauces arī uz AAA “Augšzeme” DAP, pieminot arī ainavu struktūrplānu.

Nozīmīgākie grozījumi novada teritorijas plānojuma grafiskajā daļā saistāmi ar ainavisko ceļu, skatu vietu un augstvērtīgo ainavu telpu precizēšanu, izmantojot datus no ainavu struktūrplāna.

### **1. Priekšlikumi vietējās pašvaldības ilgtspējīgas attīstības stratēģijai (IAS)**

Pašreiz pieejama Daugavpils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas (IAS) 2015. – 2030. projekts, kuras telpiskās attīstības perspektīvā ir dažādu telpiskās struktūras elementu pašreizējās situācijas raksturojums un perspektīvās attīstības redzējums, kas ietver vadlīnijas turpmākajām darbībām.

Piemēram, vadlīnijās transporta attīstības plānošanai norādīts: “Izveidot labiekārtotus stāvlaukumus pie populāriem rekreācijas un tūrisma objektiem novada teritorijā – Sventes ezers (Sventes un Kalkūnes pagasts), Dinaburgas pilsdrupas (Naujenes pagasts), Luknas ezers (Višķu un Ambeļu pagasts), u.c.” Perspektīvā Daugavpils novada transporta un maģistrālo inženierkomunikāciju infrastruktūras telpiskā struktūrā (13. attēls) atzīmēti ainaviskie ceļi, kuri atrodas AAA “Augšzeme”. *Šeit būtu precizējams šo ceļu trasējums un parādītā nozīme AAA “Augšzeme” teritorijā, kas attēlots DAP ietvaros izstrādātajā Ainavu struktūrplānā.*

3.4. sadaļā “Dabas teritoriju telpiskā struktūra” vadlīnijās dabas teritoriju izmantošanai ietvertas vairākas tādas vadlīnijas, kas saskan ar DAP risinājumiem un tā ietvaros izstrādātā Ainavu struktūrplāna ieteikumiem. Piemēram:

- Veicināt apstrādātās, koptas lauku zemes platību palielināšanu un nesankcionētās dabīgās apmežošanas procesu mazināšanu;
- Veicināt plašu un labiekārtotu publisko atpūtas vietu veidošanu pie novada ūdens objektiem;
- Veicināt piekļūšanas saglabāšanu līdz publiskiem ūdeņiem un publisko atpūtas vietu esamību pie tām;
- Ar teritorijas plānojuma palīdzību mazināt apbūves ietekmi uz ūdens objekta ekosistēmu;
- Panākt efektīvāku, bet ilgtspējīgu aizsargājamo dabas teritoriju izmantošanu galvenokārt kā sabiedrības atpūtai un tūrismam piemērotu vidi;
- Veicinās ezeru ekspluatācijas (apsaimniekošanas) noteikumu/plānu izstrādi;
- Veicināt novada ainavu daudzveidības, rakstura un kultūrvēsturiskās identitātes saglabāšanu;
- Atbalstīt ainavu kopšanas pasākumus; *DAP Ainavu struktūrplāna ieteikums: Teritorijā jāveic ainavu kopšanas un apsaimniekošanas pasākumi (piem., teritoriju sanācija, atbrīvojot no atkritumiem un lūžņiem, graustu novākšana, apstādījumu ierīkošana), lai samazinātu degradējošo objektu ietekmi uz ainavu. Prioritāri tas veicams esošajās piesārņotajās vietās, ainaviski augstvērtīgajā teritorijā un gar ainaviskajiem ceļiem, t.sk., valsts vizītkartes ceļiem;*
- Veicināt rekreācijas vietu ierīkošanu un tūrisma produktu veidošanu novada ainavu popularizēšanai, neizjaucot to vērtību;
- Nepieļaut darbību vai apbūvi, kura mazina vietas ainavisko vērtību;
- Sekmēt degradēto, pamesto, aizaugušo teritoriju sakopšanu, teritoriju un revitalizāciju, reģenerējot degradētās teritorijas

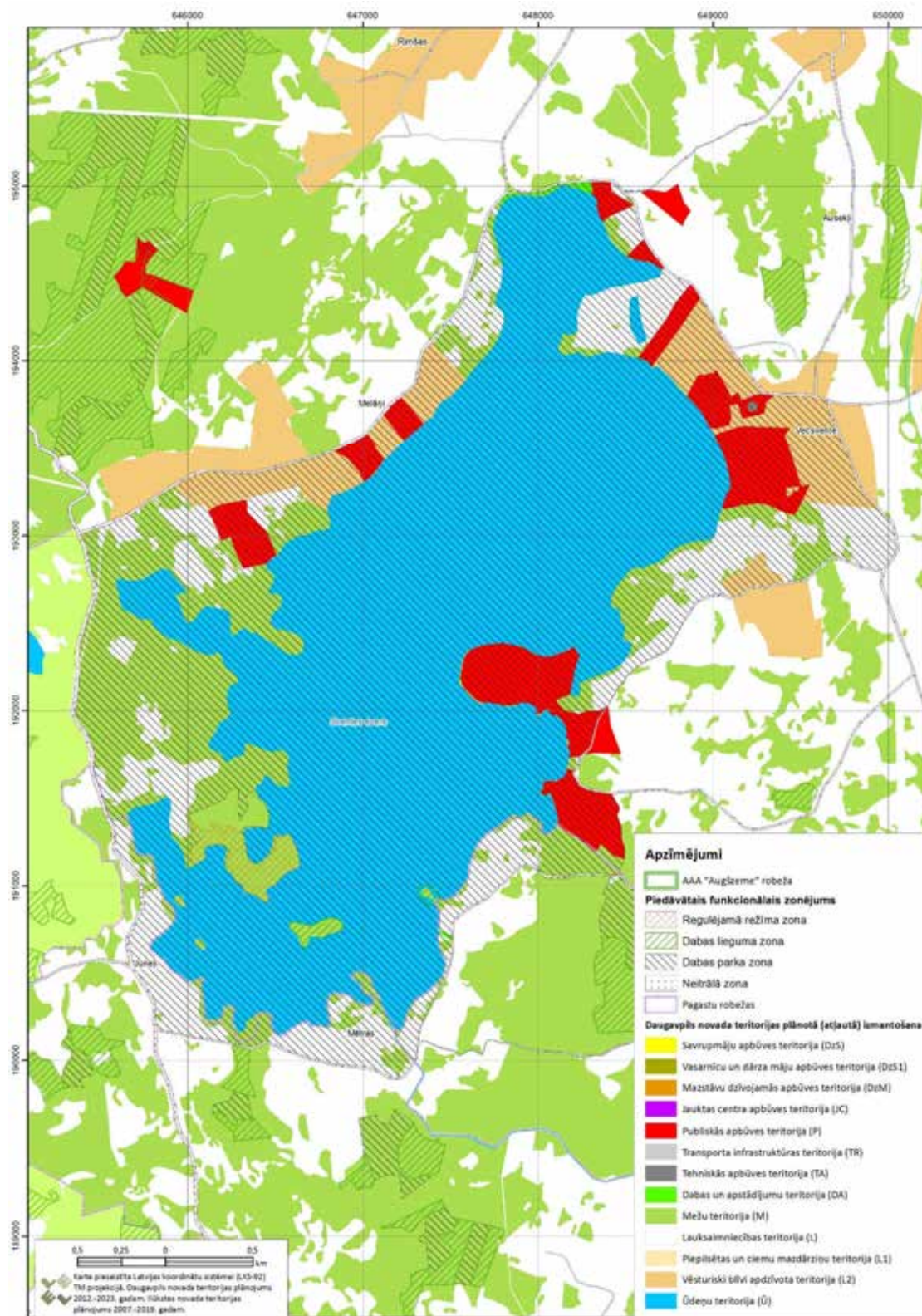
- Derīgo izrakteņu ieguvei jābūt racionālai, neapdraudēt citas vietas izmantošanas, atbilstoši vides aizsardzības prasībām, pēc ieguves pabeigšanas atstājot rekultivēto teritoriju;
- Veicināt derīgo izrakteņu ieguves apvienošanu ar augstas pievienotas vērtības produktu ražošanu;
- Veicināt novada materiālā kultūras mantojuma saglabāšanu, atjaunošanu un popularizēšanu, it īpaši atbalstot aizsargājamo būvju funkcionālo izmantošanu (aizsardzības notikumu pieļaujamās rāmjos);
- Veicināt vēsturisko parku teritoriju atjaunošanu un izmantošanu kā publisko ārtelpu;
- Veicināt jaunu, inovatīvu tūrisma produktu radīšanu, kas popularizē vai apsaimnieko aizsargājamās kultūras mantojuma objektus;
- Veicināt komplekso, plānveidīgu un integrēto tūrisma infrastruktūras attīstību novada teritorijā;
- Atbalstīt tūrisma un rekreācijas infrastruktūras attīstību un labas piekļūšanas apstākļu

Šīs vadlīnijas būtu ieteicams papildināt un apvienot ar DAP Ainavu struktūrplāna ieteikumiem. Piemēram, *Lauksaimniecības zemēm jānodrošina atklātās ainavas un skatu punkti. Tās veido ilggadīgie zālāji, kas ir jākopj un jāapsaimnieko – prioritāri veicinot to izmantošanu lauksaimnieciskajā ražošanā lopkopības nozarē. LIZ, ainaviski augstvērtīgās teritorijās, gar ainaviskajiem ceļiem un skatu punktu apkārtnē, nebūtu pieļaujama enerģētisko un tehnisko kultūru (kārkli, kukurūza u.c.) audzēšana, savukārt ārpus ainaviski augstvērtīgajām teritorijām šādu kultūru audzēšana nav vēlama.* Vadlīnijas būtu saskaņojamas ar citu ainavu teritoriju ieteikumiem, veidojot vienotas, bet pietiekami precīzas visam novadam, lai tās neatkārtotos.

Ieteicams novada teritorijas plānojuma grafisko daļu papildināt ar tematisko karti – AAA “Augšzeme” ainavisko objektu karte, attēlojot tajā ainavu struktūrplānā noteikto augstvērtīgo ainavu teritoriju, ainavisko ceļu un skatu vietu novietojumu.

## **2. Priekšlikumi pašvaldību teritorijas plānojumiem**

Priekšlikumi novadu teritorijas plānojumiem tika sagatavoti, ņemot par pamatu DAP zonējumu, Ainavu struktūrplānu un IAIN projektu, salīdzinot tos ar TP risinājumiem grafiskajā daļā un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos (TIAN). Apvienotā karte parādīta 4.1. attēlā, kurā ir iekļauta TP plānotā un atļautā izmantošana un dabas plānā iekļautais plānotais funkcionālais zonējums.



**4.1. attēls. TP plānotā atļautā izmantošana un dabas plānā iekļautais plānotais funkcionālais zonējums**



Daugavpils novada teritorijas plānojumam sagatavoti šādi priekšlikumi.

- 1) Ainavu struktūrplāna izstrādes gaitā noteikti **ainaviskie ceļi, skatu vietas, potenciālās skatu vietas un augstvērtīgās ainavu teritorijas** (skat. 5.4. att.) precizējami TP grafiskajā daļā;
- 2) Ainaviski augstvērtīgās teritorijas, kas ir arī Dabas parka teritorijas TP grafiskajā daļā, varētu attēlot kā (1) vietas ar īpašiem noteikumiem (TIN), kur TP TIAN tiek iestrādātas prasības no ainavu struktūrplāna ieteikumiem, piemēram: *Būvniecība ezeru krastos jāveic, izvēloties ainavā iederīgu arhitektūras stilu un ēku apdares materiālus. Ēku novietojumam un*
- 3) *teritoriju labiekārtojuma (žogi, apstādījumi) nedrīkst aizsegt skatus uz ainavu vērtībām; Jāsaglabā publiski pieejamās skatu vietas;*
- 4) TIAN nosacījumos jānorāda atsauce uz IAIN un DAP, t.i., uz prasībām, kas saskaņā ar normatīvo regulējumu ievērojamas Dabas parka zonā, ainavisko un kultūrvēsturisko objektu apkārtnē.
- 5) Augstvērtīgajām ainaviskajām teritorijām iespējams izstrādāt lokālplānojumu vai tematisko plānojumu – ainavu plānu, precizējot pieejamības, būvniecības u.c. jautājumus. Tādā gadījumā TP tās papildus teritorijām ar īpašiem noteikumiem (TIN) var noteikt par lokālplānojumu, tematisko plānojumu izstrādes teritorijām, kurās precizējama atļautā izmantošana plānotajās Publiskās apbūves teritorijās, tostarp apbūves parametri, īpaši pieļaujamā augstuma, un tiktu risināta pieejamība ezeriem.
- 6) Būtu izstrādājami detalizētāki nosacījumi Publiskajai apbūvei – atļautajiem izmantošanas veidiem, apbūves parametriem u.c. prasības, kas iekļaujams TIN teritoriju prasībās TIAN-ā. Šajā gadījumā ap Augstvērtīgajām ainavu teritorijām (ap Sventes un Meduma ezeriem) Publiskās apbūves teritorijās (P) būtu jānosaka apakšzona P1 (varbūt arī P2, ņemot vērā to atrašanās vietas), kurā ir specifiski nosacījumi (skat. 4.1. att.). Ieteicams šajā zonā kā galveno izmantošanu noteikt Tūrisma un atpūtas iestāžu apbūvi (kods 12003).
- 7) Meža teritorijas regulējamā režīmā, dabas lieguma un dabas parka zonās TP apzīmējamās kā konkrēto funkcionālo zonu apakšzonas, piemēram, Mežu teritorijā ar M1, kur ir viena atļautā izmantošana: Mežs īpaši aizsargājamās dabas teritorijās (Meža apsaimniekošana atbilstoši normatīvo aktu prasībām īpaši aizsargājamās dabas teritorijās) saskaņā ar MK noteikumu 240 3.pielikumu.
- 8) *labiekārtojuma (žogi, apstādījumi) nedrīkst aizsegt skatus uz ainavu vērtībām; Jāsaglabā publiski pieejamās skatu vietas;* Tekstos “ainavas privatizēšana” konstatēta, bet ieteikumos un vadlīnijās īpaši nav akcentēta pieejamības nodrošināšana ezeriem, kas varētu vēl viena TIAN iestrādājama norma, arī zemes gabala dalīšanai. Šajos nosacījumos varētu būt atsauce uz prasībām, kas saskaņā ar normatīvo regulējumu ievērojamas Dabas parka zonā.
- 9) Iespējams, ka augstvērtīgajām ainaviskajām teritorijām nepieciešams izstrādāt lokālplānojumu vai tematisko plānojumu – ainavu plānu, precizējot pieejamības, būvniecības u.c. jautājumus. Tādā gadījumā TP tās papildus teritorijām ar īpašiem noteikumiem (TIN) var noteikt par lokālplānojumu, tematisko plānojumu izstrādes teritorijām, kurās precizējama atļautā izmantošana plānotajās Publiskās apbūves teritorijās, tostarp apbūves parametri, īpaši pieļaujamā augstuma, un tiktu risināta pieejamība ezeriem.
- 10) Būtu izstrādājami detalizētāki nosacījumi Publiskajai apbūvei – atļautajiem izmantošanas veidiem, apbūves parametriem u.c. prasības, kas iekļaujams TIN teritoriju prasībās TIAN-

- ā. Šajā gadījumā ap Augstvērtīgajām ainavu teritorijām (ap Sventes un Meduma ezeriem) Publiskās apbūves teritorijās (P) būtu jānosaka apakšzona P1 (varbūt arī P2, ņemot vērā to atrašanās vietas), kurā ir specifiski nosacījumi.
- 11) Regulējamā režīma zonas TP varētu apzīmēt kā konkrēto funkcionālo zonu apakšzonas, piemēram, Mežu teritorijā ar M1, kur ir viena atļautā izmantošana: Mežs īpaši aizsargājamās dabas teritorijās (Meža apsaimniekošana atbilstoši normatīvo aktu prasībām īpaši aizsargājamās dabas teritorijās) saskaņā ar MK noteikumu 240 3.pielikumu.

## 5. Priekšlikumi aizsargājamās teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektam

### 5.1. Priekšlikums teritorijas zonējumam

Tā kā DA plāna izstrādes procesā atrastas vairāku Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamo sugu atradnes un biotopi, kā arī ir nepieciešamas integrēt AAA “Augšzeme” ietilpstošās ĪADT (dabas parki, dabas liegumi un dendroloģiskie stādījumi) ir nepieciešams to aizsardzībai veidot piemērotu zonējumu. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, kas ietilpst AAA “Augšzeme” plānots pārveidot par AAA “Augšzeme” funkcionālajām zonām, likvidējot to atsevišķās īpaši aizsargājamās dabas teritoriju statusu. Tādējādi tiktu atvieglota teritoriju apsaimniekošana, novēršot vairāku teritoriju un vēl funkcionālā zonējuma aizsardzības prasību pārklāšanos.

Piedāvātā zonējuma karte apskatāma 5.1. attēlā, kā arī DA plāna 6. pielikumā (mērogā 1:15 000).

Tiek piedāvāts AAA „Augšzeme” izveidot šādas zonas (skat. 5.1. tabulu):

- 1) Regulējamā režīma zona (RRZ);
- 2) Dabas lieguma zona (DLZ);
- 3) Dabas parka zona (DPZ);
- 4) Ainavu aizsardzības zona (AIZ);
- 5) Neitrālā zona (NZ).

#### 5.1. tabula. AAA „Augšzeme” funkcionālo zonu platības

Funkcionālā zona	Platība, ha	% no AAA “Augšzeme”
Regulējamā režīma zona	125,5	0,60
Dabas lieguma zona	1312,0	6,3
Dabas parka zona	3149,6	15,1
Ainavu aizsardzības zona	15636,4	75,1
Neitrālā zona	584,2	2,8

Regulējamā režīma zona ietver visus esošos mikroliegumus. Tā kā daļa jau izveidoto mikroliegumu ir bez buferzonām, līdz ar to saimnieciskā darbība ir iespējama un notiek visai tuvu jutīgu sugu ligzdām to ligzdošanas laikā, ap lielāko daļu mikroliegumu izveidota buferzona, kas ierosināta kā dabas lieguma vai dabas parka zona, atkarībā no audzes nozīmības šā brīža un tuvākās nākotnes bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā. Vecākas mežaudzes, tā kā ir sugām nozīmīgākās, iekļautas dabas lieguma, bet jaunākās audzes iekļautas dabas parka zonās, lai samazinātu saimnieciskās darbības radīto traucējumu putnu ligzdošanas laikā.

Regulējamā režīma zonā ir aizliedzama jebkāda veida saimnieciskā darbība, ieskaitot medības (izņemot bebru medības gadījumos, kad bebra darbība apraud aizsargājamus biotopus vai sugu atradnes) un medijamo dzīvnieku piebarošanas vietu ierīkošanu un uzturēšanu.

Dabas lieguma zona ietver esošos dabas liegumus („Sventes ezera salas”, „Medumu ezera salas”, „Bardinska ezers”, „Skujines ezers”), tāpat dabas lieguma zonā ir iekļautas īpaši aizsargājamo mežu biotopu platības un “Latvijas Valsts mežu” ekomeži. Kā noteikts AS “Latvijas Valsts meži” Dienvidlatgales mežsaimniecības meža apsaimniekošanas plāna kopsavilkumā 2015.-2019. gadam, “Medumi” ir ekomeži dabai – dabas vērtību koncentrācijas teritorijas, ko apsaimnieko ar mērķi saglabāt dabas daudzveidību.

Dabas lieguma zonā iekļauti vērtīgākie īpaši aizsargājamo mežu biotopi, kuru platības pārsniedz 1 ha, un/vai īpaši aizsargājamo putnu sugu atradnes. Dabas lieguma un dabas parka zonās pārsvarā iekļauti tie biotopi, kas minēti AAA “Augšzeme” Natura 2000 standarta datu formā kā nozīmīgākie – 9010\* Veci vai dabiski boreālie meži un 9020\* Veci jaukti platlapju meži. Lai atvieglotu apsaimniekošanu, funkcionālo zonu robežas iezīmētas pa nogabalu vai kadastru robežām.

Dabas lieguma zonā iekļauti arī vairāki ezeri – skat. 1. pielikumu. Dabas lieguma zonā iekļauti tie ezeri, kuru krastos konstatēti aizsargājami biotopi, kas iekļaujami dabas lieguma zonā saskaņā ar iepriekšminētajiem kritērijiem.

Mežos ligzdojošās sugas nozīmīgākie negatīvi ietekmējošie faktori ir saistīti ar fragmentāciju, dabisko struktūras elementu izvākšana, ekosistēmu izmaiņšana kopumā un traucējums (cilvēku klātbūtnes un saimniecisko darbību radītā trokšņa piesārņojums). Lai samazinātu šīs ietekmes, nozīmīgākās mežos ligzdojošo reto putnu sugu atradnes (piem., dzeņu sugas, apodziņš u.c.) ir iekļautas dabas parka un dabas lieguma zonā.

Rūpīgi koptas vidēja vecuma mežaudzes nav piemērotas nevienai aizsargājamai putnu sugai. Nekoptās vidēja vecuma audzēs, kurās veidojas atmirusī koksne, mēdz ligzdot baltmugurdzeņi un/vai trīspirkstu dzeņi, kā arī citas sugas (mežzirbe, mazais mušķērājs, pelēkā un melnā dzilnas). Lai saglabātu šo sugu atradnes un populāciju pašreizējā līmenī vai pieaugošu, mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi ir nepieciešami.

Orientēšanās sacensību rīkošana AAA “Augšzeme” ir atļauta dabas parka zonā (laikā no 1. augusta līdz 28. vai 29. februārim), ainavu aizsardzības zonā un neitrālajā zonā. Regulējamā režīma zonā un dabas lieguma zonā aizliegts rīkot orientēšanās sporta sacensības, autosacenābas, motosacensības un tamlīdzīgus pasākumus. Dabas parka zonā šādiem pasākumiem nepieciešama saskaņošana ar Dabas aizsardzības pārvaldi. Kā noteikts IAIN projektā, ainavu aizsardzības zonā Dabas aizsardzības pārvaldes saskaņojums nepieciešams, ja sacensībās piedalās vairāk nekā 100 cilvēku.

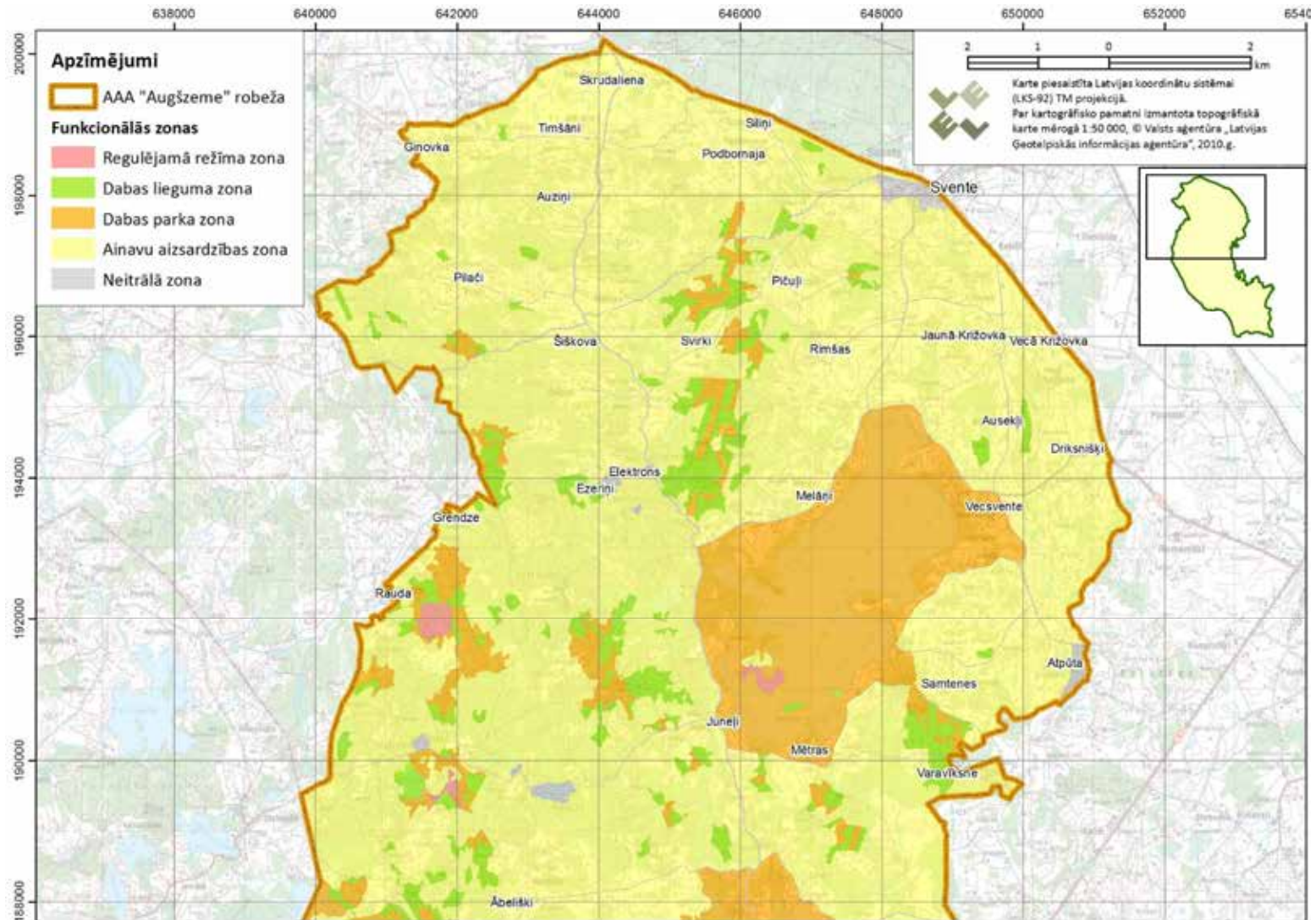
Orientēšanās sacensības tiek rīkotas Egļu kalna apkārtnē, kur ir novērots mazais ērglis, kurš ir jutīgs pret traucējumiem ligzdošanas laikā (aprīlī un maijā). Cilvēku aktivitātes ligzdas tuvumā maija pirmajā pusē nozīmē nopietnu ligzdas postījuma vai perējuma pamešanas risku. Tas

nozīmē, ka šajā apkārtnē orientēšanās sacensības, saskaņojot ar Dabas aizsardzības pārvaldi, var rīkot, bet aprīlī un maijā labāk izvēlēties maršrūtus, kas neskar šo apkārtni. Putnu ligzdošanas sezonas dēļ arī ieviests aizliegums rīkot dabas parka zonā sacensības laikā no 1. marta līdz 31. jūlijam.

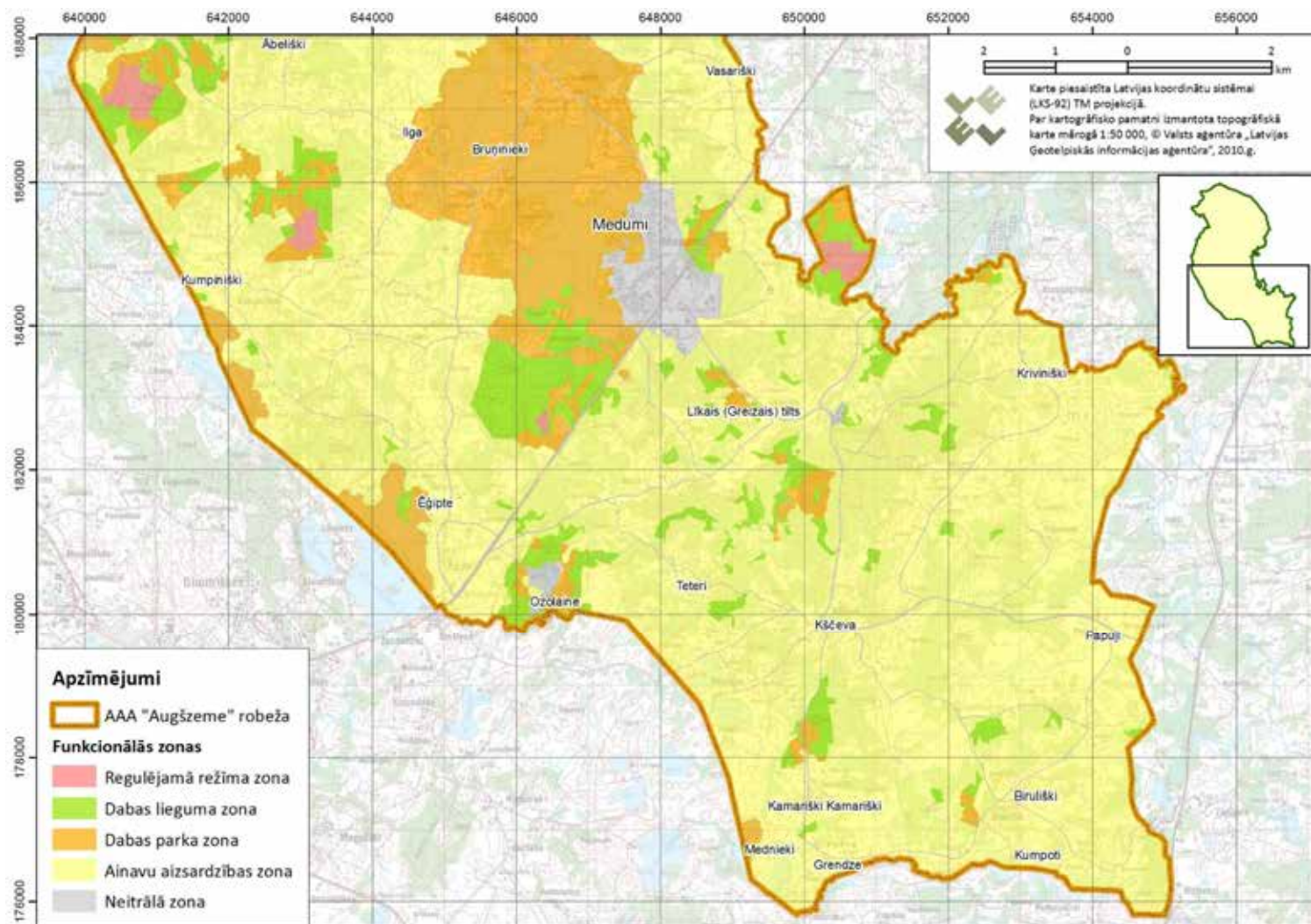
Dabas parka zonā iekļauti AAA „Augšzeme” esošie dabas parki (“Svente”, “Medumu ezeraine”), kā arī vērtīgākās ainavu teritorijas un daļa bioloģiski vērtīgo zālāju. Dabas parka zonā iekļauti vērtīgākie īpaši aizsargājamo mežu biotopi, kuru platības pārsniedz 1 ha un kuros vai kuru tuvumā (200 m rādiusā) atrodas īpaši aizsargājamo putnu sugu atradnes. Dabas lieguma un dabas parka zonās pārsvarā iekļauti tie biotopi, kas minēti AAA “Augšzeme” Natura 2000 standarta datu formā kā nozīmīgākie – 9010\* Veci vai dabiski boreālie meži un 9020\* Veci jaukti platlapju meži. Lai atvieglotu apsaimniekošanu, funkcionālo zonu robežas iezīmētas pa nogabalu vai kadastru robežām. Dabas parka zonā iekļauti arī no dabas aizsardzības viedokļa vērtīgākie ezeri – skat. 1. pielikumu.

Vislielāko platību aizņem piedāvātā ainavu aizsardzības zona, kas ar saviem nosacījumiem ļaus nodrošināt AAA “Augšzeme” ilgtspējīgu teritorijas saimniecisko izmantošanu.

Neitrālā zona ietver apdzīvotas vietas un valsts un pašvaldības nozīmes ceļus.



5.1.a attēls. AAA „Augšzeme” piedāvātais funkcionālais zonējums



5.1.b attēls. AAA „Augšzeme” piedāvātais funkcionālais zonējums

## 5.2. Priekšlikumi teritorijas individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem

### I Vispārīgie jautājumi

1. Noteikumi nosaka:
  - 1.1. aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” (turpmāk—ainavu apvidus) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību;
  - 1.2. ainavu apvidus apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu, tās izveidošanas un lietošanas kārtību;
  - 1.3. ainavu apvidū esošo dabas pieminekļu – aizsargājamo koku, aizsargājamo dendroloģisko stādījumu, aizsargājamo aleju aizsardzības un izmantošanas kārtību.
2. Ainavu apvidū, lai nodrošinātu teritorijai raksturīgās ainavas un dabas vērtību saglabāšanu, ir noteiktas šādas funkcionālās zonas:
  - 2.1. regulējamā režīma zona;
  - 2.2. dabas lieguma zona;
  - 2.3. dabas parka zona;
  - 2.4. ainavu aizsardzības zona;
  - 2.5. neitrālā zona.
3. Ainavu apvidus platība ir 20807,8 ha. Ainavu apvidus funkcionālo zonu shēmas noteiktas šo noteikumu 1. pielikumā (*skat. dabas aizsardzības plāna 6. pielikumu*).
4. Ainavu apvidus un tā funkcionālās zonas dabā apzīmē ar speciālo informatīvo zīmi, kuras paraugs, izveidošanas un lietošanas kārtība noteikta šo noteikumu 2. pielikumā (*skat. DA plāna 8. pielikumu*).
5. Dabas aizsardzības pārvalde nosaka ierobežotas pieejamības statusu informācijai par ainavu apvidū esošo īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu atrašanās vietu, ja tās atklāšana var kaitēt vides aizsardzībai. Šādu informāciju izplata tikai ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.
6. Dabas aizsardzības pārvalde, izsniedzot rakstisku atļauju noteikumos minētajām darbībām, izmanto ainavu apvidus dabas aizsardzības plānā ietverto informāciju un jaunāko pieejamo informāciju par ainavām, īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem konkrētajā teritorijā.
7. Darbībām, kurām saskaņā ar normatīvajiem aktiem par ietekmes uz vidi novērtējumu Valsts vides dienests izsniedz tehniskos noteikumus vai veic sākotnējo ietekmes uz vidi novērtējumu, Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja nav nepieciešama.



## II Vispārīgie aprobežojumi visā ainavu apvidus teritorijā

8. Ainavu apvidus teritorijā aizliegts:
  - 8.1. ierīkot atkritumu poligonus;
  - 8.2. audzēt ģenētiski modificētus kultūraugus;
  - 8.3. izmantot citzemju sugas meža atjaunošanā un ieaudzēšanā (izņemot aizsargājamās dendroloģiskās stādījumus);
  - 8.4. lietot minerālmēslus un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus mežaudzēs, izņemot repelentus pārnadžu atbaidīšanai un feromonus koku stumbra kaitēkļu ierobežošanai;
  - 8.5. dedzināt sausās zāles, virsāju un niedru platības, kā arī meža zemsedzi. Aizliegums neattiecas uz īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanas pasākumiem, kuru veikšanai ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja un par kuriem ir rakstiski informēta par ugunsdrošību un ugunsdzēsību atbildīgā institūcija;
  - 8.6. iegūt sūnas un ķērpjus, savvaļas sēnes, augus un to produktus, bojājot vai iznīcinot zemsedzi. Savvaļas ogu ievākšanai aizliegts izmantot speciālas vākšanas palīgierīces;
  - 8.7. lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svīnu;
  - 8.8. bojāt vai iznīcināt pļavas un ganības, kuras normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā Dabas datu pārvaldības sistēmā ir reģistrētas kā īpaši aizsargājami biotopi vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnes, tai skaitā arot un kultivējot;
  - 8.9. stādīt vai ieaudzēt mežu, teritorijās, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā Dabas datu pārvaldības sistēmā ir reģistrētas kā īpaši aizsargājami zālāju vai purvu biotopi;
  - 8.10. veikt darbības, kas būtiski pārveido ainavu un tās elementus, izmaina kultūrvēsturiskās vides īpatnības un reģionam raksturīgos ainavu elementus.
  - 8.11. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas:
    - 8.11.1. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta zemes lietošanas kategorija teritorijās, kuras normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā Dabas datu pārvaldības sistēmā ir reģistrētas kā īpaši aizsargājami biotopi vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnes;
    - 8.11.2. ierīkot dabā publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus);
    - 8.11.3. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīts ezera hidroloģiskais režīms;
  - 8.12. pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, tai skaitā automašīnām, traktortehniku, motocikliem, tricikliem, kvadracikliem un mopēdiem ārpus ceļiem un dabiskām brauktuvēm, izņemot pārvietošanos ar velosipēdiem un gadījumus,

- ja pārvietošanās ir saistīta ar šo teritoriju apsaimniekošanu, uzraudzību, valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu vai glābšanas un meklēšanas darbiem;
- 8.13. uzstādīt vēja elektrostacijas, kuru darba rata diametrs ir lielāks par pieciem metriem vai augstākais punkts pārsniedz 30 m augstumu;
- 8.14. zemes īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem savā īpašumā vai valdījumā esošajā nekustamajā īpašumā ierobežot ainavu apvidus apmeklētāju pārvietošanos pa ceļiem un takām, kas paredzēti ainavu apvidus un tajā esošo infrastruktūras objektu apskatei;
- 8.15. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta ezeru krasta līnija;
- 8.16. ezeros veidot mākslīgas salas, kā arī būvēt un izvietot peldbūves un ēkas uz pāļiem, izņemot laipu konstrukcijas;
- 8.17. 30 metru joslā ap Sventes, Meduma un Skujines ezeriem:
- 8.17.1. būvēt ēkas un būves, kā arī ierīkot dīķus, izņemot:
- 8.17.1.1. īslaicīgas lietošanas būvju un mazēku būvniecību;
- 8.17.1.2. esošo būvju renovāciju;
- 8.17.1.3. kultūras pieminekļu restaurāciju;
- 8.17.1.4. transporta un elektronisko sakaru tīklu būvju būvniecību, ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu, ūdens ņemšanas ietaišu un maģistrālo cauruļvadu būvniecību, enerģijas pārvades un sadales būvju būvniecību;
- 8.17.1.5. peldvietu, eliņu, laivu un motorizēto ūdens transportlīdzekļu pietātņu būvniecību;
- 8.17.1.6. valsts meteoroloģisko un hidroloģisko novērojumu staciju un posteņu un citu stacionāru valsts nozīmes monitoringa punktu un posteņu būvniecību;
- 8.17.1.7. biotopu apsaimniekošanai nepieciešamo īslaicīgas lietošanas būvju un dabas tūrisma nepieciešamo skatu platformu, laipu u.tml. objektu būvniecību;
- 8.17.2. būvēt un izvietot notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ar filtrāciju gruntī, kā arī novadīt vidē neattīrītus ražošanas un sadzīves notekūdeņus un notekūdeņu dūņas.
9. 8.17. punktā noteikto joslu var samazināt, ja ir saņemts sertificēta sugu un biotopu eksperta atzinums un Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja.
10. Ainavu apvidū meža zemēs aizliegts:
- 10.1.1. cirst kokus rekonstruktīvajā cirtē (izņemot neproduktīvu egļu tīraudžu dabiskošanu un sugu sastāva dažādošanu, kā arī mežaudzē, kuras šķērslaukums ir mazāks par kritisko šķērslaukumu);
- 10.1.2. Visi mežsaimnieciskās darbības aizliegumi visās ainavu apvidus funkcionālajā zonās neattiecas uz īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanas pasākumiem, kuru veikšanai ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja.

11. Ainavu apvidū nav pieļaujamas piesārņojošas darbības (iekārtas), kurām nepieciešama A kategorijas atļauja.
12. Lai saglabātu reģionam raksturīgo ainavu struktūru, tās ainavu elementus, tipiskos zemes izmantošanas veidus un apbūves, kā arī kultūrvēsturiskās vides īpatnības, ainavu apvidū esošo vietējo pašvaldību teritorijas plānojumos un apbūves noteikumos ietver prasības būvniecībai un zemes izmantošanas veidiem.

### III Regulējamā režīma zona

13. Regulējamā režīma zona izveidota, lai nodrošinātu pret traucējumiem jutīgo īpaši aizsargājamo sugu un to dzīvotņu aizsardzību.
14. Regulējamā režīma zonā aizliegta saimnieciskā un cita veida darbība, izņemot šādas darbības:
  - 14.1. teritorijas aizsardzības režīma ievērošanas kontrole;
  - 14.2. ugunsdzēsības un ugunsdrošības pasākumu īstenošana, kā arī cilvēku glābšana un meklēšana;
  - 14.3. savvaļas sēņu, augu un to produktu ievākšana šo noteikumu 8.6. apakšpunktā noteiktajā kārtībā;
  - 14.4. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:
    - 14.4.1. zinātniskās pētniecības darbi;
    - 14.4.2. ekosistēmu, īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanai, aizsardzībai un saglabāšanai nepieciešamo pasākumu īstenošana;
    - 14.4.3. laikā no 1. augusta līdz 28. februārim – ceļu pārbūve, atjaunošana, ikdienas un periodiskā uzturēšana.

### IV Dabas lieguma zona

15. Dabas lieguma zona izveidota, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo sugu un biotopu aizsardzību.
16. Dabas lieguma zonā aizliegts:
  - 16.1. kurināt ugunsiskus ārpus speciāli ierīkotām vietām, kuras nodrošina uguns tālāku neizplatīšanos, izņemot ugunsiskus pagalmos un ugunsiskus ciršanas atlieku sadedzināšanai, atbilstoši meža apsaimniekošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem un ugunsdrošību un ugunsdzēsību regulējošajiem normatīvajiem aktiem;
  - 16.2. nosusināt purvus, mežaudzes slapjās minerālaugsnēs un slapjās kūdras augsnēs;
  - 16.3. pārvietoties pa virszemes ūdensobjektiem ar kuģošanas un citiem peldošiem līdzekļiem, kuru mehāniskā dzinēja vai motora jauda pārsniedz 3,7 kW, izņemot

valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un pilnvaroto personu pārvietošanos, pildot dienesta pienākumus;

- 16.4. pārvietoties ar ūdens motocikliem;
- 16.5. rīkot orientēšanās sporta sacensības, autosacensības, motosacensības un velosacensības, rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus, kā arī rīkot ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības, kā arī ārpus telpām rīkot Nacionālo bruņoto spēku, civilās aizsardzības un zemessargu mācības;
- 16.6. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta upju, vecupju un strautu krasta līnija un gultne, izņemot upju dabiskā tecējuma vai ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanu ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju;
- 16.7. veikt darbības, kas veicina augsnes erozijas attīstību, izņemot augsnes sagatavošanu lauksaimniecības vajadzībām;
- 16.8. veikt mežsaimniecisko darbību no 15. marta līdz 31. jūlijam, izņemot meža nekoksnes vērtību ieguvi, meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus, meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem un bīstamo koku (koku, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu;
- 16.9. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta zemes lietošanas kategorija, izņemot:
  - 16.9.1. dabiski applūdušās zemes lietošanas kategorijas maiņu uz dabā konstatēto zemes lietošanas kategoriju;
  - 16.9.2. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:
    - 16.9.2.1. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanai;
    - 16.9.2.2. upju dabiskā tecējuma atjaunošanai;
    - 16.9.2.3. publiski pieejamu dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektu (piemēram, taku, skatu torņus, telšu vietu, stāvlaukumu, apmeklētāju centru un informācijas centru) ierīkošanai;
    - 16.9.2.4. ceļu, inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju pārbūvei, un atjaunošanai, ja tiek mainīts trases platums un novietojums;
- 16.10. būvēt hidrotehniskas būves un ierīkot meliorācijas sistēmas, veikt to pārbūvi un atjaunošanu, izņemot ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:
  - 16.10.1. upju dabiskā tecējuma, ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju hidroloģiskā režīma atjaunošanai;
  - 16.10.2. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanas pasākumu veikšanai;
  - 16.10.3. zivju migrācijas ceļu atjaunošanai.

- 16.11. ierīkot lauksaimniecības dzīvnieku – ierobežotā platībā turētu savvaļas sugu dzīvnieku audzētavas, kā arī nožogotas platības savvaļas dzīvnieku turēšanai nebrīvē;
- 16.12. cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 metru augstumā virs koku sakņu kakla pārsniedz 60 centimetrus, izņemot bīstamos kokus. Šādā gadījumā bīstamo koku novākšana ārpus meža zemes ir pieļaujama ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju un veicama sertificēta kokkopja (arborista) uzraudzībā;
- 16.13. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas organizēt brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kurās piedalās vairāk par 60 cilvēkiem, izņemot pasākumus un nometnes, kas tiek organizētas šim nolūkam paredzētās un speciāli ierīkotās vietās;
17. Dabas lieguma zonā zemes vienību sadalīšana atļauta tikai gadījumos, ja katras atsevišķās zemes vienības platība pēc sadalīšanas nav mazāka par 10 hektāriem. Šis nosacījums neattiecas uz:
  - 17.1. zemes robežu pārkārtošanu vai zemes vienību apvienošanu;
  - 17.2. zemes vienībām, kas tiek atdalītas infrastruktūras un inženierkomunikāciju būvniecībai vai uzturēšanai, un kuru apbūves nosacījumus nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā;
18. Dabas lieguma zonā meža zemēs aizliegts:
  - 18.1. cirst kokus galvenajā cirtē;
  - 18.2. cirst kokus kopšanas cirtē, ja valdaudzes vecums pārsniedz:
    - 18.2.1. priežu un ozolu audzēm – 60 gadu;
    - 18.2.2. egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadu;
    - 18.2.3. apšu audzēm – 30 gadu;
  - 18.3. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, elektropārvades un citu lineāro komunikāciju uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz ceļiem;
  - 18.4. ierīkot jaunus mežsaimniecības (komersantu) ceļus;
  - 18.5. atjaunot mežu stādot vai sējot;
  - 18.6. lai samazinātu dzīvnieku bojāeju – mežā un gar ceļiem ierīkot sietveida nožogojumus, kuri nav apzīmēti redzamības palielināšanai (piemēram, izmantojot zarus, lentes vai citus dzīvniekiem pamanāmus materiālus);
  - 18.7. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) meža pļavas un lauces, izņemot Meža valsts reģistrā reģistrētās medījamo dzīvnieku piebarošanas lauces;
19. Ja slimību inficētie, kaitēkļu invadētie vai citādi bojātie koki rada masveidīgas kaitēkļu savairošanās draudus un var izraisīt audžu bojāeju ārpus dabas lieguma zonas, bojātos kokus atļauts cirst sanitārajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā

atzinuma, kurā noteikts konkrēts apjoms šo bojāto koku izvākšanai. Veicot sanitāro cirti, saglabā visus augtspējīgos kokus.

20. Mežaudzēs uz hektāru saglabā ne mazāk kā 20 kubikmetru sausu stāvošu koku, svaigi vēja gāztu koku un kritalu, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Ja to kopējais apjoms ir lielāks, vispirms saglabā resnākos kokus. Pieļaujams izvākt svaigi vēja gāztas egles, kuru apjoms pārsniedz piecus kubikmetrus uz hektāru un kuras saskaņā ar Valsts meža dienesta atzinumu var izraisīt mežaudžu bojāeju masveidīgas kaitēkļu savairošanās dēļ. Pieļaujams izvākt vēja gāztus kokus un kritalas no ezeriem un upēm.
21. Šo noteikumu 20. punktā minētos sausos kokus un kritalas, kā arī nocirstos bīstamos kokus un nocirsto koku celmus atstāj mežaudzē, lai nodrošinātu trūdošo (atmirušo) koksni kā dzīvesvietu meža ekosistēmā svarīgām sugām.
22. Uz mežaudzēm, kurās vējgāzes, vējlauzes, slimību infekcijas vai kaitēkļu invāzijas dēļ mežaudzes šķērslaukums kļuvis mazāks par kritisko šķērslaukumu un vēja gāztie, bojātie, sausie stāvošie koki un kritalas netiek izvākti, un kurās veiktas cirtes pirms šo noteikumu stāšanās spēkā, neattiecinātas meža atjaunošanas un jaunaudžu kopšanas prasības.
23. Kopšanas cirtē uz cirsmas hektāru saglabā vismaz 15 dzīvotspējīgus vecākos un lielāko izmēru kokus (ekoloģiskos kokus), vispirms saglabājot resnākos (koku caurmērs lielāks par valdošās koku sugas koku vidējo caurmēru) ozolus, liepas, priedes, ošus, gobas, vīksnas, melnalkšņus un kļavas. Ja šādu koku mežaudzē nav, vispirms saglabā apses un bērzus, kā arī kokus ar lieliem un resniem zariem, dobumainus kokus un kokus ar deguma rētām.

#### **V Dabas parka zona**

24. Dabas parka zona izveidota, lai aizsargātu ainaviski nozīmīgākās teritorijas, vienlaikus saglabājot dabas vērtības un teritorijas ekoloģisko integritāti.
25. Dabas parka zonā aizliegts:
  - 25.1. kurināt ugunsiskus ārpus speciāli ierīkotām vietām, kuras nodrošina uguns tālāku neizplatīšanos, izņemot ugunsiskus pagalmos un ugunsiskus ciršanas atlieku sadedzināšanai atbilstoši meža apsaimniekošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem un ugunsdrošību un ugunsdzēsību regulējošajiem normatīvajiem aktiem;
  - 25.2. lai samazinātu dzīvnieku bojāeju – pļaut lauksaimniecībā izmantojamās zemes un lauces virzienā no malām uz centru. Nelīdzena reljefa apstākļos pļauj slejās virzienā no lauka atklātās malas (arī no pagalma, ceļa, atklāta grāvja, žoga) uz krūmāju vai mežu;
  - 25.3. veikt mežsaimniecisko darbību no 15. marta līdz 31. jūlijam, izņemot meža nekoksnes vērtību ieguvu, meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus, meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem un bīstamo koku (koku, kas apdraud

- cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu;
- 25.4. nosusināt purvus un mežaudzes slapjās minerālaugsnēs un slapjās kūdras augsnēs;
- 25.5. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta upju, vecupju un strautu krasta līnija un gultne, izņemot upju dabiskā tecējuma vai ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanu ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju;
- 25.6. veikt darbības, kas veicina augsnes erozijas attīstību, izņemot augsnes sagatavošanu lauksaimniecības un mežsaimniecības vajadzībām;
- 25.7. ierīkot lauksaimniecības dzīvnieku – ierobežotā platībā turētu savvaļas sugu dzīvnieku audzētavas, kā arī nožogotas platības savvaļas dzīvnieku turēšanai nebrīvē;
- 25.8. cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 metru augstumā virs koku sakņu kakla pārsniedz 60 centimetrus, izņemot bīstamos kokus;
- 25.9. pārvietoties pa virszemes ūdensobjektiem ar kuģošanas un citiem peldošiem līdzekļiem, kuru mehāniskā dzinēja vai motora jauda pārsniedz 3,7 kW, izņemot valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un pilnvaroto personu pārvietošanos, pildot dienesta pienākumus;
- 25.10. rīkot orientēšanās sporta sacensības laikā no 1. marta līdz 31. jūlijam;
- 25.11. veikt būvniecību vai ierīkot stādījumus un ieaudzēt mežu, kas var aizsegt skatu no publiski pieejamiem skatupunktiem un ainaviskiem ceļiem, kas noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, (Ainavu struktūrplānā – DA plāna 3. pielikums – ir 5.4. attēls, kur ir attēloti ainaviski nozīmīgie objekti) uz ainavai raksturīgajiem elementiem un vērtībām;
- 25.12. gar ainaviskiem ceļiem, kuri noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā (*Ainavu struktūrplānā – DA plāna 3. pielikums – ir 5.4. attēls, kur ir attēloti ainaviski nozīmīgo objektu karte*), kailcirtei piegulošo mežaudzi nocērt ne agrāk kā 10 gadus pēc kailcirtes skuju koku audzēs un piecus gadus pēc kailcirtes lapu koku audzēs, ja kailcirtes platībā mežaudze atzīta par atjaunotu un atjaunotās mežaudzes koku vidējais augstums skuju kokiem ir viens metrs un vairāk, bet lapu kokiem – divi metri un vairāk.
- 25.13. veicot ceļu pārbūvi, bez Dabas aizsardzības pārvaldes atļaujas, mainīt ainavisko ceļu, kas noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā (Ainavu struktūrplānā – DA plāna 3. pielikumā – 5.4. attēls, kur ir attēloti ainaviski nozīmīgie objekti), trases novietojumu.
- 25.14. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas:
- 25.14.1. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta zemes lietošanas kategorija, izņemot dabiski applūdušas zemes lietošanas kategorijas maiņu uz dabā konstatēto zemes lietošanas kategoriju;

- 25.14.2. rīkot orientēšanās sporta sacensības, autosacensības, motosacensības un velosacensības, rallijus, treniņbraucienus, izmēģinājuma braucienus ārpus valsts autoceļiem un pašvaldību ceļiem, kā arī rīkot ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības, kā arī ārpus telpām rīkot Nacionālo bruņoto spēku, civilās aizsardzības un zemessargu mācības.
- 25.14.3. veicot ceļu pārbūvi, mainīt ainavisko ceļu, kas noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, (*Ainavu struktūrplānā – DA plāna 3. pielikums – ir 5.4. attēls, kur ir attēloti ainaviski nozīmīgie objekti*), trases novietojumu;
26. Būvēt hidrotehniskas būves un ierīkot meliorācijas sistēmas, veikt to pārbūvi un atjaunošanu, izņemot ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:
- 26.1. lai novērstu teritoriju applūšanu ārpus aizsargājamās teritorijas vai līdz šim neapplūdušu teritoriju applūšanu ainavu apvidū;
- 26.2. upju dabiskā tecējuma, ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju hidroloģiskā režīma atjaunošanai;
- 26.3. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanas pasākumu veikšanai;
- 26.4. zivju migrācijas ceļu atjaunošanai.
27. Zemes vienību sadalīšana atļauta tikai gadījumos, ja meža zemēs katras atsevišķās zemes vienības platība pēc sadalīšanas nav mazāka par 10 hektāriem, bet lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un pārējās zemēs – mazāka par 3 hektāriem. Šis nosacījums neattiecas uz:
- 27.1. zemes robežu pārkārtošanu vai zemes vienību apvienošanu;
- 27.2. zemes vienībām, kas tiek atdalītas infrastruktūras un inženierkomunikāciju būvniecībai vai uzturēšanai, un kuru apbūves nosacījumus nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā;
- 27.3. gadījumiem, kad no īpašuma tiek atdalīta zemes vienība ar dzīvojamām un saimniecības ēkām, pagalmu un zemi, kas nepieciešama saimniecības uzturēšanai. Šādos gadījumos uz jaunveidojamās zemes vienības, uz kuras neatrodas ēkas, jaunu ēku būvniecība nav pieļaujama;
- 27.4. zemes vienībām, kas nepieciešamas atsevišķu publiska rakstura objektu izveidei, būvniecībai un apsaimniekošanai (peldvietas, atpūtas vietas labiekārtošana, publiski pieejamas tūrisma infrastruktūras izvietošana), un kuru apbūves nosacījumus nosaka un izveidi paredz vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā.
28. Dabas parka zonā aizliegts iegūt derīgos izrakteņus ainaviski augstvērtīgās teritorijās un objektos, kas noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā (*Ainavu struktūrplānā – DA plāna 3. pielikums – ir 5.4. attēls, kur ir attēloti ainaviski nozīmīgo objektu karte*), izņemot pazemes ūdens ieguvu;
29. Dabas parka zonā meža zemēs aizliegts cirst kokus kailcirtē.



30. Mežaudzēs uz hektāru saglabā ne mazāk kā 20 kubikmetru sausu stāvošu koku, svaigi vēja gāztu koku un kritalu, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Ja to kopējais apjoms ir lielāks, vispirms saglabā resnākos kokus. Pieļaujams izvākt svaigi vēja gāztas egles, kuru apjoms pārsniedz piecus kubikmetrus uz hektāru un kuras saskaņā ar Valsts meža dienesta atzinumu var izraisīt mežaudžu bojāeju masveidīgas kaitēkļu savairošanās dēļ.
31. Galvenajā un kopšanas cirtē saglabā vismaz 15 dzīvotspējīgus vecākos un lielāko izmēru kokus (ekoloģiskos kokus) uz cirsmas hektāru, vispirms saglabājot resnākos (koku caurmērs lielāks par valdošās koku sugas koku vidējo caurmēru) ozolus, liepas, priedes, ošus, gobas, vīksnas, melnalkšņus un kļavas. Ja šādu koku mežaudzē nav, vispirms saglabā apses un bērzus, kā arī kokus ar lieliem un resniem zariem, dobumainus kokus un kokus ar deguma rētām.
32. Sausos kokus un kritalas šo noteikumu 30. punktā minētajā apjomā, kā arī nocirstos bīstamos kokus un nocirsto koku celmus atstāj mežaudzē, lai nodrošinātu trūdošo (atmirušo) koksni kā dzīvesvietu meža ekosistēmā svarīgām sugām.
33. Uz mežaudzēm, kurās vējgāzes, vējlauzes, slimību infekcijas vai kaitēkļu invāzijas rezultātā mežaudzes šķērslaukums kļuvis mazāks par kritisko šķērslaukumu un vēja gāztie, bojātie, sausie stāvošie koki un kritalas netiek izvākti, neattiecināta meža atjaunošanas un jaunaudžu kopšanas prasības.

#### **VI Ainavu aizsardzības zona**

34. Ainavu aizsardzības zona noteikta, lai nodrošinātu ilgtspējīgu teritorijas saimniecisko izmantošanu.
35. Ainavu aizsardzības zonā aizliegts:
  - 35.1. veicot ceļu pārbūvi, bez Dabas aizsardzības pārvaldes atļaujas aizliegts mainīt ainavisko ceļu, kas noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā (*Ainavu struktūrplānā – DA plāna 3. pielikumā – 5.4. attēls, kur ir attēloti ainaviski nozīmīgie objekti*), trases novietojumu;
  - 35.2. veikt būvniecību vai ierīkot stādījumus un ieaudzēt mežu, kas var aizsegt skatu no publiski pieejamiem skatupunktiem un ainaviskiem ceļiem, kas noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, (*Ainavu struktūrplānā – DA plāna 3. pielikums – ir 5.4. attēls, kur ir attēloti ainaviski nozīmīgie objekti*) uz ainavai raksturīgajiem elementiem un vērtībām;
  - 35.3. gar ainaviskiem ceļiem, kuri noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā (*Ainavu struktūrplānā – DA plāna 3. pielikums – ir 5.4. attēls, kur ir attēloti ainaviski nozīmīgo objektu karte*), kailcirtei piegulošo mežaudzi nocērt ne agrāk kā 10 gadus pēc kailcirtes skuju koku audzēs un piecus gadus pēc kailcirtes lapu koku audzēs, ja kailcirtes platībā mežaudze atzīta par atjaunotu un atjaunotās mežaudzes koku vidējais augstums skuju koki ir viens metrs un vairāk, bet lapu koki – divi metri un vairāk;

- 35.4. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas rīkot orientēšanās sporta sacensības, kurās piedalās vairāk par 100 cilvēkiem.
36. Ainavu aizsardzības zonā aizliegts veikt mežsaimniecisko darbību no 15. marta līdz 31. jūlijam, izņemot meža nekoksnes vērtību ieguvi, meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus, meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem un bīstamo koku (koku, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu.
37. Maksimāli pieļaujamā kailcirtes platība ir 3 hektāri.
38. Kailcirtē saglabājamus kokus pēc iespējas atstāj grupās, saglabājot tajās arī paaugu vai pamežu, izņemot gadījumus, ja apsaimniekojamā meža platība vienā kadastra vienībā ir mazāka par vienu hektāru.
39. Ja nav bijis iespējams veikt kokmateriālu izvešanu dabas stihiju un nelabvēlīgu klimatisko apstākļu dēļ, kokmateriālu izvešanu atļauts veikt ar ikreizēju Dabas aizsardzības pārvaldes atļauju, neievērojot mežsaimnieciskās darbības ierobežojošos termiņus.

#### **VII Neitrālā zona**

40. Neitrālajā zonā ir noteikta, lai nodrošinātu blīvi apdzīvotu teritoriju funkcionēšanu un attīstību, kā arī, lai nodrošinātu autoceļu uzturēšanu.

#### **VII Dabas pieminekļi**

41. Šīs nodaļas prasības attiecas uz šādiem dabas pieminekļiem:
  - 41.1. aizsargājamiem kokiem – vietējo un citzemju sugu dižkokiem (koki, kuru apkārtmērs 1,3 metru augstumā virs koka sakņu kakla vai augstums nav mazāks par šo noteikumu 3. pielikumā minētajiem izmēriem, tai skaitā sausi koki, kritālas un koku stubeņi) un teritoriju ap kokiem vainagu projekcijas platībā, kā arī 10 metru platā joslā no tās (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas);
  - 41.2. aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem;
  - 41.3. aizsargājamām alejām;
  - 41.4. dižakmeņiem (laukakmeņi, kuru virszemes tilpums ir 10 un vairāk kubikmetru) un 10 metru platu joslu ap tiem;
42. Ja dabas piemineklis vai tā daļa atrodas valsts aizsargājamā kultūras pieminekļa teritorijā vai tā aizsardzības zonā, šajos noteikumos atļauto darbību veikšanai papildus nepieciešama Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas rakstiska atļauja.
43. Dabas pieminekļu teritorijā aizliegts:
  - 43.1. veikt darbības, kuru dēļ tiek bojāts vai iznīcināts dabas piemineklis vai mazināta tā dabiskā estētiskā, ekoloģiskā un kultūrvēsturiskā vērtība;

- 43.2. iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvi;
- 43.3. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta zemes lietošanas kategorija, izņemot gadījumos, kad aizsargājamās dendroloģiskos stādījumus izveido par parku vai mežparku saskaņā ar normatīvajiem aktiem par parku un mežparku ierīkošanu un apsaimniekošanu;
- 43.4. kurināt ugunsiskus ārpus speciāli ierīkotām vietām, kuras nodrošina uguns tālāku neizplatīšanos, izņemot ugunsiskus pagalmos un ugunsiskus ciršanas atlieku sadedzināšanai atbilstoši ugunsdrošību un ugunsdzēsību regulējošajiem normatīvajiem aktiem.
44. Bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas dabas pieminekļa teritorijā aizliegts veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;
45. Aizsargājamā koka teritorijā aizliegts:
  - 45.1. veikt darbības, kas var negatīvi ietekmēt aizsargājamā koka augšanu un dabisko attīstību. Ja aizsargājamais koks atrodas pilsētā vai apdzīvotā vietā, ir pieļaujama infrastruktūras vai inženierkomunikāciju izbūve vai atjaunošana, kā arī ēku pārbūve;
  - 45.2. novietot lietas (piemēram, būvmateriālus vai malku), kas aizsedz skatu uz koku, ierobežo piekļuvi tam vai mazina tā estētisko vērtību;
  - 45.3. mainīt vides apstākļus – ūdens režīmu un koka barošanās režīmu;
  - 45.4. iznīcināt dabisko zemsedzi.
46. Ja aizsargājamo koku nomāc vai apēno jaunāki koki un krūmi, saskaņā ar normatīvajiem aktiem, kas regulē koku ciršanu meža zemēs vai ārpus tām, atļauta to izciršana kopšanas vai citā cirtē aizsargājamā koka vainaga projekcijā un tai piegulošā zonā, izveidojot no kokiem brīvu 10 metru platu joslu (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas līdz apkārtējo koku vainagu projekcijām).
47. Aizsargājamā koka nociršana (novākšana) pieļaujama tikai gadījumos, ja tas kļuvis bīstams un nav citu iespēju novērst bīstamības situāciju (piemēram, apzāgēt zarus, izveidot atbalstus), un saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja. Šādā gadījumā Dabas aizsardzības pārvalde rakstisku atļauju izsniedz pēc kokkopja (arborista) pozitīva atzinuma saņemšanas.
48. Ja aizsargājamais koks ir nolūzis vai nozāgēts, koka stubrs un zari, kuru diametrs ir lielāks par 50 centimetriem, meža zemēs ir saglabājami koka augšanas vietā vai tuvākajā apkārtnē.
49. Aizsargājamajos dendroloģiskajos stādījumos un alejās bīstamos kokus atļauts nocirst (novākt), ja nav citu iespēju novērst bīstamu situāciju (piemēram, apzāgēt zarus, izveidot atbalstus, izvietot norobežojošās barjeras un braukšanas ātrumu ierobežojošas zīmes) pēc Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas

saņemšanas. Šādā gadījumā Dabas aizsardzības pārvalde rakstisku atļauju izsniedz pēc kokkopja (arborista) pozitīva atzinuma saņemšanas.

50. Aizsargājamā dendroloģiskā stādījuma teritorijā koku ciršana un dendroloģisko stādījumu atjaunošana atļauta saskaņā ar aizsargājamā dendroloģiskā stādījuma rekonstrukcijas projektu pēc Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas.
51. Aizsargājamā dendroloģiskajā stādījuma teritorijā pēc rakstiskas atļaujas saņemšanas no Dabas aizsardzības pārvaldes pieļaujama infrastruktūras vai inženierkomunikāciju izbūve vai atjaunošana, kā arī ēku pārbūve.

1. pielikums

Ministru kabineta xxxx. gada xx. septembra noteikumiem Nr.xxx  
Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” funkcionālo zonu shēma  
(Skat. dabas aizsardzības plāna 6. pielikumu)

1. Funkcionālo zonu robežas noteiktas Latvijas koordinātu sistēmā LKS-92 TM par kartogrāfisko pamatu izmantojot ortofotokarti mērogā 1:10 000, Nekustamā īpašuma valsts kadastra datus un Meža valsts reģistra datus. Funkcionālo zonu robežas noteiktas bez robežu uzmērīšanas dabā.

2. Funkcionālo zonu robežu ģeotelpiskie dati pieejami Dabas datu pārvaldības sistēmā, atbilstoši normatīvajiem aktiem par dabas datu pārvaldības sistēmas uzturēšanas, datu aktualizācijas un informācijas aprites kārtību.

2. pielikums

Ministru kabineta xxxx. gada xx. septembra noteikumiem Nr.xxx  
Speciālās informatīvās zīmes paraugs, tās lietošanas un izveidošanas kārtība  
(Skat. dabas aizsardzības plāna 8. pielikumu)

3. pielikums

Ministru kabineta xxxx. gada xx. septembra noteikumiem Nr.xxxxxxx.

**Aizsargājамie koki – vietējo un citzemju sugu dižkoki (pēc apkārtmēra vai augstuma)**

Nr.p.k.	Nosaukums latviešu valodā	Nosaukums latīņu valodā	Apkārtmērs 1,3 metru augstumā (metros)	Augstums (metros)
<b>I. Vietējās sugas</b>				
1.	Āra bērzs (kārpainais) bērzs	<i>Betula pendula</i> ( <i>Betula verrucosa</i> )	3,0	33

2.	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	1,6	25
3.	Bļīgzna (pūpolvītols)	<i>Salix caprea</i>	1,9	22
4.	Eiropas segliņš	<i>Euonymus europaeus</i>	1,0	6
5.	Hibrīdais alksnis	<i>Alnus x pubescens</i>	1,5	32
6.	Melnalksnis	<i>Alnus glutinosa</i>	2,5	30
7.	Meža bumbiere	<i>Pyrus pyraeaster</i>	1,5	13
8.	Meža ābele	<i>Malus sylvestris</i>	1,5	14
9.	Parastā apse	<i>Populus tremula</i>	3,5	35
10.	Parastā egle	<i>Picea abies</i>	3,0	37
11.	Parastā goba	<i>Ulmus glabra</i>	4,0	28
12.	Parastā ieva	<i>Padus avium</i>	1,7	22
13.	Parastā (ogu) īve	<i>Taxus baccata</i>	0,6	8
14.	Parastā kļava	<i>Acer platanoides</i>	3,5	27
15.	Parastā liepa	<i>Tilia cordata</i>	3,5	33
16.	Parastais osis	<i>Fraxinus excelsior</i>	3,5	34
17.	Parastais ozols	<i>Quercus robur</i>	4,0	32
18.	Parastais pīlādzis	<i>Sorbus aucuparia</i>	1,5	21
19.	Parastā priede	<i>Pinus sylvestris</i>	2,5	38
20.	Parastais skābardis	<i>Carpinus betulus</i>	1,5	20
21.	Parastā vīksna	<i>Ulmus laevis</i>	4,0	30
22.	Purva bērzs (pūkainais bērzs)	<i>Betula pubescens (Betula alba)</i>	3,0	32
23.	Šķetra	<i>Salix pentandra</i>	1,6	22
24.	Trauslais vītols	<i>Salix fragilis</i>	4,0	-
25.	Parastais kadiķis	<i>Juniperus communis</i>	0,8	11
<b>II. Citzemju sugas</b>				
26.	Baltais vītols	<i>Salix alba</i>	4,5	20
27.	Baltā robīnija	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,9	20
28.	Balzama baltegle	<i>Abies balsamea</i>	1,5	24
29.	Eiropas baltegle	<i>Abies alba</i>	2,7	32
30.	Eiropas ciedrupriede	<i>Pinus cembra</i>	1,6	22
31.	Eiropas lapegle	<i>Larix decidua</i>	3,2	39
32.	Holandes liepa	<i>Tilia x europaea</i>	2,8	26
33.	Kalnu kļava	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2,2	20
34.	Lēdebūra lapegle	<i>Larix ledebourii</i>	3,0	34
35.	Krimas liepa	<i>Tilia x euchlora</i>	1,9	20
36.	Lauku kļava	<i>Acer campestre</i>	1,5	18
37.	Mandžūrijas riekstkoks	<i>Juglans mandshurica</i>	1,6	18
38.	Melnā priede	<i>Pinus nigra</i>	1,9	23

39.	Menzīsa duglāzija	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2,4	30
40.	Papele	<i>Populus spp.</i>	5,0	35
41.	Parastā zirgkastaņa	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3,0	23
42.	Eiropas dižskābardis	<i>Fagus sylvatica</i>	3,8	30
43.	Pensilvānijas osis	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	2,0	23
44.	Platlapu liepa	<i>Tilia platyphyllos</i>	3,1	27
45.	Pelēkais riekstkoks	<i>Juglans cinerea</i>	2,8	20
46.	Rietumu tūja	<i>Thuja occidentalis</i>	1,5	16
47.	Saldais ķirsis	<i>Cerasus avium</i>	1,6	12
48.	Sarkanais ozols	<i>Quercus rubra</i>	1,9	27
49.	Sarkstošais vītols	<i>Salix x rubens</i>	3,1	25
50.	Sibīrijas baltegle	<i>Abies sibirica</i>	1,8	30
51.	Sibīrijas ciedrupriede	<i>Pinus sibirica</i>	1,9	22
52.	Sudraba kļava	<i>Acer saccharinum</i>	3,2	26
53.	Veimuta priede	<i>Pinus strobus</i>	2,7	36
54.	Vienkrāsas baltegle	<i>Abies concolor</i>	1,7	32

## 6. Izmantotie informācijas avoti

1. Auniņš A. (red). 2010. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīga. 320 lpp.
2. Auniņš A. (red). 2013. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums. Latvijas Dabas fonds un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga. 359 lpp.
3. Āboltiņš O., 1995. Ilūkstes pauguraine. Grām: Kavacs G. (red.), *Enciklopēdija "Latvija un latvieši"*. Latvijas daba. 2. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 167. lpp.
4. Āboltiņš O., 1995. Laucesas ielejveida pazeminājums. Grām: Kavacs G. (red.), *Enciklopēdija "Latvija un latvieši"*. Latvijas daba. 3. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 90.-91. lpp.
5. Āboltiņš O., 1998. Skrudalienas pauguraine. Grām: Kavacs G. (red.), *Enciklopēdija "Latvija un latvieši"*. Latvijas daba. 5. sēj. Rīga, Preses nams, 112.-113. lpp.
6. Ābelītis G., Doktore L., Solims I., Soms J., Šlivka H., Vucenlīdzāne B., 2006. Augšzemes augstienes mazo upju zooplanktons kā ūdens vides kvalitātes novērtēšanas indikators. Krāj.: Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes. Latvijas Universitātes 64. zinātniskā konference. Rīga, 2006.g. 02.februāris. Rīga, LU Akad. Apgāds, 267.-269.lpp.
7. Āva R., 1994. Augšņu rajonēšana. Grām: Kavacs G. (red.), *Enciklopēdija "Latvija un latvieši"*. Latvijas daba. 1. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 88.- 90.lpp.
8. Baroniņa V., 1992. Populārzinātniskā Latvijas Sarkanā grāmata. Augi. Rīga. 140 lpp.
9. Barševskis A. 1993. Austrumlatvijas vaboles. Daugavpils, Saule.
10. Birnbaum C. 2011. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – Dreissena polymorpha. – From: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org), Date of access x/x/201x.
11. Böhmer, H.J., Heger, T., Trepl, L. (2001): Fallstudien zu gebietsfremden Arten in Deutschland - Case studies on Aliens Species in Germany. – Texte des Umweltbundesamtes 2001 (13), 126pp.
12. Brastiņš E. 1928. Latvijas pilskalni. Latgale. Pieminekļu valde, Rīga. 166 lpp.
13. Butler R., Angelstam P., Schlaepfer R. 2004. Quantitative snag targets for the three-toed woodpecker *Picoides tridactylus*. Ecological Bulletins 51: 219-232.
14. Carlson A. 2000. The effect of habitat loss on a deciduous forest specialist species: the White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos*). Forest Ecology and Management 131: 215-221
15. Celmiņš A. 2015. Vidējais dzenis. Putni Latvijā un pasaulē. Interneta vietne (<http://www.putni.lv>)
16. Cibulskis R. EMERALD projekta 2001., 2002. vietas apsekošanas forma.
17. Czeszczewik D., Walankiewicz W. 2006. Logging affects the White-becked woodbecker *Dendrocotos leucotos* distribution in the Białowieża Forest. Annales Zoologici Fennici 43: 221 – 227.

18. Dabas parka „Svente” dabas aizsardzības plāns, 1995. (Latvijas Dabas fonds, projekta vadītājs V. Lārmanis)
19. Dravniece A., 2006. Okeāniskās un kontinentālās gaisa masas Latvijā. Promocijas darba kopsavilkums doktora zinātniskā grāda iegūšanai ģeogrāfijas nozarē. Rīga, Latvijas Universitāte, 27 lpp.
20. Ek T., Suško U., Auziņš R. 2002. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. Rīga: 76
21. Fleishman E., Murphy D. D., Brussard P. F. 2000. A new method for selection of umbrella species for conservation planning. *Ecological Applications* 10: 569 – 579.
22. Greķe K., Teļnovs D., Kalniņš M., 2009. Medicīnas dēles *Hirudo medicinalis* (LINNAEUS, 1758) sugas aizsardzības plāns. Latvijas Entomoloģijas Biedrība, Rīga, 66 lpp.
23. Juškevičs V. un Skrebels J., 2003. Kvartāra nogulumu, karte mērogā 1 : 200 000 (4. lapa). Krāj. Āboltiņš O., Brangulis A.J. (red.), *Latvijas ģeoloģiskā karte, mērogs 1:200 000, 34. lapa – Jēkabpils un 24. lapa – Daugavpils; paskaidrojuma teksts un kartes*. Valsts ģeoloģijas dienests, Rīga.
24. Kabucis I., 2004. Biotopu rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīga. 160 lpp.
25. Kabucis I. (red.), 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Latvijas Dabas fonds, Rīga. 96 lpp.
26. Kalniņa A., 1995. Klimatiskā rajonēšana. Grām: Kavacs G. (red.), Enciklopēdija "Latvija un latvieši". Latvijas daba. 2. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 245.lpp.
27. Kalniņš M. 2006. Protected aquatic insects of Latvia – *Graphoderus bilineatus* (Degeer, 1774). - *Latvijas entomologs*, 43: 132-137.
28. Kalniņš M. 2007. Protected aquatic insects of Latvia – *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) (Odonata: Libellulidae). - *Latvijas Entomologs*, 44: 26-32.
29. Kalniņš M. 2008. Protected aquatic insects of Latvia – *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) and *Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840) (Odonata: Libellulidae). - *Latvijas Entomologs*, 45: 5-13.
30. Kalniņš M. Bernard R., Miķelsone I. 2011. Protected aquatic insects of Latvia – *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) (Odonata: Coenagrionidae). – *Latvijas Entomologs* 50: 41-54.
31. Kalniņš M., Vahruševs V. 2013. Broadest Diver *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 (Coleoptera: Dytiscidae) in the Baltic States: a rare or little known species, *Zoology and Ecology*, DOI: 10.1080/21658005.2013.811906: 3-14
32. Kalniņš M. 2014. Resnvēdera purvuspāres *Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840) sugas aizsardzības plāns. Rīga, 71 lpp.
33. Kaminska R. 2006. Sakrālās arhitektūras un mākslas mantojums Daugavpils rajonā. Neputns, Rīga. 295 lpp.
34. Latvijas abinieku un rāpuļu datu bāzē (Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra)
35. Mākslīgie un stipri pārveidotie virszemes ūdensobjekti Latvijā. Noslēguma ziņojums. SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, 2007



36. Martikainen P., Kaila L., Haila Y. 1998. Threatened beetles in White-Backed Woodpecker habitats. *Conservation biology* 12-2: 293-301.
37. Nikodemus O. (red.) 2009. Augsnes ilgtspējīga izmantošana un aizsardzība. LU Akadēmiskais apgāds, Rīga. 254 lpp.
38. Oja R., Valdman H. 2014. Supplementary feeding of wild boar increases ground nest depredation. 9th Baltic theriological conference. Daugvpils, 16-18 October, 2014. Book of Abstracts.
39. Pasinelli G. & J. Hegelbach 1997. Characteristics of trees preferred by foraging Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius* in northern Switzerland. *Ardea* 85: 203-209
40. Pechacek P. 2004. Spacing behavior of Eurasian three-toed woodpeckers (*Picoides tridactylus*) during the breeding season in Germany. *The Auk* 121(1): 58-67.
41. Projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” lauka darba anketas, 2001
42. Pupiņa A., 2011. Sarkanvēdera ugunskrupju *Bombina bombina* L. ekoloģijas īpatnības uz sugas areāla ziemeļu robežas Latvijā. Dr. biol. Promocijas darbs. -Daugavpils Universitāte: 1-131.
43. Pupiņš M., Pupiņa A. (2007): Eiropas purva bruņurupuča *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) sugas aizsardzības plāns Latvijā. -Latgales Ekoloģiskā biedrība, Daugavpils: 104 lpp.
44. Ramans K., Zelčs V. 1995. Fiziogēogrāfiskā rajonēšana. Grām: Kavacs G. (red.), *Enciklopēdija "Latvija un latvieši". Latvijas daba*. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 74.-76. lpp.
45. Roberge J.-M., Angelstam P. 2004 Usefulness of the Umbrella Species Concept as a Conservation Tool. *Conservation Biology* 18 (1): 76 – 85.
46. Roberge J.-M., Mikusinski G., Svensson S. 2008. The white backed woodpecker: umbrella species for forest conservation planning? *Biodiversity Conservation* 17: 2479 – 2494
47. Rudzīte M., Dreijers E., Ozoliņa-Moll L., Parele E., Pilāte D., Rudzītis M., Stalažs A. 2010. Latvijas gliemji: sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. LU akadēmiskais apgāds. Rīga. 252 lpp.
48. Rueda M., Hawkins B. A., Morales-Castilla I., Vidanes R. M., Ferrero M., Rodriguez M. A. 2013. Does fragmentation increase extinction thresholds? A European-wide test with seven forest birds. *Global Ecology and Biogeography* 22: 1282–1292
49. Spuris Z. 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. LU Bioloģijas institūts, Rīga: 388
50. Strom H., Sonerud G. A. 2001. Home range size and habitat selection in the Pygmy Owl *Glaucidium passerinum*. *Ornis Fennica* 78: 145-158.
51. Urtāne L. 2014. Ezeri nākotnei. Vadlīnijas ezeru un to vides ilgtspējīgai apsaimniekošanai.
52. Vilks K., Kalniņš M., Pilāte D., Rudzītis M., Spuņģis V., 2013. Bezmugurkaulnieku monitoringa metodika Natura 2000 teritorijās. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 65 lpp.
53. Vīksne J., Laubergs A. 2006. Mākslīgās ligzdvieta meža pīlei. Brošūra. 21.

54. Zelčs V. un Šteins V., 1989. Latvijas daba un fiziogēogrāfiskie rajoni. *Zinātne un Tehnika*, 7: 22-24.lpp.
55. Zelčs V., Markots A., Nartišs M., Saks T., 2011. Pleistocene Glaciations in Latvia. In J. Ehlers, P.L. Gibbard and P.D. Hughes (eds.), *Developments in Quaternary Science*, v. 15. Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, pp. 221-229.
56. Вахрушев В. Г. 2009. “Экспериментальные наработки в области содержания и разведения широкого плавунца *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 (Dytiscidae: Coleoptera) в условиях рамкнутой аквасистемы лаборатории”. Материалы Международной научно-практической конференции по аквариологии. Проблемы аквакультуры 3: 16–31. Москва.

### **Interneta informācijas avoti:**

BirdLife International (2015) IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 18/08/2015

Dabas aizsardzības pārvalde. Pieejams: [www.daba.gov.lv](http://www.daba.gov.lv)

Dabas datu novērojumu portāls „Dabasdati”. Pieejams <http://www.dabasdati.lv/>

Dabas datu pārvaldības sistēma „Ozols”. Pieejama <http://ozols.daba.gov.lv/pub/>

Enciklopēdija “Latvijas Daba”. Pieejams: [www.latvijasdaba.lv/](http://www.latvijasdaba.lv/); <http://latvijas.daba.lv>

Jarvis A., Reuter H.I., Nelson A., Guevara E., 2008. Hole-filled seamless Space Radar Topography Mission (SRTM) data V4, International Centre for Tropical Agriculture (CIAT), Pieejams: <http://srtm.csi.cgiar.org>.

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2008. Digitālais reljefa modelis ar soli starp punktiem 20 metri. Pieejams: [http://map.lgia.gov.lv/index.php?lang=0&cPath=5&txt\\_id=54](http://map.lgia.gov.lv/index.php?lang=0&cPath=5&txt_id=54)

Latvijas Oficiālais tūrisma portāls. Pieejams: [www.latvia.travel.lv](http://www.latvia.travel.lv)

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (LVGMC). Pieejams: [www.meteo.lv](http://www.meteo.lv)

LR Iekšlietu ministrijas Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde. Pieejams: [www.pmlp.lv](http://www.pmlp.lv)

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. Pieejams: [www.varam.gov.lv](http://www.varam.gov.lv)

„Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2007.-2012. gada periodu” Pieejams:

[http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/zinojumi\\_eiropas\\_komisijai/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/zinojumi_eiropas_komisijai/)

<http://cdr.eionet.europa.eu/lv/eu/art17/envuc1kdw>