



Dabas parks “DAUGAVAS LOKI”

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Daugavpils un Krāslavas novadi

Plāns izstrādāts laika periodam no 2010. gada līdz 2022. gadam.



Izstrādātājs:

Daugavpils novada dome
Daugavpils Universitātes
Sistemātiskās bioloģijas institūts



Projekta vadītāja: Jolanta Bāra

Projekta finansētāji:

Latvijas vides aizsardzības fonds
Tabores pašvaldība
Vecsalienas pašvaldība
Salienas pašvaldība
Naujenes pašvaldība
Kaplavas pašvaldība
Ūdrīšu pašvaldība



DAUGAVPILS

2010

Plāna izstrādē iesaistītie eksperti/speciālisti:

Raimonds Cibulskis, bezmugurkaulnieku eksperts

Lelde Eņģele, biotopu eksperte (zālāji un mitrāji)

Pēteris Evarts-Bunders, augu sugu eksperts

Gunta Jurševska, augu sugu eksperte

Laura Hrisanfova, ainavu eksperte

Gundega Jurāne, biotopu eksperte (meža biotopi)

Indriķis Krams, ornitologs

Dainis Lazdāns, kartogrāfs

Māris Nitcis, kartogrāfs

Alda Pupila, zīdītājdzīvnieku eksperte

Juris Smaļinskis, tūrisma eksperts

Juris Soms, hidroloģijas un ģeoloģijas eksperts

Uldis Valainis, bezmugurkaulnieku eksperts

Jolanta Bāra, plāna redaktore

Jānis Silovs, projekta koordinators

Kristīna Aksjuta, projekta asistente

Dabas aizsardzības plānā izmantoti A. Mellumas, I.Fatares, B.Jansona, A.Barševska, D.Pilātes, I.Zariņas, A. Gaiļa, A. Čeirāna materiāli un/vai konsultācijas. Ar autora atļauju karšu sagatavošanai izmantota Andreja Grišanova sagatavotā ģeotelpiskā informācija.

Plāna izstrādes uzraudzības grupa:

1. Irēna Muskare, Dabas aizsardzības pārvaldes Rāznes nacionālā parka administrācijas Plānošanas un ekspertīzes daļas vadītāja;
2. Iveta Lobanoka, Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālās vides pārvaldes Kontroles daļas vecākā inspektore;
3. Rimants Jankovskis, Valsts meža dienesta Dienvidlatgales virsmežniecības inženieris vides aizsardzības jautājumos;
4. Viktorija Lene, Krāslavas novada lauku attīstības speciāliste;
5. Andris Uzuls, Kaplavas pārvaldes vadītājs.;
6. Semeons Pavlovs, Vecsalienas pagasta pārvaldes vadītājs;
7. Rišards Jermaļonoks, Salienas pagasta pārvaldes vadītājs;
8. Ināra Miglāne, Naujenes pagasta pārvaldes vadītāja;
9. Vija Selicka, Tabores pagasta pārvaldes vadītāja;
10. Inga Zariņa, Latvijas Valsts Mežzinātnes institūta "Silava" asistente;
11. Sandra Līckrastiņa, Valsts akciju sabiedrības „Latvijas valsts meži” Dienvidlatgales mežsaimniecības vides speciāliste;
14. Ilze Stabulniece, zemes īpašuma „Klajumi” īpašniece;
15. Irina Kovaļevska, zemes īpašuma „Vecpils” īpašniece;
16. Voldemārs Kazimirovs, Lauku atbalsta dienesta Dienvidlatgales reģionālās lauksaimniecības pārvaldes vecākais inspektors;
17. Jānis Silovs, Daugavpils novada domes dabas parka „Daugavas loki” nodaļas vadītājs.

SATURS

KOPSAVILKUMS	8
1. DABAS PARKA "DAUGAVAS LOKI" APRAKSTS.....	10
1.1. Vispārēja informācija par aizsargājamo teritoriju	10
1.1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātes, platība	10
1.1.2. Aizsargājamās teritorijas zemes lietošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts	11
1.1.3. Pašvaldību teritoriju plānojumos noteiktā teritorijas izmantošana un atļautā (plānotā) izmantošana.....	13
1.1.4. Esošais funkcionālais zonējums.....	14
1.1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture.....	14
1.1.6. Kultūrvēsturiskais raksturojums	15
1.1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā..	29
1.2. Normatīvo aktu normas, kas saistošas dabas parkā "Daugavas loki"	29
1.2.1. Latvijas likumdošana	30
1.2.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības.....	41
1.3. Fiziski ģeogrāfiskais raksturojums (klimats, ģeoloģija, ģeomorfoloģija, hidroloģija, augsne).....	43
1.3.1. Klimats.....	43
1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija.....	45
1.3.3. Hidroloģija.....	61
1.3.4. Augsne	66
1.4. Aizsargājamās teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts.....	66
1.4.1. Iedzīvotāji (pastāvīgie iedzīvotāji, zemes īpašnieki, kuri pastāvīgi nedzīvo aizsargājamā teritorijā, apmeklētāji), apdzīvotās vietas, nodarbinātība	66
1.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju	68
1.4.2.1. Rūpniecība	68
1.4.2.2. Sadzīves notekūdeņi un cietie atkritumi	68
1.4.2.3. Lauksaimniecība	69
1.4.2.4. Tūrisms	69
1.4.2.5. Zivsaimniecība	70
1.4.2.6. Iespējamais pārrobežu piesārņojums.....	70
1.4.3. Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi	71
1.4.3.1. Lauksaimniecība	71
1.4.3.2. Mežsaimniecība.....	71
1.4.3.3. Apbūve.....	71
1.4.3.4. Tūrisms.....	71
1.4.3.5. Zivsaimniecība	81
1.4.3.6. Zemes dzīvības resursi un potenciāla izmantošana	81
2. DABAS PARKA „DAUGAVAS LOKI” NOVĒRTĒJUMS.....	82
2.1. Dabas parka „Daugavas loki” kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē, tai skaitā iespējamo draudu izvērtējums	82
2.1.1. Dabas parks „Daugavas loki” kā vienota dabas aizsardzības vērtība.....	82
2.1.2. Dabas parka teritoriju ietekmējošie faktori un draudi	85
2.2. Ainaviskais novērtējums	88
2.3. Biotopi, īpaši aizsargājамie biotopi, to sociālekonomiskā vērtība un ietekmējošie faktori	96
2.3.1. Biotopi	96

2.3.2. Īpaši aizsargājami biotopi	98
2.4. Sugas, īpaši aizsargājamās augu, sēņu un dzīvnieku sugas, to sociālekonomiskā vērtība un sugas ietekmējošie faktori	101
2.4.1. Flora dabas parkā „Daugavas loki”	101
2.4.2. Aizsargājamās augu sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā.....	102
2.4.3. Putnu sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā.....	104
2.4.4. Bez mugurkaulnieki dabas parka „Daugavas loki” teritorijā.....	114
2.4.5. Abinieku un rāpuļu sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā.....	119
2.4.6. Zivju un apaļmutnieku sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā.....	120
2.4.7. Zīdītājdzīvnieku faunas vispārīgs raksturojums dabas parka „Daugavas loki” teritorijā	122
2.5. Citas vērtības aizsargājamajā teritorijā un tās ietekmējošie faktori	125
2.5.1. Ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie veidojumi ar dabas pieminekļu nozīmi ...	125
2.5.2. Dižkoki dabas parkā „Daugavas loki”	137
2.5.3. Ģenētisko resursu mežaudzes dabas parkā „Daugavas loki”.....	138
2.6. Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums.....	140
3. INFORMĀCIJA PAR AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANU	142
3.1. Aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi plānā noteiktajam apsaimniekošanas periodam	142
3.1.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālie jeb ilgtermiņa mērķi.....	142
3.1.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam	142
3.2. Apsaimniekošanas pasākumi.....	144
3.3. Apsaimniekošanas pasākumu detalizēts apraksts.....	162
4. PRIEKŠLIKUMI PAR NEPIECIEŠAMAJIEM GROZĪJUMIEM PAŠVALDĪBAS TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ	179
5. PRIEKŠLIKUMI PAR AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTU, IETEICAMO TERITORIJAS FUNKCIONĀLO ZONĒJUMU.....	181
6. IETEIKUMI INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTAM.....	189
IZMANTOTĀS LITERATŪRAS SARAKSTS.....	203

PIELIKUMS

Pielikumu saraksts

1. SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANA UN PLĀNA IZSTRĀDES PROCESS

- 1.1. 18.06.2008. Informatīvās sēdes (Krāslavas rajona padome) protokols
- 1.2. 18.06.2008. Informatīvās sēdes (Daugavpils rajona padome) protokols
- 1.3. 19.09.2008. Uzraudzības grupas sēdes protokols
- 1.4. 17.06.2009. Uzraudzības grupas sēdes protokols
- 1.5. 01.10.2009. Uzraudzības grupas sēdes protokols
- 1.6. 06.11.2009. Uzraudzības grupas sēdes protokols
- 1.7. 04.12.2009. Uzraudzības grupas sēdes protokols
- 1.8. 22.01.2010. Uzraudzības grupas sēdes protokols
- 1.9. 15.02.2010. Sabiedriskās apspriešanas sanāksmes (Krāslavas novada domē) protokols
- 1.10. 16.02.2010. Sabiedriskās apspriešanas sanāksmes (Naujenes pagasta pārvaldē) protokols

- 1.11. 16.02.2010. Sabiedriskās apspriešanas sanāksmes (Vecsalienas pagasta pārvaldē) protokols
- 1.12. Pārskats par sabiedrisko apspriešanu
- 1.13. 23.04.2010. Uzraudzības grupas sēdes protokols

2. TERITORIJAS APRAKSTS

- 2.1. Dabas parka „Daugavas loki” robežas shēma
- 2.2. Dabas parka „Daugavas loki” robežpunktu koordinātas
- 2.3. Dabas parka „Daugavas loki” zemes īpašumu formu raksturojuma karte
- 2.4. Dabas parka „Daugavas loki” zemes lietojuma karte
- 2.5. Dabas parka „Daugavas loki” topogrāfiskā karte
- 2.6. Dabas parka „Daugavas loki” dabas pieminekļu un kultūrvēsturisko objektu karte
- 2.7. Dabas parka „Daugavas loki” 3D reljefa karte
- 2.8. Dabas parka „Daugavas loki” tūrisma karte
- 2.9. Dabas parka „Daugavas loki” esošo un potenciālo tūrisma resursu/objektu raksturojums un izvērtējums
- 2.10. Dabas parka „Daugavas loki” tūrisma objektu attēli

3. BIOLOĢISKAIS APRAKSTS

- 3.1. Dabas parka „Daugavas loki” ainavu raksturojums
- 3.2.1. Dabas parka „Daugavas loki” „Laika takas” shēma
- 3.2.2. Dabas parka „Daugavas loki” „Laika takas” detalizēts plānojums un apraksts
- 3.3. Dabas parka „Daugavas loki” detāli ainavas aizsardzības pasākumi
- 3.4. Dabas parka „Daugavas loki” īpaši aizsargājamie ES biotopu karte
- 3.5. Dabas parka „Daugavas loki” aizsargājamās augu sugu karte
- 3.5.1. Aizsargājamās augu sugas dabas parkā „Daugavas loki”
- 3.6. Dabas parka „Daugavas loki” aizsargājamās dzīvnieku sugu atradņu karte
- 3.6.1. Aizsargājamās dzīvnieku sugas dabas parkā „Daugavas loki”

4. PLĀNOTIE PASĀKUMI

- 4.1. Dabas parka „Daugavas loki” kadastra vienību un apsaimniekošanas pasākumu karte
- 4.2. Dabas parka „Daugavas loki” apsaimniekošanas mērķi
- 4.3. Dabas parka „Daugavas loki” dižkoku vienota standarta maketētie stendi

5. ZONĒJUMS

- 5.1. Dabas parka "Daugavas loki" funkcionālais zonējums
- 5.2. Dabas parka "Daugavas loki" funkcionālo zonu robežapraksts

Izmantotie saīsinājumi

ĪADT – īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

EMERALD/NATURA 2000 projekts – Dānijas-Latvijas projekts "Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo dabas teritoriju tīklu"

BVZ – bioloģiski vērtīgie zālāji

HES - hidroelektrostacija

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

JIUP – Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde

MAAT – meža augšanas apstākļu tips

LAD – Lauku atbalsta dienests

LDF – Latvijas Dabas fonds

LIZ – Lauksaimniecībā izmantojamās zemes

LOB – Latvijas Ornitoloģijas biedrība

LVĢMC – Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

LVM – valsts akciju sabiedrība "Latvijas valsts meži"

LZRA – Latvijas Zivju resursu aģentūra

RVP – Valsts vides dienesta Reģionālā vides pārvalde

TIC – Tūrisma informācijas centrs

VIDM – Vides ministrija

VKPAI – Valsts Kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija

VMD – Valsts meža dienests

VZD – Valsts zemes dienests

Izmantotie termini

Aizsargjoslas – noteiktas platības, kuru uzdevums ir aizsargāt dažāda veida (gan dabiskus, gan mākslīgus) objektus no nevēlamas ārējās iedarbības, nodrošināt to ekspluatāciju un drošību vai pasargāt vidi un cilvēku no kāda objekta kaitīgās ietekmes. To galvenais uzdevums ir samazināt vai novērst antropogēnās negatīvās iedarbības ietekmi uz objektiem, kuriem noteiktas aizsargjoslas.

Antropogēnās slodzes – vielas, objekti un procesi, kas rada slodzes uz dabas komponentiem vai teritorijām un ir saistīti ar cilvēka saimniecisko un cita veida darbību. Antropogēnās slodzes var izmērīt un aprēķināt.

Areāls – kādas sugas, pasugas, ģints vai dzimtas dabiskās izplatības apgabals.

Bioloģiskā daudzveidība – dzīvo organismu un to eksistences apstākļu dažādības kopums. Ekoloģijas pamatjēdziens un ekosistēmu stāvokļa un nenoplicinošas izmantošanas kritērijs. Bioloģiskajai daudzveidībai izšķir vairākus hierarhiskos līmeņus: 1) ģenētisko daudzveidību; 2) sugu daudzveidību; 3) ekosistēmu vai dzīvesvietu daudzveidību; 4) kultūrdaudzveidību.

Bioloģiski vērtīgie zālāji – pusdabiski zālāji, kas nav sēti un apmēram 20 gadus nav tikuši aparti. Tās ir ziedaugiem bagātas **dabiskās pļavas**, kuras ir ekstensīvi apsaimniekotas ar tradicionālajām metodēm – pļaušanu un ganīšanu. Ilgstošas apsaimniekošanas rezultātā šie zālāji ir izveidojušies par sarežģītām ekosistēmām ar lielu bioloģisko daudzveidību.

Biotopi — dabiskas vai daļēji dabiskas izcelsmes sauszemes vai ūdens teritorijas, ko raksturo noteiktas ģeogrāfiskas, abiotiskas un biotiskas pazīmes. Dabiskie meža biotopi (mežaudžu atslēgas biotopi) – ekoloģiski vērtīgas vietas mežā, kur dažādu apstākļu kopums nodrošina retu un apdraudētu augu un dzīvnieku sugu klātbūtni.

Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamas dabas teritorijas (NATURA 2000) – vienots Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīkls. Tas izveidots, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo biotopu, īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši

aizsargājamo sugu dzīvotņu aizsardzību vai, kur tas nepieciešams, atjaunošanu to dabiskās izplatības areāla robežās.

Ekoloģiski plastiskas sugas – tādas, kas spēj pielāgoties dažādiem vides apstākļiem, arī cilvēka ietekmētai videi.

Ekosistēma – dzīvo organismu kopa un to eksistences vide, kas, pastāvot cēloņsakarību un mijiedarbības saitēm, veido vienotu veselumu.

Fitofāgs – uz augu izcelsmes barību specializējusies suga.

Foleofils – krēslas stundās aktīva suga.

Iežu dēdēšana – minerālu un iežu mehāniska sairšana un ķīmiska pārveidošanās Zemes garozas virsējā kārtā. Izraisa galvenokārt temperatūras svārstības (gaisa, ūdens), mehāniski, ķīmiski un bioloģiski faktori.

Imago – pieaudzis kukaiņa īpatnis.

Indikatorsuga – suga, kas saistīta ar specifiskiem vides apstākļiem, kurus var konstatēt pēc šīs sugas klātbūtnes.

Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas – ģeogrāfiski noteiktas platības, kas atrodas īpašā valsts aizsardzībā saskaņā ar kompetentu valsts varas un pārvaldes institūciju lēmumu, un tiek izveidotas, aizsargātas un apsaimniekotas nolūkā aizsargāt un saglabāt dabas daudzveidību (retas un tipiskas dabas ekosistēmas, aizsargājamo sugu dzīves vidi, savdabīgas, skaistas, Latvijai raksturīgas ainavas, ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus u.t.t.), nodrošināt zinātniskos pētījumus un vides pārraudzību, saglabāt sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas.

Aizsargājamās teritorijas iedala šādās kategorijās: dabas rezervāti, nacionālie parki, biosfēras rezervāti, dabas parki, dabas pieminekļi, dabas liegumi, aizsargājamās jūras teritorijas un aizsargājamo ainavu apvidi.

Juvenils – nepieaudzis īpatnis.

Kalcifils – augs, kas aug kalcija sāļiem bagātās augsnes. Tā attīstībai nepieciešama sārmaina vai vismaz neitrāla augsnes reakcija.

Kultūrvide — vide, kas veidojusies cilvēka saimnieciskās darbības un dzīves darbības rezultātā un glabā šīs darbības pēdas (materiālus veidojumus, kultūras vērtības un garīgās vērtības).

Limnofils – organisms, kas labprāt dzīvo ezeru ūdeņos.

Litorālā josla – zona upes vai ezera krastā starp augstāko un zemāko ūdens līmeni.

Micotofāgs – uz sēņu izcelsmes barības specializējusies suga.

Mikroliegums – teritorija, ko nosaka, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamas sugas vai biotopa aizsardzību ārpus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, kā arī īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, ja kāda no funkcionālajām zonām to nenodrošina.

Nitrofilis – augi, kuru augšanai nepieciešams daudz augsnes slāpekļa.

Reofils – organisms, kas labprāt dzīvo strauji tekošos ūdeņos.

Saproksilofāgs – ar atmirusu / atmirstošu koksni saistīta suga.

Silvikols – ar mežiem saistīta suga.

Stenotops – sugas ar šaurām ekoloģiskām prasībām.

Sukcesija – ekosistēmas veidošanās process. Sukcesija ir pakāpenisks process, kurā mainās sugu sastāvs augu sabiedrībā. Mērenajā joslā vairumā gadījumu sauszemes ekosistēmu sukcesija beidzas ar meža veidošanos. Ekosistēma tiecas uz stacionāru stāvokli, kas atbilst attiecīgā klimata un augsnes apstākļiem un nodrošina noturīgu ekosistēmas funkcionēšanu.

Vides monitorings – sistemātiski vides stāvokļa un piesārņojuma emisiju vai populāciju un sugu novērojumi, mērījumi un aprēķini, kas nepieciešami vides stāvokļa vērtējumam, vides politikas izstrādāšanai un vides un dabas aizsardzības pasākumu plānošanai, kā arī to efektivitātes kontrolei.

KOPSAVILKUMS

Dabas parks "Daugavas loki" ir dibināts 1990. gadā, lai saglabātu unikālos dabas kompleksus, dabas un kultūrvēsturiskās vērtības un mazpārveidotu ainavu Daugavas senielejas Krāslavas – Naujenes posmā un tam piegulošajā teritorijā. 1999.gadā šis īpaši aizsargājamās dabas teritorijas statuss nostiprināts ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 83 *Noteikumi par dabas parkiem*, kā galveno mērķi izvirzot dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma un krāšņo ainavu aizsardzību Daugavas augštecē, vienlaicīgi nodrošinot šīs teritorijas izmantošanu tūrisma un rekreācijas nolūkos. Dabas parkam ir 1998. gadā sagatavots dabas aizsardzības plāns (autori I.Bružika, I.Lobanoka, V.Lārmanis, E. Muskars), deviņdesmito gadu sākumā ir izstrādāts dabas parka plānojums (A.Melluma).

Dabas parks „Daugavas loki”, kā daļa no aizsargājamo ainavu apvidus „Augšdaugava” 2004. gadā iekļauts *NATURA 2000* teritoriju sarakstā. Dabas parks „Daugavas loki” atrodas Latvijas DA daļā, Daugavpils novada (Naujenes, Tabores, Vecsalienas un Salienas pagastos), un Krāslavas novada (Ūdrīšu un Kaplavas pagastos) administratīvajās teritorijās. Aizsargājamās teritorijas platība ir 12562 ha.

Daugava ir dabas parka struktūras ass, tā dabas parkā met astoņus plašus līkumus. Upe izsenis ir bijusi šīs teritorijas attīstības veicinātāja – tirdzniecības ceļš, tās krastos tika veidotas apmetnes un kapsētas, tā ir bijusi ainavas (kā dabas un cilvēka veidojuma) attīstības pamats.

Viena no teritorijas unikālajām iezīmēm un vērtībām ir dažādu vēstures posmu kultūras (vēstures un arheoloģijas) pieminekļu ievērojams blīvums, tai skaitā pieci valsts nozīmes ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie pieminekļi, četri dižkoki.

Dabas parka teritorijā ir sistemātiski un pārdomāti radīta tūrisma infrastruktūra, kas padarījis Daugavas lokus par atpazīstamu Latgales novada tūrisma objektu.

Floras un faunas sastāvā pārstāvētas dažādiem bioģeogrāfiskiem reģioniem (boreālais, nemorālais reģions) raksturīgas sugas. Šāds floras un faunas sastāvs radies gan teritorijas īpatnējā mikroklimata un augšņu sastāva dēļ, gan teritorijas novietojuma dēļ, gan tādēļ, ka Daugava kalpo kā apjomīgs sugu migrācijas ceļš – ekoloģiskais koridors.

Bioloģiski vērtīgākās biotopu koncentrācijas vietas ir Daugavas ieleja (applūstošā paliene, terases, ielejas nogāzes) - Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājami biotopi *Upju straujtecēs* (3260), vairāku aizsargājamo pļavu biotopu komplekss – *Upju palienu pļavas* (6450), *Mēreni mitras pļavas* (6510), *Kaļķainas smiltāju pļavas* (6120*), *Sausas pļavas kaļķainās augsnēs* (6210), *Eitrofas augsto lakstaugu audzes* (6430), reto un aizsargājamo sugu dzīvotnes. Nozīmīgas pļavu biotopu koncentrācijas vietas ir arī atsevišķas lielākas dabisko pļavu platības ārpus Daugavas ielejas un gravām un nelieli dabisko pļavu fragmenti.

No mežu biotopiem būtiskākie ir gravu kompleksi ar lapu koku mežiem - *nogāžu un gravu meži* (9010*) un veco priežu mežu fragmenti - *boreālie meži* (9180*).

Parka teritorijā konstatētas vairāk nekā 800 vaskulāro augu sugas, no tām 50 īpaši aizsargājamās augu sugas, no kurām 22 sugām veidojami mikroliegumi. Novērotas 139 putnu sugas, no tām 33 īpaši aizsargājamās Latvijas un Eiropas nozīmes putnu sugas. Konstatētas 31 nacionālā vai Eiropas līmenī aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas, 9 sugām veidojami mikroliegumi. Sastopamas četras aizsargājamās zivju un viena apaļmutnieku - nēģu suga.

Liela nozīme dabas parka teritorijai ir sikspārņu sugu, īpaši dīķa naktssikspārņa (*Myotis dasycneme*) saglabāšanā.

Daugavpils un Krāslavas novadi ir nozīmīgi arī pārrobežu dabas aizsardzības aspektā, līdz ar to sugu un biotopu saglabāšanai, kā arī ekoloģiskā koridora uzturēšanai ir arī starptautiska nozīme.

Līdz ar to Latgales un Zemgales (Sēlijas) reģionālajā kontekstā dabas parks „Daugavas loki” ir ļoti nozīmīga īpaši aizsargājama dabas teritorija. Tāpat tam ir augsta vērtība arī Latvijas un Eiropas mērogā, jo tajā atrodamas Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamas sugas un biotopi.

Dabas aizsardzības plānus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām izstrādā, lai saskaņotu dabas aizsardzības, dabas resursu izmantošanas un reģiona ilgtspējīgas attīstības intereses, nodrošinot teritorijas dabas vērtību saglabāšanu, kā arī lai nodrošinātu labvēlīgu aizsardzības statusu tām īpaši aizsargājamām sugām un īpaši aizsargājamiem biotopiem, kuru aizsardzības nolūkā šī teritorija ir izveidota. Plānā ietver zinātnisko informāciju par aizsargājamo teritoriju, pamatojumu funkcionālajam zonējumam, ja tāds nepieciešams, un nosaka vienotus visas teritorijas apsaimniekošanas pasākumus, lai sasniegtu tās aizsardzības mērķus. Plānu apstiprina Vides ministrs. Pamatojoties uz dabas aizsardzības plānu, tālāk var tikt izstrādāti teritorijas individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kurus apstiprina Ministru kabinets.

Dabas aizsardzības plāna galvenais mērķis ir nodrošināt teritorijas dabas vērtību saglabāšanu, piemērojot konkrētai teritorijai nepieciešamos apsaimniekošanas un aizsardzības pasākumus. Nepieciešams iesaistīt ieinteresētās puses (iedzīvotājus, zemes īpašniekus, teritorijas apmeklētājus, pašvaldības un valsts institūcijas).

Dabas aizsardzības plānā dabas parkam „Daugavas loki” izvirzīts ilgtermiņa jeb ideālais mērķis:

saglabāt dabas parka „Daugavas loki” dabas un kultūrvēsturiskās vērtības – astoņus cilvēka neizmainītos Daugavas upes lokus un tiem pieguļošo teritoriju, aizsargājot to ainavisko struktūru, kā arī biotopu un sugu daudzveidību, vienlaicīgi veicinot teritorijas ilgtspējīgu attīstību un līdzsvarojot dabas aizsardzības, kultūrvēsturisko vērtību aizsardzības un sociālekonomiskās intereses.

Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi un pasākumi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam ietver ieteikumus dabas parka administrēšanas uzlabošanai, sabiedrības izglītošanai, tūrisma attīstībai, sugu un biotopu apsaimniekošanai, teritorijas ainavas saglabāšanai un kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanai. Plānā ir ieteikts dabas parka „Daugavas loki” teritoriju sadalīt atsevišķās zonās (regulējamā režīma, dabas lieguma, dabas parka, ainavu aizsardzības un neitrālajā zonā) ar dažādiem izmantošanas noteikumiem, atļautajām un aizliegtajām darbībām, kas sniegtas nodaļā par priekšlikumiem individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektam.

Plāna izstrāde balstīta uz projekta ekspertu sniegtajiem materiāliem, kas iegūti teritorijas inventarizācijā, kā arī tikuši izmantoti pieejamie literatūras dati par teritoriju.

2008. gada 18. jūnijā Daugavpilī un Krāslavā notika dabas aizsardzības plāna informatīvā sanāksme. Informatīvajā sanāksmē dabas parka zemes īpašnieki, apsaimniekotāji, kā arī lietotāji un citas ieinteresētās puses tika informētas par dabas aizsardzības plāna izstrādes uzsākšanu. Tika sniegta informācija par teritorijas dabas vērtībām un uzklauti klātesošo ieteikumi un ierosinājumi par turpmāko teritorijas apsaimniekošanu.

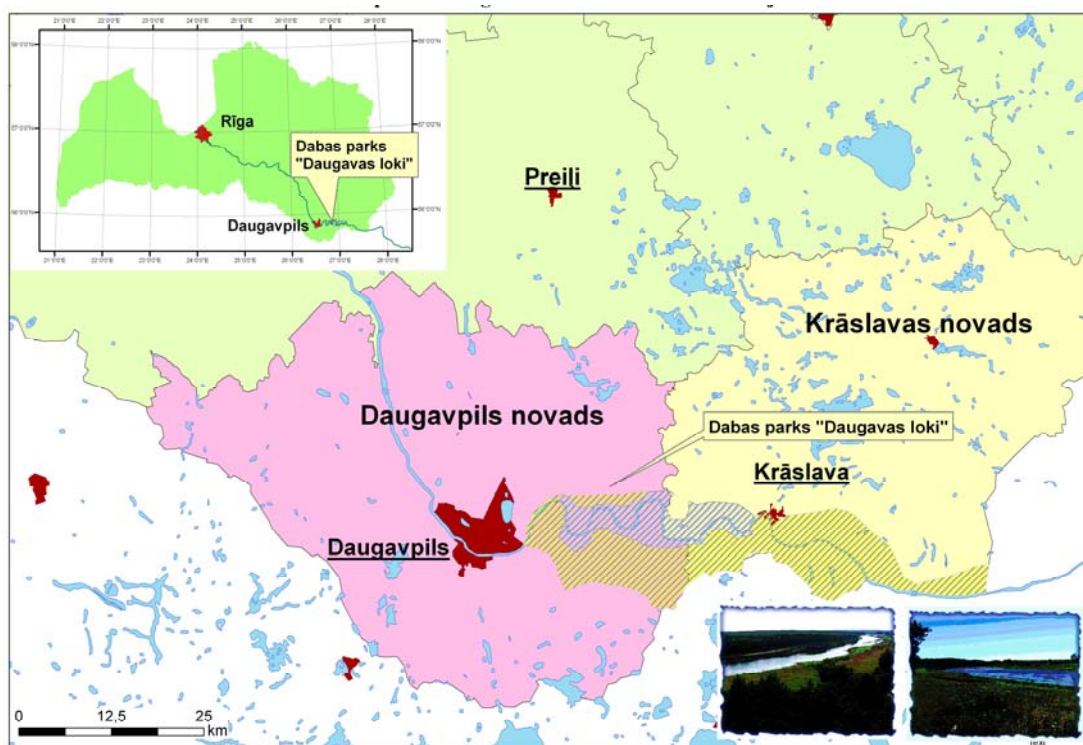
Plāna izstrādes laiks: 2008.-2010. gads. Notikušas 6 (2008.g. 19.septembrī, 2009.g. 17.jūnijā, 1.oktobrī, 6. novembrī, 4. decembrī un 2010. gada 22.janvārī) uzraudzības grupas sanāksmes, kurās plāna izstrādes vadītāja informēja par plāna tapšanas gaitu, uzklautāja priekšlikumus un notika diskusijas par dabas aizsardzības plāna jautājumiem. Sabiedriskās apspriešanas sanāksmes notika 2010. gada 15. un 16. februārī. Plāns sniegs ieteikumus teritorijas apsaimniekošanai turpmākajos 12 gados.

1. DABAS PARKA "DAUGAVAS LOKI" APRAKSTS

1.1. Vispārēja informācija par aizsargājamo teritoriju

1.1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātes, platība

Dabas parks „Daugavas loki” atrodas Latvijas DA daļā, Daugavpils novada Naujenes, Tabores, Vecsalienas un Salienas pagastos, un Krāslavas novada Ūdrīšu un Kaplavas pagastos (skat. 1.1.1.1. un 1.1.1.2.att). Dabas parka „Daugavas loki” teritorija atrodas aizsargājamo ainavu apvidū „Augšdaugava”, kas ir arī Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājama dabas teritorija (NATURA 2000), kā arī Putniem nozīmīga vieta (PNV) ar kodu LV087. Aizsargājamās teritorijas platība ir 12562 ha (teritorijas robežas shēma un robežpunktu koordinātes – 2.1. un 2.2. pielikumā). Dabas parka ģeogrāfiskā centra koordinātes - platums: N 55°53'19", garums: E 26°55'22", LKS_X 680700, LKS_Y 199400), īpaši aizsargājamās dabas teritorijas kods ir 3002, CORINE kods: V60601100. Saskaņā ar LVĢMC datubāzi aizsargājamās teritorijas platība ir 12372 ha, tomēr pēc plāna izstrādes laikā veiktā aprēķina, balstoties uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sniegto kartogrāfisko materiālu, dabas parka platība ir 12562 ha, un šis skaitlis izmantots visā dabas aizsardzības plānā.



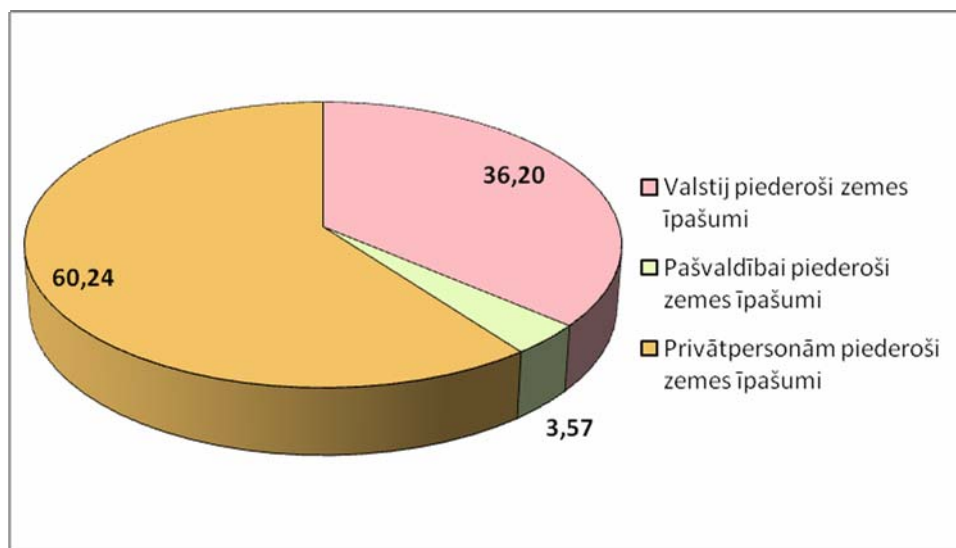
1.1.1.1. attēls. Dabas parka „Daugavas loki” novietojums Latvijā.



1.1.1.2 .attēls. Dabas parka „Daugavas loki” sadalījums pa administratīvajām vienībām.

1.1.2. Aizsargājamās teritorijas zemes lietošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts

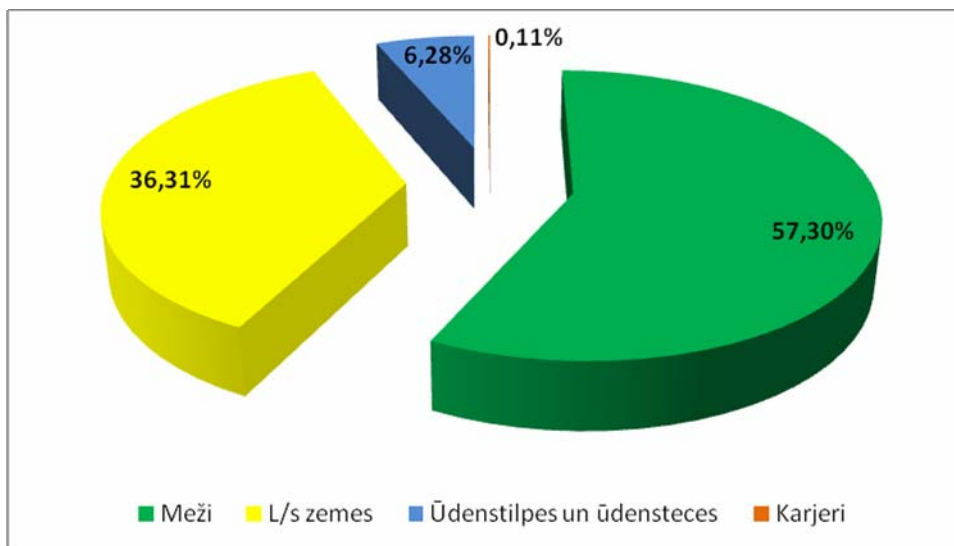
Zemes dabas parka teritorijā pieder gan valstij (galvenokārt meža zemes) – 36,2%, gan pašvaldībām – 3,57%, gan privātpersonām un juridiskām personām – 60,24% (skat. 1.1.2.1. att. un 2.3. pielikumu, aprēķinos izmantoti VZD 2008. gada dati). Valsts zemes dienestā reģistrēti 1459 privātpersonām piederoši zemes īpašumi (kopā 1752 zemes īpašumi). Mežus un meža zemes parasti sadala 2 pamatkategorijās: valsts un pārējie. Valsts mežus dabas parka teritorijā apsaimnieko valsts akciju sabiedrības „Latvijas valsts meži” struktūrvienība – Dienvidlatgales mežsaimniecība.



1.1.2.1. attēls. Zemes īpašumu formu sadalījums pēc platības (%).

Zemes lietojuma veidi ir mežsaimniecība un lauksaimniecība, mazās platībās – apbūve, ceļi, pārējās zemes. Nozīmīga teritorijas daļa atrodas zem ūdeņiem.

Dabas parka teritorijā meži aizņem 57,3%, lauksaimniecības zemes 36,31%, ūdeņi 6,28%, derīgo izrakteņu iegūšanas vietas (karjeri) – 0,11% (skat. 1.1.2.2. att. un 2.4. un 2.5. pielikumu aprēķinos izmantoti VZD 2008. gada dati). Dabas parkā ir liels meža zemju īpatsvars salīdzinājumā ar pagastu teritoriju ārpus tās.



1.1.2.2. attēls. Dabas parka „Daugavas loki” zemes izmantošanas veidi

Privātie mežu īpašumi pārsvarā ir nelieli – līdz 5 ha. Samērā daudz īpašumu nav noformēti Zemesgrāmatā, tāpat daudziem meža īpašumiem (raksturīgi pēc platības mazākajiem) nav veikta inventarizācija. Liela daļa meža īpašumu pieder vietējiem iedzīvotājiem.

1.1.2.1. tabula. Dabas parka teritorijā ietilpstošā platība pa pašvaldībām (aprēķinos izmantoti VZD 2008. gada dati)

	Daugavpils novads				Krāslavas novads	
	Tabores pagasts	Vecsalienas pagasts	Salienas pagasts	Naujenes pagasts	Kaplavas pagasts	Ūdrīšu pagasts
Kopējā platība, tūkst. ha	7,66	8,26	12,80	12,94	12,54	10,69
Dabas parka teritorijā, tūkst. ha	0,65	1,89	2,12	3,09	0,91	3,90

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

Pašlaik jaunizveidotie Krāslavas un Daugavpils novadi ir pārņēmuši esošos vietējo pašvaldību teritorijas plānojumus. Izstrādājot jaunus teritorijas plānojumus novadiem, tajos jāņem vērā dabas aizsardzības plāns.

Teritorijas plānotā izmantošana:

Krāslavas novads

Kaplavas pagasts:

- Lauksaimniecības teritorijas
- Mežsaimniecības teritorijas
- Apmežojamās teritorijas

Ūdrišu pagasts:

- Lauksaimniecības teritorijas
- Mežsaimniecības teritorijas

Izstrādājot Krāslavas novada teritorijas plānojumu, jāņem vērā dabas aizsardzības plāns un jāizvērtē šī plānotās atļautās darbības sadaļa, lai neapdraudētu dabas vērtības un nenonāktu pretrunā ar dabas aizsardzības likumdošanu.

Daugavpils novads

Naujenes pagasts:

- Perspektīvā derīgo izrakteņu ieguve;
- Perspektīvā dabas teritorijas;
- Perspektīvā sabiedrisko objektu apbūves teritorijas;
- Perspektīvā individuālo māju apbūve;
- Perspektīvā labiekārtota sabiedriskā teritorija.

Apbūves un labiekārtojuma teritorijas kā arī derīgo izrakteņu perspektīvās ieguves vietas pārsvarā atrodas ārpus bioloģiski nozīmīgajām teritorijām, tomēr, izstrādājot Daugavpils novada teritorijas plānojumu, jāņem vērā dabas aizsardzības plāns un jāizvērtē šī plānotās atļautās darbības sadaļa, lai neapdraudētu dabas vērtības un nenonāktu pretrunā ar dabas aizsardzības likumdošanu.

Salienas pagasts:

- Darījumu objektu apbūves teritorijas;
- Daudzdzīvokļu māju apbūves teritorijas;
- Perspektīvā labiekārtotas apstādījumu teritorijas;
- Perspektīvā darījumu objektu apbūve;
- Perspektīvā darījumu objektu apbūve un labiekārtota apstādījumu teritorija;
- Perspektīvā mežsaimnieciskās teritorijas;
- Sabiedrisko objektu apbūves teritorijas;
- Savrupmāju apbūves teritorijas.

Apbūves un labiekārtojuma teritorijas pārsvarā atrodas ārpus bioloģiski nozīmīgajām teritorijām, tomēr ir atsevišķas vietas, kur „Perspektīvā darījumu objektu apbūve un labiekārtota apstādījumu teritorija” sakrīt ar dabas aizsardzības plānā noteikto dabas lieguma zonu. Izstrādājot Daugavpils novada teritorijas plānojumu, jāņem vērā dabas aizsardzības plāns un jāizvērtē šī plānotās atļautās darbības sadaļa, lai neapdraudētu dabas vērtības un nenonāktu pretrunā ar dabas aizsardzības likumdošanu.

Tabores pagasts:

- Sabiedrisko objektu apbūves teritorijas;
- Ražošanas un darījumu objektu apbūves teritorijas (divas);
- Perspektīvā mežsaimnieciskās teritorijas.

Vecsalienas pagasts:

- Mežsaimnieciskās teritorijas;
- Darījumu objektu apbūves teritorijas;
- Perspektīvā darījumu objektu apbūves un labiekārtotu apstādījumu teritorijas.

Vecsalienas pagasta teritorijas plānojumā paredzētās darījumu objektu apbūves un labiekārtotu apstādījumu teritorijas atrodas vai daļēji atrodas plānotajā dabas lieguma vai pat regulējamā režīma zonā. Izstrādājot Daugavpils novada teritorijas plānojumu, jāņem vērā dabas aizsardzības plāns un jāpārskata šī plānotās atļautās darbības sadaļa, lai neapdraudētu dabas vērtības un nenonāktu pretrunā ar dabas aizsardzības likumdošanu.

1.1.4. Esošais funkcionālais zonējums

Dabas parkam ir 1998. gadā sagatavots dabas aizsardzības plāns (autori I.Bružika, I.Lobanoka, V.Lārmanis, E. Muskars). Tajā ir ieteikts funkcionālais zonējums ar stingrā režīma, dabas lieguma un ainavu un kultūrvēstures aizsardzības zonām.

Deviņdesmito gadu sākumā ir izstrādāts dabas parka plānojums (A.Melluma), kurā ieteikts sadalīt dabas parka teritoriju rezervātu, dabas liegumu un ainavu aizsardzības un veidošanas zonās (ainavu atvесеļošanas un sakārtošanas zona un dabiskās ainavas saglabāšanas zona).

1.1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Dabas parks ir dibināts 1990. gadā 8. februārī, lai saglabātu unikālos dabas kompleksus, dabas un kultūrvēsturiskās vērtības un mazpārveidotu ainavu Daugavas senielejas Krāslavas – Naujenes posmā un tam piegulošajā teritorijā. Tā izveidošanas lēmumā uzsvērts, ka īpaši aizsargājamā ainavu apgabala „Augšdaugava” un dabas parka „Daugavas loki” izveidošana nepieciešama, lai saglabātu unikālu dabas teritoriju - Daugavas augšteces senleju ar visām ainavu īpatnībām, vērtīgiem dabas kompleksiem, kultūras un vēstures pieminekļiem, kā arī likvidētu Daugavpils HES celtniecības sagatavošanas darbu gaitā labai nodarītos postījumus.

1999. gadā šīs īpaši aizsargājamās dabas teritorijas statuss nostiprināts ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.83 *Noteikumi par dabas parkiem*, kā galveno mērķi izvirzot dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma un krāšņo ainavu aizsardzību Daugavas augštecē, vienlaicīgi nodrošinot šīs teritorijas izmantošanu tūrisma un rekreācijas nolūkos.

Teritorijā 2008. gadā izveidots mikroliegums 3,09 ha platībā aizsargājamas augu sugas aizsardzībai.

Minētie aizsardzības nepieciešamības apsvērumi aktualizējas sakarā ar pieaugošo tūristu plūsmu un plāniem par Daugavpils HES un Melnās jūras - Baltijas jūras ūdensceļa celtniecību. Šobrīd šī teritorija tiek reklamēta kā dabas tūrisma jeb ekotūrisma piesaistes reģions, tādēļ svarīgi ir pasargāt dabas parka ainavas no nepārdomātām un nepamatotām pārmaiņām un vidi no iespējamās degradācijas pieaugošās antropogēnās noslodzes apstākļos.

1.1.6. Kultūrvēsturiskais raksturojums

Dabas parka teritorijā atrastie senkapi, pilskalni un apmetnes (skat. 2.6. pielikumu) liecina par šīs teritorijas nozīmīgo kultūrslāni, par teritorijā notikušajiem procesiem un tās vēsturi, etnisko sastāvu un tradīcijām. Plānojot dabas parka „Daugavas loki” turpmāko attīstību, jāņem vērā kultūrvēsture un tās procesi, kas veido šīs teritorijas raksturu un unikalitāti.

Cilvēki pašreizējā dabas parka teritorijā parādījās apmēram pirms 11 tūkstošiem gadu. Katrs vēstures posms ir atstājis savas pēdas: seno apbedījumu vietas, apmetnes, pilskalni, un beidzot mūsdienu cilvēka atstātās ietekmes. Daugava ne vienmēr bijusi tautu vienotāja. Tā bija sava veida robežlīnija, kurai bija liela nozīme latviešu nācijas veidošanā. Tā bija kā robeža starp baltu un somugru ciltīm, starp Livoniju un Lietuvas valsti, robeža starp Kurzemes hercogisti un Poļu Inflantiju, starp Vitebskas un Kurzemes guberņām, frontes līnija Pirmajā pasaules kara laikā, robeža starp Daugavpils un Ilūkstes apriņķi Latvijas brīvvalsts laikā (Jansons B., 1999).

Atrastie kultūrslāni ir liecības, kas atspoguļo ietekmes uz latviešu kultūras attīstību. Katrs posms atstājis savas laika liecības. Par cilvēka apdzīvotām teritorijām akmens laikmetā liecina atrastie krama un kvarca naži, kasīkļi. Upes līmenis tajā laikā bijis krietni augstāks.

Bronzas laikmeta beigās un agrīnais dzelzs laikmets (1. g. tūkst. vidus p.m.ē. – m.ē. 1. gadu tūkst. vidus) ir atstājis švīkātās keramikas kultūru, par ko liecina atrastās šķembas apmetņu vietās. Šeit var minēt Aizvējiņu pilskalnu, kur atrastas švīkātās keramikas lauskas. Iedzīvotāji nodarbojās ar zemkopību, audzējot miežus un kviešus (Jansons B., 1999).

Nākošais Daugavas ielejas apdzīvotības posms bija garo uzkalniņu kultūra, 1. g. tūkst. beigās un 2. g. tūkst. sākums. Nosaukums radies no tajā laikā savdabīgajiem kapulaukiem, kuri bija līdz 15 m gari un 6-7 m plati smilšu pauguriņi. Dabas parka teritorijā ir atrasti vairāki šādi kapulauki. Šīs kultūras nesēju vidū varēja būt arī slāvu etniskie elementi (Jansons B., 1999).

Otrā gadu tūkstoša sākumā par ievērojamu novada centru izveidojās Naujene, kas senos rakstos minēta kā Novene. Novene bija svarīgs satiksmes ceļu krustpunkts. Arheoloģiskie izrakumi liecina, ka šajā vietā galvenokārt dzīvojuši latgaļi, par ko liecina atrastā keramika, darbarīki, rotaslietas. Par koka ēku esamību šajā teritorijā liecina pils pakājē bijusī senpilsēta, kuras vairāku metru biežajā kultūrslānī tika atklātas koka ēku paliekas (Jansons B., 1999).

Jauns posms Daugavas novada vēsturē sākās ar krustnešu iebrukumu. Novenes koka pili nodedzināja, un 1275. gadā krustneši šajā vietā uzcēla mūra pili, kura dažādu karu laikā tika nopostīta un atkal atjaunota. Diemžēl Livonijas kara laikā 1577. gadā krievu karaspēks to nopostīja līdz pamatiem. Lejpus izpostītās pils tika uzbūvēti jauni nocietinājumi, kuri kļuva par tagadējās Daugavpils sākumu (Jansons B., 1999).

Dabas parka teritorijas vēsturiskās attīstības gaitā liela nozīme bija arī Krāslavai, tās pirmsākumi meklējami jau vidējā akmens laikmetā 4. g. tūkstotī p.m.ē.. Savu artavu ir atstājusi arī grāfu Plāteru dzimta. Tā valdīja šajā teritorijā apmēram 200 gadus. Viņi veicināja Krāslavas saimnieciskās un kultūras dzīves norišu attīstību. 1755. gadā tika pabeigta Krāslavas garīgā semināra ēkas, kurā darbojās garīgais seminārs no 1757. gada līdz 1843. gadam, un to var uzskatīt par pirmo augstskolu Latgalē un arī Latvijā. Tiek uzcelts arī Krāslavas pils komplekss. Līdz ar Latgales pievienošanos Krievijai Krāslavas attīstība apstājas. Rosība atsākās pēc 1865. gada, kad te uzbūvē dzelzceļu. Krāslava sāk augt, palielinās iedzīvotāju skaits, nami, tirgotavas, fabrikas. Pēc Latvijas brīvvalsts izveidošanās Plāteru zemes īpašumu lielākā daļa agrārās reformas rezultātā tiek

nacionalizēta, arī pēdējā Plāteru dzimtas pārstāve 1923. gadā pārdod savus zemes īpašumus un emigrē uz Spāniju. 1923. gadā Krāslavai tiek piešķirts pilsētas statuss (Jansons B., 1999).

Gadsimtiem ilgi, līdz pat 19. gadsimta beigām, Daugava bija nozīmīgs satiksmes ceļš eksporta preču plūsmai. Daugava jau tiek pieminēta 5. gs. pirms mūsu ēras skandināvu sāgās. Mūsu ēras 1. gadu tūkstoši tā bija nozīmīgs posms pazīstamajā ūdensceļā no varjagiem uz grieķiem. 12. gadsimtā teritorijā parādās vācieši. Nostiprinoties Lietuvas valstij, tirdzniecība pa Daugavu nonāk lietuviešu kontrolē. Galvenās eksporta preces bija, vasks, ādas, graudi, kaņepes, lini, un galvenās importa preces no Rietumeiropas bija sāls, siļķes, audumi, vīns, tabaka. Diemžēl biežā karadarbība reģionā tirdzniecību ietekmē negatīvi. Liela nozīme tirdzniecībā bija Daugavpilij - pēc Livonijas kara, kad Daugavpils (Dinaburga) tika pārcelta uz jauno vietu. Pilsēta kļuva par nozīmīgu graudu un citu preču pārkraušanas punktu. Tirdzniecības uzplaukums veicināja arī dažādu amatu attīstību. Pa Daugavu gāja arī plosti, strūgas, laivas, no kurām tika iekasēti nodokļi (Jansons B., 1999).

18. gadsimtā Daugava kļuva par nozīmīgu Krievijas impērijas iekšzemes tirdzniecības ceļu, līdz ar to tika arī veikta Daugavas gultnes padziļināšana. Tika spridzināti upes gultnē esošie laukakmeņi, neņemot vērā to kultūrvēsturisko nozīmi. Tika sašķelts pat akmens 34 m apkārtmērā un 3,2 m platumā, uz kura bijis izkalts senlaiku bruņinieka vairogs, uz kura bija attēlota saule un uzraksts slāvu burtiem „Да не убоится душа моя врага моего яки твердою рукою десницы отросль Святополка Александр” (Jansons B., 1999).

Lai uzlabotu kuģošanu Daugavā, tika izstrādāti projekti, kuri regulētu upes līmeni. Bija paredzēts izbūvēt 30 slūžas. Caur Daugavpili uz Rīgu tika pludināti koki, izvesti graudi, lini, vilna, darva un citas preces. 19. gadsimta beigās pa Daugavu tika nosūtītas jau 1756 strūgas, aizpludināti 126 plosti. Bet līdz ar 19. gadsimta 60. gados izveidoto dzelzceļa tīklu Daugava kā transporta ceļš savu nozīmi zaudēja (Jansons B., 1999).

Daugavas posmā Daugavpils – Krāslava, kurā teritorijā arī dabas parks, būvēja arī laibas (īpaša veida laivas, garums līdz 14 asīm, kravnesība no 5000-6000 pudu). Laibas vēl tika būvētas 20. un 30. gadu sākumā, līdz ar to varam secināt, ka laibu būvniecībai tika izmantota galvenokārt vietējā koksne. Kuģošana daudzo krāču dēļ bija bīstama, visbīstamākās krāces bija Krāslavas krāces. 19. gadsimtā par Daugavu sāka kursēt arī tvaikoņi. Vēl līdz pat Pirmajam pasaules karam pastāv tvaikoņu satiksme starp Jēkabpili un Vitebsku (Jansons B., 1999).

Nozīmīgas izmaiņas lauku kultūrainavas infrastruktūrā dabas parka „Daugavas loki” teritorijā ir atstājis 20. gadsimts. Šī laika posma notikumi, Pirmais un Otrais pasaules karš, kā arī Padomju Savienības periods ir atstājuši savas laika liecības. Arī šie notikumi ir daļa no šīs vietas, viens no mūsu kultūrvēstures posmiem, kas ir veidojis šo vietu. Dabas parks „Daugavas loki” ir lielisks dabas, cilvēka un kultūras mijiedarbības rezultāts, kas radies ievērojamā laika periodā.

Dabas parks tika izveidots ar lielu sabiedrības līdzdalību, tajā laikā tā bija liela uzdrošināšanās un apliecinājums, cik svarīgi ir saglabāt sabiedrībai mazpārveidotu, unikālu dabu. 90. gadu sākumā sabiedrības vērtību izpratne mainījās un ļāva cīnīties par ideāliem. Līdz ar to dabas parks „Daugavas loki” ir kļuvis arī par vienu no atmodas simboliem.

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijai ir raksturīga savdabīga, vēsturiski izveidojusies dažādu tautu kultūru saplūšana, kas atspoguļojas ainavā, vietvārdos, sadzīvē un arhitektūrā. Dabas parka teritorijā ir vismaz 23 arheoloģiskie pieminekļi, pazīstamākie no tiem - Vecpils, Markovas pilskalns, Slutišķu viduslaiku apmetnes vieta, Vecračinas pilskalns un Vilmaņu apmetne.

1.1.6.1.tabula. Valsts aizsargājамie kultūras pieminekļi (skat. 2.6. pielikumu)

Aizsardz. Nr.	Vērtības grupa	Pieminekļa veids	Pieminekļu nosaukums	Atrašanās vieta
675	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Markovas pilskalns	Daugavpils novads, Naujenes pag., Markova
677	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Nitišu senkapi	Daugavpils novads, Naujenes pag., Nitiši
678	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Rudānu senkapi (Franču kapi, Kara kapi)	Daugavpils novads, Naujenes pag., Rudāni
679	Vietējās nozīmes	Arheoloģija	Slutišķu viduslaiku kapsēta un apmetne	Daugavpils novads, Naujenes pag., Slutišķi
680	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Dinaburgas viduslaiku pils	Daugavpils novads, Naujenes pag., Vecpils
681	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Vecračinas pilskalns	Daugavpils novads, Naujenes pag., Vecračina
682	Vietējās nozīmes	Arheoloģija	Židinas senkapi	Daugavpils novads, Naujenes pag., Židina
697	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Janomoles senkapi	Daugavpils novads, Salienas pag., pie bij. Janomoles
696	Vietējās nozīmes	Arheoloģija	Kerkūzu apmetne	Daugavpils novads, Salienas pag., Kerkūzos
699	Vietējās nozīmes	Arheoloģija	Līdaku apmetne	Daugavpils novads, Salienas pag., pie Līdakām
709	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Elernes Āboltiņu apmetne	Daugavpils novads, Tabores pag., pie Āboltiņiem
6300	Valsts nozīmes	Arhitektūra	Elernes katoļu baznīca ar mūra žogu	Daugavpils novads, Tabores pagasts, Elerne
714	Vietējās nozīmes	Arheoloģija	Sīķeles apmetne	Daugavpils novads, Vecsalienas pag., Daugavas krastā
6111	Vietējās nozīmes	Arhitektūra	Plostnieku – zvejnieku sētu	Krāslavas novads, Ūdrīšu pag.,

Aizsardz. Nr.	Vērtības grupa	Pieminekļa veids	Pieminekļu nosaukums	Atrašanās vieta
			grupa Augstinišķu ciemā : Aelitas Šķitovas, Valerijas Servutes, Vilhelma Žuravska, Viktora Vitkovska sētas	Augustiniški, zvejnieku ciemā
1123	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Aizvējiņu pilskalns	Krāslavas novads, Kaplavas pag., pie Aizvējiņiem
1199	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Misjūnu senkapi	Krāslavas novads, Ūdrīšu pag., Misjūni
6110	Vietējās nozīmes	Arhitektūra	Zvejnieku – zemnieku sētu grupa Veckaplavas ciemā: Gleznainie krasti, Jefimova Ignatija, Višņevska Valantīna, Rukmana Aleksandra sētas	Krāslavas novads., Kaplavas pag., Veckaplava
1198	Vietējās nozīmes	Arheoloģija	Svētais avots – kulta vieta	Krāslavas novads, Ūdrīšu pag., Lielie Muļķi
1201	Vietējās nozīmes	Arheoloģija	Rakutu viduslaiku kapsēta	Krāslavas novads, Ūdrīšu pag., Rakutī
1202	Vietējās nozīmes	Arheoloģija	Vilmaņu apmetne un viduslaiku kapsēta (Kapu pļaviņa)	Krāslavas novads, Ūdrīšu pag., Vilmaņi
1196	Valsts nozīmes	Arheoloģija	Skerškānu senkapi	Krāslavas novads, Ūdrīšu pagasts, Skerškāni;

Šo objektu teritorijās un 500 metru aizsardzības zonās saimniecisko darbību regulē likums par Kultūras pieminekļu aizsardzību.

Jezupovas katoļu baznīca

Baznīca jeb kapela Jezupovā (Naujenē) bijusi jau pirms 1685. gada. Jezupova ilgāku laiku bijis nepastāvīgs Daugavpils jezuītu misijas punkts, kuri apmetušies šeit 1804. gadā, veicot katehēzes darbu tuvākajā apkaimē. Jaunu koka baznīcu Jezupovā uzcēla 1782. gadā pēc Staņislava Šadurska ierosmes. Šis dievnams nodega 1944. gadā. Baznīcas tornis bija saglabājies vēl līdz 1949. gadam.

Pašreizējā baznīca celta laika posmā no 1934. – 1961. gadam. Padomju Savienības laikā baznīcā darbojās klubs un bibliotēka. 1989. gadā tā atkal tika atdota baznīcai (1.1.6.1.attēls).



1.1.6.1.attēls. Jezupovas katoļu baznīca. Foto © Laura Hrisanfova

Juzefovas muižas parks, spirta brūzis

Platība 5,8 ha, veidots 19. gs. beigās. Parkā sastopamas 17 svešzemju koku un krūmu sugas. Šeit sākas dabas parks "Daugavas loki".

Marijas izziņas taka

Taka atrodas Juzefovas muižas parkā, aptuveni 1,5 km gara, citur dēvēta par Juzefovas kultūrvēsturisko taku. Taka bijusi izveidota savdabīgā gravā, bet sākas muižas parkā. Pašlaik nepieciešama takas rekonstrukcija.

Slutišķu sādža

Naujenes novadpētniecības muzeja ārpusmuzeja ekspozīcija "Slutišķu sādža". Atspoguļo vietējo iedzīvotāju vecticībnieku sadzīvi un to tradīcijas. Sādžas ēkām ir unikāla arhitektūra – apdarināti logi, rotātas durvis un zelmiņi. Šī vieta ir bijusi sena apmetnes vieta (skat. zemāk „Slutišķu viduslaiku kapsēta un apmetne”).

Sīķeles apmetne

Vietējās nozīmes kultūras piemineklis. Atrodas Daugavpils novada Vecsalienas Sīķelē, Daugavas kreisajā krastā (skat. 1.1.6.2.att.). Apmetnes teritorija agrāk arta, tagad vairākus gadus atstāta atmatā. Teritorija iekļaujas Sīķeles baznīcai piederošajā zemē, kuras platība ir 50 ha liela. Sīķeles apmetne atrodas Daugavas krasta malā, kas to

norobežo no R puses, un zemāku iepilku pretējā A pusē. Pa pašu Daugavas krasta malu ir ceļš, kurš ved uz Kaplavu. Apmetnes vidusdaļā no lielceļa nogriežas ceļš uz kokos ieaugušo Sīķeles baznīcu. Pie Sīķeles baznīcas atrodas arī kapsēta. Baznīcā dievkalpojumi notiek regulāri. Apmetnē ir labi saskatāmi kultūrslāņi. Apmetnes Z daļā tika atrasti jēldzelzs gabali, ķieģeļu drumsļas. Apmetnē atrastas vēlās ripas keramikas šķembas, kuras un arī citi atradumi ir nodoti Latvijas Vēstures muzeja Arheoloģijas nodaļai. Sīķeles apmetne iezīmē kādu vēlo viduslaiku ciema vietu. Apmetne atklāta 1971. gadā.



1.1.6.2.attēls. Sīķeles apmetnes vieta. Foto © Laura Hrisanfova

Elernes Āboltiņu apmetne

Elernes Āboltiņu apmetne ir valsts nozīmes kultūras piemineklis. Apmetne atrodas Daugavpils novada Tabores pagastā pie Āboltiņiem. Āboltiņu mājas atrodas Daugavas otrajā virspalū terasē lejpus mācītāja muižas. Kultūrslānis gar Daugavu aizņem ap 50-70 m garu un 40-50 m platu teritoriju. Atrasti krama kasīkļi, akmens kalts, tīģeļa fragments, gludās un ripas keramikas lauskas liecina par ilgstošu pastāvēšanu.

Janomoles senkapi

Senkapi atrodas Daugavas kreisajā krastā nepilna kilometra attālumā uz ZRR no Janomoles māju vietas. Senkapu uzkalniņi ir redzami, kopumā vieta atstāj monumentālu iespaidu. Astoņdesmitajos gados tika veikti pētījumi. Vēstures institūta arheoloģiskā ekspedīcija veica izrakumus Daugavpils HES ūdenskrātuves zonā. Kapulauks sastāv no trim uzkalniņu grupām. Kopējais uzkalniņu skaits ap 100. Uzkalniņi ir gari, ovāli apaļi un konusveida.

„Mirusie dedzināti ārpus kapulauka, kauli savākti un ievietoti īpaši sagatavotā vietā. Daugavas kuģotājiem tā bijusi ļoti bīstama vieta, prasījusi lielu izveicību un māku, ņēmusi arī upurus. Pieņemts domāt, ka tur dzīvojuši kriviči, slāvu cilts, taču to pavisam droši var apgalvot par, teiksim, 12. gadsimtu. 10. gs. apbedījumi liecina, ka etniskais process vēl nav beidzies, jo sastopami arī citi, piemēram, baltu un somu, etniskie komponenti” („Zvaigzne” Nr. 4 1988. g.).

Šo kapulauku pilnīga izpēte ir ļoti svarīga ne vien to hronoloģijas un etniskās atribūcijas precizēšanai, bet arī Austrumlatvijas etnisko problēmu risinājumam vispār.

Kerkūzu apmetne

Kerkūzu apmetne ir vietējās nozīmes kultūras piemineklis. Atrodas Salienas pagastā. Kerkūzu apmetnē plašus arheoloģiskos izrakumus ir veicis A.Vasks. Kerkūzu apmetne izvietota plašā, lēzenā zemes mēlē, kuru no R puses norobežo augsta kalna nogāze, D – gravā tekoša upīte, bet A – kāda cita grava. Vēstures institūta Kerkūzu ekspedīcija 1986. un 1987. g. turpināja izrakumus Kerkūzu agrā dzelzs laikmeta apmetnē un vēlo viduslaiku kapsētā „Franču kapi”.

Kultūrlāņa biezums sasniedz 0,5 – 0,6 m. Tika atrasta keramika, kā arī norādījumi par celtniecību. Apmetnes apdzīvotībā izšķirami divi lielāki posmi. Agrākais attiecas uz 1. g. t. p.m.ē., kad lietošanā vēl bija vēlajam bronzas laikmetam raksturīgie akmens kalti un cirvji. Otrais galvenais posms sākās 1. g. t. p.m.ē. beigās un turpinājās m. ē. 1. g. t. pirmajā pusē. No raksturīgiem apmetnes atradumiem minami dažādi dzelzs priekšmeti. Par krāsaino metālu apstrādi liecināja atrastie māla tīģeļu un lejveidņu fragmenti. Kerkūzu apmetnei raksturīga švīkātā keramika, kas liecina par to, ka šo teritoriju apdzīvojušas baltu ciltis. Šī apmetne pastāvējusi līdz mūsu ēras 5. gadsimtam.

Blakus Kerkūzu apmetnei atrodas „Franču kapi” – mākslīgi uzbūvēts vaļņveida smilšu paugurs ar stāvām nogāzēm. Tā garums 20 m, augstums 2 m, platums pie pamatnes 6 m, virsotnē 1m. Izpētītajā paugura ziemeļrietumu galā 0,2-0,9 m dziļumā atklāja 7 apbedījumus, guldītus ar galvām uz R. Vienā kapā bija koka zārka paliekas. Kapa inventārs bija tikai vienas sievietes apbedījumā. Apbedītie acīmredzot ir Kerkūzu vēlo viduslaiku ciema iedzīvotāji (A.Vasks, 1986.).

Tika atklāti vēl vairāki apbedījumi, izpētīja 32 kapus. Apmetne aizņem ap 0,7 ha lielu teritoriju. Apmetnes lokalizācijā izpaužas raksturīgie principi – tā atrodas nelielas upītes krastā, zemes pacēlums pasargāja apmetni no Daugavas palu ūdeņiem, bet pamatkrasta nogāze – no valdošajiem vējiem. Vietas izdevīgumu pastiprināja garām plūstošā Daugava – tā bija gan laba zvejvieta, gan nozīmīga satiksmes artērija (A.Vasks, 1994.).

Līdaku apmetne

Atrodas līdzenā Daugavas krastā pie Poguļankas upītes ietekas Daugavā. Apmetne tika apzināta 1971. gadā.

Židinas senkapi

Senkapi atrodas Daugavā ietekoša strauta deltas rietumu krastā apmēram 400 m uz ZAA no Markovas ciema katoļu kapsētas. Vietējie iedzīvotāji te piemin senus vecticībnieku kapus. Tie ierīkoti nelielas gravas A nogāzē pašā upes krastā.

Markovas pilskalns

Pilskalns ierīkots savrupā ap 40 m augstā smilšu paugurā starp veco Daugavpils – Krāslavas ceļu un Putānu strauta gravu uz ziemeļrietumiem no Slutišķu bijušās kapsētas. Pilskalns daļēji postīts. Tā dienvidaustrumu daļa norakta - rūpnieciskos apjomos iegūta smilts. Saglabājusies pilskalna rietumu un ziemeļrietumu daļas. Ziemeļaustrumu daļā skatāma 15 - 20 m garā posmā mākslīgi veidota terase un apdraudētākajā rietumu gala nogāzē saglabājušās trīs pārrakumu vietas – aizsardzības būvju paliekas. Pilskalna Dienvidaustrumu pakājē uzstādīts (1998.g.) tēlnieka Viļņa Titāna laukakmenī kalta grezna piemiņas zīme, kuru rotā cilnī veidots nocietinājuma rekonstrukcijas attēls un uzraksts – Markovas pilskalns, akmeņa pretējo plakni –

Kultūras fonda zīme – laiva. Kultūrslānis apmēram 0,2-0,3 m biezs. Pilskalns noaudzis ar kokiem.

1994. gadā izveidota Markovas izziņu taka. Tās garums sasniedz 1,6 km.

Slutišķu viduslaiku kapsēta un apmetne

Viduslaiku kapsēta un apmetne atradusies tagadējā ciema teritorijā starp galveno ielu un Daugavu (skat. 1.1.6.3. att.). Ierīkota Daugavas labajā krastā, apmēram 150-200 m attālumā. Aizņem plašu teritoriju 200x400 m. Atrastas ripas keramikas māla trauku lauskas. Netālu no apmetnes atrodas senkapi. Tie aizņem 80x100 m lielu teritoriju.



1.1.6.3. attēls. Skats uz Slutišķu sādžu. Foto © Laura Hrisanfova

Uzstādīts laukakmens ar iekaltu uzrakstu: Slutišķu viduslaiku kapsēta. Mirušie glabāti gan zārkos, gan bez tiem. Mirušie guldīti rindās ZR – DA virzienā. Kapa vietās atrasts arī kapa inventārs. Slutišķu kapsēta un apmetne attiecināma uz 15. – 17. gadsimtu. Atsegti 189 apbedījumi apmēram 80 cm dziļumā. Zemi tur sāka apstrādāt visai vēlu.

Neraugoties uz baznīcas aizliegumu, apbedījumos manāmas pagāniskās tradīcijas. Daudzas senlietas liecina par lietuviešu izcelsmi. Slutišķos un Augustiniškos kādreiz ir bijuši lietuviešu ciemi. Vēlāk te ienākuši krievu vecticībnieki, kuri, neko par agrākajiem laikiem nezinādami, uzcēluši savu ciemu tieši virsū kapsētai.

Jaunbornes katoļu baznīca



1.1.6.4.attēls. Jaunbornes katoļu baznīca. Foto © Laura Hrisanfova

Jaunbornes katoļu baznīcā atrodas valsts nozīmes mākslas piemineklis – ērģeļu prospekta fragmenti (skat. 1.1.6.4.att.). Piemineklis datējams ar 17. gs.vidu. Tajā atrodas vietējās nozīmes mākslas pieminekļi: lustra 19.gs. 1. puse, krucifikss 19.gs., ērģeles ap 1906.g., kapa piemineklis A. Sivickai 1843.g.

Jaunbornes katoļu baznīcas cēlējs ir bijis muižnieks Julians Savickis (1812-1879.g) Baznīcas pamati ir no laukakmeņa, apmesti baltā krāsā, sienas – ķieģeļu apmestas baltā krāsā. Jumts gatavots no cinkota skārda. Virs baznīcas ieejas tornis. Torņa galā ir krusts. Baznīcas durvis un grīda ir gatavota no koka, apmestas baltas ķieģeļu sienas, griesti mucas velve. Baznīcai ir 4 altāri. Lielajā altāra gleznā ir attēlots Kristus, kokgriezums, kā arī sānu altārī vissvētās J. Marijas glezna „Pastāvīgā palīga Māte” un virs tā maza sv. Jāzepa glezna. Pati baznīca celta krusta formā, kādreiz tornī bijuši trīs zvani. Virs baznīcas durvīm ir uzraksts poļu valodā „Dievs ir mūsu patvērumš un stiprums”. Baznīca atrodas draudzes lietošanā.

Nitišu senkapi

Nitišu senkapi atrodas Naujenes pagastā, Butišķu lokā. Tie ir valsts nozīmes kultūras piemineklis. To atrašanās vieta pašlaik tiek precizēta – tika uzskatīts, ka senkapi Daugavpils celtniecības sagatavošanas darbu laikā norakti grantī. Tomēr tagad arheologi uzskata, ka senkapi atradušies tuvāk Daugavai nekā agrāk uzskatīts. Kā arheoloģijas piemineklis Nitišu senkapi kļūst pazīstami 1971. gadā. Nitišu senkapi ierīkoti Daugavas labajā krastā. Tie ir uzkalniņu senkapi - pavisam 15. Uzkalniņi 4 līdz 15 m diametrā, līdz 1,5 m augstumā. Piemineklis nozīmīgs Latvijas austrumu daļas iedzīvotāju etniskās vēstures izziņāšanā (Latvijas PSR vēstures un kultūras pieminekļu saraksts, 1984).

Rudānu senkapi (Franču kapi, Kara kapi)

Senkapi atrodas Naujenes pagastā, Rudānos. Tie ir valsts nozīmes kultūras piemineklis. Senkapi ierīkoti priežu silā Daugavas labajā krastā, kuras rietumu daļu nosedz tāda paša nosaukuma tagadējā kapsēta. Senākās kapsētas teritoriju ierobežo ap 1 m plats grāvis, jauno kapsētu iežogo 0,8 m augsts zemes valnis. Vecās kapsētas DA stūrī uzstādīts iespaidīgs balti krāsots katoļu koka krusts un metāla plāksne ar uzrakstu : Rudānu senkapi. Tika atrasti arī citi senkapi ar tādu pašu nosaukumu. Senkapi atrodas Rudānu mežā senā Daugavpils – Krāslavas ceļa labajā pusē starp bijušā šaursliežu dzelzceļa uzbērumu. 1,5-2 m augstā paugurā. Senkapi meklējami 1-1,5 km uz DA no Rudānu ciema tuvākās mājas. Līdz ar to ir divi pieminekļi – Rudānu viduslaiku kapsēta un Rudānu senkapi (M. Ruša,1999).

Kā arheoloģijas piemineklis Rudānu senkapi kļūst pazīstami 1926. g. Kapi ierīkoti Daugavas labā krastā, nelielā līdz 2 m augstā pacēlumā. Aizņem 40x80 m lielu teritoriju. Tā sarakņāta ar bedrēm. Pēc vietējo iedzīvotāju nostāstiem, te izrakti cilvēku kauli un senlietas. Minēti atradumi nav saglabājušies. Senkapu teritorija noaugusi ar kokiem. Piemineklis nozīmīgs Latvijas austrumu daļas iedzīvotāju materiālās un garīgās kultūras izziņāšanā. Pieminekli nav iespējams datēt, jo trūkst materiāla.

Vecračinas pilskalns



1.1.6.5.attēls. Vecračinas pilskalns. Foto © Laura Hrisanfova

Vecračinas pilskalns atrodas Naujenes pagastā (skat. 1.1.6.5.att.). Pilskalns ir valsts nozīmes kultūras piemineklis. Kādreiz tā ir bijusī spēcīga nocietinājuma vieta, to atklāja A. Gusārs 1941. gadā. Pilskalns ierīkots zemes mēlē, ko norobežo Daugavas senlejas augstais krasts un līdz 27 m dziļa strauta grava. Nocietinājumu veidojuši trīs vaļņi, no kuriem 1986. gadā ārējais valnis bija jau nopostīts, bet divi saglabājušies sapostīti. Starp otro un trešo valni vēl redzams līdz 2,4 m dziļš, 7 m plats grāvis. Pēc nocietinājumu sistēmas domājams, ka tas saistāms ar 10.-13. gs. Atrodas Daugavas labajā krastā uz 18-27 m augsta zemes raga. Plakums 60x30 m liels. Tagad apaudzis ar zālāju. Ziemeļaustrumu stūrī uzstādīts iespaidīgs vecticībnieku koka kusts un metāla plāksne ar uzrakstu – Vecračinas pilskalns. Vietējie stāstīja, ka pārāpbedījot uzieti trīsstūrveida laukakmeņi, kad datēti ar 17. gs. gadskaitļiem (1999. gada info).

Pilskalns uzskatāms par izpostītu, jo tajā ap 200 gadu bijusi vecticībnieku kapsēta un, rokot ar buldozeru apbedījumu pārvešanai, viss pilskalns ir saraknāts.

Kapsētas ierīkošana pilskalnā varētu būt saistīta ar baznīcas cīņu pret iedzīvotāju senām tradīcijām.

Dinaburgas viduslaiku pils

Dinaburgas viduslaiku pils atradusies pašreizējā Naujenes pagasta teritorijā pašā Daugavas krastā, Daugavas ielejas labajā krastā starp divām gravām (skat. 1.1.6.6. att.). No pilskalna paveras plašs skats uz Daugavas senleju. Viens no populārākajiem tūristu objektiem dabas parkā „Daugavas loki”. Dinaburgas viduslaiku pils ir valsts nozīmes kultūras piemineklis. Ir izveidota arī Dinaburgas taka pilskalna apkārtnē. Tā apmeklētājiem pieejama no maija līdz oktobrim, un aizved mūs līdz Dinaburgas pils maketam.

Vēstures avotos ziņas par Daugavpili atrodamas, sākot ar 1275. gadu, kad Livonijas ordenis nopostītās Vecpils vietā sāka celt mūra pili. Pie pils veidojās apmetne, 13.-14. gs. nozīmīga tirdzniecības vieta sava ģeogrāfiskā novietojuma dēļ. Dinaburgas – tā sauca mūra pili – pārvaldei bija pakļauti Rēzeknes, Ludzas, Līksnas un Ilūkstes apgabali. 14. gs. un 15. gs. lietuvieši, arī krievu cars Ivans III vairākas reizes postījuši

pili. Tomēr ordenis to atjaunoja un nostiprināja. Pēc ordeņa likvidācijas (1561) pils nonāca poļu varā. 1577. gadā krievu karaspēks Ivana Bargā vadībā pili galīgi nopostīja.



1.1.6.6. attēls. Dinaburgas viduslaiku pilskalns. Foto © Laura Hrisanfova

Pils celšana aprakstīta Atskaņu hronikā, nav minēts celšanas gads, bet dažādi autori par to ir izteikuši atšķirīgus pieņēmumus. Ordenis savu pili cēlis senāku latgaļu pilskalna vietā, to pierādīja 1982.-1987. gada arheoloģiskie izrakumi. Ņemot vērā vācu pils īso celtniecības laiku, tiek pieļauts, ka sākotnēji Vecdaugavpils bijusi celta no koka. Daugavpils komtura pilij bija vairāki uzdevumi. Pirmkārt, tai bija jānodrošina pārvaldes centra funkcijas jauniegūtajās zemēs, kas atvēra visu Sēlijas austrumu daļu un Dienvidlatgali Daugavas labajā krastā. Otrkārt, līdz ar Krustpili, Sēlpili, Koknesi un Aizkraukli tai bija jākontrolē svarīgais tirdzniecības ceļš pa Daugavu. Treškārt, jaunuzceltajai pilij bija jāatvairīja lietuviešu sirotāju nemitīgie iebrukumi ordeņa zemēs. Kā stāsta Atskaņu hronika, jau drīz pēc pils uzcelšanas tai uzbruka lietuvieši dižkunigaiša Traideņa vadībā. Vecdaugavpils izcilo lomu ordeņa valstī apliecina jau tas, ka vairāki ievērojami ordeņa mestri pirms tam bijuši Daugavpils komturi (Pletenbergs, Firstenbergs, Gothards Ketlers u.c.). 1396. gadā pili atkal aplenca lietuvieši. Lietuvieši postīja visu Austrumlatgali un ieņēma arī Daugavpili. Tā kā ordenim Vecdaugavpils bija svarīgs robežcietoksnis, to pēc katra uzbrukuma un postījumiem centās atjaunot un savest kārtībā. Pilsapmetne pie Vecdaugavpils pils pirmo reizi minēta 15. gs. 20. gados. Ziemeļu kara laikā pils jau bija pilnīgi pamesta. 19. gs. sākumā no Vecdaugavpils virs zemes bija saglabājušās ievērojamas pilsdrupas. Sākoties jaunā Daugavpils cietokšņa būvei, tika izmantoti vecās pils akmeņi.

Gatavojoties Daugavpils HES celtniecībai, no 1982. līdz 1987. gadam Vecdaugavpils pils vietā veikti arheoloģiskie izrakumi. 1996. gadā Naujenes novadpētniecības muzejs pilsvietu iekļāva tūristu takā un kalna galā brīvā dabā novietoja nelielu pils maketu. Galvenā pils plānā bijusi trapeces forma, 18 – 26 x 60 m. Ieeja vedusi no austrumu puses caur priekšpilīm pāri dziļam grāvim ar paceļamu koka tiltu. Pilij bijis pagalms, kurš bruģēts ar granīta laukakmeņiem, guldītiem smilšu bērūmā. Ārējo aizsargmūru biezums bijis 2,4-2,6 m, iekšējā 1,25 m (A.Caune, I. Ose., 2004.).

Aizvējiņu pilskalns

Aizvējiņu pilskalns atrodas Krāslavas novada Kaplavas pagastā, Daugavas kreisajā krastā, 4 km leņpus Krāslavas, 200 m Z no Aizvējiņu mājām. Relatīvais augstums 35 m, plakums 70x55 m. Atrodas starp 2 gravām, ļoti stāva nogāze pret Daugavu. Atklāts 0,9 m biezs, intensīvi melns kultūrlānis ar švīkoto keramiku. Pilskalns datējams ar I g.t.p.m.ē. – m.ē. I g. t. vidu. Viens no pēdējiem Latvijā atrastajiem pilskalniem.

Elernes (Elkšņu) katoļu baznīca



1.1.6.7. attēls. Elernes katoļu baznīca. Foto © Laura Hrisanfova

Elernes katoļu baznīca atrodas Daugavpils novada Tabores pagastā (skat. 1.1.6.7. att.). Tas ir valsts nozīmes kultūras piemineklis. Laukakmeņu mūra ēka, jumts divslīpu ar astoņstūru piramīdas smaili. Celta 1650. gadā. Tā ir vienjoma iegarena taisnstūra ēka ar sašaurinātu poligonālu nobeiguma altārdaļu. Ģērbkambaris piebūvēts altārdaļas ziemeļu sienai un tornis ieejā. Baznīca orientēta AR virzienā.

Baznīcā atrodas valsts nozīmēs kultūras piemineklis cilnis „Marijas pasludināšana” – Atrodas labās puses sānu altāra otrajā stāvā. Materiāls – koks, krāsojums – polihromija. Elernes katoļu baznīcas cilnis „Marijas pasludināšana” pieder pie nedaudziem 17. gs. vidus tēlniecības paraugiem šajā apvidū.

Augustinišķu ciems – plostnieku – zvejnieku sētas

Atrodas Krāslavas novada Ūdrīšu pagastā. Ir vietējās nozīmes kultūras piemineklis. Ēkas ļoti sliktā stāvoklī. Mājas pussagruvušas, stipri pārvērtušas, apkārt nekopti dārzi (2003.gada apsekojums). Viena no ēkām varētu būt datējama ar 19. gs., iespējams, vecākā šajā ciemā. Blakus atrodas mūsdienu vienstāva un daudzstāvu apbūve.

Kaplavas ciems. Zvejnieku – zemnieku sētas

Atrodas Krāslavas novada Kaplavas pagastā. Ir vietējās nozīmes kultūras piemineklis. Visām ēkām nepieciešams remonts, pirmā māja labajā pusē avārijas stāvoklī, ēkai unikāli logu rotājumi un veranda. Bojāti ēku sienu apšuvuma dēļi, pamati, jumts. Koka guļbūve, krusta pakšos, apšūta ar dēļiem (spundēti, horizontāli), Zelmeņa

apšuvums vertikāls no sienas atdalīts ar nelielu jumtņa pārslaidumu, divslīpu šifera jumts, dekoratīvas logu apmales, logi ar slēgiem baltā krāsā. Saimniecības ēkas nav saglabājušās. Kaplavas apmetne izveidojusies 19. gs. b., taču pašlaik saglabājušās ēkas, kuras celtas 20. gs. 20 gados. Sakarā ar Daugavpils HES celtniecību Kaplava bija iekļauta ūdenskrātuves zonā un līdz ar to šis piemineklis būtu ticis appludināts.

Vilmaņu apmetne un viduslaiku kapsēta (Kapu pļaviņa)

Apmetne un kapsēta atrodas Krāslavas novada Ūdrīšu pagastā. Vietējās nozīmes kultūras piemineklis. Apmetne atrodas 50 m uz DA no Vilmaņu kapsētas, 60 m uz ZR no Staņislava Vilmaņa mājām. Tā ierīkota Razbojas upītes labā krasta nogāzē pie tās ietekas Daugavā. Apmetne aizņem ap 100x80 m lielu platību. Tās teritorija tiek apstrādāta kā tīrums. Kultūras slānis saarts, pelēcīgs, līdz 0,4 m biezs. Teritorijā atrastas ripas un bezripas lauskas (informācija no 1980. gada).

Vietējie iedzīvotāji stāsta, ka te izrakti cilvēku kauli, par senlietām ziņu nav.

Šajā kompleksā ietilpst viduslaiku kapi (16-17.gs.), viduslaiku apmetne un zem tās – agrā dzelzs laikmeta dzīvesvieta, datēta ar mūsu ēras pirmajiem gadsimtiem. Te tika atklātas celtnu vietas, pavardi, saimniecības bedres. Īpaši bagāti bija keramikas atradumi. Dominē švīku keramika. Kapsēta nav bijusi liela: 27 apbedījumi (Zvaigzne Nr. 4 1988.g.).

Piemineklis ir nozīmīgs ar apbedīšanas tradīciju atspoguļojumu.

Svētavots – kulta vieta

Svētais avots atrodas Krāslavas novada Ūdrīšu pagastā, uz ZR no Lielo Muļķu ciema iedzīvotājas Veronikas Gerķis mājām. Tas iztek no purva un, izgrauzdams dziļu gravu ap 15 m augsta kalna nogāzē, ietek Rudņas upītē. Avots ticis uzskatīts par svētu. Ar tā ūdeni ārstējuši acu slimības, rozi. Vēl 40-jos gados avots izmantots ārstnieciskos nolūkos, pie avota arī ziedojuši, metuši ūdenī naudu, pie kokiem sējuši lentas, nesuši maizi, olas. V. Gerķis atcerējās, ka jau viņas tēvs no avota zvejojis ārā naudu un pircis par to viņiem konfektes. Avota ūdens ziemā nesalstot, bet vasarā esot ļoti vēss (informācija no 1979. gada).

Avots bieži apmeklēts 19. gs., kad uzskatīts par svētu arī no kristiešu viedokļa. Pie svētavota kādreiz augusi egle, pie kuras stāvējis krusts ar Kristus attēlu. Viena no daudzajām vietām, kur kristietība ir respektējusi un pārņēmusi baltu reliģiskās tradīcijas.

Muļķu ciemi ir cienjami ar to, ka iedzīvotāji 80. gados noraidīja ideju sādžas pārdēvēt. Muļķu sādžas cilvēki gan ir mierīgi, pašapzinīgi un asprātīgi. Agrāk Lielajos Muļķos bija kādi 36 saimnieki, Mazajos 12, tur, kur agrāk bija sādžas centrs. Kalnā bija skatu tornis, kur svinēja Jāņus (I. Ziedonis, R.Ziedonis, 2006.).

Misjūnu senkapi

Senkapi atrodas Krāslavas novada Ūdrīšu pagastā. Misjūnu apaļo uzkalniņu kapulauks datēts ar 10. gs.

Senkapi atrodas Rudņas upītes labajā krastā pie tās ietekas Daugavā. Tas ir uzkalniņu kapulauks. Viena grupa ar 10-12 uzkalniņiem atrodas ap 100-150 m uz R no Mišūna mājām, otra grupa ar 3-5 uzkalniņiem uz Z no mājām. Uzkalniņu vairums ap 4-6 m diametrā, līdz 1.5 m augsti. Grupā, kas uz R no mājām, izceļas divi lielāki uzkalniņi. Tie 10-12 m diametrā, līdz 2,5 m augsti. Senkapu teritorija noaugusi ar priežu mežu (Informācija no 1979. gada).

Uzkalniņu kapulauki ir slāvu cilšu pieminekļi. To atklāšana tik tālu rietumos ir zinātniski nozīmīgs un interesants fakts. Šo kapulauku pilnīga izpēte ir ļoti svarīga ne

vien to hronoloģijas un etniskās atribūcijas precizēšanai, bet arī Austrumlatvijas etnisko problēmu risinājumam vispār (J. Graudonis, 1973.).

Pieminekļa datējums 13.-15. gs. Līdzās Misjūnu uzkalniņu kapulaukam atklāta 13.- 15. gs. apmetne.

Lejas Romuļu senkapi

Senkapi atrodas Krāslavas novada Ūdrīšu pagastā, starp Lejas un Kalna Romuļu ciemiem 300 m uz ZA no nelielā Romuļu ezeriņa. Tie ierīkoti ap 2-3 m augstā paugurā. Uzskatāmi par daļēji iznīcinātiem. Pieminekļa datējums ir 10-12. gadsimts.

Rakutu viduslaiku kapsēta

Senkapi atrodas Krāslavas novada Ūdrīšu pagastā, Krāslavas – Daugavpils ceļa kreisajā pusē, 550 m no Krāslavas p. Tie ierīkoti ap 11 m augstā kalnā. Tas agrāk ticis apstrādāts. Atrasti cilvēku kauli, par senlietām ziņu nav. Apaudzis ar priedēm, bērziem. Tautā to sauc par senču, kara, franču, zviedru kapiem, mēra laika kapiem, kā arī par naudas un mantas kalnu.

Sīķeles luterāņu baznīca

Sīķeles luterāņu baznīcas mūra ēka ir būvēta 1819. gadā, atjaunota 1879. gadā, virs ieejas uzraksts vācu valodā *Gebaut 1819, ren.1879 – Joh: EHWALD. Baznīcas dārzā ir apglabāti vairāki šajā draudzē kalpojušie mācītāji.*

Sv. Priekšteča Jāņa Kristītāja piedzimšanas Vecsalienas pareizticīgo draudzes baznīca Tartaka ciemā ir uzbūvēta 1894. gadā, par līdzekļiem, kuri tika saņemti no St.Pēterburgas lieltirgotāja A.I.Gruzdeva.



1.1.6.8. attēls. Sīķeles luterāņu baznīca

Rozališķu muiža

Muiža ir klasiskā stila divstāvu sarkanu ķieģeļu ēka, tautā saukta par Rozališķu pili, kuru Červonkas grāfs fon Hāns uzcēlis savai meitai 20. gs. sākumā Daugavas kreisajā krastā Rozališķu meandra lokā. Otrā pasaules kara laikā viens ēkas spārns sabombardēts un nojaukts. Pirmā pasaules kara laikā tā bija krievu armijas piefrontes bāze – darbnīcas, šaursliežu dzelzceļa depo, maizes ceptuves, noliktavas u.c. Bāzi ar Daugavas labo krastu savienojusi 2 tilti. Latvijas brīvvalsts laikā te atradās mežniecība. Kopš 90. gadu sākuma Rozališķi privatizēti.

1.1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā

Dabas parka „Daugavas loki” administrācijas funkcijas veic Dabas aizsardzības pārvaldes Rāznas nacionālā parka administrācija. Aizsargājamo teritoriju pārvaldi koordinē Vides ministrija. Dabas parka vides valsts kontroli aizsargājamās teritorijas, īpaši aizsargājamo sugu un biotopu, mikroliegumu apsaimniekošanas un aizsardzības jomā īsteno Dabas aizsardzības pārvaldes Rāznas nacionālā parka administrācija, citās vides jomās — Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālā pārvalde, kā arī citas valsts institūcijas savas kompetences ietvaros.

Zemes apsaimnieko ļoti daudzi privāto zemju īpašnieki, pašvaldības un valsts īpašuma apsaimniekotāji (meža teritorijām – valsts akciju sabiedrība „Latvijas valsts meži”). Daugavpils novada dome ir izveidojusi nodaļu dabas parka „Daugavas loki” apsaimniekošanai, kas koordinē dabas parka apsaimniekošanas pasākumus.

Nepieciešamo saimniecisko pasākumu veikšanai aizsargājamās teritorijās likumā noteiktajā kārtībā var izveidot biedrības un nodibinājumus. Vietējās pašvaldības – Daugavpils un Krāslavas novadu domes - var finansēt un veikt savā administratīvajā teritorijā esošo aizsargājamo teritoriju apsaimniekošanu. Biedrības, nodibinājumi un pašvaldības par plānotajiem apsaimniekošanas pasākumiem informē Dabas aizsardzības pārvaldi.

Valsts meža dienesta Dienvidlatgales virsmežniecība uzrauga normatīvo aktu, kuri regulē meža apsaimniekošanu un izmantošanu, ievērošanu, realizē atbalsta programmas ilgtspējīgas mežsaimniecības nodrošināšanai. Valsts meža zemes apsaimnieko Valsts akciju sabiedrības „Latvijas valsts meži” Dienvidlatgales mežsaimniecība.

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs ir atbildīgā institūcija par upju baseinu apsaimniekošanas plānošanu un ūdens resursu aizsardzības mērķu sasniegšanu Daugavas upes baseinā.

1.2. Normatīvo aktu normas, kas saistošas dabas parkā “Daugavas loki”

Dabas parks „Daugavas loki” ir viena no īpaši aizsargājamām dabas teritorijām Latvijā. Tai ir saistoši Latvijas Republikas normatīvie akti, kas regulē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzību un izmantošanu, kā arī normatīvie akti, kas regulē saimnieciskās darbības, kas veicamas teritorijā (mežsaimniecība, lauksaimniecība, tūrisma attīstība un citas). Tāpat teritorijai saistoši normatīvie akti, kas regulē teritorijā sastopamo biotopu (meži, pļavas, purvi un citi) izmantošanu un vispārējie īpašuma tiesības regulējošie normatīvie akti. Tikpat nozīmīgas ir valsts mēroga programmas un stratēģijas, kas ietekmē teritorijas izmantošanas prioritātes.

Dabas parka izmantošanu regulē ne tikai Latvijas Republikas normatīvie akti, saistoši ir arī Eiropas Savienības Direktīvu un Latvijas ratificēto konvenciju nosacījumi un prasības.

Būtiskākie no normatīvajiem aktiem uzskaitīti tālākajās nodaļās, aprakstot arī kā tieši konkrētais normatīvais akts ietekmē dabas parka „Daugavas loki” izmantošanu.

1.2.1. Latvijas likumdošana

Vispārējie īpašuma tiesību aprobežojumu principi

Normatīvā akta nosaukums	Normatīvā akta saturs, kas attiecināms uz teritorijas apsaimniekošanu
LR Satversme 15.02.1922., spēkā no 01.07.1993.	Nosaka, ka īpašumu nedrīkst izmantot pretēji sabiedrības interesēm.
LR Civillikums , pieņemts 28.01.1937., spēkā no 01.09.1992.	Civillikuma trešās daļas „Lietu tiesības” 1082. pants nosaka īpašuma tiesību aprobežojuma būtību: <i>„īpašuma tiesību aprobežojumus noteic vai nu likums, vai ... līgums, un šis aprobežojums attiecas arī uz to, ka īpašniekam jāatturas no zināmām īpašuma tiesībām, kā arī jāpacieš, ka tās izlieto citi”</i> . Civillikuma I pielikumā uzskaitīti publiskie ezeri un upes (1102.pants: pie publiskiem ūdeņiem pieder jūras piekrastes josla, kā arī šā panta pielikumā I pielikumā minētie ezeri un upes.) Publisko upju sarakstā ir iekļauta Daugava. Visi pārējie ūdeņi dabas parkā „Daugavas loki” ir privāti. Publiskie ūdeņi ir valsts īpašums, ciktāl uz tiem nepastāv īpašuma tiesības privātai personai (Civillikuma 1104. pants).
Likums „Par zemes lietošanu un zemes ierīcību” (21.06.1991.)	Likuma uzdevums ir aizsargāt zemes lietotāju tiesības un regulēt zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus. Zemes lietotājiem ir pienākums: - nodrošināt zemes izmantošanu atbilstoši tiem mērķiem un noteikumiem, kādi paredzēti, to piešķirot; - aizsargāt dabas un kultūrvēsturiskos pieminekļus, ievērot īpaši aizsargājamo dabas objektu un to aizsargjoslu izmantošanas režīmu.
Likums Par nekustamā īpašuma nodokli (04.06.1997.)	Nosaka nodokļu aprēķināšanas un maksāšanas kārtību, nodokļu atvieglojumus. Ar nekustamā īpašuma nodokli neapliek: - zemi īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, kurās ar likumu aizliegta saimnieciskā darbība, un šajās teritorijās esošās dabas aizsardzībai izmantojamās ēkas; - nekustamo īpašumu, kas atzīts par valsts aizsargājamo kultūras pieminekli, un zemi tā uzturēšanai, izņemot dzīvojamās mājas un zemi to uzturēšanai, kā arī saimnieciskajā darbībā izmantotu nekustamo īpašumu. Attiecībā uz nekustamo

	Īpašumu — valsts aizsargājamo kultūras pieminekli — par saimniecisku darbību nav uzskatāma tā izmantošana kultūras vajadzībām, izņemot kinoteātrus un videotēkas.
--	---

Plāni, programmas, u.c. dokumenti

Dokumenta nosaukums	Saturs, kas attiecināms uz teritorijas apsaimniekošanu
<i>Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma (Rīga, 2000.gads)</i>	Formulē problēmas, kas ietekmē ekosistēmu, sugu un ģenētisko daudzveidību, izvirza mērķus problēmu risināšanai un piedāvā risinājumus katra konkrētā mērķa sasniegšanai.
<i>Vides politikas plāns Latvijai 2004. – 2008.gadiem (Rīga, 2003.gads)</i>	Uzsver bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas prioritāti.
<i>Krāslavas un Daugavpils rajonu teritoriālpilnojum, Vietējo pašvaldību teritoriālpilnojum</i>	Teritorijas plānojums ir ilgtermiņa teritorijas plānošanas dokuments, kurā rakstveidā un grafiski attēlota teritorijas pašreizējā un noteikta plānotā (atļautā) izmantošana un šīs teritorijas izmantošanas aprobežojumi. Plānojumā atzīmētas aizsargājamās teritorijas robežas, noteiktas vadlīnijas tās izmantošanai. Pēc teritoriālās reformas vietējo pašvaldību teritoriālpilnojumā pārņemti Krāslavas un Daugavpils novadu plānojumos, tiks uzsākta jaunu plānojumu izstrāde.

Vispārējie un speciālie dabas aizsardzību regulējošie tiesību akti

Normatīvā akta nosaukums	Normatīvā akta saturs, kas attiecināms uz teritorijas apsaimniekošanu
<i>Vides aizsardzības likums (15.11.2006.)</i>	Likuma mērķis ir nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu un atjaunošanu, kā arī dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu. Likumā noteikti vides aizsardzības pamatprincipi, sabiedrības tiesības vides aizsardzības jomā, pamatnosacījumi atbildībai par videi nodarīto kaitējumu, valsts un pašvaldību iestāžu pienākumi vides aizsardzības jomā, atbildīgo personu rīcība gadījumā, kad ir nodarīts kaitējums videi. Likums nosaka sabiedrības tiesības gadījumā, kad ir radies kaitējums videi vai tieši kaitējuma draudi; nosaka, kādā veidā piesārņotājs veic kaitējuma videi atlīdzināšanu.
<i>Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu (Nr. 213/27.03.2007.)</i>	Noteikumi nosaka kritērijus, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu salīdzinājumā ar pamatstāvokli.

<p>Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas (Nr. 281/24.04.2007.)</p>	<p>Noteikumi nosaka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valsts vides dienests pienākumus, organizējot preventīvos pasākumus, ja pastāv tieša kaitējuma draudi, kuru dēļ varētu tikt pārsniegti vides normatīvajos aktos noteiktie vides kvalitātes normatīvi, vai tie varētu radīt nelabvēlīgu ietekmi uz cilvēku veselību; - sanācijas mērķus un metodes, sanācijas pasākumu izvēli un veikšanas kārtību; - zaudējumu atlīdzināšanas attiecībā uz īpaši aizsargājamām sugām vai biotopiem apmērus un kārtību.
<p>Normatīvie akti, kuri reglamentē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidi, aizsardzību un izmantošanu</p>	
<p><u>Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (02.03.1993)</u></p>	<p>Likums nosaka: īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas pamatprincipus; īpaši aizsargājamo dabas teritoriju veidošanas kārtību un pastāvēšanas nodrošinājumu; īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldes, to stāvokļa kontroles un uzskaites kārtību; savieno valsts, starptautiskās, reģionālās un privātās intereses īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanā, saglabāšanā, uzturēšanā un aizsardzībā. Likuma pielikumā uzskaitītas <i>NATURA 2000</i> – Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, arī dabas parks „Daugavas loki”.</p>
<p><u>Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (Nr. 264/16.03.2010)</u></p>	<p>Noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību. Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā zaudēs spēku līdz ar individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu apstiprināšanu Ministru kabinetā.</p>
<p><u>Noteikumi par dabas parkiem (Nr.83/12.03.1999)</u></p>	<p>Nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju - dabas parku sarakstu Latvijā (tai skaitā - dabas parku “Daugavas loki” (shēmu un robežpunktu koordinātes LKS 92 sistēmā skat. noteikumu 2.pielikumā).</p>
<p><u>Noteikumi par aizsargājamiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem – (Nr. 175/2001.04.17.)</u></p>	<p>Nosaka piecu dabas pieminekļu robežas dabas parka teritorijā (Sproģu gravas, Daugavas vārti, Adamovas krauja, Sandarišku karengavas un Mālkalnes avots).</p>
<p><u>Noteikumi „Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā” (Nr. 199/28.05.2002)</u></p>	<p>Noteikumi nosaka kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (<i>Natura 2000</i>) izveidošanai Latvijā. Dabas parks „Daugavas loki” ir <i>Natura 2000</i> teritorija.</p>
<p>Sugu un biotopu aizsardzība</p>	

<p><u>Sugu un biotopu aizsardzības likums (16.03.2000)</u></p>	<p>Likuma uzdevumi: - nodrošināt bioloģisko daudzveidību, saglabājot Latvijai raksturīgo faunu, floru un biotopus; - regulēt sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību; - veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām; - regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību.</p>
<p><u>Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu (Nr. 396/14.11.2000)</u></p>	<p>Noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo sugu sarakstu (1.pielikums) un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu (2.pielikums), kuros iekļautas apdraudētas, izzūdošas vai retas sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus.</p>
<p><u>Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu (Nr. 421/12.05.2000)</u></p>	<p>Noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi (pielikums).</p>
<p><u>Noteikumi par Latvijā sastopamo ES prioritāro sugu un biotopu sarakstu (Nr. 153/21.02.2006.)</u></p>	<p>Noteikumi nosaka Latvijā sastopamās īpaši aizsargājamās sugas un biotopus, kuri ir Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstā.</p>
<p><u>Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi (Nr.45/30.01.2001.)</u></p>	<p>Saskaņā ar noteikumu I.daļas prasībām, noteikumi nosaka mikroliegumu noteikšanas, izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas kārtību. Ja mikroliegums tiek izveidots kādā no īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, papildus šajos noteikumos noteiktajām tiesību normām ir piemērojamas normas, kas noteiktas īpaši aizsargājamai dabas teritorijai.</p>
<p><u>Kārtība, kādā zemes lietotājiem nosakāmi zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītiem būtiskiem postījumiem (Nr.778/20.11.2007.)</u></p>	<p>Noteikumi nosaka kārtību, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītiem būtiskiem postījumiem augkopībai (1.pielikums), akvakulturai, lopkopībai vai biškopībai (2.pielikums). Noteikumu nosaka pieteikšanas, novērtēšanas un kompensāciju izmaksas kārtību.</p>
<p><u>Likums „Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos” (30.06.2005.)</u></p>	<p>Likums paredz nosacījumus, ar kādiem piešķirama kompensācija par saimnieciskās darbības ierobežojumiem valsts un pašvaldību izveidotajās aizsargājamās teritorijās, un šīs kompensācijas piešķiršanas kārtību. Nosaka kompensācijas veidus un atrunā gadījumus, kad zemes īpašniekiem ir tiesības uz kompensāciju.</p>
<p><u>Noteikumi par putnu sugu sarakstu, uz kurām neattiecas</u></p>	<p>Noteikumi nosaka putnu sugu sarakstu, uz kurām visās putnu attīstības stadijās neattiecas aizliegtais</p>

<p><i>aizliegtās darbības</i> (Nr.212/27.03.2007.)</p>	<p>darbības: turēšana nebrīvē, transportēšana, dāvināšana, pārdošana vai mainīšana, piedāvāšana vai turēšana pārdošanai vai apmaiņai, ja saņemta medības vai dabas aizsardzību reglamentējošajos normatīvajos aktos noteiktā atļauja (1.pielikums) vai Eiropas Komisijas un Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja (2.pielikums).</p>
<p>Ūdenstilpju aizsargjoslu aizsardzība</p>	
<p><i>Aizsargjoslu likums</i> (25.02.1997)</p>	<p>Šā likuma objekts ir dažādu veidu aizsargjoslas, aizsargzonas, aizsardzības joslas, kas noteiktas likumos un citos normatīvajos aktos.</p> <p>Likums nosaka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aizsargjoslu veidus un to funkcijas; - aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus; - aizsargjoslu uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību; - saimnieciskās darbības aprobežojumus aizsargjoslās. <p>Likums nosaka ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu platumu atkarībā no to izmēriem. Daugavas aizsargjosla ir ne mazāk kā 500 m lauku rajonos un ne mazāk kā 10 m Daugavpils un Krāslavas pilsētas teritorijā.</p> <p>Ūdenstilpnes aizsargjosla tiek noteikta, lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām, novērstu erozijas procesu attīstību, kā arī saglabātu apvidum raksturīgo ainavu.</p> <p>Likuma 37.pantā noteikti saimnieciskās darbības aprobežojumi ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslās, kā arī applūstošajās teritorijās.</p>

Vispārējie un speciālie vides aizsardzību regulējošie tiesību akti

<p>Normatīvā akta nosaukums</p>	<p>Normatīvā akta saturs, kas attiecināms uz teritorijas apsaimniekošanu</p>
<p><i>Likums par piesārņojumu</i> (29.03.2001.)</p>	<p>Likuma mērķis ir novērst vai mazināt piesārņojuma dēļ cilvēku veselībai, īpašumam un videi nodarīto kaitējumu, novērst kaitējuma radītās sekas. Nosaka vispārīgās prasības attiecībā uz piesārņojošas darbības veikšanu, piesardzības pasākumus, <i>piesārņojošu darbību iedalījumu</i> (piesārņojošas darbības iedala <i>A, B un C kategorijā</i>, ņemot vērā piesārņojuma daudzumu un iedarbību vai risku, ko tas rada cilvēku veselībai un videi) un gadījumus, kad jāsaņem attiecīgās atļaujas piesārņojošas darbības veikšanai.</p>
<p><i>Ūdens apsaimniekošanas likums</i> (01.10.2002.)</p>	<p>Likuma mērķis ir izveidot tādu virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzības un apsaimniekošanas sistēmu, kas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - veicina ilgtspējīgu un racionālu ūdens resursu lietošanu, nodrošinot to ilgtermiņa aizsardzību un iedzīvotāju pietiekamu apgādi ar labas kvalitātes

	<p>virszemes un pazemes ūdeni; - novērš ūdens un no ūdens tieši atkarīgo sauszemes ekosistēmu un mitrāju stāvokļa pasliktināšanos, aizsargā šīs ekosistēmas un uzlabo to stāvokli; - uzlabo ūdens vides aizsardzību, pakāpeniski samazina arī prioritāro vielu emisiju un noplūdi, kā arī pārtrauc ūdens videi īpaši bīstamu vielu emisiju un noplūdi; - nodrošina pazemes ūdeņu piesārņojuma pakāpenisku samazināšanu un novērš to turpmāku piesārņošanu. Latvijas teritorija ir iedalīta Daugavas, Gaujas, Lielupes un Ventas upju baseinu apgabalos. Dabas parks "Daugavas loki" atrodas Daugavas upes baseina apgabalā.</p>
<p>Atkritumu apsaimniekošanas likums (29.12.2000.)</p>	<p>Likumā sniegtas atkritumu, atkritumu radītāja, atkritumu apsaimniekošanas, atkritumu poligona un izgāztuves u.c. definīcijas. Likuma mērķis ir: noteikt atkritumu apsaimniekošanas kārtību, lai aizsargātu cilvēku dzīvību un veselību, vidi, kā arī personu mantu; veicināt atkritumu apsaimniekošanu, tajā skaitā dalītu vākšanu un atkārtotu izmantošanu, lai samazinātu apglabājamo atkritumu daudzumu.</p>
<p>Jāatceras, kā veicot saimniecisku darbību dabas parkā „Daugavas loki”, ir saistoši arī visi no augstākminētajiem normatīviem aktiem izrietošie Ministru kabineta noteikumi.</p>	

Citu nozaru normatīvie akti

<p>Normatīvie akti būvniecības jomā</p>	
<p>Būvniecības likums (30.08.1995.)</p>	<p>Likums nosaka būvniecības dalībnieku savstarpējās attiecības, kā arī viņu tiesības un pienākumus būvniecības procesā un atbildību par būvniecības rezultātā tapušās būves atbilstību tās uzdevumam, ekonomiskajam izdevīgumam, paredzētajam kalpošanas ilgumam un attiecīgajiem normatīvajiem aktiem, kā arī valsts un pašvaldību institūciju kompetenci attiecīgajā būvniecības jomā. Saskaņā ar likuma 30.panta sesto daļu, ja pašvaldība pieņēmusi lēmumu par nelikumīgi būvētas būves vai tās daļas nojaukšanu, bet pasūtītājs vai būvētājs līdz noteiktajam laikam nav to izpildījis, attiecīgā pašvaldība organizē šīs būves vai tās daļas nojaukšanu. Ar nojaukšanu saistītos izdevumus sedz pasūtītājs vai būvētājs.</p>

<p>Vispārīgie būvnoteikumi (Nr.112/01.04.1997.)</p>	<p>Saskaņā ar 26.punktu, šie noteikumi nosaka prasības visu veidu būvju projektēšanas sagatavošanai, būvprojekta izstrādāšanai un būvdarbu veikšanai, kā arī minēto procesu norises kārtību.</p> <p>Vispārīgo būvnoteikumu 5.8. sadaļā noteikti vides aizsardzības nosacījumi, kuri jāievēro būvniecības gaitā.</p> <p>Saskaņā ar noteikumu 170.pantu, gadījumā, ja pasūtītājs, pārtraucot būvdarbus, neizpilda šo noteikumu prasības, kā arī Būvniecības likuma 31.pantā noteiktajos gadījumos pašvaldība ir tiesīga, iepriekš brīdinot pasūtītāju, nojaukt, iekonservēt vai citādi sakārtot attiecīgo būvi. Visi ar būves nojaukšanu, konservāciju vai sakārtošanu saistītie izdevumi jāsedz būves īpašniekam, proti, par „nelikumīgām” būvēm jāinformē pašvaldība, būvvalde un būvinspekcija.</p>
<p>Noteikumi par būvju pieņemšanu ekspluatācijā (Nr.299/13.04.2004.)</p>	<p>Noteikumi nosaka kārtību, kādā pieņem ekspluatācijā jaunuzbūvētas, rekonstruētas, renovētas vai restaurētas būves, būvkompleksus vai būves kārtas (izņemot būves, kurām saskaņā ar MK noteikumu "Vispārīgie būvnoteikumi" (112/01.04.1997.) prasībām nav nepieciešama būvatļauja)</p>
<p>Meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju būvniecības kārtība (Nr.1012/19.12.2006),</p>	<p>Noteikumi nosaka īpašu būvniecības kārtību meliorācijas sistēmām un hidrotehniskajām būvēm</p>
<p>Normatīvie akti ietekmes uz vidi novērtējuma jomā</p>	
<p>Likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” (30.10.1998.)</p>	<p>Likumā sniegta ietekmes uz vidi novērtējuma definīcija - procedūra, kas veicama šajā likumā noteiktajā kārtībā, lai novērtētu paredzētās darbības vai plānošanas dokumenta īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi un izstrādātu priekšlikumus nelabvēlīgas ietekmes novēršanai vai samazināšanai vai aizliegtu paredzētās darbības uzsākšanu normatīvajos aktos noteikto prasību pārkāpumu gadījumos.</p> <p>Likuma mērķis: novērst vai samazināt fizisko un juridisko personu paredzēto darbību vai plānošanas dokumentu īstenošanas nelabvēlīgo ietekmi uz vidi.</p> <p>Likumā sniegta stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma definīcija - ietekmes uz vidi novērtējums plānošanas dokumentam, kura īstenošana var būtiski ietekmēt vidi.</p>
<p>Noteikumi „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums” (Nr. 157/23.03.2004.)</p>	<p>Noteikumi nosaka kārtību, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums.</p>
<p>Noteikumi „Kārtība, kādā</p>	<p>Noteikumi nosaka kārtību, kādā novērtējama</p>

<p><i>novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi</i> (Nr.87 /17.02.2004.)</p>	<p>paredzētās darbības ietekme uz vidi. Likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” (30.10.1998.) 2.pielikumā ir noteiktās darbības, kurām nepieciešams sākotnējais izvērtējums.</p>
<p><i>Noteikumi „Kārtība, kādā reģionālā vides pārvalde izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai, kurai nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums”</i> (Nr.91/17.02.2004.)</p>	<p>Noteikumi nosaka: paredzētās darbības, kurām nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums, bet kuru veikšanai ir nepieciešami tehniskie noteikumi; tehnisko noteikumu saturu; tehnisko noteikumu pieprasīšanas, sagatavošanas un izdošanas kārtību.</p> <p>Tehniskajos noteikumos noteiktas vides aizsardzības prasības paredzētajai darbībai tās norises vietā. Minētās prasības ir saistošas personai, kas veic darbību.</p>
<p>Normatīvie akti teritorijas plānošanas jomā</p>	
<p><i>Teritorijas plānošanas likums</i> (12.06.2002.)</p>	<p>Likuma mērķis ir veicināt ilgtspējīgu un līdzsvarotu attīstību valstī, izmantojot efektīvu teritorijas plānošanas sistēmu. Likumā ir sniegts teritorijas plānojuma jēdziens un teritorijas plānojuma principi.</p> <p>Viens no teritorijas plānojuma uzdevumiem (likuma 4.panta 7.daļa) ir <i>saglabāt dabas un kultūras mantojumu, ainavas un bioloģisko daudzveidību, kā arī paaugstināt kultūrainavas un apdzīvoto vietu kvalitāti.</i></p> <p>Saskaņā ar likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 18.panta ceturto daļu, reģionālās attīstības plānošanas dokumentus izstrādā ievērojot dabas aizsardzības plāna un ĪADT individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.</p>
<p><i>Vietējās pašvaldības teritorijas noteikumi</i> (Nr.1148/06.10.2009.)</p>	<p>Noteikumi nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma un detaļplānojumā sastāvdaļas, to sagatavošanas, sabiedriskās apspriešanas, spēkā stāšanās, likumības izvērtēšanas, ievērošanas pārraudzības un darbības apturēšanas kārtību, kā arī vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma grozīšanas kārtību.</p>
<p>Normatīvie akti lauksaimniecības jomā</p>	
<p><i>Lauksaimniecības un lauku attīstības likums</i> (23.04.2004.)</p>	<p>Likuma mērķis (2.pants) ir radīt tiesisku pamatu lauksaimniecības attīstībai un noteikt ilglaicīgu lauksaimniecības un lauku attīstības politiku saskaņā ar Eiropas Savienības kopējo lauksaimniecības politiku un kopējo zivsaimniecības politiku</p>
<p>Normatīvie akti dzīvnieku aizsardzības jomā</p>	
<p><i>Dzīvnieku aizsardzības likums</i> (09.12.1999.)</p>	<p>Likums nosaka cilvēku pienākumu nodrošināt visu sugu dzīvnieku labturību un aizsardzību, jo katrs īpatnis pats par sevi ir vērtība.</p>
<p><u><i>Noteikumi par prasībām savvaļas dzīvnieku turēšanai</i></u></p>	<p>Noteikumi nosaka prasības savvaļas dzīvnieku turēšanai nebrīvē zooloģiskajos dārzos u.c. dzīvnieku</p>

<p><u>nebrīvē un savvaļas dzīvnieku kolekciju izveidošanai</u> (Nr.185/08.05.2001.)</p>	<p>kolekcijās, kolekciju īpašnieku pienākumus, kā arī prasības dzīvnieku kolekciju izveidošanai. Nosaka dzīvnieku kolekcijas īpašnieka pienākumus un valsts institūciju kompetenci kolekciju izveidē un kontrolē.</p>
<p><u>Noteikumi „Nemedājamo sugu indivīdu iegūšanas, Latvijas dabai neraksturīgo savvaļas dzīvnieku ieviešanas (introdukcijas), kā arī dzīvnieku populācijas atjaunošanas dabā (reintrodukcijas) atļauju izsniegšanas kārtība”</u> (Nr.34/23.01.2001.)</p>	<p>Noteikumi nosaka kārtību, kādā notiek Latvijas dabai neraksturīgo savvaļas dzīvnieku ieviešana (introdukcija) un dzīvnieku populācijas atjaunošana dabā (reintrodukcija), kā arī augstāk minētajām darbībām nepieciešamo atļauju izsniegšanas kārtību un nemedājamo sugu indivīdu iegūšanas atļauju izsniegšanas kārtību.</p>
<p><u>Noteikumi „Labturības prasības mājas (istabas) dzīvnieku turēšanai, tirdzniecībai, pārvadāšanai un demonstrēšanai publiskās izstādēs, kā arī suna apmācībai”</u> (Nr.266/04.04.2006.)</p>	<p>Noteikumi nosaka, ka ārpus norobežotās teritorijas (pilsētās un ciemos) vai ārpus īpašnieka vai turētāja valdījumā vai turējumā esošās teritorijas (ārpus pislētām un ciemiem) suns bez pavadas un uzpurņa var atrasties (izņemot vietējo pašvaldību noteiktās vietas, kur saskaņā ar vietējo pašvaldību saistošajiem noteikumiem tas ir aizliegts) pastaigas laikā īpašnieka vai turētāja uzraudzībā un redzeslokā tādā attālumā, kādā īpašnieks vai turētājs spēj kontrolēt dzīvnieka rīcību.</p>
<p>Meža aizsardzības normatīvie akti</p>	
<p><u>Meža likums (16.03.2000.)</u></p>	<p>Šā likuma mērķis noteikts likuma 2.panta 1.daļā: - regulēt visu Latvijas mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, - visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem garantēt vienādas tiesības, īpašumtiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un noteikt vienādus pienākumus. Saskaņā ar likuma 35.pantu, apsaimniekojot mežu, meža īpašnieka vai tiesiskā valdītāja pienākums ir ievērot vispārējās dabas aizsardzības prasības, lai: - nodrošinātu meža bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu; - saglabātu meža spēju pasargāt augsni no erozijas; - pasargātu virszemes un pazemes ūdeņus no piesārņošanas; - saglabātu būtiskus kultūras mantojuma elementus mežā.</p>
<p><u>Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā</u> (Nr.189/ 08.05.2001.)</p>	<p>Noteikumi nosaka: vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā; dabas aizsardzības prasības galvenajā un kopšanas cirtē; saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonas laikā.</p>
<p><u>Noteikumi ”Mežam nodarīto zaudējumu noteikšanas kārtība”</u> (Nr.228/29.04.2003.)</p>	<p>Noteikumi nosaka kārtību, kādā aprēķina mežam nodarītos zaudējumus, kuri radušies, pārkāpjot prasības, kas noteiktas normatīvajos aktos par meža apsaimniekošanu un izmantošanu.</p>

	<p>Saskaņā ar Meža likuma 41. pantu, meža zemes transformācijai citos zemes lietojuma veidos nepieciešama ikreizēja VMD atļauja. Saskaņā ar Meža likuma prasībām (50.panta 3.daļa), VMD piedzen zaudējumu atlīdzību par labu valstij, ja zaudējumus nodarījis meža īpašnieks vai tiesiskais valdītājs, pārkāpjot Meža likumu un citus meža apsaimniekošanu un izmantošanu regulējošos normatīvos aktus.</p> <p>Ja meža zemi transformē, transformācijas ierosinātāja pienākums ir atlīdzināt zaudējumus valstij par dabiskās meža vides iznīcināšanu.</p>
Kārtība koku ciršanai ārpus meža zemes (Nr.717/29.08.2006.)	<p>Noteikumi nosaka kārtību koku ciršanai ārpus meža zemes.</p> <p>Nosaka valsts pārvaldes iestādes ar kurām noteiktajos gadījumos jāsaskaņo atsevišķi augošo koku ciršana.</p>
Noteikumi par koku ciršanu meža zemēs (Nr.892/31.10.2006.)	<p>Noteikumi nosaka arī kailcirtes maksimālo platību vai platumu (cirsma lielākais platums, kas mērīts paralēli cirtes virzienam); kārtību mežaudzes atzīšanai par neproduktīvu.</p>
Meža zemes transformācijas noteikumi (Nr.806/28.09.2004.)	<p>Noteikumi nosaka: meža zemes transformācijas nosacījumus; transformācijas iesnieguma iesniegšanas, izskatīšanas un atļaujas saņemšanas kārtību; transformācijas dēļ valstij nodarīto zaudējumu aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību.</p>
Normatīvie akti medību un zvejniecības jomās	
Zvejniecības likums (12.04.1995)	<p>Likums regulē Latvijas Republikas iekšējo ūdeņu, teritoriālo jūras ūdeņu un ekonomiskās zonas ūdeņu zivju resursu iegūšanu, izmantošanu, pētīšanu, saglabāšanu, pavairošanu un uzraudzīšanu.</p> <p>Likuma 9.pantā sniegta <i>tauvas joslas</i> definīcija un izmantošanas nosacījumus.</p> <p>Ūdenstilpju apsaimniekotājiem ir svarīgi zināt likuma 26.panta trešās daļas prasības: <i>uzsākot jebkuru saimniecisko vai zinātniskās izpētes darbu, kas var kaitēt zivju resursiem vai mainīt ūdens ekosistēmu, nepieciešama šā darba projekta zivsaimnieciskā ekspertīze, lai noteiktu ietekmes un iedarbības apjomu, darba pamatotību, iespējamo zaudējumu un kompensācijas lielumu un veidu.</i></p>
Makšķerēšanas noteikumi (Nr. 203(4189), 28.12.2009.)	<p>Noteikumi nosaka kārtību, kādā fiziskās personas Latvijas Republikas ūdeņos var nodarboties ar amatierzveju – makšķerēšanu, kā arī ar zemūdens medībām, vēžu un citu ūdens bezmugurkaulnieku iegūvi (turpmāk – makšķerēšana) ar šajos noteikumos atļautiem makšķerēšanas, zemūdens medību un vēžošanas rīkiem.</p>
Noteikumi par rūpniecisko zveju iekšējos ūdeņos	<p>Saskaņā ar noteikumu 7.punktu, Zveja īpaši aizsargājamās dabas teritorijās notiek saskaņā ar</p>

<i>(Nr.295/ 02.05.2007)</i>	<p><u>Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju</u> aizsardzības un izmantošanas noteikumiem un šiem noteikumiem, bet zveja zinātniskai izpētei un citos īpašos nolūkos – šo noteikumu 9.punktā noteiktajā kārtībā atbilstoši Zivsaimniecības pārvaldē un Vides ministrijā saskaņotām zivsaimnieciskajām programmām vai projektiem.</p>
<i>Medību likums (08.07.2003.)</i>	<p>Likuma mērķis ir reglamentēt medību saimniecības pamatnoteikumus. Saskaņā ar 7.pantu, medību sezona ir periods no 1.aprīļa līdz nākamā gada 31.martam. 24.pantā ir noteiktas medības, kuras tiek atzītas par nelikumīgām medībām.</p> <p>Atbilstoši savai kompetencei šā likuma un citu medības reglamentējošo normatīvo aktu ievērošanas uzraudzību veic VMD, VidM un Valsts policija.</p>
<i>Medību noteikumi (Nr.760/23.12.2003.)</i>	<p>Noteikumos ir atrunāts, ka medības īpaši aizsargājamās dabas teritorijās nosaka šie noteikumi, <u>īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi</u>, attiecīgo teritoriju individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un citi medības reglamentējošie normatīvie akti.</p> <p>Noteikumu 3.punktā sniegts limitēti un nelimitēti medijamo dzīvnieku saraksts, kā arī atrunāts, kādos termiņos tie ir medījami.</p>
<i>Noteikumi „Kārtība, kādā nosaka materiālo zaudējumu apjomu, kurus lauksaimniecībai un mežsaimniecībai nodarījuši medījамie dzīvnieki” (Nr.497/17.07.2007)</i>	<p>Noteikumi nosaka kārtību, kādā nosaka materiālo zaudējumu apjomu, kurus lauksaimniecībai un mežsaimniecībai nodarījuši medījамie dzīvnieki.</p>
Normatīvie akti kultūras pieminekļu aizsardzības jomā	
<i>Likums „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” (12.02.1992.)</i>	<p>Likums nosaka pasākumu sistēmu, kas nodrošina kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanu un ietver tā uzskaiti, tās organizāciju, izpēti, praktisko saglabāšanu, kultūras pieminekļu izmantošanu un to popularizēšanu.</p>
<i>Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju, valsts pirkuma tiesībām un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu (Nr. 474/26.08.2003.)</i>	<p>Noteikumi nosaka valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu (turpmāk – kultūras pieminekļi) uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu un restaurāciju, kā arī kārtību, kādā valsts izmanto kultūras pieminekļu pirkuma tiesības, un kārtību, kādā tiek piešķirts vidi degradējoša objekta statuss.</p> <p>Svarīgi zināt, ka valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas priekšnieks nosaka vidi degradējošus objektus, kas atrodas kultūras pieminekļu aizsardzības zonās. Šie objekti paredzami</p>

	nojaukšanai, un nav pieļaujama to turpmākā attīstība.
Normatīvie akti zemes dzīļu izmantošanā	
<i>Likums „Par zemes dzīlēm” (02.05.1996.)</i>	Likuma mērķis ir nodrošināt zemes dzīļu kompleksu, racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī noteikt zemes dzīļu aizsardzības prasības. Likuma 6.panta trešā daļas prasības: „zemes dzīļu izmantošanā jāievēro īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un objektu aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kultūras pieminekļu aizsardzības noteikumi, kā arī citi zemes dzīļu izmantošanu ierobežojoši noteikumi”.
<i>Noteikumi „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” (Nr.779/19.09.2006)</i>	Noteikumi nosaka derīgo izrakteņu ieguves kārtību.
<i>Noteikumi „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas un ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgā kārtība” (Nr.280/24.04.2007)</i>	Noteikumi nosaka: derīgo izrakteņu (izņemot pazemes ūdeņus) atradnes pases saturu; zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtību; ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgo kārtību. Noteikumi attiecas arī uz virszemes ūdensojektu tīrīšanu, padziļināšanu vai ierīkošanu, ja minētie objekti atbilst noteikumos noteiktajiem kritērijiem.
Normatīvie akti tūrisma attīstības jomā	
<i>Tūrisma likums (17.09.1998.)</i>	Nosaka kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un uzņēmumi (uzņēmējsabiedrības) darbojas tūrisma jomā, kā arī aizsargā tūristu intereses. Likums definē, ka dabas tūrisms ir tūrisma veids, kura mērķis ir izzināt dabu, apskatīt raksturīgās ainavas, biotopus, novērot augus un dzīvniekus dabiskajos apstākļos, kā arī izglītoties dabas aizsardzības jautājumos.

1.2.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības

Starptautiskie normatīvie dokumenti (direktīvas konvencijas, līgumi, protokoli) bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas jomā tika ratificēti Latvijā un iestrādātās nacionālajā likumdošanā.

Padomes direktīva 79/409/EEK (02.04.1979.) *Par savvaļas putnu aizsardzību*

Šīs direktīvas mērķi nosaka tās 1. pants: “Šī direktīva attiecas uz visām savvaļas putnu sugām, kuras dabiski sastopamas Dalībvalstu Eiropas teritorijā, kurā darbojas Vienošanās. Tā ietver šo sugu aizsardzību, saglabāšanu, kontroli un nosaka to izmantošanas noteikumus. Šī direktīva attiecas uz putniem, to olām un biotopiem”.

Direktīvai ir 5 pielikumi.

Padomes direktīva 92/43/EEK (21.05.1992) *Par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu aizsardzību.*

Šīs direktīvas mērķi nosaka tās 2. pants: "Direktīvas mērķis ir sekmēt bioloģisko daudzveidību, aizsargājot dabiskos biotopus un savvaļas dzīvniekus un augus Eiropā esošajā dalībvalstu teritorijā, uz kuru attiecas Līgums". Direktīvai ir 6 pielikumi.

Saskaņā ar Direktīvas prasībām, dalībvalstis nosaka skaitliski un lieluma ziņā vispiemērotākās teritorijas Direktīvas I pielikumā minētajiem biotopiem, kā arī II pielikumā minētajām sistemātiskajām sugu grupām. Šādas teritorijas jāiekļauj *NATURA 2000* tīklā. Latvijā ir sastopami 60 biotopi, 22 augu sugas, 5 zīdītāju sugas, 3 rāpuļu un abinieku sugas, 11 zivju sugas un 20 bezmugurkaulnieku sugas no Biotopu direktīvas pielikumos ietvertajiem sarakstiem. Attiecībā uz vilkiem, lūšiem un bebrim Latvija ir lūgusi piešķirt ģeogrāfisko izņēmumu Latvijas teritorijā.

Saskaņā ar Eiropas līguma prasībām, šo abu EP Direktīvas prasības iestrādātas Latvijas likumdošanā – likumā *Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām* (02.03.1993) un likumā *Par sugu un biotopu aizsardzību* (16.03.2000), kā arī tiem pakārtotajos Ministru kabineta (MK) noteikumos. Dabas aizsardzības prasības iestrādātas arī *Meža likumā* (17.03.2000) un tam pakārtotajos MK noteikumos. *NATURA 2000* tīkla izveidošanai tika veiktas izmaiņas vairākos pakārtotajos MK noteikumos – *Par dabas liegumiem* (Nr.212/1999), *Par dabas parkiem* (Nr. 89/1999), *Par aizsargājamiem ainavu apvidiem*.

Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīkls (NATURA 2000) – saistības Latvijai

NATURA 2000 ir Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Special Areas of Conservation, SAC*) tīkls, kas izveidots ar mērķi nodrošināt labvēlīgu aizsardzības statusu EP Direktīvas 92/43/EEK (21.05.1992) pielikumos uzskaitītajiem biotopiem un sugām saskaņā ar Direktīvas 3. pantu.

Aizsargājamas teritorijas jāizveido:

EP Direktīvas 92/43/EEK (21.05.1992) I pielikumā uzskaitītajiem dabiskajiem biotopiem;

EP Direktīvas 92/43/EEK (21.05.1992) II pielikumā uzskaitīto sugu dzīvotnēm;

EP Direktīvas 79/409/EEK (02.04.1979) vispiemērotākās teritorijas I pielikumā uzskaitītajām putnu sugām (*Specially Protected Areas, SPA*).

Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/60/EK (2000. gada 23. oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā (saukta par Ūdens struktūrdirektīvu)

Šīs direktīvas mērķi ir aizsargāt un uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu ekosistēmu stāvokli un veicināt ilgtspējīgu ūdeņu lietošanu ieviešot integrētu upju baseinu apsaimniekošanas procesu.

Pieņemot Ūdens struktūrdirektīvu, Eiropas Savienībā tiek ieviesti jauni ūdens apsaimniekošanas principi: tiek vērtēta virszemes ūdens ekoloģiskā kvalitāte; tiek apsaimniekoti visi ūdeņi gan virszemes, gan pazemes; ūdens apsaimniekošanu veic pēc upju baseinu principa; ūdens lietošanas izmaksām ir jāietver izmaksas arī par cilvēka radīto slodzi uz vidi un resursiem, sabiedrības līdzdalība upju baseinu apsaimniekošanas plānu sagatavošanā.

Starptautiskās konvencijas

Latvija ir ratificējusi Riodežaneiro konvenciju *Par bioloģisko daudzveidību* (1992), kas paredz veicināt ekosistēmu un dabisko dzīvotņu aizsardzību un sugu dzīvotspējīgu populāciju saglabāšanu dabiskajā vidē.

Latvija ir ratificējusi Bernes konvenciju *Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu* (1979), kurā, cita starpā, katra dalībvalsts uzņemas pievērst uzmanību savvaļas floras un faunas saglabāšanai savas plānošanas un attīstības politikā.

Latvija ir ratificējusi Bonnas konvenciju *Par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību* (1979). Migrējošo sugu saglabāšanu var nodrošināt, tikai nodrošinot to aizsardzību visās to dzīves cikla fāzēs (ligzdošanas un ziemošanas vietās un migrāciju ceļos), tādēļ īpaši nozīmīga ir starptautiska sadarbība. Konvencijas pielikumos iekļautas apdraudētās migrējošo dzīvnieku sugas un migrējošo dzīvnieku sugas ar nelabvēlīgu aizsardzības statusu.

Latvija ir ratificējusi *Konvencija par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību / UNESCO Konvencija* (1972).

Konvencijas dalībvalstu pienākums ir nodrošināt dabas un kultūras mantojuma apzināšanu, aizsardzību, saglabāšanu, popularizēšanu un nodošanu nākamajām paaudzēm. Ratificēšanas gaitā pieņemts likums „*Par Konvenciju par pasaules dabas un kultūras mantojuma aizsardzību* (17.02.1997.).

Latvijas pasaules mantojuma sarakstā iekļauts Rīgas vēsturiskais centrs, bet pagaidām nav iekļauta vēl neviena dabas teritorija.

Vides ministrijas Dabas aizsardzības departaments atbildīgs par iespējām izvērtēt un noteikt Latvijā pasaules **dabas mantojuma objektus**.

Latvija ir ratificējusi *Orhūsas konvencija par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem*, (1998.) Orhūsas konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.

1.3. Fiziski ģeogrāfiskais raksturojums (klimats, ģeoloģija, ģeomorfoloģija, hidroloģija, augsne)

1.3.1 Klimats

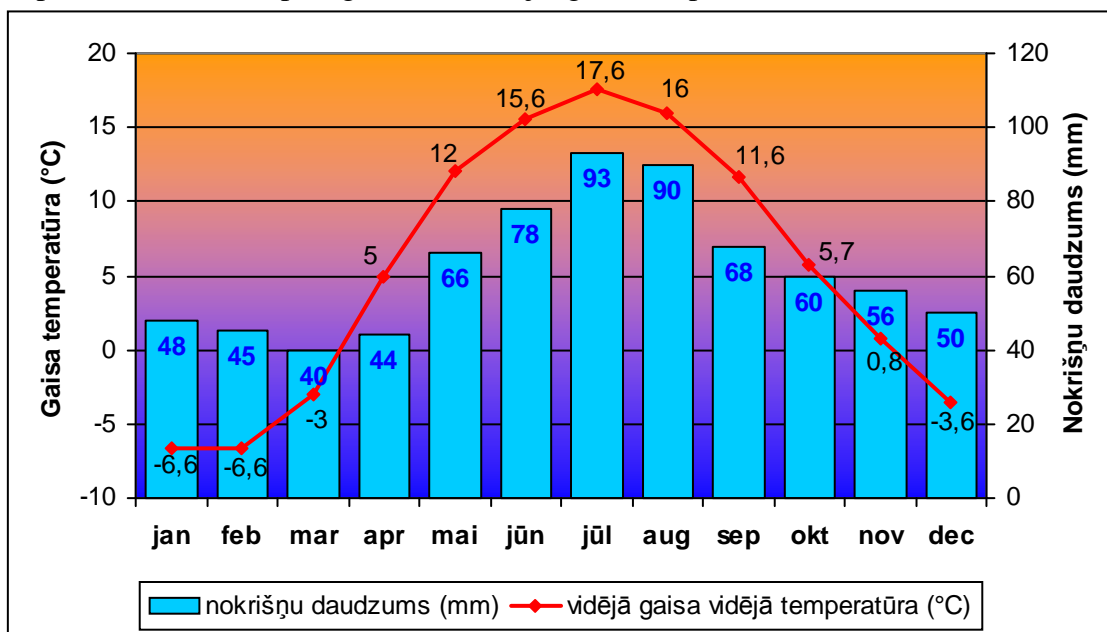
Saskaņā ar esošo LR klimatisko rajonēšanu (Kalniņa 1995), dabas parks "Daugavas loki" ietilpst Lubāna zemienes un Latgales augstienes klimatiskajā rajonā, Latgales augstienes apakšrajonā. Salīdzinot ar pārējiem, šis ir siltākais Latvijas klimatiskais rajons ar visizteiktākajām kontinentālā klimata iezīmēm. Tieši šim rajonam raksturīgā nokrišņu un temperatūras gada gaita nosaka klimata iezīmes arī dabas parka teritorijā.

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā, tāpat kā visā Latvijā un Latgales augstienes klimatiskajā rajonā galvenais klimatu veidojošais faktors ir summārā saules radiācija. No saules saņemtā siltuma daudzuma un atmosfēras masu cirkulācijas ietekmē veidojas dabas parka termiskais režīms. Tam ir raksturīga relatīvi neliela temperatūru amplitūda gada laikā, pie kam ziemā gaisa temperatūra ir nedaudz augstāka, bet vasarā zemāka par ģeogrāfiskā platuma un summārās saules radiācijas noteikto klimatisko normu. Novirzes izskaidrojamas ar atmosfēras masu cirkulācijas ietekmi un atlantisko gaisa masu pārnesi.

Vietējo apstākļu ietekmē, ko galvenokārt nosaka dziļā Daugavas ieleja un apmežoto teritoriju īpatsvars, klimatiskie faktori (gaisa t° , relatīvais gaisa mitrums u.c.) nedaudz variē arī paša dabas parka teritorijā.

Dabas parka teritorijā daudzgadīgā vidējā gaisa temperatūra janvārī ir $-6,6^{\circ}\text{C}$, bet jūlijā $+17,6^{\circ}\text{C}$ (skat. 1.3.1.1. att.). Daudzgadīgo vidējo gaisa minimālo un maksimālo temperatūra amplitūda janvārī ir no $-10,3^{\circ}\text{C}$ līdz $-3,9^{\circ}\text{C}$, bet jūlijā no $+11,9^{\circ}\text{C}$ līdz $+23,2^{\circ}\text{C}$. Gada vidējā gaisa temperatūra ir $+5,4^{\circ}\text{C}$, bet vidējo temperatūru

amplitūda ir 24,2°C. Tāpat kā citur Latvijā, globālo klimata izmaiņu ietekmē šī amplitūda samazinās, paaugstinoties vidējai gaisa temperatūrai ziemas mēnešos.



1.3.1.1. attēls. Gaisa vidējās temperatūras un nokrišņu daudzuma izmaiņas gada laikā dabas parkā „Daugavas loki” un tam pieguļošajā teritorijā (izejas dati: Справочник по климату СССР 1968)

Augstāk minētais teritorijas termiskais režīms nosaka bezsala perioda un veģetācijas perioda ilgumu dabas parkā. Saskaņā ar daudzgadīgajiem diennakts vidējās gaisa temperatūras novērojumiem bezsala periods (diennakts vidējā gaisa temperatūra augstāka par 0°C) ilgst 236 dienas. Veģetācijas periods (diennakts vidējā gaisa temperatūra augstāka par +5°C) ilgst 187 dienas un vidēji ir par 1 līdz 1,5 nedēļas garāks nekā Latgales augstienē. Siltummīlošo augu sugu veģetācijas perioda (diennakts vidējā gaisa temperatūra augstāka par +10°C) ilgums ir 140 dienas. Kopumā aktīvo temperatūru summa dabas parka teritorijā ir 2100°C līdz 2200°C.

Tā kā aplūkojamajā teritorijā dominē atlantisko gaisa masu cirkulācija, tad klimatu raksturo liels gaisa mitrums, liela mākoņainība un samērā daudz nokrišņu – vidēji līdz 730 – 760 mm gadā, pie kam ir nokrišņu ģeogrāfiskajā sadalījumā ir vērojama to daudzuma neliels pieaugums R-A virzienā ar maksimumu Krāslavas apkārtnē. Valdošie rietumu vēji, kas nes mitrās atlantiskās gaisa masas un dominējošā cikloniskā tipa bārisko sistēmu virzīšanās pāri apskatāmajai teritorijai, ir par cēloni relatīvi lielākam nokrišņu daudzumam, nekā citviet DA Latvijā. 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 93 mm mēnesī) izkrīt jūlijā, kad diezgan bieži novērojamas gāzienvēda lietussgāzes ar pērkonu 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 40 mm mēnesī), kas saistīts ar augsta spiediena kontinentālo tropisko gaisa masu ieplūšanu pavasarī no Dienvidaustrumeiropas un Vidusāzijas.

Saules radiācijas siltuma nelielais pieplūdums, ko saņem dabas parka teritorija, nav pietiekams, lai notiktu pilnīga nokrišņu iztvaikošana. Gada iztvaikošanas rādītāji ir 58% līdz 64% no izkritušo nokrišņu daudzuma. Pārējais ūdens daudzums veido

virszemes noteci Daugavā un papildina pazemes ūdeņu krājumus, nodrošinot daudzo Daugavas ielejas avotu un īslaicīgu ūdensteču funkcionēšanu.

Sniega sega ziemā ir nepastāvīga. Noturīgas sniega segas veidošanās sākas decembra beigās vai janvāra sākumā un saglabājas līdz marta beigām aprīļa sākumam.

1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

Dabas parks "Daugavas loki" atrodas Latgales augstienes Augšdaugavas pazeminājuma dabas apvidū. Teritorijas ģeoloģisko uzbūvi nosaka mantotajām reljefa formām, t.sk. senielejām raksturīgie iežu saguluma apstākļi - senu ielejveida iegrauzumu saposmota pamatiežu virsma, kuru pārsedz kvartāra nogulumu sega.

Vecākie nogulumieži, kas atrodas arī abu Augšdaugavas pazeminājumam piegulošo augstieņu pamatā un veido stipri saposmoto zemkvartāra virsmu dabas parka „Daugavas loki” teritorijā, attiecas uz devona sistēmu. Šī rajona vissenākie vidusdevona pamatieži - Narvas, Arukilas un Burtnieku svītu nogulumi, galvenokārt smilšakmeņi, aleirolīti un māli konstatēti urbumos dziļajos iegrauzumos (Āboltiņš 1994a). Daudz plašāk, īpaši zemkvartāra virsmas pacēlumos, sastopami augšdevona Gaujas svītas ieži (Āboltiņš 1994a; Juškevičs et al 2003). Visplašāk šos iežus pārstāv smilšakmeņi, retāk aleirīti, kvarca smiltis ar aleirītu lēcām un starpkārtām un māli. Dabiskajos atsegumos pamatieži vislabāk vērojami Daugavas labajā krastā leļpus Krāslavas pie Adamovas, Zvejnieku lokā, Ververu lokā, Elernes apkārtnē Daugavas kreisajā krastā. Šeit, vietām palienes pamatnē atsedzas violeti-sarkanīgi māli, zilganpelēki aleirolīti un irdeni, iedzelteni vai pelēcīgi balti, smalkgraudaini, slīpslāņotas tekstūras smilšakmeņi (11.att.). Gaujas (D_3g) svītas smilšakmeņos vērojams labi izteikts straumju tipa daudzstāvu slīpslāņojums, kas ir vērsts uz dienvidaustrumiem un kura krituma leņķis svārstās no 1° - 2° līdz 27° . Leļpus Krāslavas, virspalu terases pamatā, vāji sacementēti Gaujas svītas (D_3g) smilšakmeņi atrodami vairākus simtus metru garā posmā. Arī pie Užingoras 1992.gadā, ļoti zema Daugavas ūdens līmeņa apstākļos (-120 cm zem Daugavpils „0”), vairākus simtus metru garā posmā tika atklāti vietām stipri limonitizēti iepriekšminētās stratigrāfijas smilšakmeņi (Jansons un Soms 1992). Turpmāko gadu pētījumi parādīja, ka šie atsegumi tiek stipri erodēti, palu laikā pie ieliektā krasta veidojoties ledus krāvumiem, kā arī to, ka tie tiek pārklāti ar nobirām un upes sanešiem. Dažreiz novērojams deltas tipa slīpslāņojums ar neizturētu slīpuma virzienu un krituma leņķiem. Smilšakmeņi un smiltis ir lielākoties sīkgraudaini, labi šķiroti.

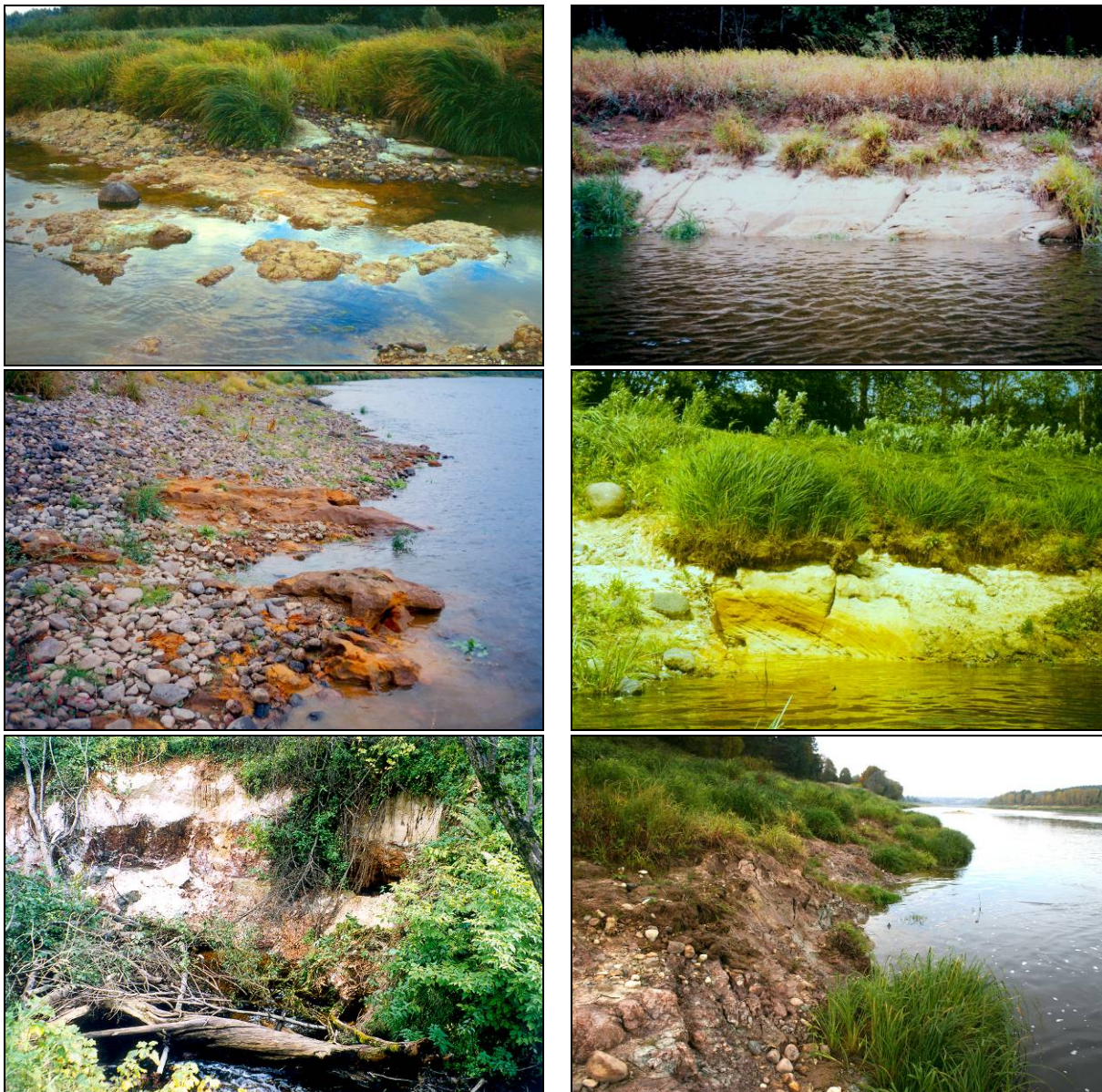
Šiem atsegumiem nav stratotipa nozīme un, ņemot vērā to sezonālo pieejamību tikai vasarā, zema ūdens līmeņa apstākļos, tiem nav jānosaka īpašs aizsardzības režīms. Tomēr ievērojot, ka tie ir vienīgie zināmie un zinātniskajiem pētījumiem pieejamie pamatiežu atsegumi Daugavpils un Krāslavas rajonos, tiem būtu jānosaka vietējas nozīmes dabas pieminekļa statuss.

Pamatiežus nevienmērīgi biežā slānī pārsedz dažādas cilmes kvartāra nogulumi, galvenokārt pēdējā (Baltijas jeb Vislas) apledojuma akmeņainas smilšmāla morēnas slāņkopas (gQ_3ltv), ledājkūšanas ūdeņu grants-smilts nogulumi (fQ_3ltv) un aluviālie upes akumulētie grants-smilts nogulumi (aQ_3ltv un aQ_4ltv).

Kvartāra iežu sega sastāv no vairāku kontinentālo apledojumu glacigēniem (ledāja) un akvaglaciāliem (ledāja kūšanas ūdeņu) nogulumiem, starp kuriem plānākā slānī izvietojušies starpleduslaikmetu nogulumi, kā arī pēcleduslaikmeta nogulumiem, kuru izplatība ir lokāla. Griezumā kvartāra nogulumus visplašāk pārstāv Kurzemes (Q_2) un Latvijas jeb Baltijas (Q_3) svītas akmeņaini morēnas smilšmāli un mālsmilts, smilts, grants, retāk bezakmeņu māla un aleirītu nogulumi. Kvartāra iežu segas biežums svārstās no dažiem m Daugavas ielejas palienē līdz apm 100 m ielejveida iegrauzumos,

taču Daugavas ielejai piegulošajā teritorijā vidēji tās biezums vērtējams ≈ 40 līdz 60 m (Juškevičs et al 2003).

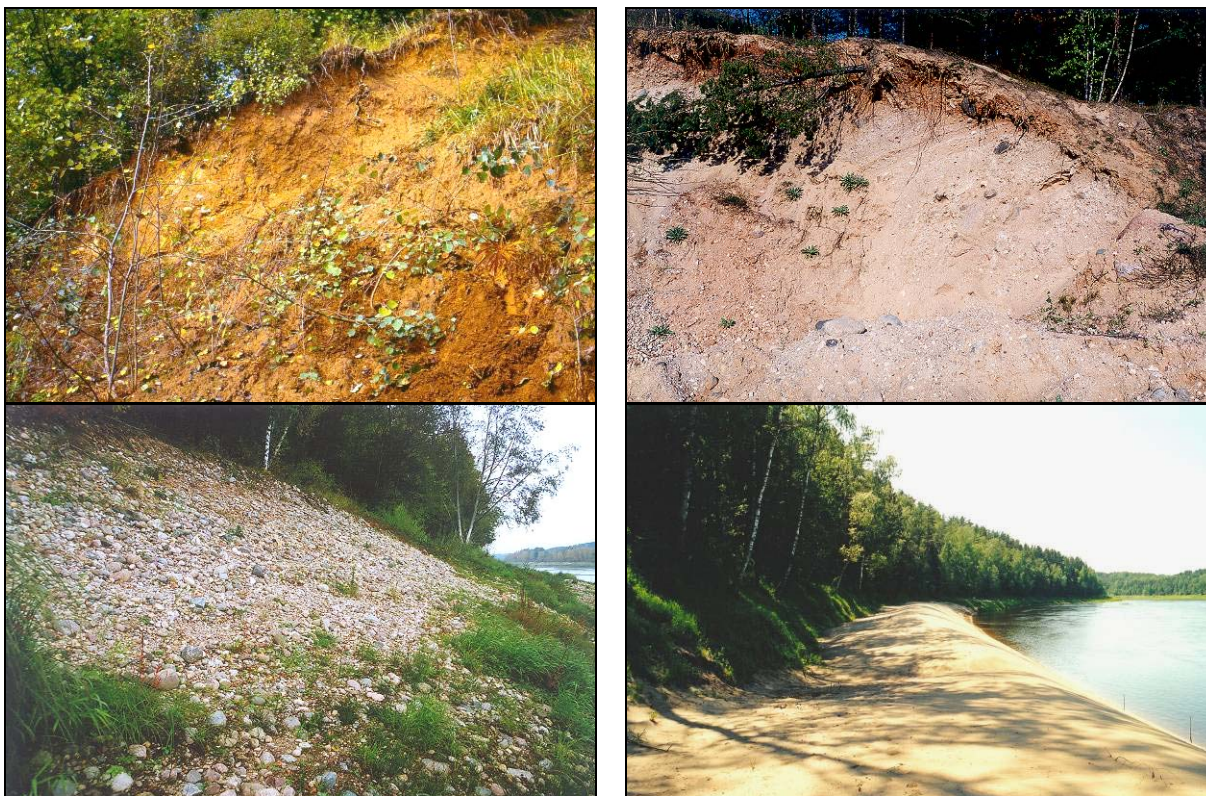
Dabas parka „Daugavas loki” teritorijas virsmai, kā arī reljefa formas veidojošo kvartārnogulumu segai, ir mozaīkveida raksturs. Latgales augstienes un Augšzemes augstienes teritorijas daļas, kas ietilpst dabas parkā, pamatā pārstāv glaciģēnie (gQ_{3ltv}) morēnas akmeņaina brūngansarkana smilšmāla un mālsmits nogulumu (skat. 1.3.1.1. un 1.3.1.2. att.). Morēnas nogulumu zemes virsmu veido visu iegrauzto meandru loku virsotnēs.



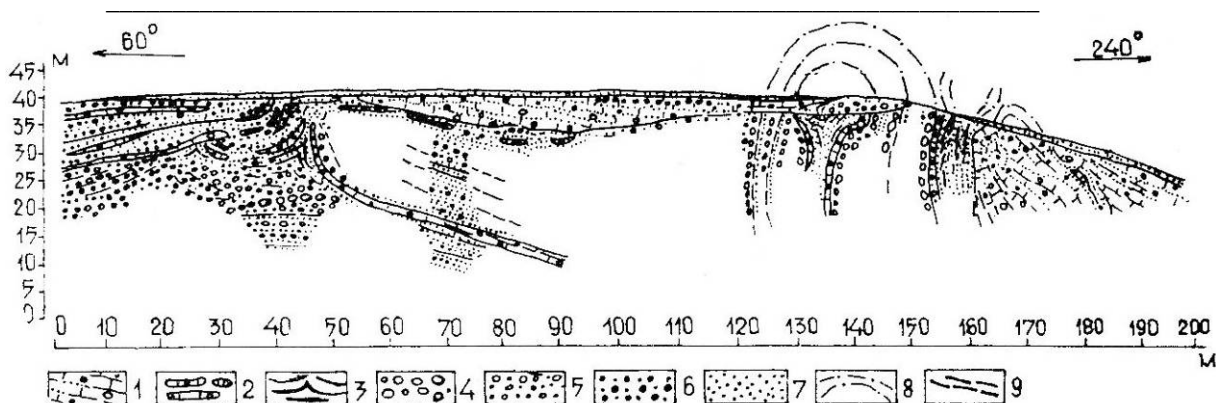
1.3.1.2. attēls. Zema ūdens līmeņa apstākļos dabas parkā Daugavas ielejā atsedzas devona pamatieži: sarkanīgi violeti māli un zilganpelēki aleirolīti Daugavas labajā krastā lejpus Krāslavas tilta (augšā pa kreisi); balti smilšakmeņi Daugavas labajā krastā pie Adamovas (augšā pa labi); ar limonītu stipri sacementēti smilšakmeņi Daugavas labajā krastā pie Užingoras (centrā pa kreisi); iedzelteni smilšakmeņi ar izteiktu slīpslāņojumu Daugavas labajā krastā lejpus Užingoras (centrā pa labi); augšdevona kvarca smilšu, aleirolītu un mālu atsegums Daugavas kreisā krasta pietekas Poguļankas labajā krastā apm. 50 m augšpus upītes ietekas Daugavā (apakšā pa kreisi); zilganpelēku

aleirolītu un violeti-sarkanu mālu atsegums Daugavas kreisajā krastā pie Elernes (apakšā pa labi). Foto © J.Soms.

Baltijas morēnai Augšzemes un Latgales augstienēs, kas vērojams arī atsegumos Daugavas ielejas pamatkrasta kraujās vai arī pieteku un gravu atsegumos, raksturīga sarežģīta iekšējā uzbūve. Bieži morēnas uzbūvē vērojamas arī smilts-grants, mālu un aleirītu starpkārtas, kas ir dislocētas un veido dažāda rakstura krokas. Slāņos nereti redzamas daudzveidīgas deformācijas - dažāda tipa krokas, uzbīdījumi, pārrāvumi, t.i. glaciotehtoniskās struktūras (Āboltiņš 1989). Ļoti bieži šīs deformācijas atspoguļojas reljefā, tādejādi kļūstot par būtisku faktoru tā veidošanā. Īpaši tas attiecas uz tiem reljefa vidējformu kompleksiem, kuru uzbūvē piedalās ledāja nogulumi. Dabas parkā šāda sarežģīta uzbūve vērojama Daugavas ielejas pamatkrasta kraujās, viens no uzskatāmākajiem piemēriem ir Ververu kraujas atsegums (skat. 1.3.1.3. att.).



1.3.1.2. attēls. Kvartāra nogulumu atsegumi dabas parkā „Daugavas loki”: akmeņainas smilšmāla morēnas (gQ_3ltv) atsegums Daugavas labā pamatkrasta nogāzē pie Adamovas (augšā pa kreisi); oļainas grants un smilts augšpleistocēna glaciofluviālo (fQ_3ltv) nogulumu atsegums Daugavas labā pamatkrasta nogāzē pie Vasargelišķiem (augšā pa labi); akmeņainas un oļainas grants augšpleistocēna aluviālo (aQ_3ltv) nogulumu atsegums Daugavas kreisā pamatkrasta nogāzē pie Elernes (apakšā pa kreisi); holocēna aluviālo (aQ_4) smilts nogulumu veidota piegultnes sēre Daugavas kreisajā krastā, Skerškānu lokā (apakšā pa labi). Foto © J.Soms.



1.3.1.3. attēls. Dislocēti un deformēti kvartāra nogulumi Ververu kraujas atsegumā, Daugavas kreisā krasta pamatkrastā (avots: Āboltiņš 1989). 1 = brūngana mālsmilts morēna; 2 = brūnganas mālsmilts morēnas plāni slānīši smilts-grants materiālā; 3 = gaiši brūna aleirīta plānas slāņkopas un slānīši; 4 = laukakmeņi un oļakmeņi; 5 = oļi ar granti un rupjgraudainu smilti; 6 = grants ar smilti; 7 = vidējgraudaina un smalkgraudaina smilts; 8 = iespējama slāņkopu izvietojums glaciotektoniskajās struktūrās; 9 = uzbīdījumu virsmas.

Dabas parkā meandru loku iekšpusē, Daugavas ielejā Butišķu, Rozališķu, Ververu, Daugavsargu, Tartaka (Rudņas), Zvejnieku un Adamovas (Priedaines) lokos pamatkrastus un augšējā kompleksa virspalu terases veido augšpleistocēna ledājkūšanas ūdeņu (glaciofluviālie) (fQ₃lv) smilts-grants un oļainas grants nogulumi, bet apakšējā kompleksa terases (II-IV) - augšpleistocēna aluviālie (aQ₃lv) smilts-grants un oļainas grants nogulumi.

Salīdzinoši daudz mazākās platībās apskatāmajā teritorijā sastopami jaunākie - pēcdeduslaikmeta (holocēna) nogulumi, kuri parasti sastopami reljefa pazeminājumos. Dominējošie ir gar Daugavu sastopamie aluviālie (aQ₄) smilts un smilts – grants nogulumi, kas veido Daugavas apakšējā kompleksa 1.virspalu terasi un palienes. Aluviālie nogulumi šaurās joslās sastopami arī citu mazo upīšu (Poguļanka, Borne, Rudņa, Puņuška, Balta, Putānupīte u.c.) ielejās. Glaciokarsta ieplakās, reljefa pazeminājumos un atsevišķos avotcirkos labi izšķirama ir arī bQ₄ zālaina kūdra, bet Butišķu, Osmu, Gluhoe un Tartaka ezeru ieplakās arī ezeru (lQ₄) sapropeļi un dūņaini nogulumi. Reljefa nogāžu piekāpēs sastopami plāni (0,5-2 m) cQ₄ koluviālie smilšmāla vai mālsmilts nogulumi, bet gravu lejtecēs un iznesu konos –īslaicīgu ūdensteču proluviālie (pQ₄) nogulumi. Lokāli, saistībā ar pazemes ūdeņu izplūdes vietām, izplatīti limonīta un avotkaļķu fQ₄ nogulumi. Pēdējie no minētajiem apjoma ziņā visvairāk sastopami Skerškānu u Elnes lokos, kur gravu gultnēs bieži atrodami šūnakmens gabali. Karbonātiskie pazemes ūdeņi arī sacementējuši smilšu-grants nogulumus, veidojot 0,2 līdz 0,8 m biezus konglomerāta slāņus un blūkus virspalu terases nogāzē pie Adamovas un Pogūļankas ielejā.

Reljefa raksturojums

Daugava tās tecējuma Augšdaugavas posmā no Piedrujas līdz Kraujai plūst pa labi izteiktu ieleju, kura šķel kompakto, ģenētiski vienoto Baltijas augstieņu grēdu, morfoloģiski atdalot no tās uz ziemeļiem novietoto Latgales augstieni un uz dienvidiem novietoto Augšzemes augstieni. Tieši šīs ielejas dziļākais un, pateicoties meandru lokiem, savdabīgākais posms no Krāslavas līdz Naujenei veido dabas parka „Daugavas loki” kodolu. Līdz ar to dabas parka ģeomorfoloģiskajā skatījumā sadalāms divās daļās: 1) Daugavas ielejai piegulošajā teritorijā, ko labajā krastā pārstāv Latgales augstienes Dagdas pauguraines dienvidu nogāze, bet kreisajā – Augšzemes augstienes Skrudalienas pauguraines ziemeļu nogāze; 2) terasētā Daugavas ieleja ar 8 iegrauztajiem meandriem.

Dabas parkā ietilpstošā Daugavas ielejai piegulošā augstieņu teritorija

Latgales un Augšzemes augstieņu visaugstāk paceltā paugurainā ass josla ar valņveida pauguru, paugurainu grēdu, valņu un paugurmasīvu reljefu stiepjas no ziemeļaustrumiem uz dienvidrietumiem. Šīs joslas ietvaros ģeomorfoloģiski atrodas dabas parka austrumu daļa. Daugavas ielejas labā krasta nogāzei piegulošajā teritorijā šī hipsometriski visaugstāk novietoto reljefa vidējformu josla stiepjas Sauleskalna – Bancānu virzienā gar Rudņas upes ielejas kreiso krastu, un dabas parkā aizņem teritoriju posmā no Krāslavas līdz Mazajiem Muļķiem. Daugavas ielejas kreisā krasta nogāzei piegulošajā teritorijā šī josla turpinās virzienā uz dienvidaustrumiem Faļtopu – Salienas virzienā un aizņem teritoriju posmā starp Jaunborni un Lazdukalniem. Raksturīga šīs ass joslas zemes virsas iezīme ir 160 – 180 m vjl augstas, 1-2 km platas paugurgrēdas ar atsevišķiem augstākiem pauguriem. Tieši šādi pauguri ir arī dabas parka teritorijā vai tās tiešā tuvumā esošie zemes virsas visaugstākie punkti – Leibgora Salienas pagastā (182 m vjl), 185,9 m vjl augsts pagurs uz ziemeļrietumiem no Krāslavas, netālu no Bancānu sādžas, kā arī 188,2 m vjl augsts pagurs uz dienvidaustrumiem no Lielo Muļķu sādžas.

Paugurgrēdas izvietojušās joslu veidā, aptuveni fiksējot kādreizējo ledāja malas zonas stāvokli. Trīs šāda marginālā reljefa joslas (Bornes, Skrudalienas un Elnes) skaidri iezīmējas Augšzemes augstienē, bet to turpinājums aiz Daugavas ielejas, izsekojams arī Latgales augstienē. Tādejādi iepriekš minētā augstieņu ass zona un tai piegulošā teritorija ir uzskatāmas par marginālā reljefa kompleksu (Eberhards 1991; Āboltiņš 1994b un 1995).

Dabas parka teritorijā Daugavas ielejas labā krasta nogāzei piegulošajā Dagdas paugurainās joslā starp Krāslavu un Mazajiem Muļķiem, no Daugavpils – Krāslavas šosejas līdz pat ielejai, izņemot atsevišķus nelielus, viļņotus līdzenumu fragmentus, raksturīgs ledājkūšanas ūdeņu veidots vidējpauguru un sīkpauguru reljefs ar dziļām glaciokarsta ieplakām, kas ir tipisks kēmu paugurainēm.

Kēmu reljefs stiepjas arī joslā gar Daugavas ieleju Augšzemes pusē, Skrudalienas paugurainē iepretī Skerškānu loka virsotnei un izsekojams gandrīz līdz Šcerbu mājām, kur to vietām aizstāj plaši morēnas pauguri, kas pieslēdzas Bornes marginālās joslas veidojumam. Šīs joslas morfoloģiski raksturīgākā daļa atrodas ārpus parka teritorijas, bet tās ietvaros vērojami iegareni valņveida pauguri, lēzeni valņi vai grēdas, kas sastāv no glaciotehtoniski deformēta morēnas smilšmāla vai arī smilšu un grants materiāla (Āboltiņš 1989). Bornes joslas turpinājums Daugavas ielejai pretējā pusē, t.i. Latgales augstienē paralēli Rudņas ielejveida pazeminājumam ir izteiksmīgāks, ar ievērojamām vertikālā saposmjuuma vērtībām. Paugurgrēdu relatīvais augstums dienvidaustrumos no Lielo Muļķu sādžas ir 25 - 40 m, bet virsas absolūtās augstuma atzīmes sasniedz 188,2 m, t.i. maksimumu visai parka teritorijai.

Ziemeļrietumu un rietumu virzienā no Rudņas ielejveida pazeminājumā starp Borovku un Vecračinu līdz Daugavas ielejai hipsometriski zemāk (130 - 150 m v.j.l.) atrodas smilšu un grants nogulumu veidots viļņots glaciofluviāls līdzenums, kurā, tāpat kā kēmu pauguru izplatības areālā, sastopamas glaciokarsta ieplakas. Virzienā uz R-ZR Baltas upītes ielejas tuvumā to nomaina šaura, viļņota morēnas līdzenuma josla, bet starp šo ieleju un Putānu upīti ir novietojies morēnas pauguru reljefs (Eberhards 1991).

Daugavas ielejas kreisā krasta nogāzei piegulošajā Augšzemes augstienes teritorijā, starp Bornes un Skrudalienas marginālā paugurgrēdu reljefa joslām, parka teritorijā vērojama citāda aina. No Kaplavas līdz Poguļankas ielejai izsekojams lēzeni viļņots, gravu saposmots morēnas līdzenuma fragments (skat. 1.3.1.4. att.), kuru pie Jaunbornes nomaina glaciostruktūru tipa morēnas pauguru reljefs. Poguļankas ietekas rajonā un tālāk rietumu virzienā līdz Geitvinišķiem, kur sākas Skrudalienas marginālā josla, mijas nelieli morēnas līdzenumi ar paugurainu reljefu. Paugurus, kuri spriežot pēc

to uzbūves, pieder glaciostruktūru veidojumiem (O.Āboltniņš, 1989), Daugavas ielejas tiešā tuvumā nomaina kēmu josla ar dziļām glaciokarsta ieplakām.

Skrudalienas marginālā josla morfoloģiski visizteiksmīgākā formā vērojama uz parka dienvidu robežas - starp Aploku un Liepavotu mājā, kur tās virsas absolūtās augstuma atzīmes sasniedz 180 m vjl. un raksturīgs plašu valņveida pauguru reljefs (skat. 1.3.1.5. att). Daugavas ielejas virzienā šī reljefa virsa pakāpeniski pazeminās līdz 140 - 135 m vjl. Minētās marginālās reljefa joslas turpinājums aiz Daugavas ielejas Latgales augstienes daļā iezīmējas starp Markovu un Spruktiem.

Uz rietumiem no marginālās joslas, starp Spruktiem un Sargelišķiem raksturīgs morēnas pauguru reljefs, kuru Sargelišķu apkārtnē nomaina glaciofluviālu kēmu komplekss. Faktiski visā pārējā parka Latgales augstienes daļā, līdz pat Juzefovai, kur tas beidzas, dominē morēnas pauguru reljefs, kuru tiešā Daugavas ielejas tuvumā Butišķu lokā aizstāj šaura glaciofluviālu kēmu josla. Atšķirīga aina vērojama parka Augšzemes augstienes daļā. Vecsiķeles - Grantiņu māju tuvumā izvietojusies glaciofluviālu kēmu kopa. Virzienā uz austrumiem, Ververu loka virsotnes rietumu pusei un Rozališķu loka austrumu daļai piegulošajā šaurajā parka joslā ārpus Daugavas ielejas to nomaina nolaidens, gravu saposmots pamatmorēnas līdzenums ar kritumu Daugavas ielejas virzienā.



1.3.1.4..attēls. Lēzeni viļņots morēnas līdzenums uz A no Kaplavas. Foto © J.Soms



1.3.1.5. attēls. Vaļņveida pauguru reljefs uz A no Geitvinišķiem. Foto © J.Soms

Virzienā uz Elni parka robeža vairākus kilometrus sakrīt ar ielejas pamatkrasta nogāzi, bet pret Butišķu loka virsotni ielejai atkal pieslēdzas marginālās joslas reljefs, kurā dominē samērā lēzeni marginālie vaļņi un iegareni pauguri. Tālākajā nelielajā posmā līdz Elernei, kur parka teritorija izbeidzas, Daugavas ieleju pavada slīps, viļņots morēnas līdzenums.

Dabas parkā ietilpstošās Daugavas ielejas ģeomorfoloģija

G.Eberhards (1972 un 1985), vadoties no Daugavas ielejas morfoloģijas un uzbūves īpatnībām, to sadala piecos lielos posmos: Dvorčanskas, Piedrujas-Naujenes, Naujenes-Jēkabpils, Jēkabpils-Saulkalnes un grīvas posmā. Dabas parka "Daugavas loki" izvietojies upes ielejas daļā starp Krāslavu un Daugavpili un iekļaujas Piedrujas-Naujenes posmā.

Šajā posmā pamatkrasta nogāze ne vienmēr ir labi izteikta, jo augšējā kompleksa terašu virsma bieži pāriet kēmu paugurainēs. Šķērsojot augstieņu joslu rietumu virzienā, Daugavas ieleja paplašinās no 2 km pie Krāslavas līdz 4,5 km pie Naujenes. Atbilstoši pieaug arī ielejas dziļums, sasniedzot 35 - 40 m. Iemesls šādam straujam ielejas paplašinājumam leņķus Krāslavas ir vairāku lielu iegrauzto meandru izveidošanās (Saule-Sleinis 1933). Pateicoties tam ieleja iegūst asimetrisku raksturu - plašas terasētas nogāzes meandru loku iekšpusē mijas ar 30 - 40 m augstām pamatkrasta kraujām un nogāzēm iegrauzto meandru ieliekto loku virsotnēs.

Daugavas ieleja plāna skatījumā šajā tecējuma nogrieznī ir vāji likumota. Kopējais ielejas garums Austrumlatvijas augstieņu joslas ietvaros sasniedz aptuveni 70 km. Ielejas garenkritums no Krāslavas līdz Kraujai sastāda apmēram 6 m (no 95 m vjl pie Krāslavas līdz 89 m vjl pie Kraujas), kas ir apm. 15 cm uz 1 km. Ieleja ir spilgti izteikta. Krāslavas apkārtnē ielejas platums ir 2 - 2,5 km, Naujenes - Elnes posmā 3,5 - 4 km, Lielbornes - Kaplavas aptuveni 5 km garā posmā ieleja sašaurinās līdz 0,7 - 1,2 km. Starp Slutišķu un Ververu (Lisaja Gora) kraujām iezīmējas savdabīgs ielejas sašaurinājums - "Daugavas vārti" - ielejas platums šeit sasniedz tikai 0,5 - 0,6 km. Te izteiktus vārtus starp plašajiem Daugavsargu un Ververu lokiem veido vairāk nekā 40 m augstās ielejas pamatkrasta kraujas (skat. 1.3.1.6. att.). Otrs šāds sašaurinājums vērojams pēc 1,2 km, starp Ververu un Rozališķu lokiem. (Eberhards 1972 un 1991).



1.3.1.6. attēls. Skats uz "Daugavas vārtiem" - Daugavas senlejas šaurāko posmu starp Slutišķu pamatkrasta krauju (labajā pusē) un Ververu pamatkrasta krauju (kreisajā pusē). Foto © J.Soms

Piedrujas-Naujenes posmā Daugava atsevišķos tecējuma nogriežņos plūst pa mantotu pirmskvartāra ieleju (Āboltiņš 1994a; Eberhards 1972, 1985 un 1991). Lejpus Krāslavas upes ieleja turklāt izvietojusies daudz jaunākā (interstadiālā) iegrauzumā, kam ir aptuveni vienāds platums un garums.

Upe vāji līkumotajā ielejā no Krāslavas līdz Daugavpiliņ met 9 milzīgus līkumus (astoņi ietilpst dabas parka teritorijā), kas morfoloģiski ir iegrauztie meandri: piecus uz ziemeļiem un četrus uz dienvidiem no ielejas ass līnijas.

Katra šī upes loka garums sasniedz 4 - 6 km, bet īsākais attālums pa gaisa līniju ir tikai 2 - 3 km, t.i. divas reizes mazāks. Katram Daugavas lokam ir savs vārds atbilstoši māju, apdzīvotu vietu vai pieteku nosaukumiem. Upes tecēšanas virzienā tie ir sekojoši: Adamovas (Priedaines), Skerškānu, Zvejnieku (Zvainieku), Tartaka (Rudņas), Daugavsargu, Ververu, Rozališķu, Butišķu un Elernes loki. Astoņi no šiem lokiem (izņemot Elernes loka virsotni un austrumu daļu) ietilpst dabas parka teritorijā (1.3.1.7. līdz 1.3.1.15 att.).

Lielajos meandru lokos Daugavas ielejai ir izteikta asimetriska uzbūve. Virzienā no izliektā ielejas pamatkrasta uz upes pusi lokveidīgi, it kā kopējot senos upes krasta stāvokļus, viena otru nomaina arvien zemākas, jaunākas terases. Tagadējo ieliektā Daugavas krastu upes meandra loka virsotnē visbiežāk pavada šaura paliene un pirmā vai otrā terase, kas novērojams pie Slutišķu sādžas, Naujenes, Kraujas. Citur, kur upei turpinās ieliektā krasta izskalošana un meandra loka pagarināšanās, tieši no upes sākas krūmiem vai mežu apaugušas 20 - 40 m augstas, gravu saposmotas pamatkrasta nogāzes. Atsevišķās vietās, kur krastu izskalošana notiek tagad vai notikusi dažus desmitus gadu atpakaļ, virs upes paceļas kailas vai daļēji apaugušas, 20 - 40 m augstas morēnmāla vai sarežģītas ģeoloģiskās uzbūves kraujas - piem. Adamovas, Slutišķu,

Ververu (Lisaja Gora) kraujas. Šāda morfoloģiska uzbūve liecina, ka Daugava visā leduslaikmeta beigu posmā un pēcduslaikmetā nepārtraukti paplašinājusi savu ieleju uz lielo meandru loku pagarināšanās rēķina, vienlaicīgi upei graužoties dziļāk.



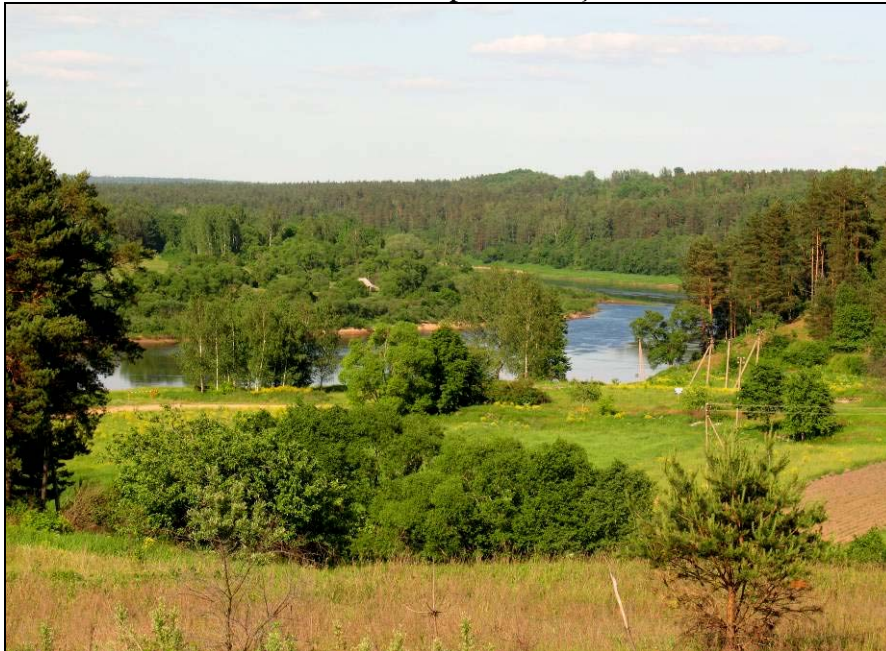
1.3.1.7. attēls. Priedaines loks augšpus Adamovas. Foto © J.Soms



1.3.1.8. attēls. Skerškānu loks pie Sproģiem. Foto © J.Soms



1.3.1.9. attēls. Zvainieku loks pie Vilmaņiem. Foto © J.Soms



1.3.1.10. attēls. Rudņas (Tartaka) loks pie Veckaplavas. Foto © J.Soms



1.3.1.11. attēls. Daugavsargu loks, skats no Slutišķu kraujas uz A. Foto © J.Soms



1.3.1.12. attēls. Ververu loks, skats no Ververu kraujas uz ZR. Foto © J.Soms



1.3.1.13. attēls. Rozališķu loks pie Vasargelišķiem. Foto © J.Soms



1.3.1.14. attēls. Butišķu loks augšpus Elernes – skats no grants kalna. Foto © J.Soms

Daugavas ielejas Piedrujas-Naujenes posmā, pateicoties augsti novietotajiem pamatkrastiem, var izsekot septiņas līdz astoņas virspalu terases. 30 km (pa gaisa līniju) garajā ielejas nogrieznī 9 lokos var konstatēt 6 - 7, vietām pat 8 virspalu terases. Vislielākās platības aizņem augšējā kompleksa (V - VIII) terases, kuru virsas laika gaitā ir ievērojami pārveidotas eksogēno procesu un antropogēnās iedarbības rezultātā. Elernes lokā dominējošās platības aizņem III - V terases.

Daugavas terases, izņemot pirmo virspalu terasi un palieni, ir erozijas formas, kas veidojušās ledus laikmeta beigu posma klimatiskajos apstākļos tekošajam ūdenim intensīvi iegrauzoties glaciogēnajos, glaciolimniskajos vai glaciofluviālajos grants-oļu nogulumos, tāpēc lielākā daļa augšējā kompleksa (vecāko) terasu virsmas ir ar slīpumu uz upes pusi. Šo erozijas tipa terasu pamatā ieguļ starpmorēnu glaciofluviālie vai arī glaciogēnie nogulumi. Smilšainā un granšaini-oļainā alūvija slāņa biezums svārstās no 1

m līdz 3 m, retāk līdz 4 m vai 6 m. Zem plānas smilšaina alūvija segas atrodas dažāda rupjuma smilts, grants, oļu vai lielu laukakmeņu slāņi. Tos var redzēt pamatkrasta kraujās vai karjeros.

Augstākās terases uz zemākajām parasti pāriet ar kāpli no dažiem metriem līdz 10 - 15 m. Smilšaino terasu virsma ir nelīdzena, cilņaina. Pēc terasu izveidošanās, sausās, ar skraju veģetācijas segu klātās platības, kuras klāja aluviālie nogulumi, tika pārpūsts un veidojās lēzens eolās ģenēzes smilšu pauguraiņu reljefs, vietām pat nelieli kontinentālo kāpu grupējumi, kā tas ir novērojams Elernes lokā uz II virspalu terases, Daugavsargu lokā uz III virspalu terases, Ververu un Zvainieku lokos uz II virspalu terases.

Augšējā kompleksa terases (V - VIII virspalu terases) ir izteiktas tikai Piedrujas-Naujenes posmā. Šīm terasēm ir 0,5 līdz 1 km plata viļņaina virsma, ko saposmo lielas glaciokarsta ieplakas (dziļums 8 - 12 m), piegultnes vaļņi un eolās reljefa formas. Tas fakts, ka augšējā kompleksa terasēm praktiski nav slīpuma rietumu virzienā, norāda uz plašas teritorijas glacioizostatisku pacelšanos pēc VI virspalu terases izveidošanās. Augšējā virspalu terasu kompleksa veidošanās saistīta ar Polockas baseina ledus kušanas ūdeņu noplūdi, lēcienveidīgi pazeminoties erozijas bāzei, kas atbilda Nīcgales uztverošā baseina līmenim (VII virspalu terases absolūtais augstums atbilst Nīcgales baseina līmenim N_I ; VI virspalu terases absolūtais augstums atbilst Nīcgales baseina līmenim N_{II} ; V virspalu terases absolūtais augstums atbilst Nīcgales baseina līmenim N_{III}). Šo terasu aptuvenais veidošanās laiks ir 15 līdz 14 tūkstoši gadu atpakaļ. Augšējā kompleksa terasu īpatnība ir tā, ka to relatīvais augstums pieaug upes lejteces virzienā: VII virspalu terase līdz 37 m, VI virspalu terase līdz 30 m, V virspalu terase līdz 23 m (Eberhards 1972 un 1985).

Apakšējā kompleksa (II - IV) virspalu terases izsekojamas ne tikai Piedrujas-Naujenes posmā, bet arī Dvorčanskas posmā un lielākajā daļā upes tecējuma Polockas zemienē. Apakšējo kompleksu, tāpat kā augšējo, pārstāv erozijas, retāk cokola terases, kuras veido plāns (1 līdz 5 m) smilšaina vai grants-oļu alūvija slānis. IV un III virspalu terases veidošanās noteica erozijas bāzes pazemināšanās Nīcgales baseinā (IV virspalu terases absolūtais augstums atbilst Nīcgales baseina līmenim N_V ; III virspalu terases absolūtais augstums atbilst Nīcgales baseina līmenim N_{VI}), bet II virspalu terases veidošanās saistāma ar Gaiļu pieledāja baseina līmeni. Šī kompleksa terasu veidošanās vecums ir 14 līdz 11 tūkstoši gadu atpakaļ (Eberhards 1972 un 1985).

I virspalu terase ir veidojusies, dominējot akumulācijas procesiem, uz ko norāda biezs alūvija slānis (10 - 14 m) un palienes fācijas nogulumi - smilšmāli un mālsmilts. Šīs terases alūvija palinoloģiskie pētījumi parāda, ka tā ir sākusi veidoties alleredā, bet galīgi izveidojusies atlantiskajā periodā, tātad tās formēšanās ilgu laiku norisinājusies regresīvās erozijas ceļā. Tās izveidošanās notikusi aptuveni 11 līdz 9 tūkstoši gadu atpakaļ (Eberhards 1972 un 1985).

Apakšējā stāva terases (IV - II) ir paralēlas upes līmenim: IV virspalu terases relatīvais augstums ir 11 līdz 20 m, III - 15 līdz 17 m un II - 12 līdz 13 m. Summējot šos datus ar iepriekšminētajiem par augšējā kompleksa terasu relatīvā augstuma izmaiņām, to izvietojumu un garenprofilu, var secināt, ka nosauktās virspalu terases veido vienotu Austrumlatvijas spektru (Eberhards 1972 un 1985), kas paplašinās Jersikas - Nīcgales glaciolimniskā līdzenuma virzienā.

Palienei izšķir vairākus līmeņus: augstais (8 - 8,5m) un zemais (5 - 5,5m). Tā kā palienes pavasara palu laikā applūst un tiek pakļautas tekošo ūdeņu un ledus gabalu ģeoloģiskai darbībai, it sevišķi pie upes ieliektajiem krastiem (piemēram - kreisajā krastā lejpus Poguļankas ietekas un pretī Ververu kraujai), tad uz tās virsmas redzamas ledus izaruma vagas, izskalojumu bedres un gultnes, vietām ar ledus sabīdītiem lielu laukakmeņu krāvumiem, to joslām gar upes krastu vai šķērsām upes gultnē.

Dziļumerozijas rezultātā upe ir sasniegusi gruntsūdens spoguļa līmeni un daudzās vietās palienē iztek avoti. Dominē lejupplūsmas avoti ar nelielu debītu, taču konstatēti arī augšupplūsmas avoti ar ievērojamiem debītiem. Avotu maksimāla koncentrācija ir novērojama Zvainieku lokā abos krastos no Ventiņu mājām līdz Užingorai, Rudņas lokā starp Kaplavu un Augustinišķiem, Daugavsargu lokā starp Brenču mājām un Slutišķiem, Butišķu lokā pie Muravkiem.

Kopējais upes iegraušānās dziļums apkārtējā augstieņu paugurainajā reljefā ledus laikmeta beigu posmā sasniedza 30 līdz 45 m. To zināmā mērā sekmēja arī visas teritorijas glacioizostatiskā celšanās pēc segledāja ledus masu izkušanas. Līdz ar gultnes garenprofila izlīdzināšanos un upes krituma samazināšanos, kā arī ar laukakmeņu un rupju oļu koncentrāciju gultnē pēc smalko daļiņu izskalošanas, Daugavas dziļumerozijas ātrumi ievērojami saruka. Kopējais iegraušānās dziļums pēdējo 10 - 9 tūkstošu gadu laikā nepārsniedza 10 līdz 13 m, t.i. vidēji tikai ap 1 - 1,5 m tūkstoš gados (Eberhards 1972).

Daugavas krastos šajā posmā augstajās terasēs, retāk zemākajās terasēs ir plaši sastopamas beznoteces glaciokarsta (termokarsta) ieplakas. Krāslavas apkārtnē (Priedaines loks) tās ir 8 - 12 m dziļas, līdz 50 - 200 m diametrā, ovālas vai iegarenas ieplakas, reizēm ar īsu graviņu sašķeltām nogāzēm tās sastopamas pat uz II virspalu terasēs. Šīs glaciokarsta ieplakas radušās, izkūstot glaciofluviālajos oļu - grants slāņos apraktā ledus blāķiem pēc terasu izveidošanās, tas noticis apm. 10 līdz 9 tūkstoši gadu atpakaļ (Āboltiņš 1989). Atsevišķās glaciokarsta ieplakās, kur tuvu terases virsmai ir gruntsūdens līmenis, izveidojušies nelieli purviņi vai avotu ezeriņi.

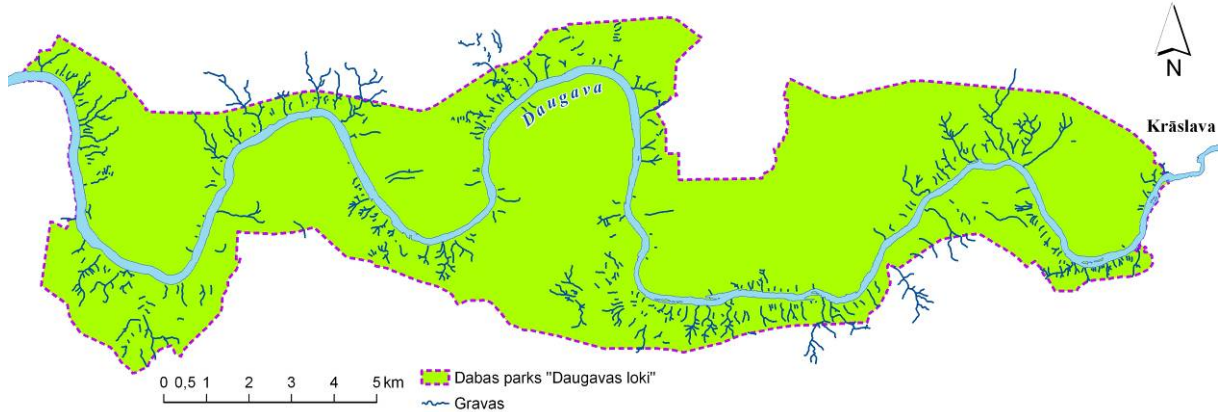
Neskatoties uz relatīvi lielo garenkritumu un lielo ūdens caurplūdumu, Daugavas krasti ir visumā stabili, maz mainīgi. Dabas parka teritorijā krasti ilgstoši praktiski nemaina savu kontūru (Eberhards 1985). Krasti gandrīz visur ir apauguši. Vienīgi ledus iešana un ledus sastrēgumi sekmē gultnes un applūstošās krasta joslas izmaiņas - tiek izartas dziļākas vagas, veidojas izskalojumbedres, tiek pārkrauti laukakmeņi, mainās oļainās un smilšaini-granšainās piegultnes sēres. Daugavas necīgo krastu izskalošanas spēju nosaka tas, ka tās gultne un krasti ir izveidoti relatīvi grūtāk izskalojamos nogulumos: morēnmālā, devona sist. smilšakmeņos, bet šos un citus vieglāk izskalojamos smilšainos un grantainos nogulumus no izskalošanas pasargā laukakmeņi un lieli oļi, kas izklāj upes gultni. Tie veido arī upes šķēršņus un rada upē krāčainus straujteses posmus (Eberhards 1972) (25. attēls).



1.3.1.15. attēls. Krāčaini straujteses posmi Daugavā: Ververu lokā augšpus Lazdukalna upītes grīvas (pa kreisi) un Butišķu lokā pie Muravkiem (pa labi). Foto © J.Soms

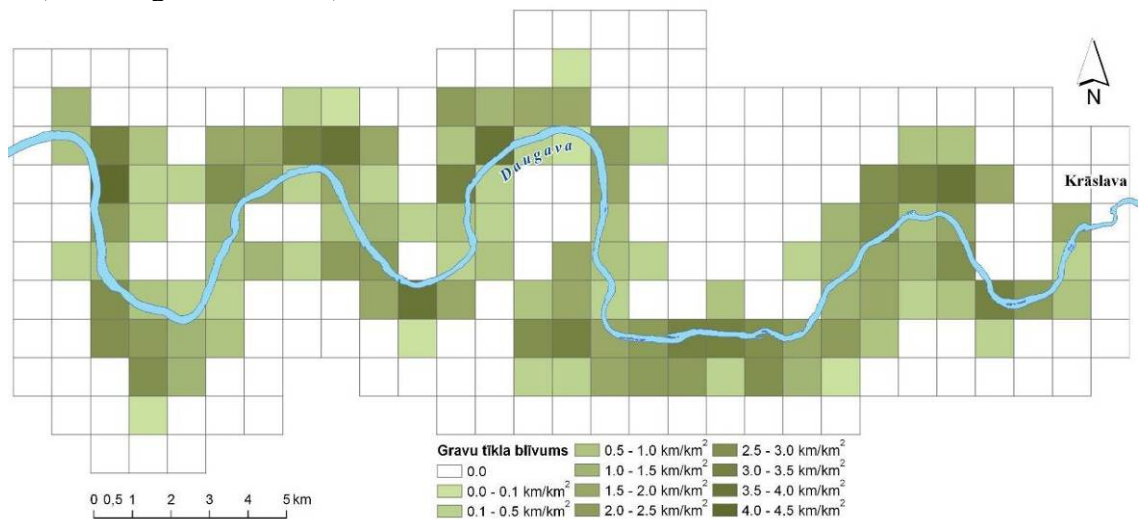
Daugavas ielejas īpatnība dabas parka teritorijā ir ievērojams skaits (> 300) gravu, kuras saposmo ielejas pamatkrastu un terašu nogāzes (skat. 1.3.1.16. att.).

Sarežģītības ziņā visvienkāršākās ir nesazarotās pirmās pakāpes gravas, kuras skaitā ziņā ir dominējošās, bet vissarežģītākās ir trešās pakāpes gravas, kuru skaits ir ievērojami mazāks. Visīsāko gravu garums ir aptuveni 30 m, savukārt garāko gravu garumi sasniedz pat 2,5km.



1.3.1.16. attēls. Gravu erozijas tīkla izvietojums Daugavas ielejas Krāslavas – Naujenes posmā.

Gravu tīkla ģeotelpiskā analīze uzskatāmi parāda (skat. 1.3.1.17. att.), ka pastāv likumsakarība starp gravu izvietojumu un Daugavas senielejas morfoloģiju, respektīvi, vislielākais gravu skaits atrodas meandru loku virsotnēs, izskalojamo pamatkrastu nogāzēs, kur gravu tīkla blīvuma augstākā vērtības konstatētas Elernes, Rozališķu, Daugavsargu un Skerškānu lokos ($4000 \text{ m} - 4500 \text{ m km}^{-2}$). Ir jāuzsver arī tas, ka vislielākais gravu tīkla blīvums ir konstatēts gadījumos, kad erozijas bāze $>30\text{m}$, nogāžu slīpums $\alpha > 16^\circ$. Skaita ziņā visvairāk to ir Daugavsargu, Rudņas, Skerškānu loku virsotnēs (24 – 27 gravas uz km^2).



1.3.1.17. attēls. ĢIS ģeotelpiskās analīzes gaitā izskaitļotās gravu erozijas tīkla blīvuma vērtības un to sadalījums Daugavas ielejā.

Gravu erozijas veidotās reljefa formas lielā mērā nosaka dabas parka ainavu un bioloģisko daudzveidību. Erozijas procesu gaitā mainījās fiziogēogrāfisko apstākļu komplekss – litogēnais pamats (zemes virsmas raksturs un augsne), apgaismojuma sadalījums (dažādas ekspozīcijas nogāzes), mikroklimats, mitruma režīms u.c. Tā rezultātā ainavapavidus ietvaros izveidojās priekšnoteikumi atšķirīgu floras un faunas elementu eksistencei salīdzinoši nelielā teritorijā un biotopu daudzveidībai, kas turpmāk

veicināja atšķirīgu ainavas elementu attīstību un ainavu diferenciaciju. To pastiprināja apstākļi, ka cilvēka lauksaimnieciskā darbība pamazām tika pārcelta no erozijas skartajām stāvajām nogāzēm uz salīdzinoši mazāk saposmoto Daugavas ielejai pieguļošo teritoriju.

Apskatot Daugavas ielejas un tās pieteku, piemēram, Poguļankas, Lazdukalna upītes u.c. dabas vērtības un to ģeotelpisko izvietojumu, redzams, ka liela to daļa ir tieši saistīta ar minētajām erozijas formām. Daudzas aizsargājamo augu sugu (piem. spilvainais grāslis, augstais gaiļpiesis, Šultesa madara, spožais suņburkšķis, villainā gundega, lielā raganzāle u.c. – 1.3.1.18. att.) un dzīvnieku sugu (liellūpas vīngliemezis, lapkoku praulgrauzis, zivju dzenītis u.c) atradnes, Eiropas nozīmes aizsargājami biotopi (upīšu straujtecēs posmi (palearktiskas biotopu klasifikators: 24.4; Latvijas biotopu klasifikators: D2), nogāžu un gravu meži (palearktiskas biotopu klasifikators: 41.4; Latvijas biotopu klasifikators: K 1.8)), kā arī dabas pieminekļi (dižakmeņi, konglomerātu blāķi, augšdevona pamatiežu un kvartāra iežu atsegumi) atrodas mazo upju ielejās vai gravās.

Mazo upīšu ielejas un gravas determinē mikroklīmatisko apstākļu atšķirības. To apstiprināja lauka pētījumi (fiksējot mikroklīmatiskos datus - gaisa t°C un gaisa relatīvo mitrumu ar portatīvo meteoroloģisko raksturlielumu mērierīci BRUNTON ADC JetSet) un iegūto mikroklīmatisko datu ģeotelpiskā analīze (interpolācija ar ESRITM ArcGIS programmatūru SpatialAnalyst 9.1.). Vizualizējot interpolācijas gaitā iegūtos rezultātus, ir redzams, ka gaisa temperatūra piezemes gaisa slānī negatīvajās reljefa formās ir par 1,5 līdz 2°C zemāka nekā piegulošajā teritorijā, bet relatīvais gaisa mitrums ir par 5 līdz 12% augstāks, nekā piegulošajā teritorijā. Tādejādi, pateicoties reljefa saposmojumam, negatīvajās reljefa formās veidojas paaugstināta gaisa mitruma režīms, kas savukārt rada labvēlīgus apstākļus daudzu retu un aizsargājamo augu augšanai.



1.3.1.18. attēls. Matainais grāslis (*Carex pilosa Scop.*) (augšā pa kreisi); Šultesa madara (*Galium schultesii Vest.*) (augšā pa labi); villainā gundega (*Ranunculus lanuginosus L.*) (lejā pa kreisi); spožais suņburkšķis (*Anthriscus nitida (Wahlenb.) Hazsl.*) (lejā pa labi).

Reljefa saposmojums nosaka arī nogāžu atšķirīgas ekspozīcijas, kā rezultātā gravās veidojas arī atšķirīgs augsnes temperatūras un mitruma režīms, kas saistīts ar atšķirīgu saņemtā saules radiācijas daudzumu. Ļoti uzskatāmi tas parādās pavasarī, kad norisinoties sniega segas kušanai, tā ilgāk saglabājas ZA Z – ZR ekspozīcijas nogāzēs. Tas nozīmē, ka veģetācijas sezonā, šāda veida ekspozīcijas nogāzes nodrošina augstāku mitruma režīmu un veicina uz substrāta augošu un epifītisko sūnaugu – mežaudžu indiktarosugu un reto sugu labvēlīgu attīstību.

No mūsdienu eksodinamiskajiem procesiem Daugavas ielejas pētāmajā nogrieznī dominē nepastāvīgo ūdensplūsmu izraisītā lineārā erozija un noslīdeņu veidošanās. Lokāli ir sastopami nobrukumi un sufozijas procesi. Noslīdeņu izplatība Daugavas augsto stāvo krastu rajonos ir visai ierobežota, jo nav labvēlīgu dabisko apstākļu. Noslīdeņi iespējami stāvo, augsto ar veģetāciju klāto pamatkrasta krauju lokalizācijas vietās gadījumos, ja Daugava augstu pavasara palu laikā paskalo šo krauju piekāji. Bez tam nelielu iežu apjoma ziņā noslīdeņu veidošanās Daugavas ielejā saistīta ar pazemes ūdeņu izplūšanas vietām, tiem samitrinot morēnmāla vai aleirītu slāņus un radot priekšnoteikumus iežu masīvu noslīdēšanai pa pamatkrasta vai gravas nogāzi. Šādi izveidojušies noslīdeņu cirki ir vērojami Priedaines lokā labajā krastā lejpus Adamovas, Skerškānu loka virsotnes daļā, kreisajā krastā nogrieznī no Sproģu mājām līdz Aizvējiņu pilskalnam, Zvainieku lokā kreisajā krastā augšpus Kaplavas un Elernes lokā labajā krastā augšpus Kraujas, kā arī daudzajās V-veida sānu gravās.

Zemes virsmas ģeotelpiskā analīze parāda, ka reljefs ir stipri saposmots dabas parka teritorijas lielākajā daļā (skat. 2.7. pielikumu). Saposmojuma lielākie elementi ir Daugavas un tās pieteku ielejas, kur virsas lielais saposmojums nosaka arī reljefa formu nogāžu garumu (līdz 150–200 m) un slīpumu, kurš svārstās no 2-5° līdz 35-38°. Intensīvs plakniskās erozijas (augšnes noskalošanās) process sākas pie nogāžu slīpuma 6°, bet strūklveida un gravu erozija pie nogāžu slīpuma, kas pārsniedz 15°. Reljefa analīze parāda, ka erozijas procesi var norisināties lielā daļā dabas parka teritorijas, pie kam sevišķi jutīgas ir Daugavas ielejas pamatkrastu un terasu nogāzes visā dabas parka teritorijā.

1.3.3. Hidroloģija

Dabas parkā „Daugavas loki” ietilpstošās teritorijas hidroloģisko tīklu veido Daugava un tās pietekas, kā arī vairāki citi nelieli virszemes ūdens objekti (piem. ezeri, palieņu ezeriņi, avoti, gravu strauti u.c.).

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā Daugavā ieplūst desmit mazās upītes. Kreisā krasta pietekas – Borne, Poguļanka, Mālkalne, Lazdukalna upīte, Muravku upīte un Logovka - nosaka hidrogrāfiskā tīkla blīvumu Daugavas kreisajam krastam piegulošajā „Daugavas loku” teritorijā, savukārt labā krasta pietekas - Rudņa, Balta, Puņūška un Putānupīte nosaka hidrogrāfisko blīvumu Daugavas labā krasta piegulošajā „Daugavas loku” teritorijā. Visām mazajām upītēm iegrauzoties kvartāra glacigēnos nogulumos un izskalojot smalkgraudainos drupiežus, to gultnēs ir palikuši laukakmeņu, oļakmeņu un oļu sakopojumi, kas veido šo upīšu krāčainos straujteses posmus (skat. 1.3.3.1. līdz 1.3.3.6. att.). Šāds upīšu gultnes raksturs kombinācijā ar lielo kritumu to lejteces posmos (piem. Lazdukalna upītei līdz 4,3 m uz 100 m) ir nodrošinājis augstu pašattīrīšanās kapacitāti, jo krāčainajos posmos upīšu ūdenim bagātinoties ar skābekli, notiek intensīva biogēnu noārdīšana, respektīvi – upīšu lejteces daļu straujteses posmi darbojas kā dabiskas attīrīšanas iekārtas. Vienlaicīgi jāatzīmē, kā šādi straujteses posmi ar akmeņainu un oļainu gultni ir arī ES nozīmes īpaši aizsargājami biotopi (ES klasifikators: 3260; palearktiskas biotopu klasifikators: 24.4; Latvijas biotopu klasifikators: D2).

Publiski pieejamajos informācijas avotos ziņu, kas ir sniegtas par apskatāmā Daugavas ielejas posma upītēm ir samērā maz. Detalizētāki hidroloģiskie un

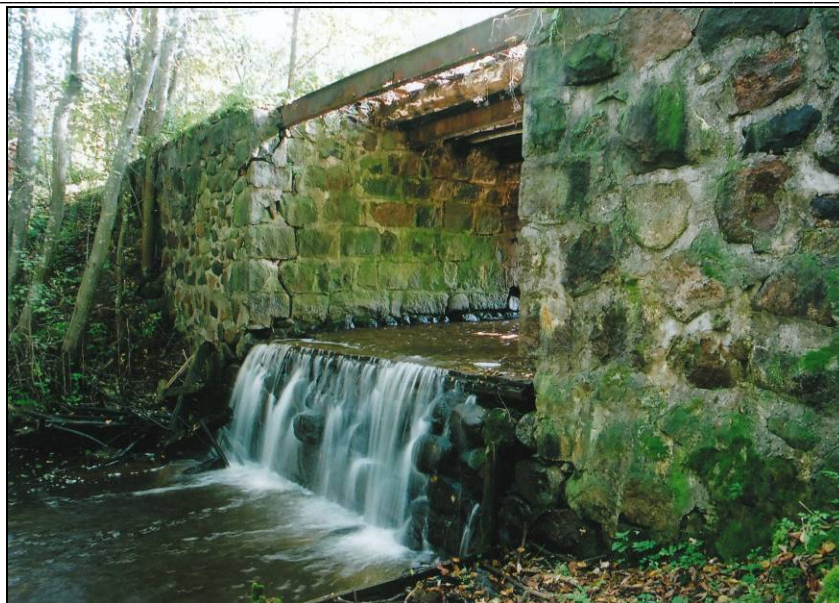
fizioģeogrāfiskie dati ir atrodami par 4 Daugavas pietekām – Baltu (Puņušku), Borni, Rudņu un Poguļanku.

Puņuška (pēc A.Pastora apraksta *Balta jeb Balda*) ir Daugavas labā pieteka Daugavpils rajonā. Saskaņā ar A.Pastora sniegtajām ziņām (1994a), tās garums ir 15 km, baseina platība aizņem 28,5 km², kritums ir 68,2 m (4,55 m km⁻¹). Tā tek pa Latgales augstienes Dagdas pauguraines D nogāzi. Balta augšpus Izvaldas dzelzceļa stacijas tek caur četriem nelieliem ezeriem. Baltas krastos ir novērojamas palieņu pļavas. Upes kritums augštecē ir 3,5 m km⁻¹, vidustecē tikai 1 m km⁻¹, bet pēdējos piecos kilometros pirms ieplūšanas Daugavā sasniedz 10 m km⁻¹. Puņūškai ir trīs nelielas pietekas ar kopgarumu trīs kilometri. Baltas upi šķērso autoceļš un Rīgas-Indras dzelzceļa līnija.



1.3.3.1. attēls. Puņūškas lejtece 0,5 km lepus Daugavpils – Krāslavas šosejas. Foto © J.Soms

Borne jeb Lielborne ir Daugavas kreisā krasta pieteka Daugavpils rajonā. Tās garums ir 19 km, baseina platība aizņem 48,5 km², kritums ir 64,4 m (3,4 m km⁻¹). Iztek no Kirjanišku ezera, netālu no tā tek cauri Kamenkas ezeram, pēc tam četri kilometri ir Latvijas un Baltkrievijas robežupe. Latvijas teritorijā Borne līkumo pa Augšzemes augstieni Skrudalienas pauguraines malu. Daugavā tā ietek pie Lielbornes, kur upei ir izveidojusies dziļa gravveida ieleja. Bornes augštecē un vidustecē kritums ir 1,3 m km⁻¹, kas ir samērā neliels, bet pēdējos piecus kilometrus pirms ietekas Daugavā tas ir 8,7 m km⁻¹. Bornei ir divas nelielas pietekas, kuru kopgarums ir astoņi kilometri, tās baseinā ir četri ezeri ar 0,82 km² kopplatību. Bornes upi šķērso Daugavpils-Kaplavas-Krāslavas ceļš (Pastors 1994b).



1.3.3.2. attēls. Bornes lejtece – vecais Kaplavas tilts. Foto © J.Soms

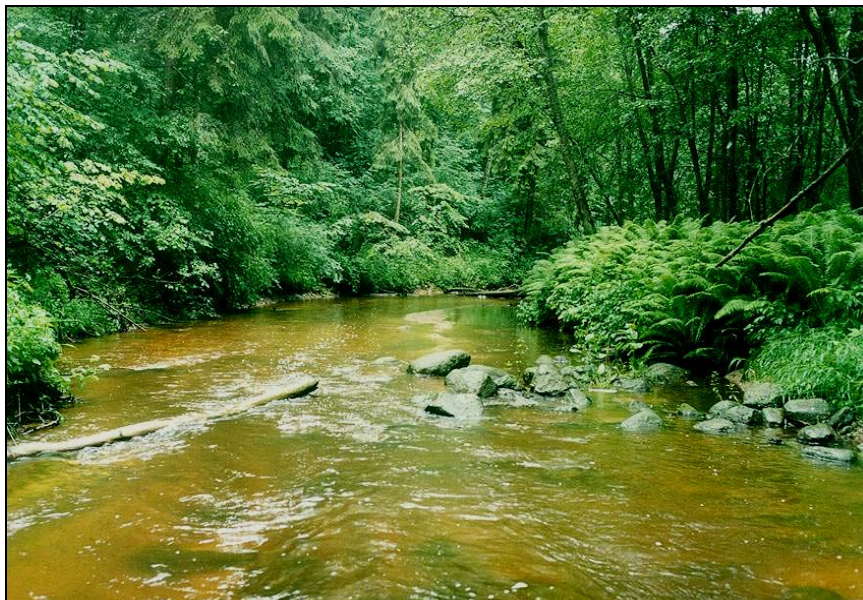
Rudņa jeb Bukupe (Tartaka) ir Daugavas labā krasta pieteka Krāslavas rajonā. Tās garums ir 26 km, kritums 68 m ($2,6 \text{ m km}^{-1}$), baseina platība aizņem $101,5 \text{ km}^2$, gada notece ir $0,018 \text{ km}^3$ (Eipurs 1998). Rudņas upe sākas pie Daugavpils novada robežas un tek cauri Sargovas ezeram. Uz dienvidiem no ezera Rudņa tek pa Latgales augstienes Dagdas pauguraines nogāzi, pa purvainiem mežiem. Lielākā labā krasta pieteka ir Melnupīte. Rudņa lejtecē ir dziļa kokiem apaugusi V-veida ieleja, kas iekļaujas Augšdaugavas aizsargājamo ainavu apvidū. Tā ietek Daugavā Tartaka lokā. Vidustecē starp Izvaltu un Borovku Rudņu šķērso Daugavpils-Krāslavas ceļš un dzelzceļa līnija.



1.3.3.3. attēls. Rudņas vidustece augšpus Mazo Muļķu sādžas. Foto © J.Soms

Poguļanka jeb Salienu upe ir Daugavas kreisā krasta pieteka Daugavpils rajonā. Tās garums ir 24 km, kritums 40m ($1,7 \text{ m km}^{-1}$), baseina platība aizņem 80 km^2 (Zīverts 1997) pēc precizējuma - $81,79 \text{ km}^2$, gada notece ir $0,019 \text{ km}^3$. Baseins ir izvietots Augšzemes augstienes Skrudalienas paugurainē. Poguļankas upīte sākas kā novadgrāvis

starp Tupešāniem un Kirlišķiem. Poguļankas ielejā, kas vidustecē ir 120 -180 m plata un 25 – 32 m dziļa, bet lejtecē sasniedz 470 platumu un 33 – 35 m dziļumu, līdz ar akumulatīvo palieni ir konstatētas arī 2 virspalu terases. Tas liecina par dziļumerozijas stabilizācijas stadijām, kuras saistāmas ar Daugavas II un IV virspalu terasu veidošanos. Daudzviet Poguļankas ielejas nogāzes saposmo īsas un relatīva seklas sānu gravas. Atšķirībā no Lazdukalna upītes un Mālkalnes V-veida ielejām Poguļankai ir raksturīgāki plaši U-veida ielejas profili. Poguļankas lielākā pieteka ir Tartaciņa. Poguļanka ietek Daugavā Rudņas (Tartaka) lokā lejpus Jaunbornes.



1.3.3.4. attēls. Poguļankas upītes tecējums lejpus Daugavpils – Krāslavas šosejas.
Foto © J.Soms

Lazdukalna upīte atrodas Daugavpils rajonā, dabas parka „Daugavas loki” teritorijā. Tā tek pa Augšzemes augstienes Skrudalienas pauguraines ziemeļu nogāzi, bet tās tecējuma pēdējie 40- 60 metri, kā arī grīva atrodas Augšdaugavas pazeminājumā (Daugavas ielejā). Ieleja šajā posmā ir ļoti izteiksmīga, stāvām nogāzēm (nogāžu krituma leņķis līdz 48°). Upīte ietek Daugavā Ververu lokā.

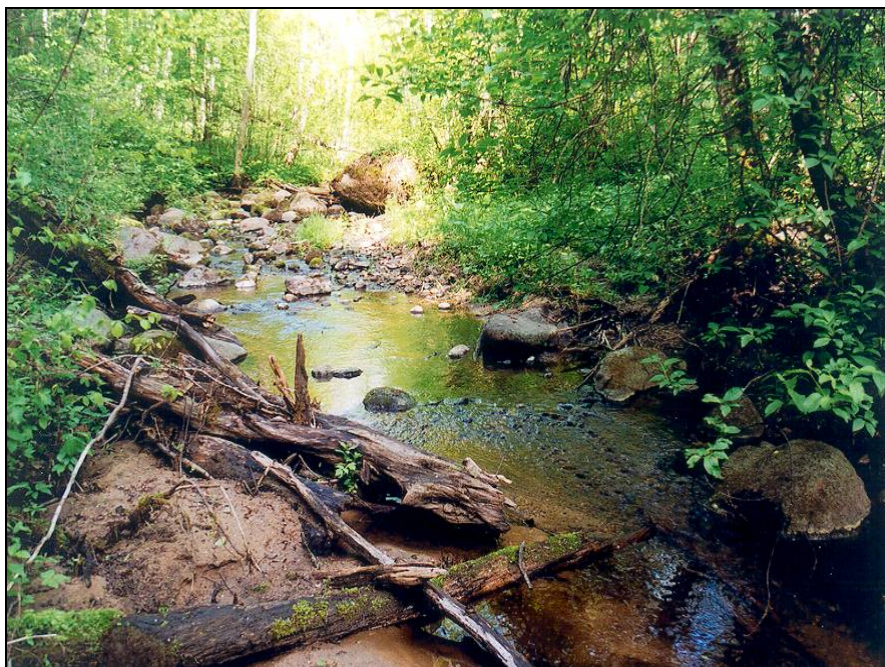
Lazdukalna upītes morfometriskie raksturlielumi:

- upītes garums - 3.8 km
- ūdensguves baseins- 6.88 km²
- kopējais kritums - 63 m
- vidējais upes kritums 16,6 m km⁻¹



1.3.3.5. attēls. Lazdukalna upītes V-veida ieleja lejtecē. Foto © J.Soms

Mālkalnes upīte atrodas Daugavpils novada Vecsalienas pagastā, Skrudalienas pauguraines ziemeļu daļā, dabas parka „Daugavas loki” teritorijā. Mālkalnes upes garums ir 6,82 km. Baseina platība 16,71 km². Straumes ātrums mainās no 0,081 m⁻¹ mazūdens periodā līdz 0,487 m s⁻¹ palu laikā. Caurtece oktobrī 11,90 l s⁻¹, aprīlī 82,52 l s⁻¹. Kopējais upes kritums 64,8 m km⁻¹, vidēji uz 1 km 9,5 m, tātad pēc ūdensteču klasifikācijas tā ir pieskaitāma pie straujām upēm.



1.3.3.6. attēls. Akmeņains un oļains straujtes posms Mālkalnes lejtecē. Foto © J.Soms

Daugavpils Universitātes Ķīmijas un ģeogrāfijas katedras veiktie mazo upīšu ūdens vides bioloģiskās kvalitātes pētījumi 2004.-2006. gadā parāda, ka salīdzinot ar 1997.gadā iegūtajiem saprobitātes raksturlielumiem (Dzosena et al 1997), ūdens

kvalitāte būtiski nav mainījies un saglabājas oligo-beta-mezosaprobritātes (tīrs ūdens) līdz beta-mezosaprobritātes (vāji piesārņots ūdens) līmenī.

1.3.4. Augsne

Dabas parka "Daugavas loki" atrodas Austrumlatvijas pauguraino augstieņu augšņu rajonā. Dominējošie augsnes cilmieži šajā teritorijā ir vidējs un smags akmeņains morēnas smilšmāls, kā arī ledājkūšanas ūdeņu veidoti grants-smilts nogulumi. Dabas parka teritorijā, ņemot vērā tās ģeoloģisko uzbūvi, daudzveidīgo reljefu, atšķirīgus mitrinājuma apstākļus un augsnes cilmiežus, izveidojusies daudzveidīga augšņu sega. Daugavas un tās pieteku palienēs izveidojušās aluviālās palieņu augsnes, bet atsevišķos pazeminājumos ar gruntsūdens pieplūdi izveidojušās pushidromorfās velēnglejotās un glejotās augsnes. Savukārt uz terasu virsmas, kur augsnes cilmiežus raksturo augsta ūdenscaurlaidība un izplatīti skujkoku meži, plaši sastopamas tipiskas podzolaugsnes. Tās veidojušās uz nabadzīgiem cilmiežiem caurskalošanās režīmā, dominējot podzolēšanās procesiem. Daugavas ielejai piegulošajās Latgales un Augšzemes augstieņu joslās uz pozitīvajām reljefa formām izveidojušās vāji podzolētās velēnaugsnes un kultūraugsnes. Ņemot vērā to, ka ielejai piegulošā dabas parka daļa jau sen ir lauksaimnieciski apgūta un saimniecībā izmantota teritorija, plašās velēnu podzolaugsnes platības uz pauguru nogāzēm ir vidēji un vāji erodētas. Atšķirīgie augšņu tipi, to mitruma režīms un augsnes pH nodrošina dažādu augu sabiedrību eksistenci un veido biotopu daudzveidības litogēno pamatu.

1.4. Aizsargājamās teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts

1.4.1. Iedzīvotāji (pastāvīgie iedzīvotāji, zemes īpašnieki, kuri pastāvīgi nedzīvo aizsargājamā teritorijā, apmeklētāji), apdzīvotās vietas, nodarbinātība

Visās dabas parka teritorijā ietilpstošajās pašvaldībās iedzīvotāju skaits pakāpeniski samazinās, izņemot Naujenes pagastu, kurā skaita pieaugums galvenokārt skaidrojams ar apdzīvojumu lielajos, Daugavpils pilsētai tuvajos ciemos (Krauja, Lociki, Vecstropi, Stropi), kas atrodas ārpus dabas parka teritorijas. Iedzīvotāju skaita samazinājums īpaši jūtams Daugavas kreisā krasta pašvaldībās, kurās iedzīvotāju blīvums ir neliels, un kuru attīstību bremsē arī labu, asfaltētu ceļu tīkla trūkums. Tuvu lielajām pilsētām – Daugavpilij un Krāslavai dabas parka teritorijā (galvenokārt labajā krastā) izvietotas dažas jaunuzceltas vai pārbūvētas māsaimniecības, kuru iedzīvotāji brauc uz darbu pilsētās. Tālāk no pilsētām, kur nav pieejama kvalitatīva infrastruktūra (ceļu tīkls, dažviet teritorijas ģeoloģisko īpatnību dēļ nav pieejams ūdens, ir dažas mājas, kurās nav elektrības), lielu daļu iedzīvotāju sastāda pensionāri, vai arī mājas tiek apdzīvotas tikai vasaras sezonā. Ir atsevišķi nelieli ciemi.

Iedzīvotāju nacionālais sastāvs ļoti daudzveidīgs – bez latviešiem un krieviem ir liels skaits poļu un baltkrievu.

Daugavas labajā krastā ir atsevišķas tūrisma mītnes un citi tūrisma pakalpojumu sniedzēji.

Pašā dabas parka teritorijā ir ļoti maz darba iespēju, tādēļ iedzīvotāji izvēlas vai nu braukt uz darbu Daugavpilī un Krāslavā, vai pārceļas.

1.4.1.1. tabula. Iedzīvotāju skaits dabas parka teritorijā ietilpstošajās pašvaldībās (uz 01.01.2009., pēc Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes (www.pmlp.gov.lv) informācijas) un bezdarba līmenis (uz 01.02.2009., saskaņā ar informāciju pašvaldību mājas lapās)

	Daugavpils novads				Krāslavas novads	
	Tabores pagasts	Vecsalienas pagasts	Salienas pagasts	Naujenes pagasts	Kaplavas pagasts	Ūdrīšu pagasts
Deklarējušies iedzīvotāji	1040	727	821	6014	759	1749
Bezdarba līmenis, %	10,68	5,5	5,8	5,0	21,6	27,0

Krāslavas novada Kaplavas pagastā iedzīvotāju skaits ir neliels. Lielākā daļa pagasta iedzīvotāju koncentrējušies ciemos ārpus dabas parka teritorijas. Dabas parka teritorijā atrodas Veckaplavas ciems.

Iedzīvotāji nodarbināti kokapstrādē, zemnieku saimniecībās, mežizstrādē. Pateicoties Krāslavas tuvumam un asfaltētajam ceļam līdz tam, vērojama tendence doties strādāt uz rajona centru. Šobrīd lielākā daļa iedzīvotāju, izvēloties strādāt Krāslavā, tur dodas arī dzīvot, jo arī tuvākās izglītības iestādes arī ir tikai Krāslavā.

Arī Daugavpils attālums ir pieņemams darba meklētājiem, bet doties strādāt uz Daugavpili attur sliktais autoceļa Skrudaliena- Kaplava- Krāslava stāvoklis.

Krāslavas novada Ūdrīšu pagastā dabas parka teritorijā atrodas nelieli ciemi: Tartaks – 112 iedzīvotāji, Lielie Muļķi - 46, Užinkolns - 37, Rakuci (Rakuti) - 35 iedzīvotāji.

Dabas parka teritorijā ir zemnieku saimniecība „Kurmīši” (38 ha; ārstniecības augi, dārzenkopība, tūrisms) un tūristu mītne „Skerškāni”. Pateicoties Krāslavas tuvumam un līdz tam asfaltētajam ceļam, vērojama tendence doties strādāt uz novada centru.

Daugavpils novada Vecsalienas pagastā vidējais apdzīvojuma blīvums pagastā ir 9,8 iedzīvotāji uz 1 km². Iedzīvotāju skaits Vecsalienas pagastā ar diezgan mainīgu tendenci, strauji iedzīvotāju skaits samazinājās 1999. gadā un 2000. gadā.

Vecsalienas pagasta padome 1990-to gadu beigās savā uzskaitē pagastā izdala divas apdzīvotas vietas - Červonka un Tartaks (neietilpst dabas parka teritorijā). Pārējās ir apdzīvotas vietas, kuras sastāv no zināma daudzuma sētu un uz plānojuma izstrādes brīdī ciematu robežas nav noteiktas.

Iedzīvotāju nodarbošanās pamatjomas: lauksaimniecība, kokapstrāde, tirdzniecība, valsts un pašvaldību iestādes. Daudzi ekonomiski aktīvie un nodarbinātie iedzīvotāji vai nu atrod darbu kaimiņu pašvaldībās, vai Daugavpilī, vai arī ir nodarbināti savās saimniecībās.

Daugavpils novada Naujenes pagastā dabas parka teritorijā apdzīvojuma tips ir izklaidus. Raksturīga iezīme lauku apvidos ir viensētu izvietojums grupās (sādžās), kurām ir arī lokāls apzīmējums “sola” jeb “sala”.

Dabas parka teritorijā atrodas vairāki skrajciemi. Ir labi attīstīta ceļu infrastruktūra.

Pagasta teritorijā ir samērā daudz gan pašvaldības, gan privāto uzņēmumu, ražošanas objektu, tomēr tie koncentrējas ārpus dabas parka teritorijas.

Dabas parkā atrodas tūrisma mītne „Ozianna”.

Daudzi ekonomiski aktīvie un nodarbinātie iedzīvotāji atrod darbu Daugavpilī, vai arī ir nodarbināti savās saimniecībās.

Daugavpils novada Tabores pagastā apdzīvojuma tips ir izklaidus. Raksturīga iezīme lauku apvidos ir viensētu izvietojums grupās (sādžās).

Uz robežas ar dabas parka teritoriju atrodas mazciems Elerne. Citas apdzīvotas vietas atrodas attālu no dabas parka.

Iedzīvotāju nodarbošanās pamatjomas ir lauksaimniecība, kokapstrāde, lauku tūrisms, tirdzniecība, valsts un pašvaldību iestādes (izglītība, pagasta pārvaldes aparāts, u.c.). Daudzi ekonomiski aktīvie un nodarbinātie iedzīvotāji atrod darbu Daugavpilī, vai arī ir nodarbināti savās saimniecībās.

Apdzīvojuma blīvums **Daugavpils novada Salienas pagastā** ir 7,1 iedz./km².

Salienas pagasta apdzīvotās vietas - ciemi Faļtopi, Ritāni, Lielborne un Jaunborne vai nu ietilpst (daļēji ietilpst) dabas parka teritorijā, vai robežojas ar to. Faļtopos 2005. gadā dzīvoja 72 cilvēki.

Faļtopos ir daudzdzīvokļu namu apbūve (1 daudzstāvu māja), tomēr dominējošā ir individuālo māju apbūve.

Lielākais darba devējs Salienas pagastā ir Salienas pagasta padome kopā ar pašvaldības iestādēm. Pagasta lielākajās zemnieku saimniecības pagasta iedzīvotāji var atrast sezonas rakstura darbus. Pārējie ekonomiski aktīvie un nodarbinātie iedzīvotāji vai nu atrod darbu kaimiņu pašvaldībās, vai arī ir nodarbināti savās saimniecībās.

Salienas pagastā pakalpojumu nozarē uzņēmējdarbība nav attīstīta. Pagastā ir reģistrētas tikai dažas SIA, kas nodarbojas ar ražošanu. Nelielu uzņēmējdarbību veic zemnieku saimniecības, kas nodarbojas ar dārzu audzēšanu, lopkopību un cūkkopību. Jāatzīmē, ka ir liels bioloģisko saimniecību īpatsvars.

Apmeklētāji

Pēc pašreizējām aplēsēm dabas parku „Daugavas loki” 2008. gadā apmeklēja ap 20 000 tūristu¹. Ņemot vērā, ka tie koncentrējas galvenokārt šim mērķim labiekārtotās vietās, šobrīd minētais skaits nav uzskatāms par reālu draudu dabas parka dabas un kultūrvēsturiskajiem resursiem.

Dabas parka teritoriju apmeklē arī Daugavpils un Krāslavas iedzīvotāji, lai makšķerētu vai sēnotu, tomēr apmeklējuma intensitāte ir neliela. Tuvāko pilsētu iedzīvotāji parasti maz interesējas par tūrisma objektiem.

1.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju

1.4.2.1. Rūpniecība

Dabas parka teritorijā nav nozīmīgu rūpniecības objektu.

Teritorija ir salīdzinoši bagāta ar derīgajiem izrakteņiem. Liela daļa no būvmateriālu izejvielu atradnēm atrodas dabas parka "Daugavas loki" un aizsargājamo ainavu apvidu "Augšdaugava" teritorijā. Naujenes un Tabores pagastos ir darbojošies karjeri.

1.4.2.2. Sadzīves notekūdeņi un cietie atkritumi

Daugavpils novada Naujenes pagasta pārvalde ir iekļāvusies: „Dienvidlatgales reģionālā atkritumu apsaimniekošanas plānā 2005”. Ir pieņemti arī Naujenes pagasta saistošie noteikumi par Naujenes pagasta sadzīves atkritumu savākšanu, transportēšanu, šķirošanu, pārstrādi un noglabāšanu.

2006. gada 1.aprīlī tika uzstādīti sadzīves atkritumu šķirošanas konteineri. Pagasta skolās ir uzstādītas kastītes izlietoto bateriju savākšanai. Pašvaldības teritorijas esošie uzņēmumi slēdz līgumus ar firmām par bīstamo atkritumu savākšanu un

¹ Saskaņā ar Krāslavas un Daugavpils TIC sniegto informāciju

izvešanu. Pagasta pārvaldei tika noslēgts līgums (vienreizējs) ar firmu par luminiscējošu lampiņu izvešanu no pagasta teritorijas.

Atkritumi tiek savākti visos ciemos. Tagad pagastā atkritumu apsaimniekotāji slēdz līgumus ar katru privātmājas īpašnieku.

Krāslavas novada teritorijā par atkritumu apsaimniekošanu ir noslēgti līgumi ar firmām, kas nodrošina pakalpojumu sniegšanu māju īpašniekiem, vadītājiem, īrniekiem, nomniekiem, uzņēmējiem, organizācijām un citām juridiskām un fiziskām personām.

Tomēr no visām viensētām netiek veikta cieto sadzīves atkritumu savākšana nav iespējams nodrošināt esošo viensētu dzīvojamo un saimniecisko notekūdeņu attīrīšanu, saglabājas virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojuma risks no viensētu notekūdeņiem;

Tikai neliela daļa iedzīvotāju izmanto sadzīves atkritumu savākšanas pakalpojumus. Lai atbrīvotos no atkritumiem, iedzīvotāji tos izber, izmet mežos, ceļmalas un citās vietās, palielinot nelegālo atkritumu izgāztuvju skaitu.

Lai notekūdeņi no Krāslavas pilsētas nenonāktu Daugavā un nepiesārņotu dabas parka teritoriju ir uzbūvēta attīrīšanas iekārta, taču joprojām ir daļa Krāslavas iedzīvotāju, kas nav pieslēgušies centralizētajai notekūdeņu savākšanas sistēmai.

1.4.2.3. Lauksaimniecība

Dabas parka teritorijā lauksaimniecības ietekme ir neliela, jo nabadzīgās augsnes un daudzviet ūdens trūkums ir šķēršļi intensīvai lauksaimnieciskai darbībai. Tāpat nelielas zemes īpašumi nedod iespēju attīstīt lielas saimniecības.

Kā pozitīvs faktors un attīstības iespēja jāmin lielais bioloģisko lauksaimnieku īpatsvars Vecsalienas un Salienas pagastos, kā arī Ūdrīšu pagasta zemnieku saimniecību „Kurmīši”, kas audzē ārstniecības augus.

1.4.2.4. Tūrisms

Pēc dabas parka „Daugavas loki” teritorijas apsekojumiem var secināt, ka lielākā tūristu plūsma šobrīd koncentrējas šādos dabas parka „Daugavas loki” dabas vai infrastruktūras objektos un maršrutos:

- Naujenes pilskalns ar Dinaburgas pils maketu, apskates taka;
- Vasargelišku skatu tornis;
- Slutišķu sādža;
- Markovas izziņas taka;
- Adamovas taka;
- Velomaršruts „Daugavas loki”;
- Ūdenstūrisma maršruts Daugavas posmā starp Krāslavu un Daugavpili.

Visi no augstāk minētajiem objektiem atrodas Daugavas labajā krastā. No tūrisma un rekreācijas viedokļa ietekmēm visvairāk pakļautā zona ir upei pieguļošās krastu teritorijas, kur koncentrējas vietējie atpūtnieki, vienas dienas apmeklētāji, makšķernieki, ūdenstūristi u.c. Tieši šajā zonā ir vērojamas vairums ietekmju, kas saistītas ar krasta eroziju, ugunsgrāmu vietu patvaļīgu izveidi, veģetācijas nomīdījumu un atkritumiem, kā arī pārvietošanos ar mehāniskajiem transporta līdzekļiem pa vietām, kur tas saskaņā ar spēkā esošajiem normatīviem, nav atļauts, t.sk. „bezceļu braukšanu”.

Šobrīd Daugavas krastos, izņemot Slutišķu sādžu un Skerškānus, nav izveidotas piemērotas vietas, kur būtu ūdenstūristiem nepieciešamā infrastruktūra (telts vietas, tualetes, laivu piestātne, malka, ugunsgrāma vieta u.c. pakalpojumi). Tādēļ nākotnē vajadzētu izveidot papildus infrastruktūru, kas saistīta ar šī tūrisma veida un rekreācijas vietu Daugavas krastos turpmāko attīstību un mazinātu pastāvošo antropogēno slodzi.

Dabas parku „Daugavas loki” 2008. gadā apmeklēja ap 20 000 tūristu². Ņemot vērā, ka tie koncentrējas galvenokārt šim mērķim labiekārtotās vietās, šobrīd minētais skaits nav uzskatāms par reālu draudu dabas parka dabas un kultūrvēsturiskajiem resursiem. Dabas parka teritorijas apsekojumu gaitā netika konstatēti konkrētu tūristu objektu piemēri, kas cietuši no apmeklētāju noslodzes, vai to neapzinātas rīcības. Lai mazinātu un novērstu dažādas ietekmes esošajos objektos, nākotnē pirmām kārtām nepieciešama regulāra un pārdomāta dabas taku turpmāka apsaimniekošana un uzturēšana.

1.4.2.5. Zivsaimniecība

Daugava ir Latvijas lielākā upe. Vēsturiski tās baseinā bijušas sastopamas visas Latvijas ihtiofaunas saldūdens un ceļotājzivju sugas. Mūsdienās zivju bioloģiskā daudzveidība ir mazāka. To nosaka antropogēnās ietekmes faktori, galvenokārt Daugavas upes aizsprostošana. No ceļotājzivīm Daugavas augštecē vēl varētu būt sastopams zutis *Anguilla anguilla*, lejupmigrācijas uz jūru no ezeriem, kur ielaisti to mazuli.

Mūsdienās Daugavas upes augštece pilnīgi zaudējusi nozīmi ceļotājzivju (lasis, taimiņš, upes nēģis un vimba) resursu atjaunošanā. Upē un tās baseinā sastopamas tikai saldūdens zivju sugas.

1.4.2.6. Iespējamais pārrobežu piesārņojums

Radioaktīvais piesārņojums

Vislielākās briesmas novada iedzīvotājiem var sagādāt radioaktīvais piesārņojums Ignalīnas atomelektrostacijas (AES) avārijas gadījumā. Daļa dabas parka teritorijas atrodas 30 km AES ietekmes zonā. Tāpat risku radīs iespējamā radioaktīvo atkritumu glabātuve Galilaukē (Lietuva).

Pārrobežu ūdens piesārņojums

No Latvijas upju kopējās gada noteces (apmēram 34.7 km³) tikai 44% veidojas Latvijas teritorijā, bet 56% nāk no Lietuvas, Baltkrievijas un Krievijas kopā ar šo valstu radīto un upēs novadīto piesārņojumu. Arī caur dabas parka teritoriju tekošā Daugava nāk no Baltkrievijas. Tas rada tiešus draudus ekosistēmām un iedzīvotāju veselībai lielu rūpniecisko avāriju gadījumos. Tā kā Baltkrievijā Daugavas krastos izvietojušās pilsētas ar lieliem rūpniecības uzņēmumiem (tai skaitā militārajiem), šajā posmā ir vislielākais bīstamo vielu un vienreizējā piesārņojuma risks avāriju gadījumos. Viens no bīstamākajiem ir Novopolockas naftas pārstrādes kombināts, kurā jau notikušas avārijas ar smagām sekām.

Pārrobežu gaisa piesārņojums

Latvijas-Lietuvas pierobežā dominējošā ir atlantisko gaisa masu DR-R pārnese. Tas nozīmē, ka liela daļa piesārņojošo vielu aerosolu, gāzu un putekļu veidā nonāk teritorijā no lielākajiem šī reģiona gaisu piesārņojošiem objektiem Daugavpilī. Jāpatur prātā arī iespējamais teritorijas radioaktīvā piesārņojuma risks, ko nosaka potenciālu avāriju iespējamība Ignalīnas AES (30 km rādiusa zona) un šī piesārņojuma pārrobežu pārnese no Lietuvas Republikas.

² Saskaņā ar Krāslavas un Daugavpils TIC sniegto informāciju

1.4.3. Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi

1.4.3.1. Lauksaimniecība

Kā pozitīvs faktors un attīstības iespēja jāmin lielais bioloģisko lauksaimnieku īpatsvars Vecsalienas un Salienas pagastos, kā arī Ūdrīšu pagasta zemnieku saimniecību „Kurmīši”, kas audzē ārstniecības augus. Tomēr lauksaimniecības zemes dabas parka teritorijā tiek izmantotas pārāk maz, līdz ar to aizaug ar krūmiem, samazinot gan ainavisko, gan bioloģisko daudzveidību.

1.4.3.2. Mežsaimniecība

Dabas parka teritorijā meži aizņem 5921 ha zemes. Valsts mežus 3482 ha, kas sastāda 60% no meža teritorijas apsaimnieko VAS „Latvijas valsts meži”. Privātie meži - apmēram 2400 ha. Meža apsaimniekošanas noteikumu ievērošanu kontrolē Dienvidlatgales virsmežniecība.

Dabas parka teritorijā dominē sausieņu meži – priežu lāni un priežu damakšņi.

1.4.3.3. Apbūve

Dabas parka teritorijā ir neliels skaits apdzīvotu vietu – tie ir Tartaks, Faļtopi, Elerne, Slutišķi, Veckaplava, Augustinišķi. Tikai dažos ciemos ir daudzstāvu apbūve. Pārējā apbūve izvietota skrajciemos vai viensētu veidā.

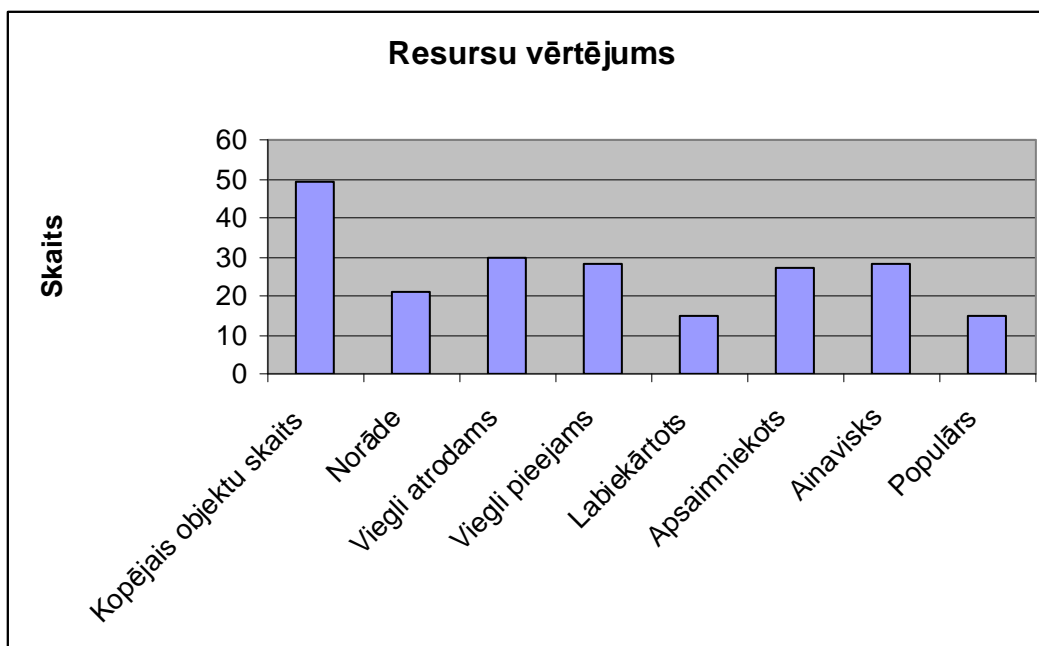
1.4.3.4. Tūrisms

Tūrisma resursu raksturojums

Apkopojot pieejamos informācijas avotus, kā arī dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā teritorijas apsekojumos iegūto informāciju, kopumā tika identificēti 49 objekti (skat. 2.8. pielikumu) (resursi), no kuriem šobrīd daļa jau ir uzskatāmi par vairāk vai mazāk populāriem tūrisma objektiem, kā arī tādi resursi, kuriem piemīt neizmantots tūrisma potenciāls. Kaut arī vairums no raksturotajiem objektiem bija apsekoti arī iepriekšējos gados, atkārtoti apsekojumi tika veikti 2008. g. vasaras sezonā.

Tūrisma resursi tika raksturoti (skatīt 1.4.3.4.1. tabulu un 1.4.3.4.1. att.) pēc J.Smaļinska izstrādātas vērtēšanas sistēmas, kas iekļauj sekojošus kritērijus:

- **Norāde** - speciāli izgatavota informācijas zīme, kas attēlo objekta atrašanās virzienu un dažkārt arī attālumu līdz tam;
- **Atrodamība** - raksturo to, vai objekts nezinātājam ir viegli vai grūti atrodams;
- **Pieejamība** - viegli pieejams vai grūti pieejams objekts, kas var izpausties kā nepieciešamība pēc orientācijas, dažādu dabisku/mākslīgu šķēršļu pārvarēšana, ar īpašuma tiesībām saistītie ierobežojumi u.c.;
- **Labiekārtojums** no tūrisma konteksta raugoties – pie objekta ir izvietoti informācijas stendi, speciāla, tūristiem radīta infrastruktūra un tās elementi (piemēram, laipas, tualetes, atkritumu urnas, pieejami gidu pakalpojumi u.c.);
- **Drošība** – subjektīvs, bet no tūrisma viedokļa raugoties – svarīgs aspekts;
- **Apsaimniekošana**, kas izpaužas kā rūpes par objekta un tā apkārtnes, kā arī labiekārtojuma (t.sk. tūrisma) uzturēšanu;
- **Ainaviskums** – vērtēts galvenokārt ar dabu saistītiem objektiem;
- **Popularitāte** – subjektīvs kritērijs, kas balstīts uz autora novērojumiem, jo par dabas parka teritorijā esošajiem tūrisma objektiem (izņemot Slutišķu sādžu) nav pieejama objektīva un ilgstoša apmeklētāju uzskaites statistika.



1.4.3.4.1. attēls. Esošo un potenciālo tūrisma resursu (objektu) vērtējums.

No zemāk veiktā tūrisma resursu analīzes (skat. 2.9. pielikumu „Dabas parka „Daugavas loki” esošo un potenciālo tūrisma resursu/objektu raksturojums un izvērtējums”), izriet šādi galvenie secinājumi:

1. Šobrīd kā nozīmīgākie dabas parka „Daugavas loki” tūrisma resursi (atsevišķi dabas vai kultūrvēstures objekti, apskates saimniecības, infrastruktūras objekti u.c.), kas atbilst vairumam no augstāk minētajiem kritērijiem, kā arī šobrīd jau ir reāli tūrisma nozares aprītē iesaistīti objekti (kopā 20), jāmin:

- Elernes baznīca (skat. 1.4.3.4.2. att);



1.4.3.4.2. attēls. Elernes katoļu baznīca. Foto: J. Smaļinskis

- Sīķeles luterāņu baznīca;
- Jaunbornes katoļu baznīca;
- Jaunbornes krucifikss;
- Veckaplava (skat. 1.4.3.4.3. att.);



1.4.3.4.3. attēls. Kaplavas pareizticīgo baznīca. Foto: J. Smaļinskis

- Kaplavas pareizticīgo baznīca;
- Marijas taka (sākas Juzefovas (Jezupovas) parkā);
- Juzefovas (Jezupovas) Sv.Pētera un Pāvila Romas katoļu baznīca;
- Naujenes pilskalns ar Dinaburgas pils maketu, apskates taka;
- Vasargelišku skatu tornis;
- Kempings Ozianna (skat. 1.4.3.4.4. att.);



1.4.3.4.4. attēls. Kempings Ozianna. Foto: „Lauku ceļotājs”

- Spruktu katoļu baznīca;
- Slutišķu sādža (skat. 1.4.3.4.5. att.);

Naujenes novadpētniecības muzeja ārpusmuzeja ekspozīcija - "Slutišķu vecticībnieku māja". Tajā ir iekārtota vecticībnieku sadzīves tematikai veltīta ekspozīcija, kas vasaras sezonā vienmēr ir atvērta apmeklētājiem.



1.4.3.4.5. attēls. Slutišķu sādžā. Foto: J. Smaļinskis

- Markovas pilskalns;
- Markovas izziņas taka;
- z/s Kurmīši (skat. 1.4.3.4.6. att.);



1.4.3.4.68. attēls. z/s Kurmīši ārstniecības augu lauks. Foto: J. Smaļinskis

- z/s Skerškāni;
- Adamovas pilskalna vieta ar skatu vietu uz Krāslavu;
- Adamovas dabas taka.

2. Kā objekti, kuriem piemīt zināms tūrisma potenciāls, bet šobrīd tas pilnībā netiek izmantots, ir jāmin:

- Ķiploku vīksna (skat. 1.4.3.4.7. att.);



1.4.3.4.7. attēls. Ķiploku vīksna. Foto: J. Smaļinskis

- Ververu krauja;
- Aizvējiņu pilskalns ar Sproģu gravām;
- Slutišķu krauja;
- Vecračīnas pilskalns;
- Vairākas skatu vietas uz Daugavas senleju (skat. 1.4.3.4.8. att.).



1.4.3.4.8. attēls. Skats uz Daugavas senleju pie Lodēm. Foto: J. Smaļinskis

3. Bez augstāk minētajiem esošajiem vai potenciālajiem tūrisma resursiem dabas parkam „Daugavas loki” jāmin arī tādi nozīmīgi resursi kā:

- **Daugava** kā galvenā teritorijas „artērija” – ūdensceļš ar augstu ūdenstūrisma attīstības potenciālu (skat. 1.4.3.4.9. att.);



1.4.3.4.9. attēls. Viens no populārākajiem Daugavas izmantošanas veidiem. Foto: J. Smaļinskis

- **Ainava**, ko veido Daugavas ielejas krastu nogāzes – līdz šim faktiski neizmantots resurss (dabas parka teritorijā viens skatu tornis, divas labiekārtotas skatu vietas);
- **Bioloģiskās vērtības** (skat. 1.4.3.4.10. att.), kuras šobrīd tiek eksponētas dažās takās (Markovas, Adamovas), bet kopumā izmantotas nepilnīgi.



1.4.3.4.10. attēls. Meža vizbulis Daugavas ielejā. Foto: J. Smaļinskis

4. Kopumā dabas parka „Daugavas loki” resursu (raugoties no tūrisma viedokļa) līdzšinējā izmantošana ir jāvērtē kā ļoti pozitīva, jo gandrīz pusei no objektiem ir uzlikta brūnās norādes (skat. 1.4.3.4.11. att.), aptuveni 2/3 no tiem ir viegli atrodamī un viegli pieejami. ~ 2/3 no tiem tiek apsaimniekoti un tikpat vērtējami kā ainaviski, bet ap 30 % ir labiekārtoti un uzskatāmi par jau šobrīd populāriem tūrisma objektiem.



1.4.3.4.11. attēls. Brūnā norāde uz Sīķeles luterāņu baznīcu. Foto: J. Smaļinskis

Tūrisma infrastruktūras raksturojums

Kā pozitīvs apstāklis ir jāmin vietējās iniciatīvas, kā rezultātā dabas parka teritorijā jau kopš deviņdesmito gadu vidus ir sistemātiski un pārdomāti radīta tūrisma infrastruktūra – norādes, dabas takas, velotūrisma maršruti un cita veida vietējo uzņēmēju piedāvājums, kas kopumā ir veicinājis šīs teritorijas ekonomisko attīstību un padarījis Daugavas lokus par atpazīstamu Latgales novada tūrisma areālu. Savukārt, kā negatīvs aspekts ir jāmin sliktā grantēto ceļu kvalitāte, īpaši Daugavas kreisajā krastā, kas līdztekus relatīvi mazām sabiedriskā transporta iespējām, neveicina dažādu tūrisma veidu, t.sk. velotūrisma un velotransporta attīstību.

Teritorijas, kā vienota galamērķa (dabas parks kā vienots, loģisks tūrisma areāls) attīstību traucē arī tās atrašanās divos upes krastos, vairākās administratīvās teritorijās - divi novadi (tūrisma nozares attīstība katrā administratīvā vienībā tiek plānota atšķirīgi, arī informācija ir atrodama galvenokārt par administratīvu teritoriju, ne „loģisku” tūrisma areālu), kā arī fakts, ka labajā Daugavas krastā publiskās, t.sk. tūrisma infrastruktūras stāvoklis kopumā ir vērtējams kā daudz labāks, nekā kreisajā upes krastā.

Svarīgi, lai šī vieta, kura Daugavpils un Krāslavas pilsētām ir neapšaubāma vērtība, būtu pieejama arī ar sabiedrisko transportu. Dabas parks ir sasniedzams no pilsētām 20 minūtēs ar automašīnu. Ir svarīgi attīstīt sabiedrisko transportu, jo šādu teritoriju vērtība nākotnē tikai palielināsies un līdz ar to palielināsies arī apmeklētāju skaits. Ieteicams Zviedrijas paraugs - speciāli autobusi NATURE BUS, kuru maršrutā ir tikai aizsargājama dabas teritorija. Cilvēks tiek nogādāts vēlamajā vietā teritorijā un viņam ir iespēja konkrētos laikos atkal iekāpt autobusā un atgriezties vai pārbraukt uz citu interesējošu vietu.

Ceļu tīkls – dabas parka „Daugavas loki” teritorijā ir salīdzinoši blīvs ceļu tīkls, - galvenokārt grantēti ceļi, arī meža ceļi. Ziemeļos no dabas parka teritorijas atrodas A6 ceļa Daugavpils – Krāslavas posms, bet dienvidos no parka – 1. šķiras - P 69 ceļš Krāslava – Salienu – Daugavpils. Teritorijas tūrisma un citu ekonomisko nozaru attīstību kavē sliktā ceļu kvalitāte (skat. 1.4.3.4.12. att.).



1.4.3.4.12. attēls. „Trepē” uz ceļa pie Sīķeles. Foto: J. Smaļinskis

Norādes. Gandrīz pusei no uzskaitītajiem objektiem ir dabā atrodamā norāde, kas vērtējams kā ļoti pozitīvs šo objektu pieejamības un atrodamības aspekts.

Sabiedriskais transports³. Regulāra autobusu satiksme ir pieejama g.k. Daugavas labajā krastā posmā Daugavpils – Krāslava (A 6, nešķērso parka robežu, bet robežojas, vai atrodas tuvu tai) - 1 līdz 2 reizes stundā. Daugavas kreisajā krastā posmā Daugavpils – Kaplava (P 69) autobuss kursē tikai divas reizes dienā, bet Krāslava – Kaplava - trīs reizes dienā. Viens no tiem kursē tikai skolas laikā, kas nozīmē, ka tūrisma sezonas (vasaras) laikā tas nav pieejams. Tādējādi, lielākā daļa DP teritorijas ir pieejama tikai ar personīgo autotransportu, divriteni (grūti!), laivu vai kājām. No vienas puses tas kavē tūrisma attīstību, no otras – ir sava veida priekšnosacījums dažāda aktīvā tūrisma veidu attīstībai.

Naktsmītnes – kaut arī Daugavas loki ir vērtējams kā viens no nozīmīgākajiem dienvidaustrumu Latvijas tūrisma galamērķiem, parka teritorijā atrodas tikai trīs tūrisma mītnes (Daugavas labajā krastā) par kurām ir atrodama informācija publiskajā telpā:

- Kempings Ozianna – piedāvājumā 4 guļbaļķu namiņi, telšu vietas, ugunsкура vieta, kā arī makšķerēšanas un laivu nomas iespējas;
- Brīvdienu māja Skerškāni – piedāvājumā 2 brīvdienu mājas, pirts pakalpojumi un plostu noma (skat. 1.4.3.4.13. att.);
- Lauku māja "Pūcītes" ar 6 gultavietām un 3 istabām, Diļevičos, Naujenes pagastā.



1.4.3.4.13. attēls. Velotūristi Skerškānos. Foto: J. Smaļinskis

³ 2008. g. dati, avots www.1188.lv

Kopā minētajās tūristu mītnēs ir pieejamas 34 gultas vietas, kas ir salīdzinoši ļoti mazs gultas vietu skaits. Plašāks naktsmītņu piedāvājuma spektrs ir atrodams dabas parkam blakus esošajās pilsētās – rajonu centros Daugavpilī un Krāslavā. Atsevišķas naktsmītnes, piemēram, Zirgu sēta „Klajumi” atrodas tiešā dabas parka tuvumā un daļu no sava tūrisma piedāvājuma (pārgājieni ar zirgiem) īsteno tā teritorijā.

Ūdenstūristu apmetnes – Daugavas krastos nav izveidots vienots un regulāri apsaimniekots ūdenstūristu apmetņu tīkls, kā piemēram Gaujas NP teritorijā. Izkāpšanas/iekāpšanas vietas un telts vietas tiek piedāvātas Skerškānos un Slutišķu sādžā.

Ēdināšanas uzņēmumi – dabas parka teritorijā šobrīd neatrodas atsevišķi ēdināšanas uzņēmumi, kas lielā mērā izskaidrojams ar izteikto tūrisma sezonalitāti, salīdzinoši nelielo parka apmeklētāju skaitu un blakus esošo pilsētu – Daugavpils un Krāslavas piedāvājumu (u.c. faktoriem) ar kuru šī brīža apstākļos mazie ēdināšanas uzņēmumi nespēj konkurēt.

Sabiedriskās tualetes – izvietotas pie nozīmīgākajiem tūrisma objektiem – Dinaburgas pilskalna, Vasargelišķu skatu torņa, Slutišķu sādžas, Adamovas takas.

Tūrisma informācija – dabas parka teritorijā uz populārākajiem tūrisma objektiem izvietotas „brūnās” u.c. veida norādes. Pie dažiem (piemēram, Slutišķu sādža, Adamovas taka, velomaršruts „Daugavas loki”) ir izvietoti informatīvie stendi (skat. 1.4.3.4.14. att.). Dabas takas un velomaršruti ir marķēti ar virziena norādēm. Dabas parkam tuvākie tūrisma informācijas centri atrodas Daugavpilī, Naujenē un Krāslavā.



1.4.3.4.14. attēls. Informatīvais stends maršrutā „Daugavas loki”. Foto: J. Smalīnskis

Gidi – DP teritorijā vai tā tuvākajā apkārtnē ir pieejami atsevišķu gidu pakalpojumi. Piemēram, Slutišķu sādžā un Naujenes pilskalnā.

Dabas takas, tūrisma maršruti. Dabas takas izveidotas Adamovā, Slutišķu sādžā, Dinaburgas pilskalnā un Juzefovas parkā. No Krāslavas līdz Juzefovai izveidots un marķēts viens no skaistākajiem Latvijas velomaršrutiem – ap 35 km garais velomaršruts „Daugavas loki”. Neliels marķēts velomaršruts izveidots arī Priedainē.

Esošo tūrisma veidu (aktivitāšu) raksturojums

Salīdzinoši ar daudzām citām Latgales ĪADT, dabas parks „Daugavas loki” ir ļoti plašs dažādu tūrisma un rekreācijas veidu attīstības potenciāls, no kura daļa jau līdz šim ir bijusi veiksmīgi īstenota.

Zemāk uzskaitīti un īsi raksturoti galvenie šobrīd esošie tūrisma veidi un ar tiem saistītās aktivitātes dabas parka teritorijā.

Kājnieku tūrisms – galvenokārt koncentrējās šobrīd esošajās dabas takās. Tā apjomi nav izvērtēti, taču šī tūrisma aktivitāte ir izteikti lokāla, jo takas nav garākas par dažiem kilometriem. Vienas līdz vairākdienu ilgi pārgājienu maršruti, kas šķērsotu visu vai lielāko daļu parka teritorijas, nākotnē varētu būt potenciāls dabas parka tūrisma produkts. Tā rezultātā parka apmeklētāji paildzinātu savu uzturēšanos un dotu lielāku ekonomisko ieguldījumu turpmākā teritorijas attīstībā.

Ūdenstūrisms – šobrīd viens no populārākajiem aktīvā tūrisma veidiem teritorijā, kura attīstībai vēl nav izveidots adekvāts infrastruktūras nodrošinājums, t.sk. apsaimniekots ūdenstūristu apmetņu tīkls. Diemžēl, nav pieejama arī statistika par šīs aktivitātes apjomiem, tādēļ par tā ekonomisko efektu šobrīd ir grūti spriest. Kā pozitīvs aspekts ir jāmin fakts, ka ūdenstūristi nereti izmanto vietējo uzņēmēju laivu nomu pakalpojumus, jo laivu transports no citiem Latvijas reģioniem līdz Augšdaugavai ir salīdzinoši dārgs pasākums.

Velotūrisms – līdz ar marķētu maršrutu izveidi dabas parka teritorijā un tā apkārtnē aizvien vairāk parka apmeklētāju dodas vienā no populārākajiem Latgales velomaršrutiem – „Daugavas loki”, kas sākas Krāslavā un beidzas Juzefovā. Velobraukšana ir ļoti piemērots un videi draudzīgs aktivitātes veids dabas parka teritorijā. Nākotnē būtu vēlams Daugavas loku velomaršrutu pagarināt līdz Daugavpilij, pilnībā aprīkot ar norādes zīmēm un iespēju robežās to turpināt arī gar Daugavas kreiso krastu ar iespēju atgriezties tā sākumpunktā (divu – trīs dienu apļveida velomaršruts).

Pārgājieni ar zirgiem – no dažu stundu līdz vairāku dienu garus pārgājienu ar zirgiem dabas parka teritorijā un tā apkārtnē organizē Zirgu sēta „Klajumi” (skat. 1.4.3.4.15. att.). Tā kā šāda veida pasākumi notiek tikai pa mazām takām un lauku ceļiem, mazās grupās, to saturā ir iekļauta izglītojoša ideja par dabas, cilvēka un dzīvnieka mijiedarbību, nākotnē būtu jāveicina šāda tūrisma veida turpmāka attīstību dabas parka teritorijā.



1.4.3.4.15. attēls. Zirgu sētas „Klajumi” organizēts pārgājiens ar zirgiem. Foto: J. Smaļinskis

Citi tūrisma veidi. Populārākā dabas parka apskates saimniecība ir zemnieku saimniecība „Kurmīši”, kas piedāvā ekskursiju pa saimniecību, zāļu tēju iegādi u.c.

Dabas parka apmeklētājiem ir iespēja iepazīties ar bagāto kultūrvēsturisko mantojumu (pilskalni, baznīcas, muižas, Slutišķu sādža), kas ir nozīmīgs kultūras un izziņas tūrisma resurss.

Dabas tūrisms, tai skaitā putnu un citu dzīvnieku, ainavu vērošana, vairāk uzskatāms kā šobrīd maz izmantota iespēja.

Daugavas krasti lielāko tiesu tiek izmantoti kā pasīvās atpūtas elements, kas ietver atpūtu pie/uz ūdens, tai skaitā makšķerēšanu, izbraucienus ar laivu u.c. aktivitātes.

1.4.3.5. Zivsaimniecība

Informācijas avoti par Daugavas loku ihtiofaunu

Informācija par rūpnieciskajā zvejā nozvejotajām zivju sugām pa pašvaldībām un ūdenstilpēm pieejama no 90-iem gadiem. No 2001. gada veikta upju- Daugavas, Rudņas un Poguļankas ihtiofaunas apsekošana valsts monitoringa programmas un zinātnisko projektu ietvaros.

Rūpnieciskā zveja

Rūpnieciskā zveja no 90-iem gadiem veikta Daugavā un Tartaka ūdenskrātuvē. Tā bijusi neliela apjoma, veikta galvenokārt pašpatēriņam. Nozvejā minētas 9 zivju sugas, galvenokārt līdaka, asaris, rauda un plaudis (skat. 1.4.3.5.1. tab.). Nozvejotas arī aizsargājamas zivju sugas sams *Silurus glanis* un salate *Aspius aspius*.

No 2005.g. otrā pusgada Latvijas upēs aizliegta zveja ar tīkliem (par upēm tiek uzskatītas arī mākslīgās ūdenskrātuves, kas izveidotas, aizsprostojot upes), tāpēc zvejas intensitāte samazinājusies. 2007. gadā zveju pašpatēriņam veica tikai Tabores pagastā, tās apjoms bija niecīgs. Kopā nozvejoti 60 kg līdaku *Esox lucius* un līņu *Tinca tinca*.

1.4.3.5.1. tabula. Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā rūpnieciskajā zvejā nozvejotās zivju sugas.

Suga	Daugava	Tartaka ūdenskrātuve
Līdaka <i>Esox lucius</i>	+	+
Plaudis <i>Abramis brama</i>	+	+
Plicis <i>Blicca bjoerkna</i>	+	+
Rauda <i>Rutilus rutilus</i>	+	+
Līnis <i>Tinca tinca</i>	+	+
Asaris <i>Perca fluviatilis</i>	+	+
Sapals <i>Leuciscus cephalus</i>	+	
Salate <i>Aspius aspius</i>	+	
Sams <i>Silurus glanis</i>	+	

Makšķerēšana

Pašlaik zivju resursus dabas parka teritorijā izmanto galvenokārt makšķernieki. Dati par lomu sastāvu makšķerēšanā nav pieejami.

1.4.3.6. Zemes dzīļu resursi un potenciāla izmantošana

Pašlaik darbojas atsevišķi karjeri Elernē un Butišku lokā (Naujenes pagasts).

Ņemot vērā virspalu terasu veidošanās mehānismu un formveidojošos nogulumus, var prognozēt ievērojamus būvniecības grants un smilts krājumus lielā dabas parka teritorijas daļā. Taču derīgo izrakteņu ieguve nav pieļaujama no dabas aizsardzības viedokļa, jo šāda darbība apdraudētu dabas vērtības, iznīcinātu nozīmīgus dabas parka biotopus, kā arī pilnībā degradētu ainavu. Arī dabas parka teritorijā esošajās lokālajās saldūdens kaļķiežu atradnēs derīgo izrakteņu ieguve nav pieļaujama gan no ekonomiskā viedokļa (nelieli minerālo resursu krājumi), gan no dabas aizsardzības viedokļa.

Dabas parka zemes dzīlēs sastopami šādi derīgie izrakteņi:

- dzeramais ūdens;
- māls;
- smilts un smilts-grants;
- gruntsūdeņi.

2. DABAS PARKA „DAUGAVAS LOKI” NOVĒRTĒJUMS

2.1. Dabas parka „Daugavas loki” kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē, tai skaitā iespējamo draudu izvērtējums

2.1.1. Dabas parks „Daugavas loki” kā vienota dabas aizsardzības vērtība

Dabas parks "Daugavas loki" ir dibināts 1990. gadā, lai saglabātu unikālos dabas kompleksus, dabas un kultūrvēsturiskās vērtības un mazpārveidotu ainavu Daugavas senielejas Krāslavas – Naujenes posmā un tam piegulošajā teritorijā. 1999. gadā šis īpaši aizsargājamās dabas teritorijas statuss nostiprināts ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.83 *Par dabas parkiem*, kā galveno mērķi izvirzot dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma un krāšņo ainavu aizsardzību Daugavas augštecē, vienlaicīgi nodrošinot šīs teritorijas izmantošanu tūrisma un rekreācijas nolūkos.

Dabas parks „Daugavas loki” kā daļa no aizsargājamo ainavu apvidus „Augšdaugava” 2004. gadā iekļauts *NATURA 2000* teritoriju sarakstā. Dabas parks „Daugavas loki” atrodas Latvijas DA daļā, Daugavpils novada (Naujenes, Tabores, Vecsalienas un Salienas pagastos), un Krāslavas novada (Ūdrīšu un Kaplavas pagastos) administratīvajās teritorijās. Aizsargājamās teritorijas platība ir 12562 ha.

Daugava ir dabas parka ainavas pamatelements, tā met astoņus plašus līkumus, veidojot skaistu upes ieleju. Upe ir bijusi šīs teritorijas attīstības veicinātāja – tirdzniecības ceļš, tās krastos tika veidotas apmetnes un kapsētas, tā ir bijusi ainavas (kā dabas un cilvēka veidojuma) attīstības veicinātājs. Ainavu veido Daugavas krāces, dažādie krasti, te lēzenas, te stāvas nogāzes, ainavu telpu atvērumi, skaņas un galvenais - upes līkumi.

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā atrodas pieci nacionālas nozīmes dabas pieminekļi - ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie objekti, trīs Daugavpils novadā (Sandarišķu karengravas, Daugavas vārti un Mālkalnes avots) un divi Krāslavas novadā (Sproģu gravas un Adamovas krauja). Teritorijā atrodas četri dižkoki. Ir zināmi arī citi objekti, kam jānosaka aizsardzības režīms, tos iekļaujot vietējas nozīmes dabas pieminekļu sarakstā.

Cilvēki pašreizējā dabas parka teritorijā parādījās apmēram pirms 11 tūkstošiem gadu. Vēsturiski mainoties apdzīvojuma struktūrai, politiskajai un reliģiskajai varai, tirdzniecības aktivitātēm, ir veidojusies apbūves un etniskā ziņā raiba apdzīvojuma aina. Diemžēl pēdējo gadu desmitu laikā īpaši Daugavas kreisais krasts tiek arvien retāk apdzīvots. Līdz ar to viena no teritorijas unikālajām iezīmēm un vērtībām ir dažādu vēstures posmu kultūras (vēstures un arheoloģijas) pieminekļu ievērojams blīvums. Cilvēka dzīve un darbība ir veidojusi ainavu gar Daugavu šajā teritorijā, papildinājusi dabas parka dabas apstākļu radīto, līdz ar to cilvēki, vietējā sabiedrība ir dabas parka svarīga sastāvdaļa, kam ir nozīme turpmākā dabas parka apsaimniekošanā un uzturēšanā, ainavu vērtību saglabāšanā, kopšanā un uzturēšanā.

Viena no galvenajām cilvēka veidotajām dabas parka ainavas vērtībām ir baznīcas - cilvēka veidots ainavas elements, kuram ainavā ir dominējoša loma. Tāpat nozīmīga ainavas struktūrā ir apbūve, kurai raksturīgas viensētas un sādžas.

Dabas parka teritorijā jau kopš deviņdesmito gadu vidus ir sistemātiski un pārdomāti radīta tūrisma infrastruktūra – norādes, dabas takas, velotūrisma maršruti un cita veida vietējo uzņēmēju piedāvājums, kas kopumā ir veicinājis šīs teritorijas ekonomisko attīstību un padarījis Daugavas lokus par atpazīstamu Latgales novada tūrisma objektu.

Teritorija ir unikāla kā dažādu retu augu un dzīvnieku sugu patvēruma vieta, pie tam kā teritorijas īpatnība jāuzsver floras un faunas sastāvs, kurā pārstāvētas dažādiem biogeogrāfiskiem reģioniem raksturīgas sugas. Šāds floras un faunas sastāvs radies gan teritorijas īpatnējā mikroklimate un augšņu sastāva dēļ, gan teritorijas novietojuma dēļ (sugas gan no boreālā, gan no nemorālā reģiona), gan tādēļ, ka Daugava kalpo kā apjomīgs sugu migrācijas ceļš – ekoloģiskais koridors.

Lai gan šeit platības ziņā ir nedaudz īpaši aizsargājami biotopu vai arī tie ir cilvēka darbības ietekmēti, biotopu mozaīka, teritorijas apsaimniekošanas vēsture, tās novietojums un ģeoloģiskā struktūra padara to par nozīmīgu sugu koncentrācijas vietu. Ir veikts dabas parka mežu izvērtējums pēc ģenētisko resursu mežaudžu vērtēšanas metodikas, un Daugavsargu un Ververu loka mežaudzes atzītas par atbilstošām ģenētisko resursu mežaudžu izdalīšanas kritērijiem (sk. sīkāk. 2.5.2. punktā). Tāpat jāatzīmē meža augsto rekreācijas vērtību teritorijā – sausie, atklātie meža masīvi atrodas tuvu Daugavpils un Krāslavas pilsētai, līdz ar to ir viegli sasniedzami ogotājiem un sēņotājiem.

Bioloģiski vērtīgākās biotopu koncentrācijas vietas ir **Daugavas ieleja** (applūstošā paliene, terases, ielejas nogāzes) - Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājams biotops *Upju straujtecēs* (3260), vairāku aizsargājamu pļavu biotopu komplekss – *Upju palienu pļavas* (6450), *Mēreni mitras pļavas* (6510), *Kaļķainas smiltāju pļavas* (6120*), *Sausas pļavas kaļķainās augsnēs* (6210) (t.s. „stepju pļavas”), arī *Eitrofas augsto lakstaugu audzes* (6430), reto un aizsargājamo sugu dzīvotne (piemēram, **maurloks** *Allium schoenophrasum*, **britu staģe** *Inula britannica*, **melnodzene** *Cucubalus baccifer* sastopami Daugavas ielejas applūstošajā daļā). Nozīmīgas pļavu biotopu koncentrācijas vietas ir arī atsevišķas lielākas dabisko pļavu platības ārpus Daugavas ielejas un gravām (*Kaļķainas smiltāju pļavas* (6120*), *Sausas pļavas kaļķainās augsnēs* (6210), *Sugām bagātas atmatu pļavas* (6270*)), gravas lauksaimniecības zemēs - (**pļavu biotopu kompleksi: Kaļķainas smiltāju pļavas, Sausas pļavas kaļķainās augsnēs** (6210), *Sugām bagātas atmatu pļavas* (6270*), *Mēreni mitras pļavas* (6510) un atsevišķi dabisko pļavu fragmenti mežmalās, laucēs, ieplakās, ceļmalās, gravās.

No mežu biotopiem būtiskākie ir gravu kompleksi ar lapu koku mežiem - *nogāžu un gravu meži* (9010*) un veco priežu mežu fragmenti - *boreālie meži* (9180*). Teritorijā ir labi saglabājušies dabiski meža biotopi, kuri piemēroti ksilofāgo kukaiņu sugu attīstībai. Tie ir Jezupovas grava, Lazdukalnu upīte, Starozamkovij rov un Poguļankas upes ieleja.

Teritorija floristiskā ziņā uzskatāma par vienu no savdabīgākajām un aizsargājamām augu sugām bagātākajām Latvijā. Parka teritorijā konstatētas vairāk nekā 800 vaskulāro augu sugas. Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā kopumā konstatētas 50 īpaši aizsargājamas augu sugas, no kurām 22 sugām veidojami mikrolieģumi.

Lai arī Daugavas loku teritorijā nav daudz unikālu un īpaši vērtīgu biotopu, arī meži, kas šajā teritorijā ir viens no dominējošiem biotopiem, nav veci (vidējas audžu vecums aptuveni 90 gadi), tomēr Daugavas ielejas mikroklimate, kaļķainās augsnes, kā arī Latvijā vislielākā pozitīvo temperatūru summa (Augšzemē 2100 – 2150) šeit veido ļoti savdabīgu floru. Daugavas lokos sastopami augi, kas uzskatāmi par Latvijas floras stepju elementiem. Dienvidaustrumlatvija ir teritorija ar visaugstāko diennakts vidējo temperatūru vasaras mēnešos. Silto vasaru dēļ vairākām augu sugām, kurām pamatareāls atrodas Eiropas vidusdaļā, šeit atrodas izplatības dienvidaustrumu robeža.

Daugavas ieleja kalpo kā „vārti” arī jaunām augu sugām. Ņemot vērā, ka Daugavas augštece Latvijā ir saglabājusies kā pēdējais cilvēka saimnieciskās darbības relatīvi maz ietekmētais upes ielejas posms, ir svarīgi arī turpmāk to pēc iespējas mazāk

transformēt, lai saglabātu šeit sastopamās augu sugas un biotopus. Daudzas augu sugas izplatās tieši pa upju ielejām, piemēram, ārstniecības rūgtene, arī tādi kokaugi kā smaillapu kārkls *Salix acutifolia*, baltā apse *Populus alba*.

Daudzās gravas, lapu koku audzes, krūmāji, pļavas būtiski ietekmē „Daugavas lokos” sastopamo putnu skaitu un daudzveidību. Dabas parka teritorijā atzīmēto sugu skaits ir augstāks par vidējo Latvijā, neskatoties uz to, ka teritorija neatrodas jūras piekrastē – putnu migrāciju trašu tuvumā, te nav atrodami plaši sūnu purvi, palieņu pļavas, lieli ezeri un citi mitrāji, pat ne mazie, Latgalei raksturīgie ezeriņi. 2008. gadā pavasara – vasaras uzskaitēs tika novērotas 139 sugas. Novērotas 33 īpaši aizsargājamās Latvijas un Eiropas nozīmes putnu sugas, no kurām 19 sugas parkā ligzdoja vai to ligzdošana bija ticama.

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā kopumā konstatētas 31 nacionālā vai Eiropas līmenī aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas. No konstatētajām aizsargājamām sugām 6 ir Bernes konvencijas sugas, 10 iekļautas Eiropas Padomes Direktīvā 92/43/EEK, 6 sugas Pasaules dabas aizsardzības organizācijas (The World Conservation Union) Apdraudēto sugu sarakstā, 30 sugas Latvijas īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, bet 9 sugām veidojami mikroliegumi.

50 no dabas parka teritorijā konstatētajām bezmugurkaulnieku sugām ir Latvijas Sarkanās grāmatas sugas (LSG), kas sastāda 30 % no kopējā bezmugurkaulnieku sugu daudzuma, kas iekļautas LSG.

Dabas parkā „Daugavas loki” sastopamas četras aizsargājamas zivju un viena apaļmutnieku - nēģu suga.

Liela nozīme dabas parka teritorijai ir sikspārņu sugu, īpaši dīķa naktssikspārņa (*Myotis dasycneme*) saglabāšanā. Visas Latvijā sastopamās sikspārņu sugas ir ar starptautisku aizsardzības statusu, iekļautas Bernes un Bonnas konvenciju pielikumos, kā arī Eiropas Padomes Sugu un Biotopu direktīvas IV pielikumā. Dabas parka teritorijā sastopamā suga - dīķa naktssikspārnis (*Myotis dasycneme*) ietverta arī EP Sugu un Biotopu direktīvas II pielikumā, Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un Latvijas Sarkanās grāmatas 2. kategorijā.

Borovkas baznīcā dīķa naktssikspārņu aukļkoloniju klātbūtne novērota pastāvīgi jau kopš 80.-tajiem gadiem. 1998. gadā dīķa naktssikspārņu aukļkolonija atklāta arī Veckaplavas baznīcā. Atradnes apstiprinātas dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā. Dabas parka teritorija nozīmīga dīķa naktssikspārņu vietējās populācijas saglabāšanā, jo šeit tuvā attālumā atrodas gan sikspārņu mātīšu aukļkoloniju mītnes – baznīcas, gan barošanās biotops – Daugavas upe. Veckaplavas un Borovkas baznīcas, kā arī Sīķeles un Jaunbornes baznīcas kā vasaras mītnes mazuļu audzēšanas laikā izmanto arī citu sugu sikspārņi.

Daugavpils un Krāslavas novadi ir nozīmīgi arī pārrobežu dabas aizsardzības aspektā, līdz ar to sugu un biotopu saglabāšanai, kā arī ekoloģiskā koridora uzturēšanai ir arī starptautiska nozīme.

Līdz ar to Latgales un Zemgales (Sēlijas) reģionālajā kontekstā dabas parks „Daugavas loki” ir ļoti nozīmīga īpaši aizsargājama dabas teritorija. Tāpat tam ir augsta vērtība arī Latvijas un Eiropas mērogā, jo tajā atrodamas Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamas sugas un biotopi.

Tā kā dabas un kultūrvēsturiskās vērtības koncentrējušās Daugavas tuvumā un atsevišķās, teritoriāli norobežotās platībās dabas parka teritorijā, ir iespējams dabas parka „Daugavas loki” teritoriju sadalīt atsevišķās zonās ar dažādiem izmantošanas noteikumiem, atļautajām un aizliegtajām darbībām.

2.1.2. Dabas parka teritoriju ietekmējošie faktori un draudi

Dabas parks „Daugavas loki” kopumā vērtējams kā antropogēni ietekmēta teritorija – daļa tajā sastopamo biotopu ir cilvēka veidoti (dārzi, parki, tūrismi, kultivētas pļavas) vai zināmā mērā ietekmēti (dabiskās pļavas, upju biotopi). Par gandrīz dabiskiem (tomēr ietekmētiem) biotopiem var uzskatīt daļu meža biotopu – gravas un boreālos mežus.

Tāpēc ir skaidrs, ka teritorijas pastāvēšana ir atkarīga no cilvēka darbības intensitātes dabas parkā.

Ietekmes un draudi

Iespējamā hidroelektrostacijas būvniecība leņķus pa straumi no dabas parka teritorijas (Daugavpils pilsētā) ir pašlaik lielākais teorētiski iespējamais drauds dabas parkam, jo upes uzpludināšana nozīmēs būtiskākās un bioloģiski daudzveidīgākās dabas parka daļas iznīcināšanu – applūdīs gan upes palienes un terases, gan pret upi atverošās gravas un ietekošās mazās upes (Lazdukalna un Juzefovas gravas, citas). Tāpat ies bojā kultūrvēsturiskie objekti – Slutišķu sādža, kas atrodas tuvu upes krastam, Veckaplavas baznīca un ciems un citi objekti. Ververu krauja, tāpat kā Slutišķu krauja var tikt iznīcināta - tā nonāks appludinājuma zonā.

Neatgriezeniski izmainīsies ainava. Līdz ar to hidroelektrostacijas būve nozīmētu pilnīgu dabas parka „Daugavas loki” iznīcināšanu un aizsargājamās dabas teritorijas nozīmes zaudēšanu. Salīdzinājumam var novērot Pļaviņu HES ūdenskrātuves „ainavisko pievilcību” bijušā Staburaga un kādreiz gleznainās Pērses upes ietekas apkārtnē.

Paaugstinātas ugunsbīstamības riska teritorijas:

Mežu masīvi Daugavas loku apkārtnē abos Daugavas krastos.

Virszemes ūdeņu piesārņojums

Daugavas upi dabas parka teritorijā būtiski ietekmē dažāda veida ūdens piesārņojums, ūdens eutrofikācija, ko īpaši aktualizē pārrobežu piesārņojums, kā arī Krāslavas pilsētas atrašanās augšpus pa straumi dabas parka teritorijai. Avārijas gadījumā Novopolockas ķīmiskajos uzņēmumos un naftas pārstrādes kombinātā var tikt saindēts ūdens Daugavā.

Notiekot avārijai SIA “LatRosTrans” uzņēmumā, kā arī naftas vadā Polocka – Ventspils kā arī nelegālo pieslēgumu vietās pavasara palu laikā piesārņojums var nonākt Daugavā, un var tikt apdraudēta īpaši aizsargājamā dabas teritorija “Daugavas loki”.

Notekūdeņi Daugavas upē nonāk arī no Krāslavas pilsētas. Situāciju uzlabos jaunās attīrīšanas iekārtas. Tās atrodas tuvu dabas parka teritorijai un izvadīs attīrītus ūdeņus tuvu Kaplavas pagasta tūrisma objektiem – pludmalēm, tādēļ īpaši rūpīgi jākontrolē attīrīto ūdeņu kvalitāte.

Apdzīvojuma samazināšanās un atklātās ainavas aizaugšana

Cilvēka darbība ir veidojusi un joprojām veido ainavu gar Daugavu šajā teritorijā, un atklātās ainavas uzturēšanai ir nepieciešama ekstensīva un ilgtspējīga teritorijas apsaimniekošana. Tomēr pēdējo gadu desmitu laikā, jo īpaši Daugavas kreisajā krastā, apdzīvojums arvien samazinās – jaunākie, darbaspējīgie cilvēki aizplūst uz pilsētām vai ārzemēm, ciemos, sādžās un viensētās atstājot tikai pusmūža cilvēkus. Tas būtiski ietekmē arī bioloģisko daudzveidību, jo vienkāršojas biotopu mozaikveida struktūra, pirmkārt aizaugot tieši bioloģiski vērtīgajām pļavām, kas ir grūtāk pieejamas (palieņu pļavas, nogāzes, mitras vietas). Atklātās platības pārņem koku pioniersugas – baltalkšņi un bērzi, arī krūmi, padarot ainavu vienveidīgu. Šī tendence mazina arī pievilcību tūristiem, jo nav redzamas skaistās ainavas, un sekundāri – jo mazāk cilvēku, jo mazāk ir uzturētu ceļu, un dabas parka teritorija kļūst nepieejama (īpaši rudens un ziemas sezonā).

Neapsaimniekojot lauksaimniecībā izmantojamās zemes, notiek to apmežošanās. Tas nākotnē var pārveidot dabas parkam „Daugavas loki” raksturīgo ainavu, ainavai zudīs priekšplāns un tālplāns, mežs kļūs par priekšplānu, lai gan šai ainavai ir raksturīgi, ka mežs ir kā tālplāns.

Pašlaik bijušās aramzemes vietā ir galvenokārt ar kokiem (priedītēm, bērziem, apsēm, baltalkšņiem) aizaugošas atmatas vai smiltāji ar neizveidojušos skraju augāju. Ir grūti spriest, cik lielā apmērā un kā pļavas Daugavas krastos (tieši applūstošā daļa un stāvās nogāzes) ir apsaimniekotas agrāk. Taču, iespējams, arī apsaimniekošanas pārtraukšanas dēļ pļavās izveidojusies nevienmērīga zelmeņa struktūra un pļavas tipam īsti neatbilstošs sugu sastāvs. („nitrofilas” mēreni mitrās un smiltāju pļavas).

Apsaimniekotas tiek atsevišķas palieņu pļavas.

Galvenokārt apsaimnieko (nogana, nopļauj) bijušos kultivētos zālājus un vecas atmatas ārpus Daugavas ielejas.

Mežsaimniecība

Meži dabas parka teritorijā ir īpaši nozīmīgi bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā (aizsargājamas augu, putnu, bezmugurkaulnieku, sikspārņu sugas), tādēļ to apsaimniekošana jāveic piesardzīgi – reto augu atradnēs izvēloties ciršanas laiku ziemā, saglabājot vecos kokus, izņemot bīstamos, jo ar tiem saistītas galvenās vērtības. Dabas parkā nepieciešams nodrošināt veco meža nogabalu aizsardzību, kā arī novērst pārmērīgu mežaudžu izkopšanu, saglabājot visus sausus, pusnokaltušos kokus, kritālas un stumbeņus. Šādu aktivitāšu rezultātā tiks radīta vide lielajām gaurām (parks ir ievērojama lielo gauru ligzdošanas vieta), dzeņiem, kuri savukārt dos iespēju pastāvēt meža baložiem, pūcēm, gaigalām. Neskartajos mežos varēs ligzdot arī tāda ievērojama suga kā melnais stārķis, kā arī mežzirbe, mazais mušķērājs. Bioloģiski vērtīgie meža nogabali jāapsaimnieko saskaņā ar dabisko meža biotopu apsaimniekošanas principiem.

Apbūves paplašināšana

Tā kā dabas parka teritorija ir ainaviski interesanta, dažviet ar labu ceļu tīklu un tuvu Daugavpils un Krāslavas pilsētām, tā vairākās vietās (piemēram, Augustiniški) ir pievilcīga apbūvei, arī vasarnīcu tipa. Blīva apbūve iznīcina biotopus, padara platības sugām nepiemērotas, rada traucējumu sugām, var padarīt teritoriju nepievilcīgu tūrismam. Ja netiek veidota komunālā infrastruktūra, palielina virszemes ūdeņu piesārņojumu. Kultūrvēsturiski nozīmīgo objektu (baznīcas, Slutišķu un Židinas sādža, Veckaplava u.c.), Daugavas un citu upju krastu un ģeoloģisko struktūru tuvumā apbūve var degradēt ainavu. Tādēļ apbūve dabas parkā rūpīgi jāplāno, koncentrējot to jau apbūvētajās vietās. Nepieciešams pašvaldību saistošajos noteikumos iekļaut prasību izvērtēt ēku atbilstību vēsturiskajai apbūvei (īpaši kultūrvēsturiski nozīmīgajās teritorijās). Apbūves paplašināšana nav pieļaujama dabas lieguma zonā, rūpīgi izvērtējama dabas parka zonā.

Lauksaimniecība

Lauksaimnieciskā darbība tieši ietekmē pļavu biotopus un pļavās dzīvojošās augu un dzīvnieku sugas. Vērtīgo pļavu biotopu pļaušana (vēlams pēc 10. jūlija) vai noganīšana ir nepieciešama to saglabāšanai, bet pārāk intensīva pļaušana, ķimikāliju lietošana, kultivēšana iznīcina biotopus un sugas. Īpaši būtiski dabas lieguma zonā. Lauksaimniecības noteces var ietekmēt ūdens kvalitāti upēs. Jāatzīmē, ka pašlaik dabas parka teritorijā lauksaimniecības intensitāte ir niecīga.

Dabas parka teritorijā ir bijusi apstrādāta gandrīz visa lauksaimniecības zeme – gan lauksaimniecības zemju masīvi ārpus Daugavas ielejas, gan arī terases Daugavas ielejā. Tādēļ arī dabisko pļavu biotopi sastopami nelielās, fragmentārās platībās. Turpmāk nebūtu vēlama aramzemes ierīkošana lielās platībās, kas izmainītu gan tradicionālo ainavu, gan sugu sastāvu.

Derīgo izraktenu ieguve, karjeru pamešana

Lielas platības aizņem bijušie, daļēji rekultivētie karjeri. Ir arī pašlaik izmantojami karjeri.

Tūrisms un rekreācija

Tūrisms un rekreācija ir nozīmīga dabas parka funkciju sastāvdaļa. Pašlaik tūrisma radīto slodzi var uzskatīt par nelielu, pat nepietiekamu. Tomēr, intensitātei palielinoties, un ja netiek izveidota nepieciešamā infrastruktūra – ceļi, takas, norādes, informācijas stendi, tas var radīt būtisku apdraudējumu sugām un biotopiem, kā arī kultūras pieminekļiem, Ierobežojama braukšana ar ūdensmotocikliem un citiem motorizētiem peldlīdzekļiem tūrisma un rekreācijas nolūkos. Jānovirza ūdenstūristi no upē ligzdojošo putnu kolonijām. Nav pieļaujama rāpšanās pa kraujām.

Radioaktīvais piesārņojums

Vislielākās briesmas iedzīvotājiem un dabas vērtībām var sagādāt radioaktīvais piesārņojums Ignalīnas atomelektrostacijas avārijas gadījumā. 30 km ietekmes zonā atrodas liela daļa dabas parka teritorijas. Tāpat risku radīs topošā radioaktīvo atkritumu glabātuve Galilaukē.

Invazīvo augu un dzīvnieku sugu izplatība

Palieņu pļāvās galvenā problēma ir invazīvo kokaugu sugu ieviešanās (ošlapu kļava u.c.), kuras ir noturīgas pret pavasara palu ledū. Šajā gadījumā ir nepieciešama ošlapu kļavu regulāra izciršana. Sosnovska latvānis pašlaik dabas parka teritorijā tikpat kā nav konstatēts, tomēr ir iespējama tā ieviešanās no tuvējām teritorijām. Atmatās sāk bīstami izplatīties Kanādas zeltslotiņa (*Solidago canadensis*).

Teritorijā konstatēta arī viena invazīva zivju suga rotans (*Percottus glehni*). Šī zivju suga Latvijā biežāk konstatēta tieši reģionā ap Daugavpili.

Ēku vizuālā neatbilstība dabas parka kultūrvēsturiskajai ainavai

Vizuālo piesārņojumu rada kolhozu laikā būvēto fermu drupas, darbnīcas, utt. Tāpat dažas no mūsdienās būvētajām ēkam neatbilst kopējai kultūrvēsturiskajai ainavai. Svarīgi definēt dabas parkam raksturīgos elementus, lai saglabātu harmoniju ainavā, līdz ar to neļaujot ietekmēm no postmodernā perioda dominēt pār ainavai raksturīgajiem elementiem.

Ainaviski vērtīgo skatu aizaugšana

Dabas parka „Daugavas loki” dabas aizsardzības plānā, kurš tika izstrādāts 1998. gadā, tika atzīmēti ainaviski vērtīgi skati un ceļa posmi. Apmeklējot šīs ainaviski vērtīgās vietas un ceļa posmus 2008. un 2009. gadā, redzama krasa atšķirība. Vietas, kuras kādreiz tika definētas kā ainaviski vērtīgi ceļa posmi, no to ainaviskās vērtības pašlaik maz kas saglabājies. Neradot risinājumu ainaviski vērtīgo skatu saglabāšanai, uzturēšanai un atjaunošanai, zudīs ainavas estētiskās vērtības.

Darbības ārpus dabas parka teritorijas var ietekmēt gan sugas un biotopus dabas parkā, gan tā ainavisko un ekoloģisko integritāti. Rūpniecisku uzņēmumu izveide dabas parka tuvumā (piemēram, Daugavpils un Krāslavas pilsētās un to apkārtnē) jāizvērtē attiecībā uz iespējamo ietekmi uz dabas parku – NATURA 2000 teritoriju, vajadzības gadījumā veicot Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru. Ieteicams rekultivēt Elernes lokā esošos pamestos grants karjerus, izveidojot atraktīvu tūrisma un rekreācijas zonu, kas būs viegli pieejama Daugavpils iedzīvotājiem.

Dabiskie ietekmējošie faktori ir pali (vai to trūkums):

- ledus iešana aiznes arī palienē augošos krūmus un aizkavē palienes aizaugšanu; pašlaik palienē vērojami lekni dažus gadus vecu kārķļu atvašu puduri un audzes, ieleja pakāpeniski aizaug;
- palu ūdeņi un ledus izskalo krastu nogāzes un traucē pastāvīga augāja izveidošanos ielejas nogāzēs; - pozitīvais – veidojas un saglabājas maurlokam un britu staģei piemērotas augtenes, negatīvais – sekmē nezāļu un traucētiem biotopiem raksturīgu

sugu (parastā vībotne, biškrēsliņš, ložņu vārpata u.c.) savairošanos, izskalo „vagas” palieņu pļavās un apgrūtina to apsaimniekošanu;

- bagātais augiem pieejamo barības vielu daudzums palu ūdenī (par to liecina ūdensaugu sugu sastāvs Daugavā - pavedienveida zaļalģes, parastā spirodela) veicina nitrofilo augu sugu (lielā nātre, parastā vībotne, ložņu vārpata, meža suņuburkšķis) izplatīšanos applūstošajās teritorijās un netipiski lekna zelmeņa veidošanos pļavās.

2.2. Ainaviskais novērtējums

Dabas parka „Daugavas loki” ainavas raksturojums

Viens no dabas parka „Daugavas loki” izveides mērķiem ir tradicionālās ainavas saglabāšana, līdz ar to pievēršama liela uzmanība teritorijas ainavai un tās īpatnībām.

Pagātnes ainavas analīze palīdz plānot nākotnes ainavu. Tradicionālās lauku ainavas iznākums ir ilgtspējīgas ainavas liela daudzveidība. Tā dod skaidru raksturu un identitāti vietai un reģionam. Vēstures pieminekļi un simboli ir nozīmīgas mantotas saknes, bet tai pašā laikā tai ir kritiska ainavas struktūra, lai saglabātu tās bioloģisko un kultūras daudzveidību. „*Kultūras ainavas ir kā vadošais norādījums nākotnes ainavas veidošanā.*” (Antrop M., 2005)

Latvija ratificējusi Eiropas ainavu konvenciju, tā kā Eiropas Savienības dalībvalstij uzliek pienākumu aizsargāt, pārvaldīt un plānot ainavu tā, lai saglabātu mantojumu nākamajām paaudzēm, ko veido sabalansētas un harmoniskas attiecības starp sociālajām vajadzībām, saimniecisko darbību un vidi. Konvencijā ir minēts, „ka ainavām ir nozīmīga sabiedriskā loma kultūras, ekoloģijas, vides un sociālajā jomā (...), ka ainavas ir (...) kultūras mantojuma pamatelements, kas veido cilvēka labsajūtu un dod ieguldījumu (...) identitātes nostiprināšanā”. Ainavu aizsardzība ietver visas darbības, lai saglabātu un uzturētu nozīmīgu vai raksturīgu ainavas īpatnību un ainavas plānošana ir spēcīga tālredzīga darbība, lai uzlabotu, atjaunotu un paaugstinātu ainavas kvalitāti. (Eiropas ainavu konvencija, 2000).

Līdz ar to dabas aizsardzības plānam ir jāveicina ainavas saglabāšanās un attīstība laikā, lai mūsdienās redzamā ainava nezaudētu savas vērtības un spētu turpināt funkcionēt vēl vairākus gadu desmitus, nezaudējot tai raksturīgo identitāti, gan sadzīvojot ar mūsdienu cilvēka vērtībām, prasībām, kvalitātēm un vēlmēm.

Viena no Latvijas izteiktām problēmām ir cilvēku aiziešana no laukiem. Iedzīvotāju skaita samazināšanās ir vērojama arī dabas parka teritorijā. Lauku ainava ir apdraudēta, jo cilvēka klātbūtnes neesamība var to negatīvi ietekmēt.

Ainava ir saskatāms rezultāts daudzfunkcionālam zemes izmantošanas sarežģītam veidolam. Ainavas menedžments sākas ar zemes izmantošanas plānošanu un mērķiem. Vēstures-kultūras (kultūrvēstures) ainavas saglabāšana ietver tās nozīmi sabiedrības pārveidošanos telpiskā kontekstā.

Dabas parka „Daugavas loki” ainavas veidošanās periodi var tikt izdalīti šādi:

- 1) tradicionālās lauksaimniecības periods - ciemi (sādžas) ar sīkām saimniecībām. 19. gadsimta otrajā pusē lielai daļai sētu bija 5-10 ha zemes, tā tika sadalīta vairākos starpgabalos un kopējos tīrumos. Līdz ar to cilvēki strādāja savās zemes strēmelēs (šņorēs), tie pieturējās pie zemi noplicinošas trīslauku kārtības. Šīs strēmeles var redzēt arī tagad. Kā apakšperiodu varētu nodalīt brīvās Latvijas periodu starp I un II Pasaulē karu, strauji attīstījās lauksaimniecība;
- 2) kolhozu periods – paplašinās rūpniecība un aug pilsētas, mainās tradicionālo vērtību sistēma. Notika intensīva lauksaimniecības zemju izmantošana, meliorācija, lielu fermu būvniecība (redzamas tā laika liecības vēl tagad dažādās vietās dabas parka teritorijā, gan labajā, gan kreisajā upes krastā);

- 3) Daugavpils HES celtniecības sagatavošanas periods – intensīvi izcirstas lielas meža platības dabas parka „Daugavas loki” teritorijā un apkārtējā teritorijā. Tika pārceltas kapsētas, nomainot to vēsturisko atrašanās vietu;
- 4) Periods pēc Daugavpils HES celtniecības – teritorija kā dabas parks „Daugavas loki”. Lauksaimniecības zemes ilgstoši neizmanto, notiek renaturalizācijas process, tās aizaug ar krūmiem, meža platības palielinās.

Katrs no šiem ainavas veidošanās periodiem ir atstājis savus ainavas elementus (apmetnes vietas, senkapus, pilskalnus, apbūvi u.c.), struktūru, kas veido šo ainavu īpašu un unikālu. Šie posmi veido ainavas kultūrvēsturiskos slāņus, kuri aizsargājot, pārvaldot un plānojot dabas parka teritoriju, jāņem vērā, jo tie rāda, kā katrs no šiem īpašajām kultūrainavas atstātajām iezīmēm būtu jāaizsargā, šie periodi un kultūrvēstures posmi ļauj rast pareizu pieeju ainavu aizsardzībā, pārvaldībā un plānošanā.

Var izdalīt šādas dabas parka ainavas sfēras:

- a) **rituālu ainavu** – sakrālās celtnes, senkapi, vietas, arī simboli, piemēram, krucifiksi, kapsētas;
- b) **sociālo ainavu** – tā sevī ietver uzvedību, sociālo noslāņošanos, draudzību, izdzīvošanas stratēģijas, attiecības kaimiņam ar kaimiņu u.c.;
- c) **ekonomisko ainavu** – tai piemīt pārtikas un materiālu ražošanas funkcija, urbanizācija, būvniecība, resursu izmantošana un mainīgums (zemnieku saimniecības, kuru galvenā ekonomiskā darbība ir lauksaimniecība);
- d) **ekoloģiskā ainava** – ietver klimatu, ģeomorfoloģiju, ģeoloģiju, augsni, veģetāciju, dzīvniekus, cilvēku bioloģiju.

Cilvēki „lasa” un interpretē ainavu viņu pašu kultūras kontekstā. Katra tradicionāla ainava izsaka unikālu vietas nozīmi vai būtību, kas palīdz definēt tās identitāti. Īpašas vietas un pieminekļi slēpj simbolisku nozīmi un darbojas kā zemes orientieris, kas ļauj orientēties vietā un laikā. Uztverta ainava veicina vietējo un nacionālo identitāti un tai pašā laikā ainava ir veidota ar ideoloģiju un politiku.

Analizējot dabas parka „Daugavas loki” ainavu, tās pamatne ir lauksaimniecībā izmantojamā zeme, tomēr ar laiku tā var mainīties, jo strauji apmežojas lauksaimniecībā izmantojamā zeme un zūd mozaīkveida ainava, kura ir būtiska ainavas un bioloģiskās daudzveidības uzturētāja.

Dabas parka „Daugavas loki” kultūrvēsturiskās un ainavas vērtības

Sakrālās celtnes kā ainavas dominantes

Kā viena no galvenajām dabas parka ainavas vērtībām ir baznīcas (Jezupovas Sv. Pētera un Pāvila Romas katoļu baznīca (skat. 2.2.1. att.), Elnes katoļu baznīca, Kaplavas Vissvētās Dievmātes patvēruma pareizticīgo baznīca u.c.) - cilvēka veidots ainavas elements, kurām ainavā ir dominējoša loma. Baznīcas veido dabas parka vertikālo struktūru. Šo sakrālo celtnu esamība apliecina cilvēka klātbūtni ainavas struktūras veidošanā. Baznīca ir jāmin kā viens no galvenajiem dabas parka ainavu veidojošajiem elementiem.

Apbūves struktūra



2.2.1. attēls. Jezupovas Sv.Pētera un Pāvila Romas katoļu baznīca. Foto © L.Hrisanfova

Viena no dabas parka ainavu raksturojošajām vērtībām ir apbūve, tās struktūra, kurai ir raksturīgas viensētas un sādžas. Tās ainavā veido noteiktu ritmiku, ir veidojušas noteiktu zemes apsaimniekošanas pieeju. Apbūvei ir arī īpaša un šim reģionam raksturīga arhitektūra, kura ēkām piešķir unikalitāti un kultūrvēsturiska pieminekļa statusu, piemēram, Plostnieku – zvejnieku sētu grupa Augstinišķu ciemā, Zvejnieku – zemnieku sētu grupa Kaplavas ciemā). Apbūve ir kā dabas parka ainavas elements, kas liek uztvert to kā ainavas veidotāju un tāpēc ir turpmāk saglabājama, lai ainava nezaudētu daļu no tās unikalitātes, identitātes.

Tā kā dabas parks „Daugavas loki” atrodas tuvu Baltkrievijas robežai, kā arī visu 19. gs. Latgale ietilpa Krievijas sastāvā, tāpēc tās saimnieciskā, politiskā un kultūras dzīve bija ciešāk saistīta ar Krievijas guberņām nekā pārējiem Latvijas apgabaliem. Līdz ar to arī iedzīvotāju nacionālais sastāvs bija un ir visai dažāds: latvieši, krievi, baltkrievi, poļi, lietuvieši, ebreji.

19. gs. iedzīvotāju pamatnodarbošanās Latgalē bija zemkopība un lopkopība, līdz ar to arī šajā dabas parka teritorijā saimniecības bija nelielas. „Latgales zemnieku materiālā kultūra izveidojās uz apgabala seno iedzīvotāju – latgaļu kultūras bāzes.” (Latgales lauku sēta, www.liis.lv/majtur/darbmec/etnografija/lseta) Latgalē bija spēcīga slāvu tautu kultūru ietekme, kuras rezultātā visās dzīves jomās arī dabas parkā „Daugavas loki” izveidojās gan daudz lokālu īpatnību, arī tuvība ar austrumslāvu tautu kultūru. Tas ļoti labi ir saskatāms ēku arhitektūrā.

Zeme tika dalīta starp dēliem, radās ciemi – sādžas ar sīkām saimniecībām. Zemes gabalu lielums bija tikai 5 līdz 10 ha, kas arī sadalīti vairākos starpgabalos kopējos tīrumos. „Tādēļ sādžinieki bija spiesti apstrādāt savas zemes strēmeles (šņores) reizē, audzēt to pašu, ko citi, pieturēties pie zemi noplicinošas trīslauku kārtības. Tomēr ne tikai zemes trūkums un tradīcijas noteica Latgales sādžu apbūves raksturu. Pēc valdības izdotās 19.gs. pirmās puses celtniecības instrukcijas dzīvojamās mājas bija jābūvē ar logotajiem istabu galiem paralēli mājai vienā vai abās tās pusēs, bet izveidojušies regulārie pagalmi jānoslēdz ar žogiem un vārtiem. Rija parasti bija vairākiem saimniekiem viena jeb tikai dažas uz visu sādžu, tāpat arī akas, bet pirtis rindojās aiz katras sētas sakņu dārziem.” (Latgales lauku sēta, www.liis.lv/majtur/darbmec/etnografija/lseta)

Dabas parka teritorijā izplatītākie zemnieku apmetņu veidi ir rindu sādžas un izklaidu sādžas. Sādžās zemnieku sētām varēja būt vairāki ēku izvietojuma plānojumi, dabas parkam raksturīgākie ir divi vai trīs, par trešo nav īstas pārliecības. Latgales zemnieku materiālo kultūru raksturo vieglas formas ar diezgan bagātiem dekoratīviem elementiem. Tā kā Latgalē ilgi saglabājās naturālās saimniecības paliekas un aizkavējās kapitālisma attīstība, tur ilgāk nekā citos Latvijas apgabalos saglabājās arī zemnieku mājāsaimnieku darinājumi ar visai arhaiskām formām: kokgriezumiem rotāts logu apmales, jumtu vēja dēļi, lieveņu stabi, margotas durvis klētīm un dzīvojamām mājām; ar augstu žogu un dekoratīviem vārtiem no ielas norobežots pagalms.” (Latgales lauku sēta, www.liis.lv/majtur/darbmec/etnografija/lseta) Šos arhitektūras elementus var redzēt izteikti Slutišķu sādžā, kā arī Židinā un Markovā. Šie visi dekorējumi rada šo sādžu un viensētu unikalitāti, un šīs unikālās ēkas ir tikai un vienīgi šajā Latvijas daļā, īpaši izteismīgas tās ir dabas parkā.



2.2.2. attēls.
Kokgriezumiem
rotātas logu apmales.
Foto © L.Hrisanfova

Apbūves pamatprincipi

Dabas parka apbūves īpatnības papildina ainavu, piešķirot tai īpašu raksturu, vai arī ir kā degradējošs elements (piem., pamestas lauku sētas sliktā stāvoklī).

Dabas parka ainavu jāsauc par kultūrainavu, jo tā ir radusies dažādu kultūrslāņu ietekmē, līdz ar to tai ir īpaša vēstures nozīme, kurai piemīt arī informatīvā funkcija. Arī 1998. gada dabas aizsardzības plānā dabas parkam „Daugavas loki” tika izdalīta ainavas un kultūrvēstures zona. Lai aizsargātu arhitektūras un kultūras mantojumu lauku reģionos, kas ir daļa no ainavas, Eiropas Parlamenta rezolūcija „Par Eiropas dabas, arhitektūras un kultūras aizsardzību lauku un salu reģionos” (2006/2050(INI)) nosaka, ka ir jāatjauno tradicionālās apdzīvotās vietas un tradicionālo arhitektūru veidojumi, atbilstīgi izmantojot mūsdienu materiālus un tradicionālajās būvēs iestrādājot mūsdienu armatūru tā, lai nemazinātu tām raksturīgo veidolu (skat. 2.2.2. att.). Līdz ar to šī Eiropas Parlamenta rezolūcija pauž raksturīgās apbūves saglabāšanas nozīmi.

Tā mudina Eiropas Savienību, dalībvalstis (līdz ar to arī Latviju), pašvaldības, kā arī kultūras un nevalstiskās organizācijas rīkoties, lai aizsargātu un restaurētu kultūras mantojumu.

Nemot vērā iepriekš apskatīto raksturīgo apbūvi dabas parkam „Daugavas loki”, izstrādāti pamatprincipi, kurus vēlams ievērot unikālās apbūves saglabāšanā:

- 1) Apbūves noteikumos tiek iekļauts punkts par šajā teritorijā raksturīgās apbūves saglabāšanas prasībām, ka ēkas tiek celtas no baļķiem, kas stūros savienoti krusta pakšos, tātad guļbūves. Ēkām ir divslīpju jumti. Ēkai jābūt ar tai raksturīgajiem elementiem (skat. 2.2.3. att.): *kokgriezumiem rotātas logu apmales, jumtu vēja dēļi, lieveņu stabi, margotas durvis klētīm un dzīvojamām mājām; ar augstu žogu un dekoratīviem vārtiem no ielas norobežots pagalmis.*



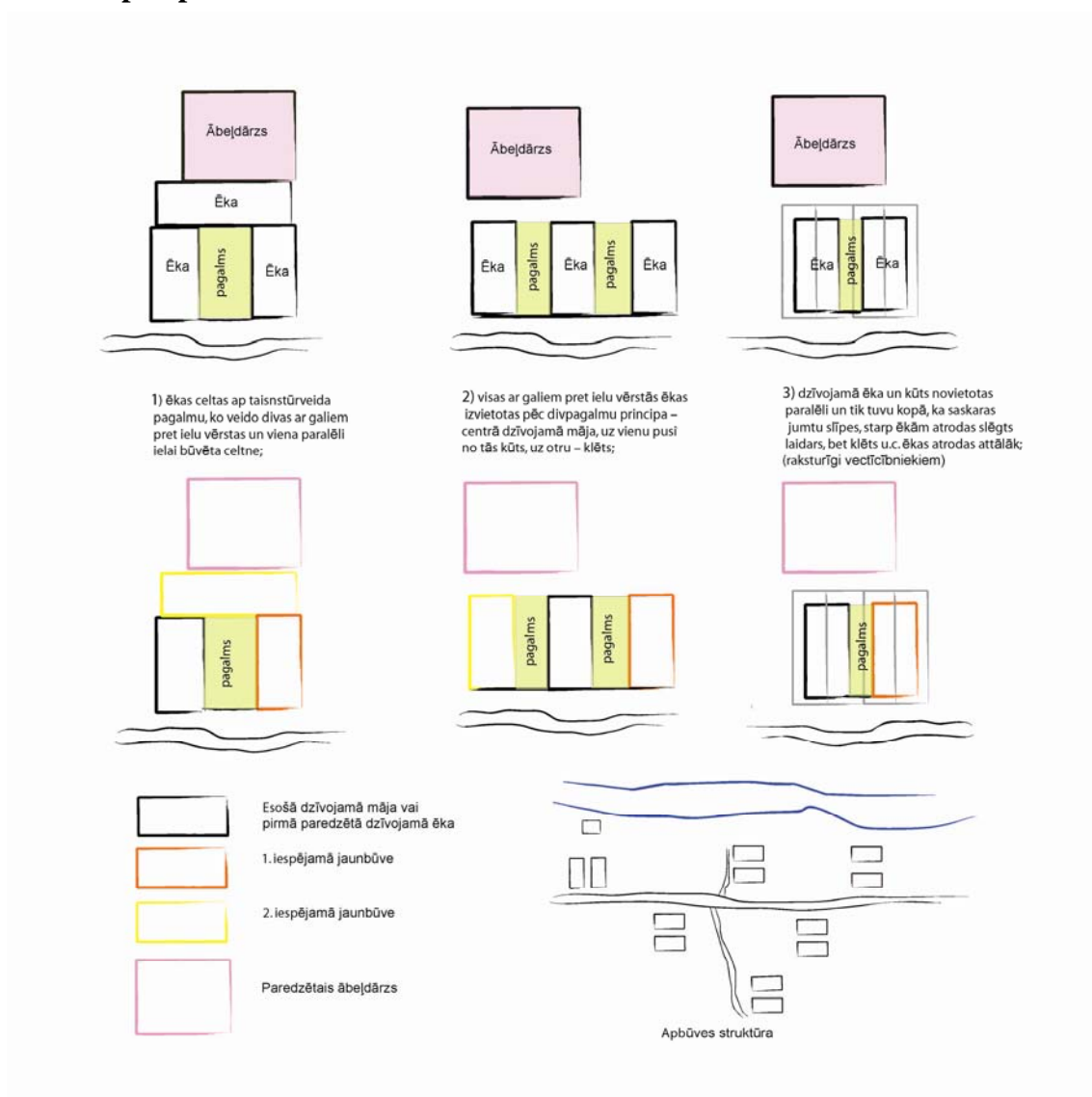
2.2.3. attēls. Viensēta Markovā pēc renovācijas (vīzija). Foto © L.Hrisanfova

- 2) Ir trīs raksturīgākie ēku izvietojumi (skat. 2.2.4. att.), tiek piedāvāti arī trīs pamatprincipi, kurus ievērojot tiktu saglabāta šai ainavai raksturīgā apbūves struktūra un raksturīgās iezīmes. Jāanalizē, kuram apbūves rakstura tipam pieder noteiktā sādža vai viensēta. Tad attiecīgi pēc tā tiek izskatīts risinājums, kā jaunā ēka tiek integrēta šajā apbūves raksturā. Tiek atjaunotas esošās ēkas (skat.

2.2.3.att.) vai nojauktas, nojaukšanas gadījumā ir iespēja uz pamatiem celt jaunu ēku, bet tai noteikti jāatbilst 1. punktā definētajām apbūves prasībām.

- 3) Ja tiek plānota jauna apbūve vecajā lauku sētā, tā tiek plānota, ievērojot veco apbūves struktūru, pieņemot vienu no iepriekš minētajiem ēku novietojuma tipiem.
- 4) Esošās viensētas vai sādžas, kuras atrodas uz valstij vai pašvaldībai piederošās zemes, ir atjaunojamas un izveidojamas par tūrisma centriem (naktsmītnēm), kā arī iespēju robežās jāpārņem/jāatpērk ēkas, kuru īpašnieki neuztur savu īpašumu kārtībā. Līdz ar to ir nosakāma neapsaimniekoto īpašumu politika.
- 5) Pagastu teritorijas plānojumos ir paredzētas jaunas apbūvējamās platības dabas parka teritorijā. Ārpus tām nav vēlams būvēt jaunus ciemus, pieļaujama tādu ēku celtniecība, kura iekļaujas ainavā, neieņemot tām dominējošu lomu.

Ainavas perspektīva



2.2.4. attēls. Dabas parka apbūves galvenie pamatprincipi . Attēlots © L.Hrisanfova

Viena no ainavas vērtībām ir perspektīva, kuru veido mežu un lauksaimniecībā izmantojamās zemes proporcijas, līdz ar to ir svarīgi saglabāt šīs attiecības starp meža un lauksaimniecības zemēm. Mežs dabas parka ainavā ir kā tālplāns, bet tuvplānu

(priekšplānu) veido viensētas, sādžas, pļavas un aramzemes, līdz ar to piešķirot ainavai dziļumu. Ir svarīgi nodēfinēt robežu, līdz kurai ir pieļaujama teritorijas apmežošanās, lai ainava nezaudētu savu kvalitāti. Pētot 1953. gada kartes, var redzēt, ka meža platības dabas parka teritorijā ir palielinājušas, līdz ar to tās apstiprina apmežošanās ātrumu un platības.

Nogāžu un gravu meži

Dabas parka „Daugavas loki” unikālās vērtības ir gravas, kuras ir noteiktas kā Eiropas Savienības aizsargājams biotops *Nogāžu un gravu meži*. To skaits sasniedz 260, tām piemīt gan ainavas kā ekoloģiskas sistēmas raksturs, kā arī ainavas vizuālais veidols.

Upe

Upe ir viens no ainavu veidojošajiem elementiem. Daugava ir dabas parka ainavas pamatelements, tā met lielus astoņus līkumus, veidojot skaistu upes ieleju. Upe ir bijusi arī šīs teritorijas attīstības veicinātāja, tās krastos tika veidotas apmetnes un kapsētas, tā ir bijusi ainavas (kā dabas un cilvēka veidojuma) attīstības veicinātājs. Daugava ir viens no dabas parka koridoriem, tai ir ekoloģiska funkcija. Tās tecējums dabas parka teritorijā ir kolorīts. To veido Daugavas krāces, dažādie krasti, te lēzenas, te stāvas nogāzes, ainavu telpu atvērumi, skaņas un galvenais - upes līkumi.

Cilvēks kā vērtība dabas parkā „Daugavas loki”

Cilvēks ir dabas parka svarīga sastāvdaļa, ar nozīmi turpmākā dabas parka apsaimniekošanā un uzturēšanā, ainavu vērtību saglabāšanā, kopšanā un uzturēšanā. Ainava veidojas dabas un cilvēka mijiedarbībā. Dabas parkā cilvēka saudzīgā darbība ainavu ir veidojusi un ļāvusi tādai pastāvēt, tāpēc šāda tradicionāla apsaimniekošana arī jāturpina. Cilvēks, darbojoties dabas parkā, ir veidojis šīs teritorijas raksturu un saglabājis dabas un paša veidotās vērtības, veicinājis bioloģisko daudzveidību, mozaīkveida ainavas saglabāšanos, un ir vērtība pats par sevi. Ainava ir cilvēkam, tas ir viņš, kas to veido, uztur, degradē, uztver, izjūt, pārvalda un plāno. Tikai respektējot cilvēku, ir iespējams plānot un saglabāt ilgtspējīgu ainavu. Ir svarīgi mainīt sabiedrībā attieksmi pret dabas aizsardzību un radīt izpratni, ka mēs spēsim dabu saglabāt, nevis pārtraucot jebkādu darbību dabā, bet sabalansējot cilvēka vajadzības ar dabas kapacitāti. Dabas parka ilgtspējīgai pastāvēšanai ir vajadzīga cilvēka klātbūtne, tā ir kvalitatīva vide dzīvošanai un atpūtai.

Dabas parka „Daugavas loki” ainavas estētiskā kvalitāte

„Estētiskie resursi, kuri pieder dabas parkam, ir visas tautas īpašums un neviens nedrīkst tos piesavināties, kā arī praktiskā darbībā tos ignorēt.” (Daugavas raksti „No Aizkraukles līdz Rīgai”)

Estētiskā kvalitāte un tās uztvere ir atkarīga no ainavas struktūras elementu daudzveidības, gleznieciskuma un proporcijām. Šajā tabulā ir uzrādītas kvalitātes, kas palielina un raksturo dabas parka „Daugavas loki” estētisko kvalitāti, kā arī faktori, kas to ietekmē (skat. 2.2.1. tab.).

2.2.1. tabula. Ainavas estētiskā kvalitāte un to ietekmējošie faktori

Ainavas kvalitāte		Kvalitātes raksturojums	Faktori, kas ietekmē kvalitāti
Būtiskās kvalitātes	Patvērums Norobežota telpa Miers		
Ainavas dabiskums		Pirmatnējās ainavas iezīmes.	Mežsaimniecība, saimnieciskā

Ainavas kvalitāte		Kvalitātes raksturojums	Faktori, kas ietekmē kvalitāti
			darbība, nepareizi apsaimniekotas mežmalas
Reljefa un krastu izteiksmīgums (ainavas gleznainuma pamatfaktors)	Mērogs, skati, norobežota telpa, patvērums	Zemi krasti mainās ar stāviem, augstiem krastiem. Reljefs mainīgs ne tikai upes tecējumā, bet arī perpendikulārā virzienā, raksturīgi daudzplānu skati ar dažādām perspektīvām (tuvām, vidējām, tālām) No augstajiem skatiem paveras skaisti un ainaviski vērtīgi skati.	Ainavas apsaimniekošanas trūkums, skatu pārrāvumi ar ainavai neraksturīgiem elementiem
Upes gultnes likumainība	Intimitāte, mēroga nenoteiktība un attālums, noslēgtība (privātums), skati	Upes meandri padara to neatkārtojumu, upes likumainības unikalitāti papildina dažādās koku sugas, reljefa daudzveidība. Šeit arī notiek lieliska gaismas spēle.	HES būvniecība (ūdenslīmeņa izmaiņas)
Daudzveidība	Ainavas raksturs, dzīvotnes, krāsas, tekstūra, koku un dzīvnieku sugas, kontrasts, upes likumainība, neregulāra topogrāfija, lauku raksts, meži, mežonīgā/ lauksaimniecības ainava, ģeoloģija, skati	Daudz dažādu dabas kompleksu, kuri nomaina cits citu, kontrasti starp mežiem un agrāro ainavu. Priežu meža masīvi, kā arī daudz citu koku (bērzi, ievas, liepas, pīlādži, ozoli, pūpoli, alkšņi u.c.) Kontrasts starp meža un agrāro ainavu.	Ainavai raksturīgo elementu pazušana – soliteri koki, ābeļdārzi, žogi u.c. Vizuāli nozīmīgo dzīvotņu degradācija, īpaši vērtīgo sugu samazināšanās, apmežošanās, zemes izmantošanas izmaiņas
Monumentalitāte	Reljefs, proporcijas, meži	Upes meandri un mežu masīvi tajos, ainavu struktūras liela mēroga, lielākoties nesadrumstalota. Tuvo, vidējo un tālo plānu proporcijas.	Lauksaimniecības zemju aizaugšana, mežu izciršana.
Izmaiņas/kustība	Gadalaiku maiņa, dzīvā daba, upes	Gadalaiku maiņa, krāsu gammu maiņa,	Klimata izmaiņas, sugu samazināšanās

Ainavas kvalitāte		Kvalitātes raksturojums	Faktori, kas ietekmē kvalitāti
	līkumainība	upes tecējums un strautu tecējums, cilvēku darbība un sugu izmaiņas un kustība. Koku pieaugums ilgtermiņā.	
Vieglums	Atmosfēras dzidrums, tālie skati, mainīgā redzamība, krāsu un mākoņu raksts, proporcijas	Dabas parka ainavas vieglumu veido meža un lauksaimniecības zemju proporcijas, kā arī meži (horizonta līnija), skrajā apbūve.	Gaisa piesārņojums, viegls piesārņojums, ainavai neraksturīgi elementi, proporciju zudums (lielu teritoriju apmežošanās)
Sajūtu kvalitāte	Dzīva daba, lauksaimniecības skaņas un smarža, putnu dziesmas, ūdens čalas	Teritorija ir dzirdamas dažādu putnu dziesmas, strautu radītās skaņas, kā arī ledus iešanas laikā, ledus plaisāšanas skaņas, koku šalkas, sienāžu dziesmas, govju māvieni pļavās.	Sugu samazināšanās, izmaiņas zemes lietošanā – zemniecības saimniecību izzušana un lopu trūkums
Harmonija	Dzīvojamā, darba ainava, jutīga attīstība, kultūrvēsture, līdzsvars zemes izmantošanā, atpūtas vērtība, ainavas dabiskums	Ainavas proporcijas, cilvēka un dabas mijiedarbība	Mainīgais iedzīvotāju skaits un vecums, lauksaimniecībā nodarbināto samazināšanās, piesārņojums, apdzīvotu vietu paplašināšanās, ēku arhitektūras nesaderība, elektrolīnijas un mobilo telefonu stabi
Zemes orientieri (objekti, kas izceļas apkārtņē)	Pagātnes zemes lietošanas liecības, kultūrvēstures objekti, vēstures liecības	Kultūrvēsturiskās liecības no ainavu veidojošiem periodiem.	Skatu zudumi uz zemes orientieriem, pieejas trūkums, jauno ainavas elementu attīstība, kas dominē pār ainavai raksturīgajiem elementiem,

Ainavas kvalitāte		Kvalitātes raksturojums	Faktori, kas ietekmē kvalitāti
			pieminekļu un būvju uzturēšana un renovēšana

(Villeruša V., 1991, East Stewrtry Coast, National Scenic Area, Management Strategy)

Dabas parkā galvenais ir saglabāt tās īpašās vērtības, lai nākošās paaudzes saprastu, ar ko šīs vieta ainava ir unikāla. Viena no šādām vērtībām ir mūžīgais skaistums, ko veido simetrija, harmonija – vienība daudzveidībā, visu pazīmju un proporciju savstarpēja atbilstība, nobeigts un vienots veidols. Svarīgi saglabāt iepriekš minēto, lai ainavas kvalitātes nemainītos, apzināties ainavas kvalitāti veidojošos elementus un rast risinājumus faktoriem, kas negatīvi ietekmē dabas parka ainavas kvalitāti.

2.3. Biotopi, īpaši aizsargājамie biotopi, to sociālekonomiskā vērtība un ietekmējošie faktori

2.3.1 Biotopi

Meža biotopi. Dabas parka „Daugavas loki” mežu masīvi kopumā nav seni. Analizējot vēsturiskos datus, konstatēts, ka, piemēram, Rozališķu lokā 19. gs sākumā lielākā daļa mežaudzes nodegusi. Tāpat 17-18. gs. kartēs redzams, ka meža platības bijušas nelielas, galvenokārt Daugavas loku „galotnēs”.

Pēc 2007. gada VMD statistikas datiem dabas parkā ir 6860 ha meža zemju ar 6653 ha meža, kas aizņem vairāk kā pusi (58%) no visas parka teritorijas. Teritorijā kopumā dominē sausieņu meža augšanas apstākļu tips un izplatītākie meža tipi ir lāns un damaksnis. Atbilstoši meža tipam, valdošā koku suga ir parastā priede, kas veido vai nu tīraudzes, vai audzes ar nelielu egles un bērza piemistrojumu, vietām audzēs izveidojies samērā blīvs egles otrais stāvs.

Visa dabas parka teritorija ir bijusi blīvi apdzīvota, par ko liecina pamestās mājvietas mežos un liels skaits dažādu priežu lānam un damaksnim neraksturīgu sugu (spirejas, akācijas), kas nelielās platībās izkaisīti visā parka mežu teritorijā.

Liela daļa priežu mežu ir mākslīgi atjaunoti, izcelsme lielākoties ir nezināma. Mežaudžu vecumstruktūra: gandrīz 45% mežaudžu ir vidēja vecuma un briestaudzes (51-100 gadi). Pieaugušas un pāraugušas audzes aizņem mazāku platību (40%). Mežaudzes līdz 50 gadiem sastāda salīdzinoši mazu platību no visām mežaudzēm (10%).

Vecākās mežaudzes (virs 120 gadiem), atrodas Daugavsargu un Butišķu lokos. Iespējamie saglabāšanās iemesli ir pilsētas aizsargjoslas meži Butišķu lokā, kam ļoti liela rekreatīvā nozīme, bet Daugavsargu loks atrodas Daugavpils novada nomalē un uz to nav izbūvēti ceļi, kas veicinātu mežizstrādi.

Vislielākās teritorijas aizņem lāna meža augšanas apstākļu tips (53%). Priežu lānos dominējoša koku suga ir priede ar nelielu egļu un bērza piemistrojumu. Otrajā stāvā vietām reta egle. Pamežā ļoti bieži kadiķis, pīlādzis, parastais krūklis. Paaugā vietām egle un ozols. Pamežā mellene, brūklene un niedru ciesa.

Butišķu, Ververu un Daugavsargu lokos lāns ir dominējošais meža augšanas apstākļu tips (MAAT) (70-80%).

Otrs vairāk pārstāvētais sausieņu MAAT ir damaksnis, kas sastopams uz auglīgākām meža augsnēm. Arī damakšņos dominējoša koku suga ir priede mistrojumā ar egli un bērzu. Daudzviet izteikts otrais egļu stāvs. Pamežs vidēji biezs līdz biezs,

tajā aug lazda, kadiķis, krūklis, pīlādzis. Lakstaugu stāvā niedru ciesa, dzeltenā zeltgalvīte, klinšu kaulene, pūkainā zemzālīte, ērgļpappe, zemene. Damakšņa lielākās platības sastop Rozališķu, Rudņas un Zvejnieku lokos, kur mistrojumā ar priedi aug arī egle. Vietām ir biezs lazdu pamežs.

Nelielās platības, galvenokārt gravās, sastopama gārša ar apsi, bērzu un liepu koku stāvā un vidēji biezu līdz biezu lazdu un parastā sausserža pamežu.

Meža sociāli ekonomiskā vērtība lietkoksnēs izteiksmē šajā teritorijā uzskatāma par augstu, jo priežu meži daudzviet ir sasnieguši ciršanas vecumu. Ir veikts dabas parka mežu izvērtējums pēc ģenētisko resursu mežaudžu vērtēšanas metodikas, un Daugavsargu un Ververu loka mežaudzes atzītas par atbilstošām ģenētisko resursu mežaudžu izdalīšanas kritērijiem (sk. sīkāk. 2.5.2. punktā). Tāpat jāatzīmē meža augsto rekreācijas vērtību teritorijā – sausie, atklātie meža masīvi atrodas tuvu Daugavpils un Krāslavas pilsētām, līdz ar to ir viegli sasniedzami ogotājiem un sēņotājiem.

Nozīmīga ekoloģiskā loma dabas parka teritorijā ir **upēm un strautiem**. Daugavas upe ar straujtecēm, sēkļiem un atvariem ir teritorijas ekoloģiskā ass un daudzveidības pamatnoteicēja, kas kopā ar pārējo hidroloģisko tīklu veido īpašu mikroklimatu un dzīvotņu daudzveidību arī pārējā dabas parka teritorijā.

Dabas parka teritorijā **Daugava** ir nozīmīgākais upju biotopu komplekss, ko veido upes posmi ar atšķirīgu straumes ātrumu, grunti, augu sabiedrībām. Raksturīgākie biotopi ir:

1) Smilšainas, nereti arī avoksnainas un dūņainas vai oļainas un akmeņainas sēres gar krastiem un salām, kas atsedzas pazeminoties ūdens līmenim. Augāju uz tām veido krastmalām raksturīgas mitrumu mīlošas sugas: parastais miežabrālis, slaidais grīslis, ložņu smilga, purva pameldrs, upes kosa, trejdaivu sunītis, balandas, balodes, sūrenes u.c.

2) Virsūdens augāja josla, ko veido čemurainais puķumeldrs, ezera meldrs, parastā cirvene, purva pameldrs, parastā bultene u.c.

3) Jaukta augāja josla, ko veido galvenokārt dzeltenā lēpe, ūdensrozes, zālainā glīvene, skaujošā glīvene, spožā glīvene, ķemmveida glīvene, Alpu glīvene u.c. iegrimušo ūdensaugu, kā arī virsūdens augu un brīvi peldošo augu sugas.

4) Straujteces posmi, kur dominē akmeņaina un oļaina grunts, raksturīgas parastās ūdenssūnas, pavedienveida zaļalģu un vairāku sugu glīveņu zemūdens audzes.

Samērā bagātīgais augājs, lielais daudzums pavedienveida zaļalģu un brīvi peldošie ūdensaugi (mazais ūdenszieds, parastā spirodela) liecina par paaugstinātu barības vielu saturu ūdenī.

Līdzīgi upju biotopi sastopami arī pārējās dabas parka teritorijā esošajās dabiskajās ūdenstecēs, kur biotopu sastopamība konkrētajā vietā atkarīga galvenokārt no grunts substrāta, straumes ātruma un noēnojuma.

Dabas parka teritorijā ir arī atsevišķas nelielas **ūdenstilpes** (attekas-vecupes, dīķi, uzpludinājumi – Tartaka „ezers”), kam ir nozīme, piemēram, retu bezmugurkaulnieku sugu (spāres, tauriņi) vairošanās procesā. Kopā zem ūdeņiem dabas parkā ir 6% teritorijas. Sociāli ekonomiskā vērtība – rekreācija (maksākerēšana, peldēšanās), tūrisms, zivju resursi.

Zāļu purvi

Atsevišķās ieplakās izveidojušies zāļu purvu biotopi, kur augāju veido slaidais grīslis, pūkaugļu grīslis, uzpūstais grīslis, purva vārnkāja, purvāja ciesa u.c. augu sugas. Krūmu stāvā sastopami kārkli, bērzi, melnalkšņi.

Zālāji

Pļavas un krastmalu zālāji ir pārstāvēti nelielās platībās, jo lielākā daļa dabas parka teritorijā esošo lauksaimniecības zemju ir tikušas apstrādātas. Tomēr pļavu

biotopiem ir liela nozīme bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā (putni, augi, bezmugurkaulnieki).

Lielāko daļu dabas parka teritorijā esošo zālāju platības aizņem vecas atmatas un bijušie kultivētie zālāji. Neielabotas pļavas un ganības sastopamas galvenokārt Daugavas palienē un krastu nogāzēs,niecīgās platībās arī citās grūti apstrādājamās lauksaimniecības zemēs – gravās, nogāzēs, mežmalās, mitrās ieplakās. Pļavu biotopi parasti aizņem ļoti mazas platības un ir izvietojušies joslveidā vai mozaīkveidā, un mainoties augtenes apstākļiem, veidojas pārejas joslas ar vairākiem biotopu tipiem raksturīgām sugām.

Bijušajos kultivētajos zālajos un atmatās, kas aizņem lielāko daļu atklāto platību ārpus Daugavas ielejas, zelmeņa struktūra un sugu sastāvs pašlaik neatbilst bioloģiski vērtīgu un aizsargājamu pļavu biotopu kritērijiem – zelmeņa struktūra nav vienmērīga, dominē atsevišķas sugas, piemēram, kamolzāle, parastā smilga, sarkanā auzene, lauka vībotne, maza sugu daudzveidība, nav sastopamas neielabotu pļavu indikatorsugas. Taču noganot vai ik gadu nopļaujot šādas platības, tiek sekmēta bioloģiski vērtīgu pļavu biotopu veidošanās, sevišķi, ja blakus atrodas dabiska pļava. Zālāju platību uzturēšana ir svarīga gan no ainaviskā, gan bioloģiskās daudzveidības viedokļa un vēlams plānot neielabotu ilggadīgu zālāju platību saglabāšanu arī vietās kur pašlaik nav konstatēti aizsargājami pļavu biotopi.

Cilvēka darbības pārveidoti un izveidoti biotopi

Lielas platības dabas parka teritorijā aizņem cilvēka darbības pārveidoti un izveidoti biotopi: aramzeme, bijušie un esošie karjeri, apdzīvotas vietas, atsevišķas ēkas, augļudārzi, parki, kapsētas, ceļi, grāvji.

Ap 35% aizņem **lauksaimniecības zemes (atmatas, tūrumi, piemājas dārziņi)**, kas tomēr pēdējo gadu desmitu laikā tiek arvien mazāk apsaimniekotas un aizaug ar krūmiem. Ir lauksaimnieciskās ražošanas sociāli ekonomiskais potenciāls, kas tiek nepilnīgi izmantots, jo veiksmīgi varētu attīstīt bioloģisko lauksaimniecību.

Šīm teritorijām var būt nozīme arī bioloģiskās daudzveidības, piemēram, aizsargājamu sugu dzīvotņu saglabāšanā. Taču ļoti nozīmīgi šie biotopi ir kultūrvēsturiskās ainavas saglabāšanai un ainavu attīstības plānošanai, kā arī tūrisma infrastruktūras attīstīšanai.

2.3.2. Īpaši aizsargājamie biotopi

Meža biotopi

2000. gadā dabas parka teritorijā valsts mežos veikta dabisko meža biotopu inventarizācija. Dabisko mežu biotopi konstatēti 11,9 ha platībā (skat. 3.4. pielikumu). *Krastu meži* 1,0 ha platībā, *nogāzes mežs* 0,6 ha platībā, *skujkoku mežs* 1,1 ha platībā, *mistrots mežs* 2,3 ha platībā, *apšu mežs* 1,0 ha platībā un *lapu koku mežs* 5,9 ha platībā.

Daļa priežu sausieņu mežu un apšu mežu atbilst Eiropas nozīmes biotopa – **boreālie meži** (9010*) – statusam. Lielākās dabisko mežu biotopu platības konstatētas Zvejnieku lokā. Dabas plāna izstrādes laikā 2008. gadā veikta papildu inventarizācija Zvejnieku lokā vēl konstatēti 262. kvartāla 2. (4,5 ha); 4. (0,6 ha); 13. (4,9 ha) un 18. (2,0 ha) nogabali un privātā meža 6 (1,3 ha) un 7 (4,7 ha) nogabali, kas piekļaujas valsts mežam un nosaucami par **nogāžu un gravu mežiem** (9180*). Liela, plaša grava sākas 262. kvartāla 2.nogabalā (simtgadīgas egles) un beidzas nogāzē 18. nogabalā. Nogāzes lejas daļā privātā meža 7. nogabalā sastopami **avoti, kuros veidojas avotkaļķi** (7220) un sākas jauna grava, kas beidzas pļavā. Strautiņš apsīkst uz terases. Pie avota un gar strautiņu sastopamas spožā suņuburkšķa audzes.

Privātajos mežos dabisko mežu biotopu inventarizācija veikta epizodiski, inventarizējot īpaši aizsargājamās iecirkņus privātajos mežos (2007. gadā). Dabisko mežu biotopi apsektotajās platībās nav konstatēti.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā Rozališķu loka austrumu malā privātajā mežā konstatēta liela liepu audze (> 2ha) ar biezu parastā sausserža un alpu vērenes *Ribes alpinum* pamežu, kas atbilst **nogāžu un gravu mežiem (9180*)**. Liepas dažāda vecuma. Vecākās liepas aug gravā. Grava dziļa un plata, varbūtība atrast īpaši aizsargājamās sugas liela. Grava beidzas pļavā uz terases. Ir gan dobumainas, gan pāraugušas liepas. Biezā pameža dēļ ir grūti pārvietoties. Struktūru dabisko mežu biotopam nav daudz, no indikatoraugiem *Homalia trichomanoides*.

Aizsargājamie pļavu biotopi

Lielāko daļu dabas parka „Daugavas loki” teritorijā esošo zālāju platības veido atmatas, ganības un ielabotas pļavas. Arī par bioloģiski vērtīgām un dabiskām atzīstamām pļavas (ar pietiekami lielu sugu daudzveidību un dabiskām pļavām raksturīgajām indikatoraugiem) veidojušās un turpina veidoties lauksaimniecības zemēs, kas tiek pļautas un noganītas.

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā dabisko pļavu sastopamība ir izteikti mozaīkveida un fragmentāra – tās sastopamas galvenokārt upju krastos un nogāzēs vai mitrās ieplakās (skat. 3.4. pielikumu).

Sausās smilšainās Daugavas ielejas nogāzēs, virspalu terasēs, gravu un pauguru nogāzēs sastopamas pļavas, kas atbilst Eiropas Padomes (EP) Biotopu direktīvas I pielikuma biotopam **6120 Kaļķainas smiltāju pļavas**. Raksturīgs skrajš un zems zelmenis, ko veido šaurlapu skarene, sarkanā auzene, zilganā kelērija, mazā mauraga, īstā madara, lauku āboliņš, lauka vībotne, dzirkstelīte, vārpu veronika, ziemzaļā kosa u.c. augu sugas. Līdzīgos, bet bagātākos un kaļķainākos augtēnes apstākļos Daugavas ielejas nogāzēs, virspalu terasēs, gravu un pauguru nogāzēs sastopamas pļavas, kas atbilst EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopam **6210 Sausas pļavas kaļķainās augsnēs**. Raksturīgs ar sugām bagāts augājs, ko veido sirpjveida lucerna, meža zemene, spradzene, lielā dzelzene, klinšu noraga, eiropas ancītis, kalnu āboliņš, ziemeļu madara, lielais māršils, šaurlapu skarene, pārkonamoliņš u.c. augu sugas. Šajās pļavās sastopama arī īpaši aizsargājamā augu suga - krustlapu drudzene.

Mēreni mitrās, vidēji auglīgās augtēnēs Daugavas ielejas un pauguru nogāzēs u.c. nelielās ilglaicīgu pļavu un ganību platībās izveidojies EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotops **6270 Sugām bagātas atmatu pļavas**. Zelmenis vidēji augsts, biezs un sugām bagāts. Raksturīgs parastais vizulis, parastā smaržzāle, parastā sekstaine, sarkanā auzene, parastā smilga, parastā ciņusmilga, gaiļbiksīte, vidējā ceļteka, šaurlapu ceļteka, matainā vēlpiene u.c. augu sugas.

Auglīgās mēreni mitrās augtēnēs Daugavas ielejas nogāzēs un terasēs, kā arī ārpus Daugavas ielejas sastopamas pļavas, kas atbilst EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopam **6510 Mēreni mitras pļavas**. Šīm pļavām raksturīgs blīvs, samērā augsts zelmenis, ko veido dažādas graudzāles (pļavas auzene, pļavas timotiņš, kamolzāle, bezakotu zaķauza, pļavas skarene, parastā smilga u.c.) un citi lakstaugi (pļavas gandrene, pļavas latvānis, baltā madara, sējas pastinaks, eiropas ancītis, birstalu veronika, parastā vīgrieze, purva gandrene u.c.).

Daugavas regulāri applūstošajai palienei raksturīgs EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotops **6450 Upju palienu pļavas**. Parasti tām ir ļoti lekns un augsts zelmenis, ko veido parastais miežubrālis, slaidais grīslis, pļavas zeltene, garlapu veronika, vītolu pelašķis u.c. augu sugas. Taču oļainos palienes posmos ar blīvu augsni sastopamas savdabīgas palienu pļavas ar zemu līdz vidēji augstu zelmeni, ko veido maurloks, parastais miežubrālis, ložņu smilga, britu staģe u.c. augu sugas. Šauras joslas

veidā gar upes krastu sastopams EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotops **6340 Eitrofas augsto lakstaugu audzes**, kur sugu sastāvs ir līdzīgs kā upju palieņu pļavās (slaidais grīslis, parastais miežubrālis, vītola vējmietīņš u.c.), taču no tām atšķiras ar atrašanos mainīga mitruma apstākļos ūdenslīnijas tuvumā, nelielo platumu un biežāk sastopamām raksturīgām krastmalu sugām: žogu dižtīteni, upmalu madaru, krastmalu krustaini, ūdensmētru. Sastopama arī invazīvā suga - dzeloņainais dzeloņgurķītis.

Visi iepriekšminētie EP Biotopu direktīvas I pielikuma pļavu biotopi atbilst *bioloģiski vērtīgiem zālājiem* pēc Lauku atbalsta dienesta lietotās klasifikācijas. *Kaļķainas smiltāju pļavas* un *Sausas pļavas kaļķainās augsnēs* ir arī Latvijā īpaši aizsargājami biotopi.

Pārējie aizsargājami biotopi

Straujteces posmi atbilst EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopam **3260 Upju straujteces**. Biotopu direktīvas plašākā izpratnē šim I pielikuma biotopam atbilst visi dabiskie upju posmi.

Dabiski upju biotopus ietekmē ūdens līmeņa svārstības un pali, kas sekmē upes pašattīrīšanos un biotopu daudzveidību upē.

Negatīvi upes biotopus ietekmē notekūdeņu u.c. biogēniem (slāpekļa un fosfora savienojumiem) vielām bagātu ūdeņu iepludināšana, kas pasliktina ūdens kvalitāti un veicina upes aizaugšanu. Ņemot vērā, ka Daugavas krastos ir lielas pilsētas, pastāv arī ķīmiska piesārņojuma risks, jāņem vērā arī iespējamā pārrobežu piesārņojuma ieplūde.

Dabiskos upju biotopus pilnībā iznīcinātu jaunu aizsprostu celšana vai gultnes pārrakšana.

Bioloģiski vērtīgākās ir dabiskas izcelsmes ūdenstilpes – vecupju un atteku izcelsmes ezeri. Tiem raksturīgas čemurainā puķumeldra, purva pameldra, upes kosas, parastās bultenes, ezera meldra, dzeltenās lēpes, peldošās u.c. glīveņu, vārpainās daudzlapas, iegrimušās raglapes u.c. audzes. Šie ezeri atbilst EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopam **3150 Dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju**.

Daugavas palienē esošos vecupju un atteku izcelsmes ezeriņus ietekmē pārplūšana palu laikā.

2.3.2.1.tabula. Īpaši aizsargājami biotopi dabas parkā „Daugavas loki” (skat. 3.4. pielikumu).

Nr.	Biotopa nosaukums un apzīmējums			Platība	% no teritorijas
	MK noteikumi Nr.421. (05.12.05)*	EP biotops**	Kods (*- prioritārais)		
1.	Nogāžu un gravu meži	Nogāžu un gravu meži	9180*	71	0,57
2.		Boreālie meži	9010*	9,7	0,08
3.	Avoti, kas veido avotkaļķus	Avoti, kas veido avotkaļķus	7220	1,12	0,01
4.	Kaļķainas smiltāju pļavas	Kaļķainas smiltāju pļavas	6210*	17,5	0,14
5.		Mēreni mitrās pļavas	6510	23,6	0,19
6.	Sausas pļavas	Sausas pļavas	6210	10,6	0,08

Nr.	Biotopa nosaukums un apzīmējums		Kods (*- prioritārais)	Platība	% no teritorijas
	MK noteikumi Nr.421. (05.12.05)*	EP biotops**			
	kaļķainās augsnēs	kaļķainās augsnēs			
7.		Sugām bagātās atmatu pļavas	6270*	27,4	0,22
8.		Upju palieņu pļavas	6450	156,1	1,24
9.	Upju straujteses	Upju straujteses	3260	163,3	1,30
10.		Dabīgi eitrofi ezeri	3150	0,7	0,01
11.		Eitrofas augsto lakstaugu audzes	6340	19,15	0,15
			Kopējā platība	500,17	3,98

* Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu (Nr. 421/12.05.2000)

**EP – Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEK, I pielikums

2.4. Sugas, īpaši aizsargājamās augu, sēņu un dzīvnieku sugas, to sociālekonomiskā vērtība un sugas ietekmējošie faktori

2.4.1. Flora dabas parkā „Daugavas loki”

Pirmie floristiskie dati Daugavas ielejā posmā no Krāslavas līdz Daugavpiliņam zināmi jau no 19 gs. otrās puses. Šeit, lai arī fragmentāri, strādājuši pazīstamie Latgales un Sēlijas floras pētnieki T. Bīnerts (1861) un E. Lēmanis (1895). Ļoti nozīmīgas ekspedīcijas visā Ilūkstes apriņķa teritorijā, tai skaitā arī dabas parka „Daugavas loki” teritorijā, veica K. Kupfers 1898. un 1899. gada vasarās. 20 gs. pirmajā pusē pētījumi dabas parka „Daugavas loki” teritorijā noris ļoti epizodiski. 1939. gadā A. Villerts savu botānisko ekskursiju laikā pirmoreiz Latvijā konstatē pūkaino grīslī *Carex pilosa*.

Detāli Daugavas ielejas pētījumi I. Fatares vadībā tiek veikti no 1976. līdz 1983. gadam (Fatare 1989), atkārtoti plaši pētījumi tiek veikti 1989. un 1990. gadā, ko veic LU Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas darbinieki.

Parka teritorijā konstatētas vairāk nekā 800 vaskulāro augu sugas. Teritorija floristiskā ziņā uzskatāma par vienu no savdabīgākajām un aizsargājamām augu sugām bagātākajām Latvijā. Lai arī dabas parka „Daugavas loki” teritorijā nav daudz unikālu un īpaši vērtīgu biotopu, arī meži, kas šajā teritorijā ir viens no dominējošiem biotopiem, nav veci (vidējais audžu vecums aptuveni 90 gadi), tomēr Daugavas ielejas mikroklimats, kaļķainās augsnes, kā arī Latvijā vislielākā pozitīvo temperatūru summa (Augšzemē 2100 – 2150) šeit veido ļoti savdabīgu floru. Daugavas lokos sastopami augi, kas uzskatāmi par Latvijas floras stepju elementiem. Dienvidaustrumlatvija ir teritorija ar visaugstāko diennakts vidējo temperatūru vasaras mēnešos (Rutkis 1960). Silto vasaru dēļ vairākām augu sugām, kurām pamatareāls atrodas Eiropas vidusdaļā, šeit atrodas izplatības dienvidaustrumu robeža.

Arī Daugavas ieleja kalpo kā „vārti” jaunām augu sugām. Ņemot vērā, ka Daugavas augštece Latvijā ir saglabājusies kā pēdējais cilvēka saimnieciskās darbības relatīvi maz transformētais upes ielejas posms, ir svarīgi arī turpmāk to pēc iespējas mazāk transformēt, lai saglabātu šeit sastopamās augu sugas un biotopus. Daudzas augu sugas izplatās tieši pa upju ielejām, piemēram ārstniecības rūgtene, arī tādi kokaugi kā smaillapu kārkls *Salix acutifolia*, baltā apse *Populus alba* utt.

Kopējo teritorijas apsaimniekošanas pasākumu stratēģija būtu jāveido līdzīgi līdzšinējai, jo, kā rāda jaunie floristiskie pētījumi, aizsargājamo sugu un atradņu skaits ir ievērojami palielinājies. Aizsargājamās augu sugas pārsvarā atrodamas mežos un palienes pļavās. Mežos jā saglabā līdzšinējie aizsardzības pasākumi – neatļaut kailcirtes bioloģiski vērtīgajos mežos, saudzīga mežu apsaimniekošana vispār. Kā rāda pētījumi, gaišākos priežu mežos vai mistraudzēs, kuros veikta kopšanas cirte vai izlases cirte, aizsargājamo sugu atradnes vitalitāte nemainās, bieži pat uzlabojas.

2.4.2. Aizsargājamās augu sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā kopumā konstatētas 50 īpaši aizsargājamas augu sugas (skat. 3.5. un 3.5.1. pielikumu), no kurām 22 – sugas, kurām veidojami mikroliegumi.

Jāpiezīmē, ka iepriekšējā dabas aizsardzības plānā ir sniegtas ziņas tikai par 26 īpaši aizsargājamām augu sugām. 2008. gadā, izstrādājot dabas aizsardzības plānu, no jauna tika konstatētas tādas aizsargājamas augu sugas kā sīpoliņu gundega *Ranunculus bulbosus*, kailā dobspārne *Cenolophium nudatum*, birztaļu drojene *Draba nemorosa*, pēdveida grīslis *Carex rhizina*, Šerarda roze *Rosa sherardii*, zaļziedu plaukšķene *Silene chlorantha*.

Daudzām citām aizsargājamām sugām konstatētas daudzas jaunas atradnes, vairākas no tām – kalnu grīslis *Carex montana*, Alpu āboliņš *Trifolium alpestre*, piramidālais cekuliņš *Ajuga pyramidalis*, melnodzene *Cucubalus baccifer* u.c. - Daugavas lokos ir daudz plašāk izplatītas, nekā tika uzskatīts līdz šim.

Tādām īpaši aizsargājamām augu sugām kā Alpu āboliņam *Trifolium alpestre*, cepurainajai neotiantei *Neottianthe cucullata*, ārstniecības rūgtenei *Gratiola officinalis*, spožajam suņuburkšķim *Anthriscus nitida*, zilganajai brūnkātei *Orobancha coerulescens* un zirņveida dedestiņai *Lathyrus pisiformis* šī teritorija ir uzskatāma par lielāko un bagātāko atradni valstī.

Ārstniecības rūgtene *Gratiola officinalis* ir izzūdošs daudzgadīgs cūknātru dzimtas lakstaugs. Pēdējās desmitgadēs konstatēts tikai atsevišķu izolētu atradņu veidā Daugavas palienes posmā no Baltkrievijas robežas līdz Jēkabpilij. Augs sastopams atsevišķu grupu veidā akmeņainās, palos applūstošās terasēs tiešā ūdens tuvumā. Daugavas lokos konstatēta divās vietās – Daugavas labā krasta palienē pie Slutišķu kraujas un pie Adamovas. Pirmie dati par sugas atradnēm Dabas parka teritorijā fiksēti 1989. gadā, vēlākos gados veiktas vairākkārtējas atradņu apsekošanas, tai skaitā arī 2007. un 2008. gadā. Atradnes visvairāk apdraud antropogēnā ietekme – ūdenstūristi un makšķernieki, kas augu atradnes nobradājot var izraisīt auga izzušanu. Potenciāli visas atradnes apdraud Daugavas ūdenslīmeņa mākslīga regulēšana, kas rezultātā noved pie auga izzušanas, kā tas ir noticis ar visām šīs sugas atradnēm lejpus Pļaviņām.

Benekena zaķauza *Bromopsis benekenii* ir daudzgadīga graudzāle, kas nelielās grupās sastopama gāršas tipa mežos, mežmalās un upju gravās visā Latvijas teritorijā. Suga uzskatāma par apdraudētu, jo izciršanas dēļ izzūd sugai raksturīgās augtenes - dabiski veci lapkoku meži. Dabas parka teritorijā neliela sugas audze sastopama tikai vienā vietā Lazdukalna upītes gravā. Apsekojot atradni 2007. un 2008. gadā, tieši apdraudošie faktori nav konstatēti.

Cepurainā neotiante *Neottiathe cucullata* ir Latvijā ļoti rets, daudzgadīgs orhideju dzimtas lakstaugs, kas līdz šim zināms tikai no divām teritorijām - Tērvetes un Daugavas lokiem. Latvijā suga sasniedz areāla ZR robežu. Rozališķu lokā pirmoreiz konstatēts 1990. gadā, atkārtoti – 2007. un 2009.gadā (jauna, vitāla atradne). Atrasta arī Ververu lokā 2 vietās 2009. gadā (jaunas atradnes). Veido noturīgu populāciju sausā priežu mežā mētrāja – lāna meža augšanas apstākļu tipa mežā. Potenciāli apdraud mežizstrāde, sevišķi – galvenās cirtes veikšana šajā meža masīvā.

Daudzgadīgā mēnesene *Lunaria rediviva* ir daudzgadīgs krustziežu dzimtas lakstaugs, kas Latvijā nevienmērīgi izplatīts visā teritorijā. Veido tīraudzes upju ieleju krūmājos un gāršas tipa mežos. Daugavas loku teritorijā sastopama lielu audžu veidā Tartaka, Adamovas un Zvejnieku lokos – dabas parka Krāslavas novada daļā. Sugu potenciāli apdraud gāršas tipa mežu un krūmāju izciršana. Daudz mazākā mērā sugu apdraud auga aplaušana tā dekoratīvo īpašību dēļ, jo visas atradnes atrodas ārpus parka apmeklētākajām teritorijām.

Dzeltenā korpīte *Aconitum lasiostomum* - daudzgadīgs gundegu dzimtas lakstaugs, uzskatāms par Austrumeiropas endēmu. Suga Latvijā sasniedz savas izplatības Ziemeļrietumu robežu, sastopama tikai Austrumlatvijā. Veido audzes periodiski pārmitros, applūstošos baltalkšņu mežos, upīšu un strautu krastos. Daugavas lokos sastopama tikai vienā vietā - Mālkalnes upītes ielejā. Palienes baltalksnāju izciršana un zemes rekultivācija, upes līmeņa paaugstināšana potenciāli apdraud šīs sugas eksistenci Daugavas lokos.

Krustlapu drudzene *Gentiana cruciata*. Daudzgadīgs genciānu dzimtas lakstaugs, Latvijā aug uz izplatības DR robežas, sastopama kalcifilās pļavās un mežmalās upju ielejās. Daugavas loku teritorijā suga zināma no 1990. gada. Vienīgā atradne – kalcifila pļava Markovas pilskalnā pie Slutišķu sādžas, atkārtoti apsekota 2005., 2007. un 2008. gadā. Atradni apdraud pārmērīga antropogēnā slodze, jo atradne atrodas Markovas izziņu takas malā blakus atpūtas vietai, un, lai arī pēdējos gados eksemplāru skaits populācijā ir pat nedaudz pieaudzis, tomēr atpūtas vietu būtu jāpārvieta tā, lai tā neatrodas tieši šī auga atradnē.

Lielā raganzālite *Circaea lutetiana*. Suga Latvijā sasniedz izplatības Z robežu, sastopama upju ielejās, galvenokārt vidēji mitros platlapju mežos – gāršās u.c. Daugavas loku teritorijā pirmoreiz konstatēta 2007. gadā, 2008. gadā atradne Bazneicas gravā apsekota atkārtoti. Atradne maz apdraudēta, jo apkārtējie biotopi - gravu meži Latvijā uzskatāmi par īpaši aizsargājamu biotopu.

Mataināis grīslis *Carex pilosa*. Daudzgadīgs grīšļu dzimtas lakstaugs, kas sastopams tikai Latvijas dienvidrietumu daļā, sugas atradnes atrodas ārpus sugas vienlaidus areāla uz ziemeļiem, ziemeļrietumiem. Latvijā pirmo reizi konstatēts Naujenes gravā 1939. gadā (Villerts 1940), atkārtoti 1977., 1990., 2007., 2008. gados. Sugu potenciāli apdraud gāršu izciršana un biotopu maiņa, tomēr, ņemot vērā sugai nepieciešamo biotopu aizsardzību Latvijā un aizvien jaunu atradņu konstatēšanu pēdējos gados, suga ir maz apdraudēta. Arī abas citas aizsargājamās grīšļu sugas – **pēdveida grīslis** *Carex rhizina* un **kalnu grīslis** *Carex montana* dabas parka teritorijā vairākās vietās veido noturīgas populācijas un tieši nav apdraudētas.

Piramidālais cekuliņš *Ajuga pyramidalis* un **šaurlapu lakacis** *Pulmonaria angustifolia* sastopami sausos, skrajos priežu mežos. Daugavas loku teritorijā bagātīgas atradnes konstatētas Ververu un Rozališķu lokos. Abas sugas apdraud zemsedzes izbradāšana un mežizstrādes darbi, tomēr jāpiezīmē, ka šie augi biežāk sastopami nedaudz atēnotās vietās, kā arī meža ceļu malās. Daugavas loku teritorijā šaurlapu lakacis zināms no 1940. gada (Naujenes apkārtnē), savukārt piramidālais cekuliņš šeit konstatēts tikai 1989. gadā. Atradņu skaits pēdējos gados abām sugām ievērojami

pieaudzis, un var prognozēt arī turpmāku sugas veiksmīgu izplatīšanos, saglabājot pašreizējo aizsardzības režīmu.

Spožais suņuburkšķis *Anthriscus nitida* Latvijā sastopams tikai dienvidaustrumu daļā, sugas areāla ziemeļrietumu malā. Sugai raksturīgi periodiski pārmitri baltalkšņu meži nelielu upju palienēs. Spožais suņuburkšķis Daugavas lokos pirmoreiz konstatēts 1977. gadā Gniloi ruči upītes ielejā, vēlākos gados arī citviet dabas parka teritorijā. Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā konstatēts vairāk nekā desmit atradnēs - gravās un upīšu ielejās. Palienu baltalksnāju izciršana un zemes rekultivācija, upes līmeņa paaugstināšana potenciāli apdraud šīs sugas eksistenci Daugavas lokos.

Villainā gundega *Ranunculus lanuginosus* ir daudzgadīgs gundegu dzimtas lakstaugs, kas Latvijā izplatīts nevienmērīgi – suga ir raksturīga Zemgales līdzenumam un Rietumlatvijas Piejūras zemienei, kur sastopama platlapju (gāršas tipa) un platlapju – skujkoku tipa mežos, bieži upju ielejās. Latvijā suga sasniedz savas izplatības ziemeļu robežu. Austrumlatvijā suga sastopama Daugavpils rajonā – atsevišķu salveidīgu atradņu veidā, lielākoties tieši dabas parkā „Daugavas loki”. Dabas parka teritorijā pirmo reizi konstatēta pie Naujenes 1939. gadā (Villerts 1940). Atradnes apsekotas 2007. un 2008. gadā. Sugu potenciāli apdraud gāršu izciršana un biotopu maiņa, tomēr, ņemot vērā sugai nepieciešamo biotopu aizsardzību Latvijā un aizvien jaunu atradņu konstatēšanu pēdējos gados, suga ir maz apdraudēta.

Zilganā brūnkāte *Orobancha coerulescens*. Šī brūnkāte līdz 2000. gadam konstatēta tikai vienu reizi kā adventīva suga Rīgā uz dzelzceļa, un tikai pēdējos gados izdevies atklāt autohtonu sugas atradnes Latvijas dienvidaustrumu daļā. 2002. gadā šī ļoti retā suga tika atrasta pie Sīķeles (Evarts-Bunders 2003), savukārt 2008. gadā – pie Veckaplavas. Zilganā brūnkāte parazitē uz lauku vībotnes, līdz ar to šī suga piesaistīta nevis kādam konkrētam biotopam, bet gan saimniekaugam. Dabas parkā „Daugavas loki” suga aug vecās, sausās atmatās virspalu terasē, kur dominē lauka vībotne. Sugu apdraud šādu sausu atmatu apstrādāšana. Tajā pašā laikā suga izzūd, šādai atmatai aizaugot ar daudzgadīgajām graudzālēm un krūmiem.

Zirņveida dedestiņa *Lathyrus pisiformis* Latvijā sasniedz areāla rietumu robežu. Šai dedestiņai sugai raksturīgie biotopi - skujkoku meži uz minerālaugsnēm (lāns, damaksnis). Latvijā ļoti reti sastopamā zirņveida dedestiņa dabas parka „Daugavas loki” teritorijā pirmoreiz konstatēta 1984. g. Vecbornes apkārtnē, 2007. gadā arī Slutišķu apkārtnē. 2008. gadā abas atradnes apsekotas atkārtoti. Sugas atradnes ir bagātīgas, apdraudējumi – mežizstrāde, galvenokārt galvenās cirtes.

Floristiski visbagātākās teritorijas ir meži Ververu un Rozališķu lokos, mazo upīšu (Mālkalne, Pogulanka, Lazdukalnu upīte, Borne, Putānu upīte) ielejas, gravas (sevišķi Bazneicas grava) un Daugavas palienu pļavas. Šajās teritorijās ir maksimāli jānovērš nevēlamā cilvēka saimnieciskā darbība – nav pieļaujama kailcirte un plaša lauksaimniecības un meža zemes transformācija.

Dabas parka teritorijā konstatētas bagātīgas atradnes vairākām agrākajās Latvijas Sarkanās grāmatas izdevumos iekļautām sugām: Ziemeļu linneja *Linnaea borealis*, tumšarkanā dzeguzene *Epipactis atrorubens*, čemuru palēks *Chimaphila umbellata*, zalktene *Daphne mezereum*, miltene *Arctostaphylos uva-ursi*.

2.4.3. Putnu sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā

Dabas parks „Daugavas loki” aizņem biotopu ziņā daudzveidīgu teritoriju. Daugava un tās krastos augošie skujkoku – jauktie meži ir dabas parka sastāvdaļas, kas būtiskākas putnu daudzveidībai šajā teritorijā. Daudzās gravas, lapu koku audzes,

krūmāji, pļavas arī būtiski ietekmē „Daugavas lokos” sastopamo putnu skaitu un sugu daudzveidību.

Dabas parkā putnu faunas izpēte ir veikta vairākas reizes. Līdz 1980. gadam faunistiskie pētījumi Daugavas posmā no Krāslavas līdz Daugavpiliņim ir veikti neregulāri. Situācija mainījās līdz ar 1980. Gadu, kad tika uzsākts darbs pie Latvijas pirmā Ligzdojošo putnu atlanta. Samērā pilnīga putnu faunas inventarizācija tika veikta 1990. gadā, kad tika nodibināts dabas parks „Daugavas loki”. Vērtīgs faunistisks materiāls tika iegūts laika posmā no 1989. līdz 1995. gadam, kad „Daugavas programmas” ietvaros novērojumus veica Latvijas Dabas muzeja darbinieki.

Pētījumi liecina, ka dabas parka teritorijā atzīmēto sugu skaits ir augstāks par vidējo Latvijā. Pie tam šāda putnu daudzveidība konstatēta teritorijā, kura neatrodas jūras piekrastē – putnu migrāciju trašu tuvumā. Tāpat dabas parka teritorijā nav atrodami plaši sūnu purvi, palieņu pļavas, lieli ezeri un citi mitrāji, ar šiem biotopiem raksturīgajām putnu sugām. Arī mazie, Latgalei raksturīgie ezeriņi, dabas parka teritorijā tikpat kā nav sastopami. Visbeidzot dabas parka teritoriju samērā tieši un pastāvīgi ietekmē cilvēku klātbūtne. Tādējādi teritorija uzskatāma par putniem pievilcīgu un nozīmīgu.

2008. gada maijā tika veikta dabas parka teritorijas apsekošana, lai noskaidrotu agri ligzdojošo reto putnu sastopamību. Jūnijā veikti maršruti, lai apmeklētu vietas, kur maijā tika konstatētas retās un aizsargājamās putnu sugas, kā arī, lai uzskaites veiktu parka interesantākajos biotopos. Tāpat jūnijā, novērojot izvestos mazulus, tika pierādīta daudzu sugu ligzdošana parka teritorijā. Jūlijā un augusta sākumā parks apmeklēts, lai konstatētu iespējamās vēlos ligzdotājus, kā arī agri migrējošās sugas.

Putnu sugu daudzveidība dabas parka „Daugavas loki” teritorijā

2008. gada pavasara – vasaras uzskaitēs tika novērotas 139 sugas: cekuldūkuris, jūras krauklis, lielais baltais gārnis, zivju gārnis, melnais stārķis, baltais stārķis, ziemeļu gulbis, paugurknābja gulbis, sējas zoss, baltpieres zoss, meža zoss, meža pīle, krīklis, priekšķe, brūnkaklis, cekulpīle, gaigala, mazā gaura, lielā gaura, mazais ērglis, ķīķis, peļu klijāns, vistu vanags, zvirbulvanags, niedru lija, bezdelīgu piekūns, rubenis, mežirbe, ormanītis, laucis, dzērve, jūras žagata, upes tārtiņš, ķīvīte, upes tilbīte, sloka, mērkaziņa, meža tilbīte, kuitala, lielais ķīris, sudrabkaija, reņģu kaija, upes zīriņš, mazais zīriņš, lauku balodis, meža balodis, mājas balodis, parastā ūbele, dzeguze, apodziņš, meža pūce, bikšainais apogs, ausainā pūce, vakarlēpis, svīre, zivju dzenītis, melnā dzilna, pelēkā dzilna, dižraibais dzenis, vidējais dzenis, baltmugurdzenis, trīspirkstu dzenis, tītiņš, lauku cīrulis, sila cīrulis, koku čipste, pļavu čipste, čurkste, krastu čurkste, bezdelīga, baltā cielava, dzeltenā cielava, paceplītis, zīdaste, pelkājīte, sarkanrīklīte, lakstīgala, erickiņš, melnais erickiņš, akmeņčakstīte, luksu čakstīte, plukšķis, dziedātājstrazds, sila strazds, melnais meža strazds, pelēkais strazds, svītrainais ļauķis, dārza ļauķis, melngalvas ļauķis, gaišais ļauķis, brūnspārnu ļauķis, ceru ļauķis, upes ļauķis, purva ļauķis, krūmu ļauķis, iedzeltenais ļauķis, svirlītis, čuņčiņš, vītītis, zeltgalvītis, pelēkais mušķērājs, melnais mušķērājs, mazais mušķērājs, lielā zīlīte, zilzīlīte, meža zīlīte, cekulzīlīte, purva zīlīte, pelēkā zīlīte, garastīte, dzilnītis, mizuložņa, brūnā čakste, lielā čakste, žagata, vārna, krauklis, kovārnis, krauklis, riekstrozis, sīlis, vālodze, mājas strazds, mājas zvirbulis, lauku zvirbulis, zaļžubīte, žubīte, kaņepītis, ķēģis, ziemas žubīte, ciglis, ķivulis, dižknābis, sarkankrūtītis, eglu krustknābis, niedru stērste, dzeltenā stērste, dārza stērste. Ligzdošana bija pierādīta vai ticama 104 sugām. Pētījumu laikā ir novērotas 33 īpaši aizsargājamās Latvijas un Eiropas nozīmes putnu sugas (skat. 3.6. un 3.6.1. pielikumu), no kurām 19 sugas parkā ligzdoja vai to ligzdošana bija ticama. Pārējo 14 reto un aizsargājamo sugu ligzdošana parka teritorijā

nav pierādīta. 2008.g. sezonas pieredze liecina, ka pilnīgai putnu faunas izpētei parkā būtu vēlamas divas darba sezonas, jo apsekojamā teritorija ir liela un to galvenokārt klāj meži.

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā izplatītākās putnu sugas

Daugavas ielejā augošajos skujkoku mežos ir bagātīgs koku un krūmu sastāvs. Šajos mežos mīt daudzveidīga putnu fauna, un raksturīgākās putnu sugas ir žubīte, zeltgalvītis, vītītis, dziedātājstrazds, melnais meža strazds, mizuložņa, lielā zilīte, melngalvas ļauķis, sīlis.

Dabas parka teritorijā plaši izplatīto priežu mežu visbiežāk sastopamie iemītnieki ir sila strazds, cekulzilīte, pelēkā zilīte, žubīte, koku čipste, dižraibais dzenis.

Izcirtumu un dabisko klajumu tuvumā bieži var sastapt sarkanrīklīti, koku čipsti, čuņčiņu. Izcirtumos ļoti bieži novērojams sila cīrulis.

Platlapju koku audzēs, gravās augošajos mežos un upju ielejās dominē žubīte, dārza ļauķis, melngalvas ļauķis, plukšķis, dzilnītis, purva zilīte, zilzilīte.

Ļāvās bieži sastop dzelteno cielavu, lauku cīruli, lukstu čakstīti, brūnspārnu ļauķi, kamēr mitro un aizaugošo ļāvu galvenie iemītnieki ir upes ļauķis, ceru ļauķis, dārza ļauķis, ļāvas čipste.

Dabas parkā „Daugavas loki” sastopamās Eiropas un Latvijas līmenī aizsargājamās sugas

Lielais baltais gārnis

Līdz pat XX gs. 90-tajiem gadiem lielais baltais gārnis Latvijā bija rets iecelotājs (līdz 1990. gadam Latvijā reģistrēti mazāk kā 20 novērojumi. Šajā skaitā arī viens iespējams ligzdošanas gadījums Engures ezerā 1977. Gadā. Turpmākajos gados - līdz XX gs. beigām un XXI gs. sākumā - novērots arvien biežāk un aizvien lielākā skaitā. 2007. gadā Engures ezerā ligzdoja vismaz 10 pāri. Otra ligzdošanas vieta atklāta 2005. gadā Lubānas ezerā, trešā - 2008. gada jūnijā Kaņiera ezerā. Daži īpatņi arī pārziemo.

Ekoloģiskā prasība: lielas seklas ūdenstilpes ar plašu virsūdens veģetāciju, krūmiem klātas salas.

Divi lielle baltie gārņi vairākas dienas novēroti 2008. gada maija barojoties Daugavas labā piekrastes zonā iepretim Elernei 185. kvartāla (turpmāk – kv.) tuvumā. Ir zināms, šie ir pirmie lielo balto gārņu novērojumi „Daugavas loku” teritorijā.

Melnais stārķis

Latvijas melno stārķu populācija ir 750-900 pāru (Račinskis, 2004). Sugu ļoti būtiski ietekmē mežsaimnieciskā darbība, it sevišķi pavasara – vasaras sezonas laikā. Stārķu vairošanās sekmes tiešā veidā ietekmē mazuļiem pieejamie barības resursi, kuri atrodami mežu upītēs, ezeriņos, purvos, bebru uzpludinātajās teritorijās. Pašlaik, pieaugot mežsaimnieciskajai darbībai, melno stārķu skaits samērā strauji sarūk.

Ekoloģiskās prasības: vairošanās sezonas laikā melnajiem stārķiem nepieciešami vidēja vecuma – veci meži ar atsevišķiem liela izmēra kokiem. Lai nodrošinātu vairošanās procesu, ir jānovērš nemiera faktors.

2008. gada jūnijā melnais stārķis 2 reizes novērots Rudņas ietekas rajonā (pie 11. kv.). Augustā viens vecais putns novērots ar 2 jaunajiem Daugavas kreisajā krastā (pie 239. kv.). Acīmredzot novērojumi attiecas uz vienu un to pašu stārķu ģimeni, kura varētu ligzdot vai nu Tartaka ezera apvidū, vai arī Daugavas kreisajā krastā.

Teritorijā nepieciešams atrast esošās melno stārķu ligzdas un sugas aizsardzībai izveidot mikroliegumus.

Baltais stārķis

Balto stārķu populācijas lielums valstī ir ap 9500-10500 pāru (Bird Life International, 2004), un populācija varētu būt stabila. Suga ir atkarīga no cilvēku saimnieciskās darbības laukos, jo tā cieš no tīrumu monokultūru platību palielināšanās, kā arī no pļavu un ganību aizaugšanas. Iespējams, baltos stārķus apdraud arī pieaugošā lauksaimniecības ķīmizācija.

Ekoloģiskās prasības: baltajiem stārķiem parasti nepieciešama cilvēka māju klātbūtne, daļa balto stārķu iemācījušies taisīt ligzdas uz elektrības stabiem un kokiem, kuri neatrodas cilvēka mājokļu tuvumā. Tāpat baltajiem stārķiem ir nepieciešamas plašas pļavas, vēlams arī mitrāku vietu – zāļu purvu, upju ezeru tuvums.

Dabas parkā ligzdo pie viensētām. Kopumā dabas parkā ligzdo ap 20 – 25 balto stārķu pāriem.

Ziemeļu gulbis

Populācijas lielums Latvijā tiek vērtēts ap 150-200 pāriem (Bird Life International, 2004). Latvijā ziemeļu gulbji sāka ligzdot pagājušā gadsimta septiņdesmitajos gados, kā daži pāri Kurzemē un Latgalē. Šobrīd to skaits palielinās.

Ekoloģiskās prasības: nepieciešamas seklas, ar veģētāciju bagātas ūdenstilpes – zāļu purvi, bebru radītie dīķi, ezeriem.

Četri ziemeļu gulbji 2008. gada 7.maijā redzēti barojamies Daugavas ūdeņos pie Butišķu karjeriem (pie 193.kv.).

Mazā gaura

Pastāv iespēja, ka mazās gauras Latvijā ligzdo, tomēr ligzdošana līdz šim nav pierādīta. Suga bieži sastopama migrācijas laikā vai nu tikai savas sugas īpatņu bariņos, vai nu kopā ar citiem ūdensputniem, visbiežāk kopā ar gaigalām. Latvijā reti novērojama lielajās upēs.

Ekoloģiskās prasības: sekli zivju dīķi, mežos esošās palieņu pļavas, oligotrofie meža ezeri.

2008. gada 5. maijā Daugavā pie Slutišķu sādžas (pie 210.kv.), 10. maijā pie Augustinišķiem (pretim 80.kv.) un 11.maijā pie Adamovas (97.kv.) novērotas attiecīgi 2, 8 un 3 mazās gauras.

Lielā gaura

Lielo gauru populācijas lielums Latvijā ir 100-150 pāri (Bird Life International, 2004). Latvijā lielā gaura ir īpaši aizsargājama suga, Eiropā – tikai masveida koncentrācijas vietās, kas atbilst Ramsāres vietu prasībām (Račinskis, 2004). Latvijā vērojama ligzdojošo pāru skaita pakāpeniska samazināšanās, jo samazinās perēšanai piemēroto vietu skaits.

Ekoloģiskās prasības: upju, ezeru tuvumā nepieciešami vidēja vecuma un veci meži ar atsevišķiem liela izmēra kokiem. Ligzdo lielākos dobumos par tiem, kurus kaļ melnā dzilna. Šādi lielāki dobumi veidojas lielu koku stumbros koksnes dabiskas trunēšanas rezultātā.

2008. gada vasaras sākumā Daugavā lielo gauru mātītes ar mazuļiem novērotas 7 vietās: 2 ģimenes pie Adamovas (90., 100.kv.) labajā krastā, labajā krastā 2 km augšpus Augustinišķiem (pie 82.kv.), Rudņas ietekā, pie Misjūniem (63.kv.), kreisajā krastā 1 km (221./222.kv.) augšpus Slutišķiem, pie Ververu kraujas (iepretim 219.kv.).

Dabas parka teritorijā nepieciešams aizsargāt visus vecos kokus, neatkarīgi no koku sugas un stāvokļa (augošs, nokaltis, nolauzts utt).

Niedru lija

Vietām Latvijā parasta ligzdotāja. Tiek uzskatīts, ka ligzdojošo niedru liju skaits ir ap 1000-1500 pāru (BirdLife International 2007).

Ekoloģiskās prasības: labprāt ligzdo dažādu ūdenstilpju niedrājos, sevišķi seklos ezeros, zivju dīķos un līdīgās vietās.

2008. gada maijā – jūnijā vairākas reizes novērota medījot gar pašu parka dienvidu robežu starp Kaplavu un Dvorišči (201.kv.). Iespējams, ka šis putns ligzdo ārpus dabas parka Kaplavas pagastā. Cits putnu pāris jūnijā regulāri novērots, arī ar barību mazuļiem) Ūdrīšu pagastā starp Maziem Muļķiem, Stigevičiem, Plociņiem (pie 84.kv.).

Ķīķis

Ķīķis Latvijā ir samērā parasts ligzdotājs un caurceļotājs. Ligzdo 2000 - 3000 pāru (BirdLife International 2007). Skaitis pa gadiem būtiski nemainās un ir stabils.

Ekoloģiskās prasības: ķīķim ir nepieciešami vidēja vecuma un veci meži. Vēlami arī klajumi un pļavas.

Šī suga ir plastiska attiecībā uz biotopa izvēli un dabas parka teritorija ir ļoti piemērota ligzdošanai. Ķīķi dabas parkā novēroti daudzkārt jūnijā, jūlijā un augustā: Daugavas labā krasta pļavas 3-4 km aiz Adamovas (98.kv.), Augustinišķu pļavās (16., 19.kv.), starp Vecborni un Jaunborni, Bandališķiem Daugavas labajā krastā (Židinas apkārtnē), Daugavas kreisajā krastā (197.kv.).

Mazais ērglis

Latvijā samērā parasts ligzdotājs. Ligzdotāju skaits gadu no gada svārstās (Strazds, Bergmanis, Petriņš 1997). Skaita novērtējums Latvijā pēc viena avota ir 2600 – 4000 pāru (Račinskis, 2004), bet pēc vēl jaunākajiem datiem Latvijā ligzdo 3000 - 5000 pāru (Bergmanis 2005). Tiek uzskatīts, ka Latvijā ligzdo ap 12% no visu mazo ērgļu kopskaita. Izplatību ietekmē ainava – mežu un lauksaimniecības zemju proporcija. Lielos meža masīvos tikpat kā neligzdo. Skaitu Latvijā ietekmē mežsaimnieciskā darbība, kas izmaina ligzdošanas biotopu un rada traucējumus vairošanas sezonas laikā. Tāpat sugu apdraud lauksaimniecības zemju apmežošana un to pasīva aizaugšana.

Ekoloģiskās prasības: nepieciešami vidēja vecuma un veci lapu un jaukti meži, kuros nav priedes piejaukuma, vai arī tas nav liels, pie plašākiem laukiem, pļavām, cita rakstura atklātām vietām.

2008. gadā dabas parkā mazie ērgļi regulāri novēroti divās vietās: Kaplavas pagastā, kur uz dienvidiem no Kaplavas ligzdojošais pāris medīja arī virs dabas arka pļavām starp Vecborni un Dvorišči 199., 201., 203.kv.), otrs pāris novērots medījot virs Sargelišķu, Slutišķu pļavām (209., 210.kv.), ar iespējamo ligzdošanas vietu mežā starp Slutišķiem un Ververu krauju.

Zivjērglis

Latvijā samērā parasts ligzdotājs. Ligzdo 100 - 150 pāru (BirdLife International 2007). Lielākā skaitā tomēr caurceļo.

Ekoloģiskās prasības: lieli ezeri, upes ar piemērotiem ligzdu kokiem, kas var būt gan augoši, gan nokaltuši.

Dabas parka teritorijā vienu reizi novērots medījošs putns, kas 2008. gada 14. maijā uzturējās Krāslavas – Adamovas rajonā (97.kv. rajons). Šis putns visdrīzāk bija ligzdotājs no Braslavas ezeriem Baltkrievijā.

Mežirbe

Latvijā parasta ligzdotāja un nometniece dažādu mežu tipos. Mežirbju skaits vērtējams ap 10000 – 12000 pāri (Račinskis, 2004) un tas šobrīd ir stabils.

Ekoloģiskās prasības: apdzīvo dažāda vecuma mežus ar egļu pamežu, kā arī eglēm koku pirmajā stāvā. Sastop gan mežu masīvos, gan mežmalās.

Dabas parkā varētu dzīvot ap 30 – 50 mežirbju pāriem. 2008. gadā putni konstatēti visos lielajos dabas parka „Daugavas loki” mežos, sākot ar Adamovu un beidzot ar Butišķu karjeriem.

Rubenis

Latvijā vietām samērā parasts ligzdotājs un nometnieks. Pēdējo trīsdesmit gadu laikā skaits samazinājies. Iespējams, ka pēdējā desmitgadē skaits atkal nedaudz pieaug.

Populācijas lielums Latvijā tiek vērtēts uz 5000 – 10000 pāriem (Bird Life International, 2004). Rubeņu skaitu ietekmē vairāku faktoru kopums – laika apstākļi vasaras sākumā, kuri ietekmē mazuļu izdzīvošanu, plēsēju klātbūtne. Svarīgs apdraudošs faktors ir meža cūku daudzums, jo tās izposta rubeņu ligzdas.

Ekoloģiskās prasības: apdzīvo augstos purvus un cita veida klajas, maz traucētas vietas, kas dažādu iemeslu dēļ apmežojas lēnāk nekā citas vietas. Sastop galvenokārt gar mežu masīvu malām, purvos, mitrās ieplakās, bērzu audžu tuvumā.

Parkā 3 gaiši ir redzēti 2008. gada 10. jūnijā meža masīvā starp Daugavu un Kaplavu (197.kv.). Fekālijas ir redzētas arī 84.kv. un pie Tartaka ezera (59.kv.).

Parkā būtu jānodrošina pļavu pļaušana, kas garantētu rubeņu izplatības paplašināšanu un esošo saglabāšanu.

Ormanītis

Piemērotās vietās samērā parasts ligzdotājs, bet izplatīts nevienmērīgi. Populācijas lielums Latvijā ap 500 -1000 pāri (Bird Life International, 2004). Ormanīšu skaits vēsturiski samazinājies vairākas reizes. Skaita samazināšanās iemesls ir plaša zāļu purvu nosusināšana XX.gs. trīsdesmitajos – piecdesmitajos gados.

Ekoloģiskās prasības: sastopams gar dīķu, ezeru un upju krastiem, slapjās pļavās un zemajos zāļu purvos, jebkādas mākslīgas ūdenstilpes zāļu purvu aizaugšanas stadijā.

2008. gada 20. maijā vienu reizi dzirdēts pie Laumiņu mājām (pie 237.kv.) nelielā dīķīti, kas atrodas mitrā pļavā.

Grieze

Latvijā diezgan parasta ligzdotāja visā teritorijā lauksaimniecības ainavā. Ligzdo 26000 - 38000 pāru (Keišs 1997; Bird Life International, 2004). Skaitis pēdējos gados pieaug.

Ekoloģiskās prasības: lielākais riestojošo griežu blīvums konstatēts dabiskās palienu pļavās, mazākais – labības laukos. Griezes izvairās vairoties pļavās ar biezu pērno kūlu, pļavās, kas sākušas aizaugt.

2008. gadā pļavās starp Borovku un Krāslavu dzirdēti 5 griežu tēviņi, 3 griezes konstatētas Židino – Sargelišķu laukos, 9 – Naujienes pļavās, 6 – Tabores pagastā un 10 – starp Lielborni un Kazinciem.

Dzērve

Latvijā parasta caurceļotāja un samērā izplatīta ligzdotāja. Ligzdo 300 - 600 pāri (Strazds u.c. 1994), bet populācijas apjoms ir ap 1000 – 2500 pāri (Bird Life International, 2004). Ligzdotāju skaits pēdējos gadu desmitos ir palielinājies, ko veicinājuši šīs sugas labāka aizsardzība. Vietām vasarā sastopami arī neligzdotāju bari (g.k. lielo purvu tuvumā) - domājams pārsvarā nepieauguši putni.

Ekoloģiskās prasības: Latvijā dzērvju skaita pieaugumu sekmējusi bebru darbība – bebru dīķos dzērvēm ir labi barošanās apstākļi. Arī izcirtumu skaita pieaugums rada dzērvēm labus dzīves apstākļus.

2008. gadā dzērves daudzārt novērotas pavasara migrācijas laikā, kamēr vairošanās sezonas laikā 1 – 2 dzērves dažas reizes ir novērotas Salienas pagastā starp Daugavas pļavās tieši pretim 63. kv., kā arī Rudņas upes ietekas rajonā.

Kuitala

Latvijā parasta caurceļotāja pavasarī un rudenī. Ligzdo nelielā skaitā - 150-200 pāri (BirdLife International 2007). Skaitis vēsturiski samazinājies daudzkārtīgi, un skaita samazinājuma galvenais iemesls ir zāļu purvu meliorācija XX gs. trīsdesmitajos – piecdesmitajos gados.

Ekoloģiskās prasības: plaši zāļu purvi, mitras pļavas, palienes dažādās aizaugšanas stadijās.

Parkā vienu reizi novērotas 2. maijā, kad 4 migrējošie putni riestojā un barojās mitrā pļavā Ūdrīšu pagastā pie Vilmaņiem Daugavpils – Krāslavas šosejas malā.

Upes zīriņš

Latvijā parasts ligzdotājs un caurceļotājs. Ligzdo pie dažādiem ūdens baseiniem, parasti uz nelielam salām, saliņām un sērītēm, piejūras pilsētās arī uz ēku jumtiem. Vietas izvēlē lielāka nozīme ir kolonijas drošībai nekā ūdensbaseina lielumam, tāpēc sastopams gan nelielos pamestos karjeros, gan Rīgas jūras līča piekrastē. Ligzdo 1500 - 2500 pāru (BirdLife International 2007).

Ekoloģiskās prasības: smilšainas saliņas dažādu ūdenstilpju teritorijās, parasti citu kajveidīgo putnu kolonijās.

2008.g. dabas parkā neligzdoja, jo visu vasaru Daugavā bija augsts ūdens līmenis. Tomēr putni ligzdoja Krāslavā apmēram 600 m no „Daugavas loku” robežas uz divām ļoti interesantām salām, kurām diemžēl nav īpaša aizsardzības statusa. Līdz ar kolonijas tuvumu dabas parkam, apmēram 50 upes zīriņu pāru regulāri barojās „Daugavas loku” teritorijā.

Mazais zīriņš

Latvijā samērā rets ligzdotājs. Ligzdo 250 - 300 pāri (Strazds u.c. 1994). Skaitis var būt svārstīgs, jo saliņas uz kurām putni ligzdo, var aplūst.

Ekoloģiskās prasības: saliņas un smilšu sēres jūrā, kā arī upēs galvenokārt jūras tuvumā. Var būt bez veģetācijas.

Neskatoties uz reto ligzdošanu Latvijā kopumā, Daugavas posms dabas parka teritorijā ir vieta, kur mazie zīriņi pieder pie ļoti bieži novērojamiem putniem. Diemžēl 2008. gadā sakarā ar ļoti augsto ūdens līmeni Daugavā visas vasaras garumā, mazie zīriņi neperēja dabas parka teritorijā. Tomēr apmēram 40 mazo zīriņu pāri regulāri barojās dabas parka Daugavas posmā Krāslava – Zapolņiki, Židina, jo ligzdoja uz Daugavas saliņām pie Krāslavas.

Meža balodis

Latvijā samērā rets ligzdotājs vecākos mežos, kur atrodami dobumaini. Ligzdošanai izmanto melnās dzilnas izkaltus dobumus. Līdz ar to izplatīts nevienmērīgi - vairāk jūrmalas zonā, gar purvu malām, un citur, kur atrodamas dobumainas priedes vai apses. Lielāks skaits caurceļo. Rudenī ne reti kopā ar lauku baložiem, tomēr lielākie meža baloža bari novēroti pavasarī. Pēdējos gados dažkārt novērots arī ziemas mēnešos. Populācijas lielums valstī ir ap 200 – 500 ligzdojošiem pāriem (Bird Life International, 2004).

Ekoloģiskās prasības: nepieciešami veci jebkuru koku sugu meži pie plašākiem laukiem, pļavām. Dabiskos apstākļos spēj ligzdot tikai melno dzilnu izkaltos dobumos.

2008. gada jūnija sākumā vienu nedēļu putnu pāris novērots Daugavas labā krasta meža pretim Vēveru kraujai (219. kv.). Ligzdošana nav pierādīta, jo jūnija vidū putnus vairs nav izdevies konstatēt.

Bikšainais apogs

Latvijā samērā parasts ligzdotājs un nometnieks. Sastopams galvenokārt lielākos meža masīvos, kur apdzīvo vecas un vidēja vecuma audzes, kurās atrodami melnās dzilnas dobumi. Rudenī daļa ceļo uz dienvidiem, bet migrantu skaits gadu no gada svārstās, domājams atkarībā no barības bāzes ligzdošanas teritorijās. Caurceļo arī putni no ziemeļiem un austrumiem. Populācijas lielums Latvijā ir ap 500-1500 pāri (Bird Life International, 2004). Skaitis pa gadiem var būt mainīgs.

Ekoloģiskās prasības: nepieciešami veci skuju koku meži un jaukti, ar priedes piejaukumu, meži pie plašākiem purviem, mitrām ieplakām. Ligzdo tikai melnās dzilnas izkaltos dobumos un ir pilnīgi atkarīgi no tiem.

2008. gadā vienīgo reizi dabas parkā konstatēts riestojošs tēviņš 1. maija naktī Tartaka ezera rietumu krasta mežā (65.kv.).

Apodziņš

Latvijā samērā parasts ligzdotājs un nometnieks, bet slēptā dzīves veida dēļ maz tiek novērots. Bieži sastopams medņu riestu tuvumā. Populācijas lielums Latvijā ir 1000-2500 pāru (Bird Life International, 2004).

Ekoloģiskās prasības: kā dobumperētājam nepieciešami vidēja vecuma un veci, galvenokārt jauktu koku meži ar atsevišķiem liela izmēra, veciem kokiem, visbiežāk apsēm. Kopējie ligzdošanas nosacījumi līdzīgi kā dzeņiem un dzilnām. Turklāt apodziņš ir atkarīgs no dzeņveidīgo kaltajiem dobumiem.

Tartaka ezera apkārtnē konstatēti 2 apodziņu pāri – viens ezera austrumu krastā (67.kv.), otrs – 1 km attālumā no ezera Rudņas upes krastā (10.kv.). Apodziņi atsaucās balsu atskaņošanai arī Adamovas mežā un mežā pretim Vēveru kraujai (218.kv.), kā arī pie karjeriem mežā uz ziemeļiem no Kazinciem (205.kv.).

Vakarlēpis

Grūti novērojams putns, jo aktīvs tikai vakara krēslā un naktīs. Latvijā parasti sastopams sausos mežos ar izcirtumiem un laucēm, retāk lauksaimniecības teritorijās. Vasaras naktīs, kā arī ceļošanas laikā pavasarī un rudenī (arī tikai vakaros un naktīs) gadās iztraucēt no šosejām un lauku ceļiem. Populācijas lielums Latvijā ir ap 15000 – 23000 pāru (Bird Life International, 2004). Skaitis pēdējos gados ir stabils.

Ekoloģiskās prasības: nepieciešami mozaīkveida vidēji un veci priežu mežu teritorijas, kas mijas ar jaunaudzēm, purviņiem, citām atklātām vietām.

2008. gadā dzirdēts Daugavas labajā krastā 206.kv., 50.kv., pie Tartaka ezera (52./58.kv.) un kreisajā krastā (197.kv.).

Zivju dzenītis

Latvijā piemērotās vietās - pie upēm un kanāliem ar stāvkrastiem diezgan parasts ligzdotājs. Nereti paliek ziemot pie vaļējiem ūdeņiem, vairāk rietumu daļā. Aukstās ziemās daudzi iet bojā. Populācijas lielums Latvijā ir ap 600 – 1500 ligzdojošiem pāriem (Bird Life International, 2004).

Ekoloģiskās prasības: dabiskas dažāda platuma upes, lielākas un mazākas kraujas to krastos.

2008. gadā dabas parka teritorijā atrastas 3 apdzīvotas alas: 1 Rudņas upītē apmēram 500 m no ietekas Daugavā (11.kv.), viens pāris ligzdoja Punšas gravā pie tās ietekas Daugavā pie Bandališķiem un viens pāris – Ververu kraujā.

Melnā dzilna

Latvijā samērā parasta ligzdotāja un nometniece. Reizēm rudenos nelielas invāzijas. Populācijas lielums Latvijā ap 6000 – 8000 pāru (Bird Life International, 2004).

Ekoloģiskās prasības: svarīgākais faktors, kas ietekmē melno dzilnu skaitu ir vecu mežaudžu un vecu koku klātbūtne. Dobumus kaļ jau trupēt sākušā koksne.

Melnā dzilna ir vienmērīgi izplatīta dabas parka teritorijā, kur ligzdo lielā blīvumā visos lielākajos mežu masīvos.

Lai garantētu sugas pastāvēšanu un līdz ar to arī citu reto putnu sugu eksistenci – bikšainais apogs, apodziņš, meža balodis u.c., dabas parkā nepieciešams nodrošināt veco meža nogabalu aizsardzību, kā arī novērst pārmērīgu mežaudžu izkopšanu. Mežā jā saglabā visus sausos, puskaltušos kokus, kritālas un stumbeņus.

Pelēkā dzilna

Latvijā samērā parasta ligzdotāja un nometniece. Populācijas lielums Latvijā ap 2000-3000 pāru (Bird Life International, 2004). Tiek uzskatīts, ka skaitis ir stabils, ko nosaka vecu koku un vecu mežaudžu klātbūtne. Pelēkā dzilna turklāt ir samērā plastiska attiecībā uz teritorijas kvalitāti, un šai sugai teritorija ir liela.

Ekoloģiskās prasības: veci meži, kuros ir daudz klajumu, pļavu, arī lapu koku mežmalas un lapu koku puduri klajumos.

Dabas parkā 2008. gadā dzirdēta Adamovas mežā (92.kv.), pie Tartaka ezera (59.kv.), Lielbornes parkā, Daugavas labajā krastā iepretim Muravku upītei (203.kv.).

Dabas parkā ir svarīgi novērst saimniecisko darbību vecajos mežos. Tāpat ir svarīgi novērst pārmērīgu mežsaimniecisko darbību arī visos citos dabas parka mežos – pārmērīgu audžu izkopšanu, sauso, puskaltušo koku, kritalu un stubeņu izvākšanu no meža.

Vidējais dzenis

Pirmo reizi Latvijā konstatēts 1923. gada marta sākumā Pilsblīdenē tagadējā Saldus rajona teritorijā. Otrais pierādītais novērojums bija tikai 1979/80. gada ziemā. XX gs. pēdējās desmitgadēs bija vērojams izteikts skaita pieaugums un šobrīd vidējais dzenis Latvijā ir samērā parasts ligzdotājs un nometnieks. Izplatīts tomēr nevienmērīgi, jo neapdzīvo skuju koku mežu masīvus. Parasti sastopams platlapu un jauktu koku mežos, parkos un vecu koku grupās pie viensētām.

Ekoloģiskās prasības: lielu, vecu lapu koku meži, parki, kapsētas, koki ap muižām un viensētām.

Suga pastāvīgi dzīvo Naujenes parkā, kur jāizvairās no veco koku izciršanas parka kopšanas vajadzībām.

Baltmugurdzenis

Latvijā diezgan parasts ligzdotājs un nometnieks, sastopams galvenokārt mitros lapu koku un jauktos mežos. Latvijā varētu ligzdot ap 3000 pāru.

Ekoloģiskās prasības: dabiski auguši lapu koku un jauktie meži uz mitrām vai pat pārplūdušām augsnēm, vietās, kur mežos daudz atmirušas koksnes. Šādi lielāki vai mazāki meži šobrīd ir izveidojušies gar lielajām upēm, mazo upīšu ieteces vietās lielajās upēs, ezeru kastos.

Dabas parkā baltmugurdzenis šobrīd ir samērā parasta suga, kura sastapta Adamovas mežā (100.kv.), pie Tartaka ezera (59.kv.), Rudņas ieteces rajonā (11./14.kv.), 48.kv., pie dabas parka skatu torņa Naujenes pagastā, Muravkas upītes ieteces vietā (203.kv.), kā arī 2 pāri Daugavas kreisā krasta gāršas tipa mežā (225., 226.kv.) un upītes ietekas rajonā iepretim 217.kv.

Dabas parkā jāierobežo veco lapu koku mežu – baltalkšņu mežu, bērzu audžu izciršanu un tīrīšanu.

Trīspirkstu dzenis

Latvijā samērā parasts ligzdotājs un nometnieks, tomēr sastopams vienīgi vecākos jauktos mežos ar eglēm un kalstošiem kokiem meža otrajā stāvā. Diezgan grūti konstatējams klusā dzīves veida dēļ.

Ekoloģiskās prasības: plaši, veci, dabiski auguši jauktu koku meži, arī tīri veci egļu meži ar bagātīgu skuju koku pamežu, kur atrodami daudzi nokaltuši koki.

Dabas parka teritorijā 3 teritoriāli putni 2008. gada maijā novēroti uz rietumiem no Tartaka ezera (57., 64., 65.kv.).

Sila cīrulis

Populācijas lielums valstī ap 2000 – 6000 (Bird Life International, 2004). Tiek uzskatīts, ka skaits pa gadiem var mainīties. Kopumā Latvijā samērā parasts ligzdotājs, tomēr izplatīts nevienmērīgi. Parasts ceļošanas laikā. Divi novērojumi ziemas mēnešos.

Ekoloģiskās prasības: apdzīvo sausas mežmalas, meža pļavas un klajumus, ļoti bieži sastopams izcirtumos, kuru pieaugošās platības dēļ, suga kļūst par ļoti izplatītu.

Dabas parka teritorijā sila cīruļi novēroti gandrīz visās Daugavas pļavās un vairākos meža izcirtumos, kas liecina par sugas lielo blīvumu.

Brūnā čakste

Populācijas lielums Latvijā ir ap 20000 - 40000 pāru (Bird Life International, 2004). Skaits pa gadiem var mainīties, un to nosaka ziemošanas sekmes ziemošanas vietās.

Ekoloģiskās prasības: suga apdzīvo krūmainas pļavas, mežmalas, upju malu krūmu joslas, lielceļu apstādījumus.

Brūnā čakste ir bieži sastopams putns dabas paka teritorijā. Ligzdo galvenokārt upju ielejās gar pļavu malām, pļavu krūmājos, bieži gar ceļu malām.

Svītrainais ļauķis

Latvijā sastopams visā teritorijā, bet mazākā skaitā kā pārējie *Sylvia* ģints ļauķi. Populācijas lielums varētu būt ap 1000 pāru.

Ekoloģiskās prasības: krūmainas vietas, kur aug arī lielāki koki, reizēm var ligzdot arī biežā, skrajā mežā augošā, pamežā. Bieži biotops ir ļoti līdzīgs brūnās čakstes biotopam, un abas sugas nereti ligzdo kopā.

Suga konstatēta ligzdojot Daugavas kreisajā krastā uz dabas parka robežas pie Krāslavas, Tēraudu māju tuvumā (iepretim 99.kv.).

Mazais mušķerājs

Latvijā samērā parasts ligzdotājs, sevišķi lapu koku, jauktos un egļu mežos. Populācijas lielums Latvijā tiek vērtēts ap 50000 – 80000 pāru (Bird Life International, 2004).

Ekoloģiskās prasības: sugai nepieciešami vidēja vecuma un veci lapu koku, jaukti, reizēm tīri egļu meži uz pamitrām augsnēm. Svarīga prasība ir, lai meži būtu neizkopti – ar kritālām, stumbeņiem, laužtiem kokiem un samērā biezu lazdu un citu krūmu pamežu.

Dabas parka teritorijā dziedoši tēviņi 2008. gadā konstatēti Adamovas mežā (99.kv.), starp Tartaka ezeru un Augustinišķiem (16.kv.), 3 tēviņi Tartaka meža masīvā (10., 66.kv.).

Dārza stērste

Latvijā vietām diezgan parasta ligzdotāja, bet izplatība nevienmērīga. Daudz biežāk sastop Latvijas rietumu daļā nekā austrumos.

Ekoloģiskās prasības: piejūras klimata zona, krūmaini alkšņu puduri koptās pļavās un tīrumos.

Dziedošs tēviņš 2008. gada maija beigās vairākas reizes novērots baltalkšņu zonā pie Sargelišķiem (209.kv.), kur suga sastapta jau vairākus gadus.

Pupuķis

Latvijā samērā rets ligzdotājs. Ligzdo 160 - 250 pāri.

Ekoloģiskās prasības: Barību pupuķis meklē vietās, kur ir kaila augsne vai to sedz nabadzīga veģetācija. Svarīgs faktors ir arī mīksta un irdena augsne, kurā vieglāk atrast barību.

Šāds barošanās veids nosaka arī pupuķu ligzdošanas biotopu izvēli. Viens no svarīgākajiem pupuķu ligzdošanas biotopiem Latvijā ir mazdārziņi.

Par vairākkārtējiem, sistemātiskiem novērojumiem par pupuķi dabas parka teritorijā ir vairāki ziņojumi no iedzīvotājiem. Putns novērots lauku māju pagalmos.

2.4.4. Bezmugurkaulnieki dabas parka „Daugavas loki” teritorijā

Nacionālajā un ES līmenī aizsargājamās vai citādi vērtīgās bezmugurkaulnieku sugas

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā kopumā konstatētas 31 nacionālā vai Eiropas līmenī aizsargājamās sugas (skat. 3.6. pielikumu). No konstatētajām aizsargājamām sugām 6 ir Bernes konvencijas sugas, 10 iekļautas Eiropas Padomes Direktīvā 92/43/EEK, 6 sugas Pasaules dabas aizsardzības organizācijas (The World Conservation Union) Apdraudēto sugu sarakstā, 30 sugas Īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, bet 9 sugām veidojami mikroliegumi.

50 no dabas parka teritorijā konstatētajām bezmugurkaulnieku sugām ir Latvijas Sarkanās grāmatas (LSG) sugas, kas sastāda 30% no kopējā bezmugurkaulnieku sugu daudzuma, kas iekļautas LSG. No konstatētajām sugām LSG 1. kategorijā iekļautas 7 sugas, 2. kategorijā 12 sugas, 3. kategorijā 18 sugas, bet 4. kategorijā 13 sugas. 20 bezmugurkaulnieku sugas, kas reģistrētas dabas parka teritorijā, ir dabisko mežu biotopu (DMB) sugas, tai skaitā 9 biotopu speciālistu sugas un 11 indikatorsugas.

Teritorijā konstatētās nacionālajā un ES līmenī aizsargājamās vai citādi vērtīgās bezmugurkaulnieku sugas apkopotas 3.6.2. pielikumā (64 sugas).

No īpaši aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām, kas konstatētas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā kā nozīmīgākās izdalītas 13 sugas:

- asribu vārpstiņgliemezis (*Clausilia cruciata*)
- liellūpas vīngliemezis (*Isognomostoma isognomostoma*)
- biežā perlamutrene (*Unio crassus*)
- slaidais pumpurgliemezis (*Vertigo angustior*)
- četrzobu pumpurgliemezis (*Vertigo geyeri*)
- zaļā dižspāre (*Aeshna viridis*)
- zaļā upjuspāre (*Ophiogomphus cecilia*)
- dzeltenkāju upjuspāre (*Stylurus flavipes*)
- lielais dižkoksngrauzis (*Ergates faber*) – nav konstatēts dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā, ir iepriekšējie dati
- lapkoku praulgrauzis (*Osmoderma eremita*)
- Mannerheima īsspārnis (*Oxyporus mannerheimii*)
- zirgskābeņu zilenītis (*Lycaena dispar*)
- garlūpas racējlapsene (*Bembix rostrata*)

Asribu vārpstiņgliemezis

Izplatība un sastopamība Latvijā

Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Sugai viena atradne Jezupovas gravā uz liela izmēra platlapja kritalām.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Mitri jauktie un lapu koku meži, galvenokārt augu nobiru kārtā un uz trūdošiem stumbriem. Tipiska mežu suga, kas barojas ar trūdošām augu atliekām, sēņotnēm, ķērpjiem. Vasaras beigās zem trūdošu koku vai celmu mizas dēj 1-2 mm lielas oļiņas. Gliemeži izšķiļas rudenī, aug nākamā gada pavasarī un vasarā, sāk vairoties otrajā dzīves gadā. Dzīvo 5-10 gadus.

Liellūpas vīngliemezis

Izplatība un sastopamība Latvijā

Atradne dabas parkā „Daugavas loki” ir vienīgā Latvijā zināmā. Minētā atradne ir uz ziemeļiem vistālākā zināmā atradne šai sugai.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Suga pirmoreiz konstatēta 1990. gadā Jezupovas gravā Naujenes pagastā. Dabas parka „Daugavas loki” plāna izstrādes ietvaros veikto pētījumu laikā minētajā atradnē suga konstatēta atkārtoti.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Tipiska ēnainu, mitru saimnieciski neskartu vecu mežu suga. Barojas ar augiem un to atliekām. Vairošanās periods vasarā. Oliņas dēj dažādās slēptuvēs – zem trūdošu koku mizas, sūnās, zemsedzē, zem akmeņiem.

Biezā perlamutrene

Izplatība un sastopamība Latvijā

Latvijā samērā bieži izplatīta suga, kas sastopama visā Latvijas teritorijā. Tomēr, lai gan tā sastopama visā valstī upēs ar straujteču posmiem un smilšu sēkļiem, tomēr populācijas ar jaunajām gliemenēm ir retums, tādēļ šī suga ir apdraudēta.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Suga plaši izplatīta visā Daugavas ielejas posmā (Daugavā, Rudņā un Poguļankā) dabas parka „Daugavas loki” teritorijā.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Biezā perlamutrene par dzīves vidi izvēlas ar skābekli bagātas, tīras vidēji lielās un lielās upes, bet retāk – mazākas upes, kurām ir smilšaina vai grantaina gultne ar nelielu dūņu piejaukumu. Biezajām perlamutrenēm ir raksturīgs mazkustīgs dzīvesveids, tās ar kājas palīdzību ierokas upju gultnē un šādā stāvoklī arī pavada lielāko daļu no sava 20-30 gadus ilgā mūža, filtrējot dažādus ūdenī sastopamus sīkus organismus, piemēram, baktērijas vai sīkas aļģes.

Apdraudošie faktori dabas parka teritorijā

Pēdējās desmitgadēs biezo perlamutrenu skaits Eiropā, tajā skaitā arī Latvijā, ir strauji sarucis, jo šī suga jutīgi reaģē uz ūdens piesārņojumu ar pesticīdiem, uz upju aizaugšanu ūdenī nonākušo slāpekli un fosforu saturošo vielu ietekmes rezultātā, uz ūdens saduļķošanas, kas seko upju bagarēšanas un padziļināšanas darbiem. Galvenais apdraudošais faktors dabas parka „Daugavas loki” teritorijā ir iespējamā HES būvniecība. Hidroelektrostacijas un citi cilvēku veidoti aizsprosti izraisa straumes ātruma, upes dziļuma, ūdens ķīmiskā sastāva, temperatūras, dūņu daudzuma izmaiņas, kas negatīvi ietekmē biežās perlamutrenes populācijas. Pat ūdens līmeņa pacelšana līdz palu līmenim iznīcinātu pašreizējos smilšainos piekrastes biotopus, bez kuriem šīs sugas pastāvēšana nav iespējama.

Slidais pumpurgliemezis

Izplatība un sastopamība Latvijā

Atsevišķās atradnēs visā valsts teritorijā.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Suga dabas parka „Daugavas loki” teritorijā zināma no divām atradnēm (Sandariškas un Jaunborne), kurās suga konstatēta mitrās pļavu ieplakās.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Higrofila suga. Dzīvo zemsedzē, barojas ar trūdošu augu atliekām. Sastopama slapjās pļavās, kāpu ieplakās, augu nobiru kārtā, sūnās, upju saskalojumos. Dabā ar neapbruņotu aci nav saskatāma.

Ētrzobu pumpurgliemezis

Izplatība un sastopamība Latvijā

Atsevišķās atradnēs visā valsts teritorijā.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Suga dabas parka „Daugavas loki” teritorijā konstatēta tikai Jezupovas gravā.

Konkrētajā atradnē suga atrasta augsnes virskārtā.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Dažādi mitrāji ar lakstaugu audzēm un biezu nobiru slāni. Dzīvo augsnes virskārtā, taču tikai kalcifilās vietās, kur ir pietiekami daudz mitruma. Barojas ar augu atliekām. Dabā ar neapbruņotu aci nav saskatāma.

Zaļā dižspāre

Izplatība un sastopamība Latvijā

Suga sastopama izklaidus visā Latvijas teritorijā. Zemgalē un Kurzemē ļoti reta.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Novērota Rudņā aptuveni 1 km lejup pa straumi no Tartaka ezera. Sugas dzīvotnei piemērotākais tuvākais biotops ir Tartaka ezers.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Sugai piemērotākais biotops ir nelieli stāvoši ūdeņi ar elšu (*Stratiotes aloides* L.) audzēm. Imago aktivitātes periods ir no jūlija otrās puses līdz septembra vidum. Olas dēj uz elšu augiem. Kāpuri plēsīgi, to attīstības cikls ilgst 2-3 gadus.

Zaļā upjuspāre

Izplatība un sastopamība Latvijā

Domājams, ka suga sastopama visā Latvijas teritorijā, taču lielākās populācijas konstatētas valsts centrālajā daļā.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Dabas parka teritorijā konstatēta tikai viena atradne Užinkolna apkārtnē. Suga novērota Daugavas piekrastē, bet tuvākie piemērotie biotopi ir Razboja strauts un citas tuvumā esošās Daugavas pietekas. Sugai piemēroti biotopi konstatēti arī citās Daugavas pietekās visā dabas parka teritorijā.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Sugas tipiskākie biotopi ir tīri strauti un nelielas upes ar dūņaini-smilšainu gultni, gandrīz bez augāja. Suga sastopama tekošos un tīros ūdeņos. Gan kāpuri, gan imago ir plēsēji. Imago sastopami jūlijā un augustā.

Dzeltenkāju upjuspāre

Izplatība un sastopamība Latvijā

Ļoti reta suga, kas Latvijā zināma tikai no dažām atradnēm.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Dabas parka teritorijā suga zināma no divām atradnēm. Suga konstatēta Daugavas krastā pie Krāslavas, un Daugavas krastā pie Jezupovas gravas.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Apdzīvo ūdenstilpes un ūdensteces ar tīru ūdeni un smilšainu gultni. Kāpuri plēsīgi, barojas ar dažādiem ūdens bezmugurkaulniekiem, dzīvo ierakušies smilšainā gruntī. Imago barojas ar lidojošajiem kukaiņiem. Imago lido jūlijā un augustā.

Lielais dižkoksngrauzis

Izplatība un sastopamība Latvijā

Ļoti reta suga. Pēdējās desmitgadēs šī īpaši aizsargājamā vaboļu suga ir novērota tikai dažos gadījumos, turklāt vienmēr ir atrastas tikai atsevišķas vaboles.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Dabas parka teritorijā suga zināma tikai pēc literatūras datiem. Sugai piemēroto veco priežu mežu dabas parka teritorijā ir saglabāties maz, bet vecākajos priežu mežu nogabalos sugas sastopamība ir iespējama.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Suga ir cieši saistīta ar atmirušu koksni, bet dzīvus kokus nebojā. Līdz pat 10 cm garie vaboles kāpuri trīs līdz četrus gadus attīstās sausā priežu koksne liela izmēra kritālās un celmos, turpat arī iekūņojas. Līdz ar to sugas izdzīvošanai ir svarīgi tieši vecie priežu

meži. Šādi meži Latvijā sastopami galvenokārt Piejūras zemienē. Pieaugušās vaboles ir aktīvas no jūlija līdz augusta beigām, lido sausos priežu mežos krēslas stundās un naktī.

Lapkoku praulgrauzis

Izplatība un sastopamība Latvijā

Suga sastopama izklaidus visā valsts teritorijā.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Dabas parka teritorijā sugas sastopamība konstatēta divās vietās. Naujenē Jezupovas gravā sugas esamība noteikta pēc kāpuru izkārnījumiem un beigta īpatņa paliekām, tomēr konkrētajā atradnē ir sugas populācijai piemērotas dzīvotnes. Dzīvs sugas eksemplārs konstatēts Daugavas krastā netālu no Lazdukalna gravas, kur ir šīs sugas eksistencei piemēroti biotopi. Pašreiz šīs sugas eksistencei piemēroti biotopi sastopami arī Poguļankas upes krastos un Vecbornes parkā, nākotne sugas dzīvošanai piemērots biotops laika gaitā varētu izveidoties Starozamkovij rov gravā.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Sastopamas vecos lapu koku mežos, parkos, alejās. Pieaugusī vabole un tās kāpuri barojas ar prauliem. Latvijā tas ir novērots parasto ozolu, liepu, kļavu, zirgkastaņu un citu platlapju koku dobumos. Lapkoku praulgrauzis apdzīvo vecus, liela apkārtmēra dzīvus kokus ar dobumiem. Kāpura attīstības cikls ilgst 3 - 4 gadus, šajā laikā kāpuri barojas ar prauliem un koku vispār nepamet. Arī pieaugušās vaboles reti pamet "dzimto" koka dobumu, tāpēc dabā tās ir grūti novērojamas.

Mannerheima īsspārnis

Izplatība un sastopamība Latvijā

Atsevišķas atradnes visā Latvijas teritorijā. Konstatētā atradne Tartakā ir dabas parkam „Daugavas loki” jauna.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Divi sugas īpatņi konstatēti uz bērzu bekām egļu mežā apmēram 1 km uz austrumiem no Tartaka, taču sugai piemērotas dzīvotnes sastopamas arī citos meža masīvos dabas parka „Daugavas loki” teritorijā.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Suga sastopama uz cepurīšu sēnēm dažādu tipu mežos.

Zirgskābeņu zilenītis

Izplatība un sastopamība Latvijā

Izklaidēta (dispersa) suga, kas sastopama visā Latvijā.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Suga konstatēta 3 atradnēs. Visas Daugavas krastā - pretī Jezupovas gravai, Lazdukalna gravai un Užinkalnā. Sugai piemēroti biotopi sastopami arī citās pļavās Daugavas palienē. Suga varētu būt sastopama arī mitrajās pļavās starppauguru ieplakās Tartaka lokā, Daugavsargu lokā, kā arī uz austrumiem no Sadņikiem.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Apdzīvo mitras un slapjas pļavas galvenokārt upju un ezeru palienēs. Kāpuri barojas ar zirgskābenēm. Imago uzturas kāpura barības auga biotopā. Tauriņiem ir divas paaudzes gadā; pirmā lido no maija beigām un jūnijā, otrā augustā.

Garlūpas racējlapsene

Izplatība un sastopamība Latvijā

Latvijā suga zināma tikai no dažām atradnēm.

Izplatība un sastopamība dabas parkā

Suga konstatēta vienā atradnē kserofītā pļavā pie Butišķu ezera. Sugas sastopamībai piemēroti biotopi konstatēti Ververu kraujā, Butišķu lokā kserofītās pļavas pie Daugavas u.c.

Sugas ekoloģija un bioloģija

Šī suga mīt smilšainās, ar zāli neaizaugušās saulainās vietās, kas netiek ne izmīdītas, ne izbraukātas. Atšķirībā no parastajām lapsenēm garlūpas racējlapsene dzīvo uz zemes un rok aliņas smiltis. Gan kāpura, gan imago stadijā plēsēji, barojas ar citiem kukaiņiem.

Apdraudošie faktori dabas parka teritorijā

Kā viens no galvenajiem apdraudošajiem faktoriem dabas parkā „Daugavas loki” ir kserofīto pļavu aizaugšana. Arī konstatētā atradne pie Butišķu ezera tuvāko gadu laikā varētu izzust pļavu aizaugšanas dēļ. Konkrētā atradne ir apdraudēta arī biotopa izbraukāšanas dēļ.

Īpaši aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām nozīmīgāko biotopu novērtējums

Teritorijā ir labi saglabājušies dabiski meža biotopi, kuri piemēroti ksilofāgo sugu attīstībai. Tie ir Jezupovas grava, Lazdukalnu upīte, Starozamkovij rov un Poguļankas upes ieleja. Jezupovas gravā ir konstatēts lapkoku praulgrauzis *Osmoderma eremita* (noteikts pēc kāpuru izkārnījumiem un mirušiem sugas īpatņiem). Jezupovas gravā ir vecs, labi saglabājies dabisks platlapju mežs, kurā kokaudzi veido gobas, oši, ozoli un kļavas. Koki ir liela diametra un dobumaini, kā arī ir lieli krituši platlapji, kas ir būtiski apdraudētajiem ksilofāgiem. Stāvoši dobumaini koki un kritālas ir dažādā trūdēšanas pakāpē. Jezupovas gravā ir konstatētas arī citas nozīmīgas un aizsargājamas ksilofāgu sugas – *Liocola marmorata*, *Stenocorus meridianus*, *Platicerus caraboides*, *P. caprea*, *Aromia moschata*. Gravā ir labvēlīgi apstākļi daudzām citām Latvijā un Eiropā aizsargājamām ksilofāgajām sugām. Gravas malās un nogazēs ir veci, saules apspīdēti ozoli, kuri var būt piemēroti lielajam ozolu koksngrauzim *Ceramvyx cerdo*. Zem trūdošu ozolu un citu platlapju mizas iespējams sastapt arī sarkano plakani *Cucujus cinnaberinus*. Kopumā Jezupovas gravas platlapju mežs ir ksilofāgiem piemērotākais biotops dabas parka teritorijā.

Īpaši jāatzīmē arī Lazdukalnu upītes grava ar dabiski vecu, labi saglabājušos platlapju mežu, kura kokaudzi galvenokārt veido liepas (liepu gārša), retāk kļavas, gobas un ozoli. Gravā ir liela izmēra platlapji, taču dobumainu koku pagaidām ir maz. Gravā ievākts lapkoku praulgrauža *Osmoderma eremita* eksemplārs (Barševskis 1988; Šternbergs 1988). Lazdukalnu upītes gravas mežā ir daudzi liela izmēra platlapji, kas nav dobumaini, taču nākotnē tie noteikti būs piemēroti ksilofāgajām sugām.

Starozamkovij rov gravā ir platlapju mežs ar veciem ozoliem un citiem lapu kokiem, bet tie vēl nav dobumaini, tāpēc šis mežs būs piemērots ksilofāgiem tikai nākotnē. Daudzveidīgi jaukti un lapu koku meži ir Poguļankas upes gravā, kurus veido liepas, baltalkšņi, egles, kļavas, gobas un vītoli. Biotopi šeit ir daudzveidīgi, ir arī samērā lieli platlapji. Teritorija varētu būt piemērota lielai daļai ksilofāgu. Dabiski platlapju un jaukti meži ir arī citu Daugavas pieteku nogazēs (Rudņa, Mālkalne u.c.), taču tie ir jaunāki, aizņem nelielas teritorijas un piemēroti tikai atsevišķām retām ksilofāgu sugām.

Iepriekš minētās Jezupovas un Lazdukalnu gravas ir īpaši vērtīgi un piemēroti biotopi sauszemes gliemju sugām. Ar sevišķi lielu sugu daudzveidību izceļas Jezupovas grava, kurā konstatēts vislielākais apdraudēto sauszemes gliemežu sugu skaits (12 sugas), kas ir divtik lielāks nekā citos piemērotos biotopos teritorijā. Arī kopējais gliemju sugu skaits Jezupovas gravā ir ievērojami lielāks nekā citur. Šeit un Lazdukalnu gravā sastopams liellūpas vīngliemezis *Isognomostoma isognomostoma*, kuram dabas parks „Daugavas loki” ir vienīgā atradne Latvijā un sugas izplatības areāla ziemeļu robeža. Jezupovas gravā konstatēts arī asribu vārpstīngliemezis *Clausilia cruciata*, kas ir suga, kam veidojami mikroliegumi. Otrs sauszemes gliemju sugām bagātākais biotops ir Lazdukalnu grava, kur atrastas 6 īpaši aizsargājamas gliemežu sugas. Citi īpaši aizsargājamiem sauszemes gliemjiem piemērotākie biotopi parka teritorijā ir

Starozamkovij rov grava, Poguļankas upes grava un citu līdzīgu Daugavas pieteku gravas ar platlapju mežiem.

Izkļaidus visā dabas parka teritorijā izvietotas mitras pļavu ieplakas un gar Daugavu daudzviet šaurā joslā atrodamas palieņu pļavas. Mitrās pļavu ieplakas galvenokārt izvietotas ārpus Daugavas ielejas mitrās starppauguru ieplakās. Platības ziņā tās visas ir ļoti nelielas. Minētie biotopi piemēroti atsevišķām aizsargājamām tauriņu sugām. Daugavas palienes pļavās pie Jezupovas un Lazdukalnu gravas un Užinkolna konstatēts zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*. Tauriņam piemēroti palieņu pļavu fragmenti ir arī citur gar Daugavu, kur šī suga var būt sastopama. Suga apdzīvo arī minētās mitrās pļavas un aizaugošu ūdeņu piekrastes ar daudzveidīgu mitru pļavu augu sabiedrībām. Minētajos biotopos iespējams konstatēt arī citas aizsargājamās tauriņu sugas.

Mitrās starppauguru pļavu un nelielu zāļu purvu ieplakas ir nozīmīgi biotopi arī gliemju sugām. Vecpils un Jaunbornes apkārtnē nelielās mitrās pļavās konstatēts slaidais pumpurgliemezis *Vertigo angustior*. Sugu iespējams sastapt arī līdzīgos biotopos Daugavas kreisajā krastā pretī Butišķu lokam un Daugavsargu lokā, kā arī labajā krastā Tartaka loka austrumu daļā. Butišķu un Daugavsargu lokā mitrās pļavās un zāļu purvos konstatētas mirdzošā ūdensspolīte *Segmentina nitida* un ribainā ūdensspolīte *Armiger crista*. Abas sugas visdrīzāk ir izplatītas plašāk līdzīgos mitrajos, kur pietiekoši ilgi pastāv to attīstībai nepieciešamais ūdens līmenis.

Daugavas nelielās pietekas ir piemēroti biotopi vairākām tekošu ūdeņu spāru sugām. Užinkolnā vairāku nelielu smilšainu pieteku tuvumā novērota zaļā upjuspāre *Ophiogomphus cecilia* un Naujenē pie Jezupovas gravas – dzeltenkāju upjuspāre *Stylurus flavipes*. Visā dabas parka teritorijā ir virkne nelielu pieteku, kur varētu attīstīties abas minētās sugas. Lielākā daļa pieteku ir strauji tekošas un piemērotas arī divkupru peldvabolei *Brychius elevatus*.

Stāvoši ūdeņi dabas parka teritorijā ir tikai atsevišķi eitrofi ezeri, dīķi, vecupes un vairākas bebru aizsprostotas Daugavas pietekas. Lielākais ezers (garums 1,3 km) ir Tartaka ezers. Pārējās ūdenstilpes (Butišķu, Gluchoje, Rakuču dīķis) ir divtik mazāki. Ezeri kopumā ir aizaugoši, ar ūdensaugiem samērā bagātiem krastiem. Tartaka ezeram raksturīga niedru un citu virsūdens augu josla gar krastu un peldlapu ūdensaugu audzes, kur varētu sastapt apdraudētās airvaboles, tai skaitā arī plato airvaboli *Dytiscus latissimus*. Visi pārējie minētie ezeri ir piemēroti divjoslu airvabolei *Graphoderus bilineatus*. Bez airvaboļu sugām minētie stāvošie ūdeņi ir piemēroti vairākām īpaši aizsargājamām spāru sugām – sīkspārei *Nephelennia speciosa*, rudajai dižspārei *Aeschna isosceles*, dienvidu dižspārei *Aeschna mixta*, zaļganajai zaigspārei *Lestes virens*.

2.4.5. Abinieku un rāpuļu sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā

Latvijā īpaši aizsargājamās sugas ir sila ķirzaka (*Lacerta agilis*), kas „Daugavas lokos” ir samērā parasta suga. Apdzīvo sausas pļavas un jaunaudzes uz Daugavas terasēm, priežu mežu malas, lauces un ceļmalas. Aizsargājams ir zaļais krupis (*Bufo viridis*) – konstatēts Naujenē (A.Pupila), dzirdēta balss Daugavas palienē, kreisajā krastā pie Kaplavas ciema (1998). Varētu būt sastopams arī citur, kultūrainavās un palienes joslā.

Citas abinieku un rāpuļu sugas

Pļavas ķirzaka (*Zootoca vivipara*) – konstatēta vairākās vietās, retāk par sila ķirzaku. Biežāk sastopama Tartaka lokā.

Glodene (*Anguis fragilis*) – samērā parasta suga.

Odze (*Vipera berus*) – konstatēta Daugavas labajā krastā, Sargelišķu lokā

Mazais tritons (*Triturus vulgaris*) – vairāki novērojumi, slēpti dzīvojoša suga, taču varētu būt samērā parasta.

Parastais krupis (*Bufo bufo*), parastā varde (*Rana temporaria*), zaļās vardes (*Rana esculents complex*) – parastas sugas.

Purva varde (*Rana arvalis*) – samērā reta.

Nacionālajā un Eiropas Savienības līmenī aizsargājamās abinieku un rāpuļu sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā skat. 3.6. un 3.6.1. pielikumu.

2.4.6. Zivju un apaļmutnieku sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā

Kopumā Daugavas loku upēs pētnieciskajā zvejā konstatētas 20 zivju un viena apaļmutnieku - nēģu suga (skat. 3.6.1. pielikumu). Biežāk sastopama līdaka, sapals, vīķe, bārdainais akmeņgrauzis un asaris. Plašāk izplatītas tipiskas upju sugas, kā strauta nēģis, mailīte un bārdainais akmeņgrauzis. Teritorijā konstatēta arī viena invazīva zivju suga rotans (*Percottus glehni*). Šī zivju suga Latvijā biežāk konstatēta tieši reģionā ap Daugavpili.

Pētnieciskā zivju uzskaitē veikta laikā no 2001. gadā, pavisam kopā 3 upēs, 16 dažādās vietās (parauglaukumos). Zivju uzskaitē veikta ar elektrozveju saskaņā ar ES standartu *Sampling of fish with electricity* - CEN/TC 230/WG2/TG4 N XX.

Aizsargājamās zivju un apaļmutnieku sugas

Dabas parkā „Daugavas loki” sastopamas četras aizsargājamas zivju un viena nēģu suga (skat. 3.6.1. pielikumu).

Aizsargājamo zivju un apaļmutnieku sugu izplatība un bioloģija dabas parkā „Daugavas loki”

Kāpura stadija **strauta nēģim** ilgst 3-7 gadus. Sasniedzot 10- 20 cm garumu, pārvēršas pieaugušos strauta nēģos un nārsto. Tāpat kā upes nēģis, nārsto vienreiz mūžā, pēc nārsta iet bojā. Vizuāli strauta nēģi var novērot tikai nārsta laikā, jo lielāko daļu dzīves tas pavada, ieracies upes gultnē.

Šīs sugas nārsta vietas atrodas mazajās upēs un strautos, kas ietek Daugavā, savukārt vecākie īpatņi pirms metamorfozes uzturas Daugavā vai tās pieteku lejtecē, vietās ar smilšainu upes gultni. Strauta nēģis bieži sastopams arī vismazākajās ūdenstecēs un pat meliorācijas grāvjos.

Sugai nav saimnieciskas nozīmes. Tā kāpuri ir samērā populāra zivju ķeršanas ēsma, taču tos aizliegts izmantot. Strauta nēģa aizsardzībai Latvijā kopumā nav nepieciešams speciālu pasākumu plāns, jo suga ir ļoti plaši izplatīta. To aizsardzību nodrošina vispārēji virszemes ūdeņu kvalitātes un biotopu aizsardzības noteikumi.

2.4.6.1. tabula. Strauta nēģa biotopi

Stadija	Biotops
Kāpuru dzīves vietas	Smilšu sēkļi, smiltis ar detrita piejaukumu
Nārsta vietas	Mazo upju posmi ar grants-oļu gultni

Akmeņgrauzis ir saldūdens zivs, parasti uzturas pa vienam vai nelielos baros upju lēnteču posmos. Akmeņgrauzis ir aktīvāks naktī, pa dienu parasti ierokas gruntī vai slēpjas starp akmeņiem un citiem zemūdens priekšmetiem.

Nārsto vasarā, ikri pielīp pie ūdensaugiem vai peld tuvu pie grunts, to attīstība ilgst 3-7 dienas. Uzskata, ka akmeņgrauzis līdzīgi sudrabkarūsai var vairoties partenogēnētiski.

Uzturas vietās ar smilšainu upes gultni.

Sugai nav saimnieciskas nozīmes. Reizēm tiek izmantots kā zivju ēsma, Latvijas likumdošana to neaizliedz. Akmeņgrauža aizsardzībai Latvijā kopumā nav nepieciešams speciālu pasākumu plāns, jo suga ir ļoti plaši izplatīta. To aizsardzību nodrošina vispārēji virszemes ūdeņu kvalitātes un biotopu aizsardzības noteikumi.

2.4.6.2. tabula. Akmeņgrauža biotopi

Stadija	Biotops
Visā dzīves laikā	Smilšu sēkļi upju lēnteču posmos

Pīkste ir saldūdens zivs. Nārsto jūnijā, to ikri pielīp pie ūdensaugiem vai grunts, kur attīstās 4- 14 dienas. Pīkste parasti sastopama ļoti dūņainās vietās, kur tradicionālās zvejas un zivju uzskaites metodes ir maz efektīvas vai pat neiespējamās. Sastopama arī mazos dīķos, grāvjos, kas savieno ūdenstilpes u.c. sastopama arī ūdeņos ar zemu skābekļa saturu. Tāpēc šīs zivju sugas izplatība un sastopamība ne Latvijā kopumā, ne dabas parkā „Daugavas loki” nav detalizēti noskaidrota.

Sugai nav saimnieciskas nozīmes. Tās aizsardzību nodrošina vispārēji virszemes ūdeņu kvalitātes un biotopu aizsardzības noteikumi.

2.4.6.3. tabula. Pīkstes biotopi

Stadija	Biotops
Visā dzīves laikā	Upju posmi, grāvji, dīķi ar dūņām klātu gultni

Platgalve ir saldūdens zivs. Dienā tās parasti slēpjas zem akmeņiem, aktīvākas tumsā. Nārsto agrā pavasarī, pie tam veido nārsta ligzdas, kuras apsargā.

Lielākā daudzumā platgalves sastopamas vietās ar akmeņainu upes gultni - straujtecēs vai lēnteču posmos ar cietu upes gultnes substrātu.

Sugai nav saimnieciskas nozīmes. Tās aizsardzību nodrošina vispārēji virszemes ūdeņu kvalitātes un biotopu aizsardzības noteikumi.

2.4.6.4. tabula. Platgalves biotopi

Stadija	Biotops
Visā dzīves laikā	Upju straujteču posmi ar cietu gultnes substrātu (grants, oļi, akmeņi)

Salate ir sastopama lielākajās Latvijas upēs, tajā skaitā Daugavā visā tās garumā. Ir gan zvejas, gan maksšķerēšanas objekts.

Saldūdens vai puscaurceļotāja zivs. Nārsto maijā - jūnijā. Latvijas ihtiofaunā vienīgā plēsīgā karpu dzimtas zivs.

Dabas parkā „Daugavas loki” sastopama tikai Daugavā.

2.4.6.5. tabula. Salates biotopi

Stadija	Biotops
Nārsta vietas	Upes litorāla joslā
Mazuļu uzturēšanās vietas	Upes litorāla joslā
Pieaugušo īpatņu biotops	Upes atklātā daļā, vietās ar neviendabīgu gultni (laukakmeņi, sēkļu pāreja dziļumā)

Šīs zivju sugas izmantošana atļauta ierobežoti. To nosaka maksšķerēšanas un zvejas noteikumi. Tiek regulēts zivs minimālais izmērs zvejā un maksšķerēšanā un noteikts dienas loma limits (maksšķerēšanā). Ņemot vērā, ka no 2005. gada zveja ar tīkliem upēs aizliegta, šī zivju suga ir pilnībā aizsargāta no rūpnieciskās zvejas ietekmes.

Arī maksšķerēšanā lomos šī zivju suga nenonāk bieži. Tāpēc nekādi papildus aizsardzības pasākumi jau esošajiem nav nepieciešami.

2.4.6.6. tabula. Aizsargājamo zivju sugu potenciālā un patreizējā izplatība dabas parkā „Daugavas loki”

Upe	Akmeņgrauzis	Platgalve	Pikste	Salate	Strauta nēģis
Balta		p			p
Bondara gr.					p
Borne		p			p
Daugava	+	+	p	+	+
Lazaretnaja					p
Logovka					p
Mālkalne					p
Mogiļņij ručeļ					p
Murauka					p
Nitišu gr.					p
Poguļanka	p	p			+
Puniška					p
Putānu str.					p
Razboja str.					p
Rudņa	p	+	+		+

p- potenciāli iespējams; +- konstatēts

2.4.7. Zīdītājdzīvnieku faunas vispārīgs raksturojums dabas parka „Daugavas loki” teritorijā

Atsevišķu publicētu pētījumu par zīdītājdzīvnieku faunu dabas parka „Daugavas loki” teritorijā nav. Līdz šim zīdītājdzīvnieku faunas aprakstam izmantoti dati par aizsargājamo ainavu apvidū „Augšdaugava” sastaptajām zīdītājdzīvnieku sugām. Dabas parkā „Daugavas loki”, pateicoties biotopu daudzveidībai (meži, kultūrainava, ūdeņu biotopi), sastopamas gandrīz visas Latvijā raksturīgās zīdītājdzīvnieku sugas. Lielie plēsēji – vilki un lūši - dabas parka teritorijā iekļūst, bet neuzturas pastāvīgi, jo dabas parka platība veido tikai daļu no dzīvniekiem nepieciešamās apdzīvojamās platības. Liela nozīme dabas parka teritorijai ir sikspārņu sugu, īpaši dīķa naktssikspārņa (*Myotis dasycneme*) saglabāšanā.

Daugavā un tās pietekās novērojama intensīva bebru (*Castor fiber*) darbība, kā arī citu amfibiotu sugu – ūdru (*Lutra lutra*) un Amerikas ūdeles (*Mustela vison*) klātbūtne. Bebru darbībai Daugavā nav būtiskas negatīvas ietekmes, jo mītnes tiek veidotas upes krastos. Bebru veidotie dambji novēroti mazajās pietekās, tomēr nozīmīga negatīva ietekme uz mežaudzēm nav novērota. Barojoties ar Daugavas palienē augošajiem kārkliem u.c. krūmu un koku sugām, bebrī daļēji pasargā Daugavas krastu palienes aizaugšanu ar krūmājiem. Ūdrs ir suga ar augstu dabas aizsardzības nozīmi, tomēr sugas stāvoklis valstī šobrīd ir stabils un arī dabas parka teritorijā ūdri uzturas pastāvīgi, līdz ar to speciāli aizsardzības pasākumi sugai nav nepieciešami.

No kukaiņēdāju sugām teritorijā bieži sastopams kurmis (*Talpa europea*), kā arī meža un atklāto ainavu biotopos sastopams meža cirslis (*Sorex araneus*) un mazais cirslis (*Sorex minutus*). Novēroti arī atsevišķi baltkrūtainie eži (*Erinaceus concolor*).

Viena no plašāk pārstāvētajām zīdītājdzīvnieku grupām teritorijā ir grauzēji. Veicot sīko zīdītājdzīvnieku ķeršanu ar slazdiņiem, reģistrētas septiņas sīko grauzēju sugas. Atklātā ainavā biežāk sastopama lauku strupaste (*Microtus arvalis*) un svītrainā klaidoņpele (*Apodemus agrarius*), retāk tumšā strupaste (*Microtus agrestis*), dzeltenkakla klaidoņpele (*Apodemus flavicollis*), kā arī pundurpele (*Micromys minutus*). Meža biotopos novērotas meža strupastes (*Clethrionomys glareolus*) un dzeltenkakla klaidoņpeles. Meža biotopos novērotas arī vāveru (*Sciurus vulgaris*) darbības pēdas.

Veicot plēsīgo dzīvnieku atstāto pēdu apsekošanu, kā arī ņemot vērā datus no mežniecībām par dabas parkā sastopamajām plēsīgo dzīvnieku sugām, konstatēts, ka teritorijā sastopamas gandrīz visas Latvijas faunai raksturīgās plēsīgo zīdītājdzīvnieku sugas. Biežāk sastopamās no tām ir lapsa (*Vulpes vulpes*), jenotsuns (*Nyctereutes pricyonoides*), sesks (*Mustela putorius*), Amerikas ūdele (*Mustela vison*), meža cauna (*Martes martes*), ūdrs (*Lutra lutra*). Novērota sermuļu (*Mustela erminea*), zebiekstu (*Mustela nivalis*), āpšu (*Meles meles*), vilku (*Canis lupus*) un lūšu (*Lynx lynx*) klātbūtne.

Pēc Valsts meža dienesta datiem, dabas parka teritorijā uzturas abas Latvijā sastopamās zaķveidīgo sugas – baltais zaķis (*Lepus timidus*) un pelēkais zaķis (*Lepus europaeus*).

Teritorijā sastopamas arī visas Latvijas pārnadžu sugas. Atklātajā ainavā, mežmalās, bieži novērojamas stirnas (*Capreolus capreolus*). Mežu biotopos samērā bieži redzamas aļņu (*Alces alces*) atstātās pēdas. Kā barošanās biotopus aļņi galvenokārt izmanto cirsma, kā arī Daugavas krastos augošos krūmājus. Mežu biotopos vērojama meža cūku (*Sus scrofa*) darbība, tomēr ievērojami meža zemsedzes postījumi nav novēroti.

Aizsardzības ziņā nozīmīgākā zīdītājdzīvnieku grupa dabas parka teritorijā ir sikspārņi. Visas Latvijā sastopamās sikspārņu sugas ir ar starptautisku aizsardzības statusu, iekļautas Bernes un Bonnas konvenciju pielikumos, kā arī Eiropas Padomes Sugu un Biotopu direktīvas IV pielikumā. Dabas parka teritorijā sastopamā suga - dīķa naktssikspārnis (*Myotis dasycneme*) ietverta arī EP Sugu un Biotopu direktīvas II pielikumā un Latvijas Sarkanās grāmatas 2. kategorijā.

Borovkas baznīcā dīķa naktssikspārņu aukļkoloniju klātbūtne novērota jau 80.-tajos gados (G. Pētersons, pers. ziņ.). 1998. gadā dīķa naktssikspārņu aukļkolonija atklāta arī Veckaplavas baznīcā (uzskaitīti ap 60 izlidojoši dīķa naktssikspārņi un ap 100 Natūza sikspārņi (*Pipistrellus nathusii*) (G. Pētersons, pers. ziņ.). Dīķa naktssikspārņu klātbūtne Veckaplavas baznīcā reģistrēta arī 2003. gadā, veicot sugu uzskaiti EMERALD projekta ietvaros (G. Pētersons, A. Pupila) un 2007. gadā, vakara uzskaitē reģistrējot 26 pieaugušu īpatņu izlidošanu (G. Pētersons, pers. ziņ.).

Borovkas baznīcā dīķa naktssikspārņi novēroti 2001. gadā, dienas laikā veicot bēniņu apskati (G. Pētersons, pers. ziņ.). Dabas parka teritorija nozīmīga dīķa naktssikspārņu vietējās populācijas saglabāšanā, jo šeit tuvā attālumā atrodas gan sikspārņu mātīšu aukļkoloniju mītnes – baznīcas, gan barošanās biotops – Daugavas upe.

Augstāk minētās Veckaplavas un Borovkas baznīcas, kā arī Sīķeles un Jaunbornes baznīcas kā vasaras mītnes mazuļu audzēšanas laikā izmanto arī citu sugu sikspārņi. Kā redzams 2.4.7.1. tabulā, bez dīķa naktssikspārņiem, baznīcās vasaras periodā uzturas vēl vairāku sugu – brūno garausaiņu (*Plecotus auritus*), Natūza sikspārņu (*Pipistrellus nathusii*), pundursikspārņu (*Pipistrellus pipistrellus*), pigmejsikspārņu (*Pipistrellus pigmaeus*) sikspārņu mātītes. Tabulā apkopoti dati par pēdējo desmit gadu laikā veiktajiem sikspārņu novērojumiem baznīcās.

2.4.7.1. tabula. Sikspārņu novērojumi dabas parka „Daugavas loki” teritorijā esošajās baznīcās (pēc G. Pētersona un V. Vintuļa pers. datiem)(skat. 3.6. pielikumu)

Baznīca	Sikspārņu novērojumi
Veckaplavas pareizticīgo baznīca	1998.g. ~60 <i>M. Dasyncneme</i> ; ~100 <i>P. nathusii</i> (G. P.) 2003.g. ~25 <i>M.dasyncneme</i> (G. P. , A.P.) 2007.g. 26 <i>M.dasyncneme</i> ; 168 <i>P. nathusii</i> (G. P.) 2008.g. 131 <i>P. nathusii</i> ; 11 <i>P. pygmaeus</i> (V.V., D. V., J. Š.)
Borovkas katoļu baznīca	2001.g. bēniņos novērotas <i>M. Dasyncneme</i> mātītes (G. P.) 2003.g. baznīcas ārpusē uz sienas daudz <i>P. nathusii</i> mēslu(G. P., A.P.) 2008. g. Novērota <i>P. nathusii</i> auklkolonijas klātbūtne(rīta uzskaitē,A.P.)
Jaunbornes katoļu baznīca	2002.g. ~30 <i>P. nathusii</i> , 10 nenot. (? <i>Myotis</i>) (G.P.) 2003.g. Bēniņos <i>P.auritus</i> grupa (G.P., A.P.)
Sīķeles baznīca	2003.g. 25 <i>P. nathusii</i> ; 13 <i>P.auritus</i> (G.P., A.P.) 2008.g. 93 <i>P.nathusii</i> ; 37 <i>P. pipistrellus</i> (A.P.)

Izmantotie saīsinājumi - sikspārņu uzskaites veicēji: G.P. – Gunārs Pētersons, A.P. – Alda Pupila, V.V. – Viesturs Vintulis, D.V. – Digne Vietniece, J. Š. – Jurgis Šuba.

Veicot sikspārņu uzskaiti teritorijā ar ultraskaņas detektoru, reģistrētas vēl vairākas sugas: rūsģanais vakarsikspārnis (*Nyctalus noctula*), divkrāsainais sikspārnis (*Vespertilio murinus*), ziemeļu sikspārnis (*Eptesicus nilssoni*), kā arī jau iepriekš minētie Natūza sikspārņi. Sikspārņi bieži novērojami barojamies uz Daugavas ūdeņiem, tās krastos, atklātajās ainavās upes krastos, retāk – atklātajā ainavā attālāk no Daugavas.

Zīdītājdzīvnieku faunas īpaši aizsargājamo sugu ietekmējošie faktori

Visas teritorijā sastopamās sikspārņu sugas ir ar starptautisku aizsardzības statusu (skat. 3.6.1. pielikums). Sikspārņu aizsardzību nosaka arī 2003. gadā Latvijas ratificētā „Vienošanās par sikspārņu aizsardzību Eiropā (EUROBATS), kas saistīta ar Bonnas konvenciju. Sikspārņu sugas nelabvēlīgi ietekmē to vasaras un ziemošanas mītņu iznīcināšana, barošanās biotopu izzušana. Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā negatīvu sugu ietekmējošu faktoru klātbūtne nav novērojama.

Vilks, lūsis, meža cauna un baltais zaķis iekļauti gan Eiropas Padomes Sugu un biotopu direktīvu sarakstos, gan Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (skat. 2.4.7.2. tabulu). Šīs sugas galvenais ietekmējošais faktors ir medību slodze, jo tās ir Latvijā medījamas. Medību slodze teritorijā nav intensīva un būtisku kaitējumu medījamo dzīvnieku populācijām nerada, tādēļ ierobežojumi medību kārtībā dabas parka teritorijā nav nepieciešami, ja medījamo dzīvnieku uzskaitē un medību norise tiek veikta saskaņā ar LR Medību likumu un Medību noteikumiem.

Bebrs ir Eiropas Padomes Sugu un Biotopu direktīvas pielikumos iekļauta suga, bet Latvijā tā ir limitēto medījamo dzīvnieku sarakstā un medības ir galvenais sugu ietekmējošais faktors. Tomēr dabas parkā, tāpat kā pārējā Latvijā, bebru populācija ir stabila un negatīvu to ietekmējošu faktoru klātbūtne nav novērojama. Nav novērojams arī, ka dabas parka teritorijā, bebru pārlieku lielā skaita dēļ, pietrūktu tiem pieejamās barības bāzes, kas varētu ietekmēt dzīvnieku uzturēšanos teritorijā, liekot tiem mainīt dzīvotnes.

Nemedījamās aizsargājamo plēsīgo dzīvnieku sugas ir sermulis un ūdrs. Ūdru populācija Latvijā, pateicoties medību aizliegumam, ir nostabilizējusies, un ūdri šobrīd sastopami turpat visās ūdenstilpēs, tajā skaitā arī dabas parka teritorijā. Sugu ietekmējoši faktori teritorijā nav novēroti.

Sermuļu, tāpat kā balto zaķu populāciju valstī pēdējos gadus ietekmē siltās ziemas ar īsu sniegu periodu. Šīm sugām ziemas periodā apmatojums ir baltā krāsa, pielāgots sniega apstākļiem, kamēr bezsniega ziemās tie ir viegli pamanāmi plēsējiem.

Turpinoties paaugstināties vidējai gaisa temperatūrai ziemas periodā, balto zaķu un sermuļu populācijas var strauji samazināties.

2.5. Citas vērtības aizsargājamajā teritorijā un tās ietekmējošie faktori

2.5.1. Ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie veidojumi ar dabas pieminekļu nozīmi

Pašlaik Latvijā valsts aizsardzībā atrodas 206 ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie objekti, kam ir noteikts valsts nozīmes dabas pieminekļu statuss (Latvijas aizsargājamo ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko pieminekļu saraksts 2008). Visvairāk atrodas Cēsu (22 %), Rīgas (10 %) un Valmieras (10 %) rajonos. No kopējā skaita Daugavpils rajonā ir 2 %, bet Krāslavas rajonā ir tikai 1 % ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko objektu. No tiem dabas parka „Daugavas loki” teritorijā atrodas pieci nacionālas nozīmes dabas pieminekļi, trīs Daugavpils rajonā (Sandarišķu karengavas, Daugavas vārti un Mālkalnes avots) un divi Krāslavas rajonā (Sproģu gravas un Adamovas krauja) (skat. 2.6. pielikumu). Dabas parkā esošo ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko veidojumu apsekošana un izpēte parāda, ka arī citiem objektiem būtu jānosaka aizsardzības režīms, tos iekļaujot vietējas nozīmes dabas pieminekļu sarakstā.

Daugavas vārti

Lejpus Slutišķu sādžas, starp Slutišķu un Ververu (Lisaja Gora) kraujām iezīmējas savdabīgs Daugavas ielejas sašaurinājums - "Daugavas vārti", kur ielejas platums sasniedz tikai 0,5 - 0,6 km; te izteiktus vārtus starp plašajiem Daugavsargu un Ververu lokiem veido vairāk nekā 40 m augstās ielejas pamatkrasta kraujas. Šis dabas piemineklis ir iekļauts 10 Latvijā nozīmīgāko īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sarakstā (Latvijas zaļās pērles 2000, Vides ministrija) un tiek reklamēts kā dabas tūrisma jeb ekotūrisma piesaistes objekts.



2.5.1.1. attēls. Dabas pieminekļa "Daugavas vārti" digitāli ģenerēts zemes virsmas modelis, skats no DA. Modelis iegūts ortofoto karti uzklājot uz digitālā reljefa modeļa. (ortofotokarte lapas Nr 2444-51. 2005. © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra).

„Daugavas vārtus” veido divas pamatkrasta kraujas – Slutišķu krauja (labajā krastā) un Ververu krauja (kreisajā krastā).

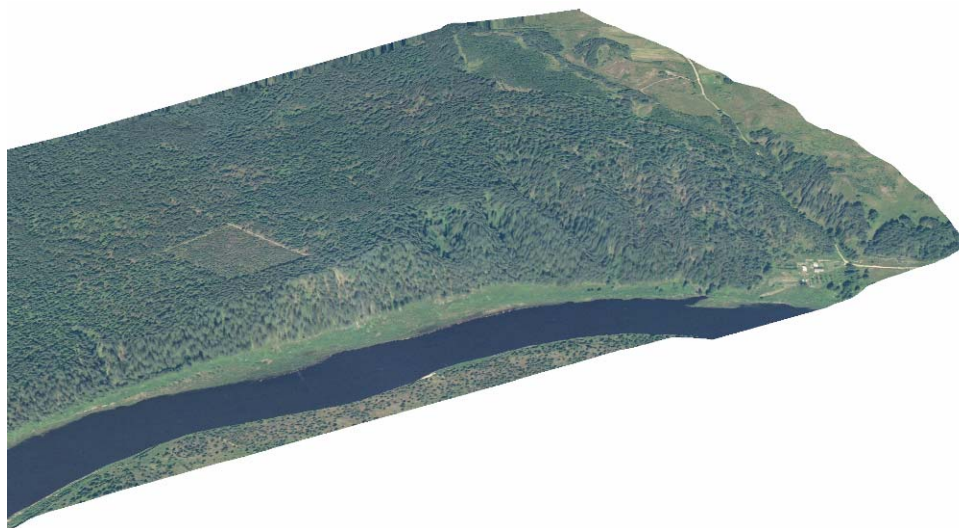
Slutišķu krauja

Slutišķu krauja atrodas Daugavas labajā krastā, 1,2 km lejpus Slutišķu sādžas un ir uzskatāma par izcilu dabas pieminekli. Tāpat, ka Ververu krauja, tā ir viena no nozīmīgākajām Daugavas ielejas pamatkrasta kraujām visā upes tecējumā. Augstums 42 m (virs Daugavas ūdens līmeņa vasaras periodā), garums apm. 570 m, kraujas izteiksmīgākās un stāvākās daļas garums 180 m, nogāzes ļoti stāvas, to slīpums vidēji 30° - 40°, taču augšdaļā, pie kraujas krants tas sasniedz 80°-90°. Krauju veido drupu ieži – akmeņaina smilts un grants ar morēnas starpslāņiem. Mūsdienās kraujas nogāzes lielāko daļu sedz veģetācija – priežu jaunaudze ar kārklu un baltalkšņu pamežu un lakstaugi (2.5.1.2. attēls un 2.5.1.3. attēls).



2.5.1.2. attēls. Slutišķu krauja. Foto © J.Soms

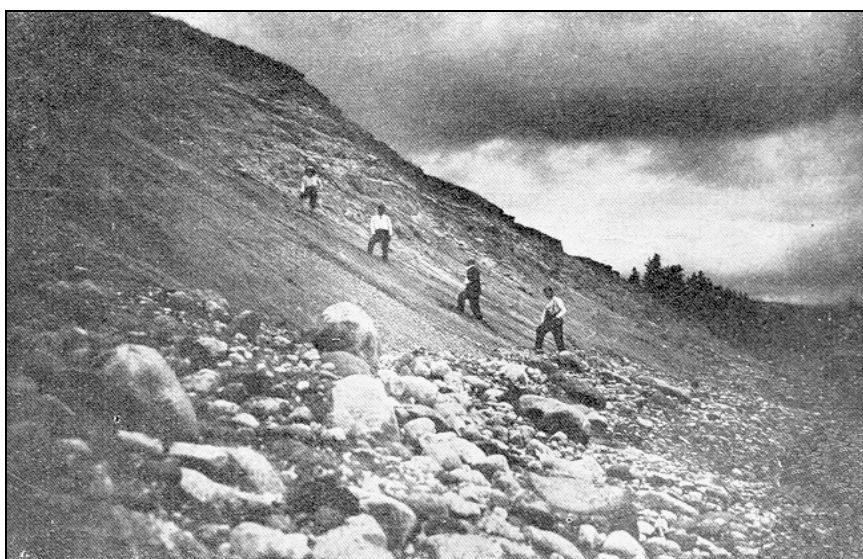
Kraujas veidošanās notikusi līdz ar Daugavas ielejas attīstību ilgā laika posmā, upes ūdeņiem meandru loku virsotnēs izskalojot pamatkrastu un tam atkāpjoties erozijas un nogāžu procesu norises rezultātā.



2.5.1.3. attēls. Dabas pieminekļa "Daugavas vārti" Slutišķu kraujas digitāli ģenerēts zemes virsmas modelis, skats no DA-R. Modelis iegūts ortofoto karti uzklājot uz digitālā reljefa modeļa. (ortofotokarte lapas Nr 2444-51. 2005. © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra).

Vērojot Slutišķu krauju, grūti iztēloties, ka XX gs. 30. – 40-jos gados uz tās nogāzēm nebija nekādas veģetācijas, tā bija pilnīgi kaila – tikai smilts, grants un laukakmeņi (2.5.1.4.attēls). Tās bija postošu palu sekas, kad ļoti augsta ūdens līmeņa apstākļos ledus gabaliem un spēcīgai straumei izārdot kraujas nogāzes apakšējo daļu, atjaunojās intensīvi nogāžu procesi un tika iznīcināta augu sega.

Priežu mežā, kas piegulst Slutišķu kraujai, ir atrastas daudzas retas un aizsargājamas augu sugas: piramidālais cekuliņš (*Ajuga pyramidalis* L.), meža silpurene (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.); pļavas silpurene (*Pulsatilla pratensis* (L.) Mill.); parastā saldsaknīte (*Polypodium vulgare* L.), čemuru palēks (*Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C.Barton), laimas palēcīte (*Orthilia secunda* (L.) House syn. *Pyrola secunda* L.; *Ramischia secunda* (L.) Garcke). No kraujas paveras izcili skaisti, tuvi un tāli Daugavas ielejas skati uz Daugavsargu loku. Šeit Slutišķu kraujas un tai piegulošās teritorijas aizsardzības interesēs būtu ieteicams izveidot dabas lieguma zonu. Slutišķu krauja kā dabas piemineklis faktiski var tikt iznīcināta gadījumā, ja tiek pieļauta Daugavpils HES celtniecība – tādā gadījumā krauja nonāk appludinājuma zonā.



2.5.1.4. attēls. Slutišķu krauja (Slucišķu kalns) 20.gs. 30-ajos gados. Foto © Andris Zandbergs

Ververu krauja

Ververu krauja atrodas Daugavas kreisajā krastā, Ververu lokā, iepretī bijušajām "Ververu" mežsarga mājām. Izcils dabas piemineklis. Viena no nozīmīgākajām Daugavas ielejas pamatkrasta kraujām visā upes tecējumā. Augstums 43 m (virs Daugavas ūdens līmeņa vasaras periodā), garums apm. 370 m, nogāzes ļoti stāvas, to slīpums vidēji 40°, taču atsevišķās vietās tas sasniedz 80°-90°, vai pat veido negatīva slīpuma pārkares. Krauju veido drupu ieži – smilts, grants un morēnas slāņkopas, kuras ir deformētas krokās. Te labi saskatāmas pēdējā apledojuma (Baltijas jeb Vislas apledojuma) ģeoloģiskās darbības pēdas, kuras zinātniskajā terminoloģijā tiek sauktas par glaciotektoniskajām struktūrām. LU ĢZZF profesors O. Āboltiņš šeit ir veicis detalizētus kvartārģeoloģiskos un struktūrģeoloģiskās pētījumus. No kraujas paveras izcili skaisti, tuvi un tāli Daugavas ielejas skati uz Ververu un Daugavsargu lokiem.



(a) Ververu krauja 20.gs. 30-ajos gados. Foto © V.Upītis (no Daugavas muzeja fondiem)



(b) Ververu krauja 1976.gadā Foto © Bruno Jansons



(c) Ververu krauja 1984.gadā. Foto © Bruno Jansons



(d) Ververu krauja 2001. gadā. Foto © J. Soms

2.5.1.5. attēls. Ververu krauja ir viena no nozīmīgākajām un ainaviski krāšņākajām Daugavas ielejas pamatkrasta kraujām visā upes tecējumā, taču tā pakāpeniski apaug.

Apskatot Ververu krauju mūsdienās (2.5.1.5. att. *d* un 2.5.1.6. att.) un salīdzinot skatu ar senām fotogrāfijām, var redzēt, ka XX gs. 30.-jos gados tā bija bez veģetācijas un tajā atklājās Augšzemes augstienes reljefu veidojošo iežu slāņkopas (59. attēls *a*). Tās bija postošu palu sekas, kad ļoti augsta ūdens līmeņa apstākļos ledus gabaliem un spēcīgai straumei izārdot kraujas nogāzes apakšējo daļu, atjaunojās intensīvi nogāžu procesi un tika iznīcināta augu sega. Taču laika gaitā Ververu krauja pakāpeniski apaug ar šaurlapju koku veģetāciju un zaudē savu krāšņumu un ainavisko vērtību (2.5.1.5..att. *b - d*). Ververu krauja, tāpat kā Slutišķu krauja, kā dabas piemineklis faktiski var tikt iznīcināta gadījumā, ja tiek pieļauta Daugavpils HES celtniecība – tādā gadījumā krauja nonāk appludinājuma zonā.



2.5.1.6. attēls. Dabas pieminekļa “Daugavas vārti” Veru kraujas digitāli ģenerēts zemes virsmas modelis, skats no ZR. Modelis iegūts ortofoto karti uzklājot uz digitālā reljefa modeļa. (ortofotokarte lapas Nr 2444-51. 2005. © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra).

Veru krauja nodrošina vienu ainaviski iespaidīgākajiem skatiem uz Daugavas ieleju starp Daugavargu un Veru lokiem, pie tam šīs ainavas ir baudāmas visos gadalaikos (skat. 2.5.1.7. att.).



2.5.1.7.attēls. Skats no Veru kraujas uz Veru un Daugavsargu lokiem četros gadalaikos. Foto © J.Soms 2001 - 2006

Sandarišķu karengravas

Dabas parka teritorijā no Krāslavas līdz Naujenei Daugavas ielejas pamatkrasta nogāzes ir stipri saposmotas. Saposmojumu pamatā nosaka lielais gravu daudzums, t.sk. arī karengravas, kuras morfoloģiski vislabāk ir izteiktas Rozališķu lokā. Tur karengravas dziļi šķeļ Daugavas ielejas labā pamatkrasta nogāzi un daļu tam pieguļošās teritorijas 35 km leņpus Krāslavas starp Vasargelišķu un Sandarišķu sādžām. Karengravu daudzuma, izvietojuma blīvuma un to determinētā saposmotā reljefa, kā arī ainaviskuma ziņā tā ir ierindojama Augšdaugavas unikālo teritoriju sarakstā (Soms 2004). Sandarišķu karengravas aizņem Rozališķu loka Daugavas ielejas labā pamatkrasta nogāzi un daļu tam pieguļošās teritorijas 35 km leņpus Krāslavas starp Vasargelišķu un Sandarišķu sādžām. Dabas pieminekļa garums gar krasta līniju ir 1,96 km, platums no 85 m līdz 200 m, platība apmēram 25 ha. Šajā posmā ielejas labā pamatkrasta nogāzē izveidojušās 12 karengravas un 3 gravveida ielejas (skat. 2.5.1.8.. att.).



2.5.1.8. attēls. Dabas pieminekļa "Sandarišķu karengravas" digitāli ģenerēts zemes virsmas perspektīvas modelis, skats no DA-A. Modelis iegūts ortofoto karti uzklājot uz digitālā reljefa modeļa. (ortofotokarte lapas Nr 2443-55, 2005. © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra).

Karengravas veidojušās periodā, kad erozijas bāzes līmenis atbilda virspalu terases virsmas līmenim. Upes uztverošā Gaiļu paleobaseina ūdeņiem strauji noplūstot, īsā laika periodā pazeminājās Daugavas erozijas bāze (Eberhards 1972). Dziļumerozijas procesā bijusi paliene, uz kuras virsmas atradās gravas reliktais iznesu konuss, pārveidojās par virspalu terasi. Grava līdz tam jau bija izgājusi pilnu attīstības ciklu, t.i. sasniegusi sengravas stadiju un tajā pēc erozijas bāzes pazemināšanās neatsākās erozijas procesi. Daugavas sānu erozijas un meandrēšanas gaitā sengravas lejas daļa kopā ar virspalu terasi tika noskalota, un izveidojās karengrava. Balstoties uz literatūrā norādītajiem skaitļiem (Eberhards 1972), ar otro virspalu terasi ģenētiski saistīto karengravu vecumu var novērtēt kā 11 000 g., bet ar pirmo virspalu terasi ģenētiski saistīto karengravu vecumu kā 9 000 g. Taču karengravu gultnēs ģeoloģisko pētījumu gaitā iegūto aprakto organikas (koksnes fragmentu) un ogļiņu paraugu AMS ¹⁴C datēšanas rezultāti, kuri tika iegūti Radiooglekļa laboratorijā Erlangenas Universitātē, Vācijā (AMS Radiokarbonlabor, Universitāt Erlangen-Nürnberg), parāda, ka karengravu vecums vērtējams kā 193 BC līdz 175 AD (kalendāra gadi), respektīvi – gravas ir apm. 1988 ± 78 gadu vecas. Pēdējais fakts norāda, ka liela daļa karengravu veidojusies nevis atlantiskajā periodā, kad paaugstināts nokrišņu daudzums acīmredzot noteica lielākas virsmas noteces moduļa vērtības un veicināja gravu attīstību, bet gan senākā dzelzs laikmeta beigu posmā, II (SA-1) putekšņu zonas ietvaros.

Karengravas, tāpat kā nogāžu, krastu un avotcirkus gravas, izvietotas un ģenētiski saistītas galvenokārt ar pamatkrasta nogāzēm. Morfoloģiski tās ir līdzīgas nogāžu

gravām, jo to virsotnes arī šķeļ nogāzes kranti un gravas gultnes lielākā daļa (>50%) izvietojas ārpus nogāzes, t.i. ielejai pieguļošajā teritorijā un tām ir morfoloģiski vāji izteikti pastāvīgi ūdensguves baseini. No iepriekšējā tipa tās atšķiras ar to, ka tās ir atmirušās gravas, kurās izveidojusies velēnu sega un kuras morfoloģiski atbilst IV attīstības stadijas nogāžu gravām ar plašiem U-veida šķērsprofiliem (skat. 2.5.1.9. att.), taču to lejas daļas izvietotas 3-6 m virs 1. vai 2. virspalu terases, tas ir, augstu virs tagadējā erozijas bāzes līmeņa.



2.5.1.9. attēls. Viena no karengravām pie Ļesovčiznas, Daugavas labajā krastā, Naujenes pagasts. Foto © J.Soms 2005.

Šāda veida gravām raksturīgi ļoti lēzeni U-veida šķērsprofili gan to virsotnes, gan lejas daļās, tāpēc dabā tās bieži ir diezgan grūti atšķirt no morfoloģiski līdzīgām ledāja kušanas ūdeņu īslaicīgas noplūdes iegultnēm. Galvenais kritērijs šajā gadījumā nav gultnes vienvirziena kritums ielejas virzienā, bet gan morfometriskie parametri un šķērsprofila forma, jo iegultnes ir salīdzinoši garāki un plašāki veidojumi, kuriem raksturīgs plakandibena šķērsprofils.

Karengravas ir ģeomorfoloģiski un paleoģeogrāfiski interesanti dabas objekti, kas atspoguļo lineāro erozijas procesu rezultātu un iezīmē Daugavas ielejas veidošanās holocēna sākuma etapu īpatnības. Pamatkrasta nogāzes lielais slīpums (nogāzes krituma leņķis α svārstās no 6° līdz 20°), augstā saposmotības pakāpe (līdz 10 lineāras erozijas formām uz 1 km^2), kā arī zemā augšņu auglība (aluviālās smilšainās augsnes) ir noteikušas to, ka teritoriju nav skārusi intensīva cilvēka saimnieciskā darbība un šī ielejas daļa ir maz pārveidota. Vienlaicīgi, pateicoties tam, ka lielākā daļa karengravu nav apmežotas, tās ir dotā upes ielejas posma būtisks ainavas elements (skat. 2.5.1.10. un 2.5.1.11. att).



2.5.1.10. attēls. Sandarišķu karengavas – skats no Rozališķu loka virsotnes. Foto © J.Soms 2001.



2.5.1.11. attēls. Sandarišķu karengavas pie Ļesovčiznas. Foto © J.Soms 2007.

Mālkalnes avots

Avots atrodas Daugavas gultnē, pie kreisā krasta, 250 m leļpus Poguļankas upītes grīvas (uz ziemeļiem no upītes izveidotās deltas gar Daugavas kreiso krastu). Tas ir spēcīgākais avots dabas parka "Daugavas loki" un viens no spēcīgākajiem Daugavpils novada teritorijā – debits (ūdens daudzums, kas izplūst no avota laika vienībā) ir apm. 10 l/s. Spiedienūdens (augšupplūsmas) avots fontanē ar 5 - 8 cm augstu strūklū, iznesot baltas, augšdevona Gaujas svītas kvarca smiltis un aleirītus; smiltis un aleirīti veido līdz 10 m platu avotu iznesu konusu jeb nosēdlauku (skat. 2.5.1.12. att.). Avots pilnībā atsedzas parasti vasaras otrajā pusē, zema Daugavas ūdens līmeņa apstākļos.

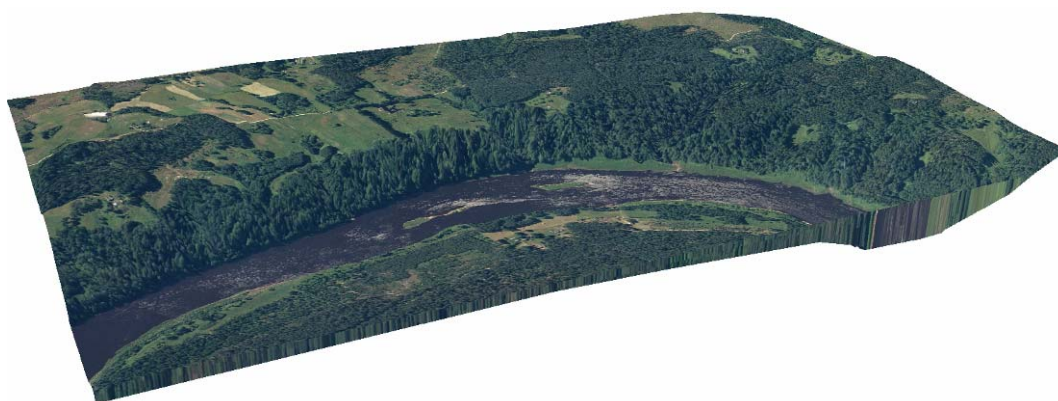


2.5.1.12. attēls. Mālkalnes avots un tā veidotais nosēdlauks. Foto © J.Soms

Sproģu avotcirku gravas

Dabas parka „Daugavas loki” austrumu daļā, Krāslavas novada Kaplavas pagastā, Daugavas kreisajā krastā starp Sproģu mājām un Aizvējiņu pilskalnu atrodas ģeoloģiskais un ģeomorfoloģiskais dabas piemineklis – Sproģu avotcirku gravas (Šis dabas piemineklis ir iekļauts arī WCPA (*World Commission on Protected Areas*) datu bāzē (World Database on Protected Areas, Site Code: 172696), kā arī daudzās Latvijas INTERNET mājas lapās tiek reklamēts kā dabas tūrisma objekts. Pētnieki Sproģu gravām uzmanību pievērta jau 1992. gadā, kad Augšdaugavas avotu pētījumu programmas realizācijas gaitā tika konstatēts, ka Daugavas ielejas kreisā pamatkrasta nogāzē starp divām dziļām sānu gravām, 5 km leņpus Krāslavas atrodas avotcirku un gravu izvietojuma blīvuma, nogāžu ģeoloģisko procesu un to darbības seku daudzveidības ziņā unikāla teritorija. Šeit apmēram 1,2 km garā posmā 34 – 38 m augsto upes pamatkrastu saposmo daudzas gravas un vērojamas nogāžu procesu pēdas.

Izpētes gaitā ir apsektas un uzmērītas vairāk nekā 20 īsas, nesazarotas nogāžu gravas, kuru augšteces daļā vērojami daudzi noslīdeņi un avotcirkīti, un 3 gravveida ielejas (skat. 2.5.1.13. un 2.5.1.14. att.).



2.5.1.13. attēls. Dabas pieminekļa “Sproģu gravas” digitāli ģenerēts zemes virsmas modelis, skats no Z-ZA. Attēlu sagatavojis D.Kursīts. Modelis iegūts ortofoto karti uzklājot uz digitālā reljefa modeļa. (ortofotokarte lapas Nr 2444-54, 2005. © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra).



2.5.1.14. attēls. Dabas pieminekļa “Sproģu gravas” digitālais reljefa modelis.

Lauka pētījumu rezultāti liecina, ka dabas pieminekļa teritorijā esošās gravas veidojušās ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem faktoriem kombinējoties lineārajai erozijai labvēlīgā virzienā, pie kam gravu attīstībā dominējošā loma ir avotiem. Tieši pazemes ūdeņu ģeoloģiskā darbība (sufozija) un ar to saistītā noplūdeņu un rotācijas noslīdeņu veidošanās ir noteikusi apskatāmās teritorijas sarežģīto topogrāfiju un īsu, „pudeles kakla” vai silsveida formas gravu veidošanos (skat. 2.5.1.15. un 2.5.1.16. att.).



2.5.1.15. attēls. „Pudeles kakla” formas īsa krasta grava, Sproģu avotcirkus gravas. Foto © J.Soms



2.5.1.16. attēls. Īsa silesveida avotcirka grava pie Sproģu mājām. Foto © J.Soms

Ar noslīdeņu avotcirkiem ģenētiski ir saistītas īsas (15 līdz 90 m) gravas ar ievērojamu gultnes garenprofila kritumu ($>15^\circ$) un nogāžu slīpumu (skat. 3.3.4. attēlu). Šīm gravām ir morfoloģiski vāji izteikti ūdensguves baseini, kuru laukums svārstās no 0,29 ha līdz 1,22 ha. Atbilstoši to ģenēzei, šīs lineārās erozijas formas ir ierindojamas avotcirku gravu grupā (terminu "avotcirku grava" pirmo reizi publikācijā lieto V. Venska (1982), aprakstot Gaujas Nacionālā parka teritorijā esošo gravu morfoloģiju). Šī tipa gravu attīstības galvenais priekšnoteikums Skerškānu loka virsotnē ir komplicēta nogāžu ģeoloģiskā uzbūve vertikālā griezumā, kur uz smilšmāla morēnas (gQ_3) un to pārsedzošo glaciofluviālo (gfQ_3) nogulumu kontakta veidojas atsevišķi lejupplūsmas avoti vai biežāk - avotu grupas.

Atšķirīgas litoloģijas iežu kontakta slāņa pārmitrinājuma rezultātā veidojas slīdvirsma, pa kuru augstāk novietotais iežu masīvs gravitācijas ietekmē noslīd pa nogāzi uz leju - veidojas noslīdenis. Noslīdeņa ķermeņa virsma sagāžas ar slīpumu pret slīdēšanas virsmu un koku stumbri, kas pārvietojas kopā ar noslīdeni, tiek vairāk vai mazāk sagāzti - veidojas "apskurbušais mežs". Nogāzes augšmalā izveidojas ieliekta, cirkveida forma, kura atbilstoši ģenēzei tiek saukta par avotcirku. Avotcirku nogāzēs kā likums veidojas jauni avoti ar nelielu debītu. Pazemes ūdeņu plūsmas koncentrējas avotcirka pakājē un veic sākotnējo lineārās erozijas formu - izskalojumvagu veidošanu noslīdeņa ķermenī. Gadījumā, ja noslīdeņa ķermeņa terases virsma ir ar negatīvu slīpumu un nav iespējama tieša notece pa normāli, tad pazemes ūdeņu plūsma virzās gar noslīdeņa ķermeņa un nogāzes kontaktu un gravas attīstība sākas noslīdeņa sānos.

Adamovas krauja

Adamovas krauja ir viens no Daugavas ielejas pamatkrasta atsegumiem upes labajā krastā, leļpus mežsarga mājām (72. attēls). XX gs. 30.-jos gados pavasara palos Daugava te izskaloja krastu un izveidoja 15 - 20 m augstu krauju vairāku simtu metru garumā. 1939. gadā I. Sleinis rakstīja, ka krauju nobrukumu veicina avoti, kas nāk no apakšējām slāņu kārtām. Kraujā esot arī stabveidīgi konglomerāta sacietējumi, ko, vertikāli sūkdamies, sacementējis kaļķains ūdens. Krāslavas ģimnāzijas pagalmā esot bijis nostādīts viens tāds stabs. Vairākās vietās izsūcas arī dzelzi saturoši avoti.

Lauka pētījumi parāda, ka Adamovas krauja un tās tuvākā apkārtnē ģeoloģiskās daudzveidības ziņā ir viens no interesantākajiem objektiem dabas parka teritorijā. Šeit atsedzas dažādu ģeoloģisko laika posmu plašs iežu un nogulumu komplekss.

Visvecākos iežus pārstāv augšdevona Gaujas svītas smilšakmeņi, aleirolīti, māli un smiltis, kuras atsedzas Daugavas palienē un sānu gravās. Pašas kraujas pamatnē, zem apm. 27 m biezas morēnas, fluvioglaciālo un limnoglaciālo iežu segas atrodas unikāls 30-50 cm biezs interglaciālās kūdras slānis (skat. 2.5.1.17. att.). Pamatkrasta kraujas pamatnē un palienē atrodami pēcleduslaikmeta konglomerāti – pelēkiem un iesārtiem laukakmeņiem līdzīgus lielus smiltis un smalkas grants blukus, kurus sacementējuši avotu ūdeņos esošie kalcijs karbonāta un dzelzs oksīdu savienojumi.

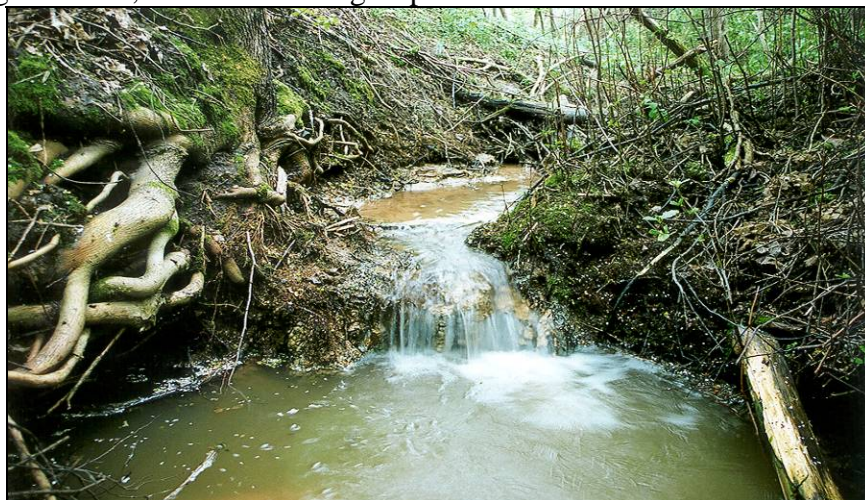


2.5.1.17. attēls. Adamovas krauja (Foto © J.Soms) un interglaciālās kūdras atsegums (Foto © B.Jansons)

Ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie pieminekļi, kam piešķirams vismaz vietējas nozīmes dabas pieminekļa statuss.

Vecpils gravas avotu ūdenskritumi

Vecpils gravā (Starozamkovij rov, Naujenes pagasts) izplūstošo avotu ūdens ir kalķains (bagāts ar hidrogēnkarbonātiem). Avotu ūdens, plūzdams pa gravas gultni, ir sacementējis koku zariņus, saknes oļus u.c. gultnes materiālu, izveidojot divpakāpju ūdenskritumu (skat. 2.5.1.18. un 2.5.1.19.att.). Pirmās kāples augstums ir 0,5 m, otrās kāples augstums – 0,4 m. Tas ir vienīgais pašlaik zināmais avotu ūdenskritums Latgalē.



2.5.1.18. attēls. Vecpils gravas (Starozamkovij rov) avotu ūdenskrituma augšējā kāple. Foto © J.Soms



2.5.1.19. attēls. Vecpils gravas (Starozamkovij rov) avotu ūdenskrituma apakšējā kāple.
Foto © J.Soms

2.5.2. Dižkoki dabas parkā „Daugavas loki”

Dabas parka teritorijā atrodas maz valsts nozīmes dižkoku (četri), divi liela izmēra ozoli ir pārsnieguši 4 m diametru, tādēļ ir ieteicams Daugavpils novada pašvaldības teritorijas plānojumā tiem piešķirt vietējas nozīmes dižkoka statusu.

Lielākā daļa dižkoku atrodas Daugavas kreisajā krastā. To nosaka zemes izmantošanas vēstures atšķirības Daugavas abos krastos. Tādēļ arī potenciālie dižkoki visdrīzāk meklējami Daugavas kreisajā krastā.

Dižkoki, kuri atrodas ārpus dabas parka robežas, bet iekļaujas kopējā teritorijas tūrisma piedāvājumā, ir uzskaitīti nodaļā 14.2.4. *Tūrisms*. Tāpat 4.3. pielikumā digitālā versijā ir sagatavoti informācijas stendu maketi par dižkokiem dabas parka teritorijā un tūristiem interesantajiem dižkokiem ārpus dabas parka teritorijas. Informācijas stendi izstrādāti saskaņā ar īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vienoto stilu.

2.5.2.1. tabula. Dižkoki dabas parka „Daugavas loki” teritorijā (skat. 2.6. pielikumu)

Koka suga	Āra bērzs (<i>Betula pendula</i> Roth)	Vīksna (<i>Ulmus laevis</i> Pall.)	Ozols (<i>Quercus robur</i> L.)	Ozols (<i>Quercus robur</i> L.)	Ozols (<i>Quercus robur</i> L.)	Baltā apse (<i>Populus alba</i>)
Aizsardzības kategorija	Valsts nozīmes dižkoks	Valsts nozīmes dižkoks	Valsts nozīmes dižkoks	Ieteicams piešķirt vietējas nozīmes dižkoka statusu	Ieteicams piešķirt vietējas nozīmes dižkoka statusu	Valsts nozīmes dižkoks
Vietējais nosaukums	-	-	Murovkas ozols	Lazdukalna ozoli	Lazdukalna ozoli	-
Atrašanās vieta	Daugavpils novads, Salienas pagasts Jaunbornes muižas parkā	Daugavpils novads, Naujenes pagasts, Sandarišķi. 300m ZR no Broņislava	Daugavpils novads, Vecsalienas pagasts, ap 1km uz R no Sīķeles	Daugavpils novads, Vecsalienas pagasts Jaunsīķeļi, 350m Z no autobusa	Daugavpils novads, Vecsalienas pagasts Jaunsīķeļi, 400 m Z no autobusa	Daugavpils novads, Salienas pagasts Jaunbornes muižas parkā blakus

	blakus krucifiksam ceļa malā	Liepiņa mājas, tīruma vidū	baznīcas	pieturas Lazdukalni	pieturas Lazdukalni	krucifiksam ceļa malā
Apkārtmērs	3,12	4,43	5,10	4,12	4,37	5,30
Apraksts	Dalās 2 stumbros, 1.dzīvais zars 7mh, koks sasvēries uz R, trupe, blakus kokam 1.5m uz R aug egle	Dalās 3 žuburos. Atsevišķi skeletzari sausi, visiem zariem sausi gali, uz stumbra vietām noplēsta miza	Stāvoklis labs	Vaļējs liels izdedzināts dobums, augstāk vietām noplēsta miza, sadalās 2 stumbros, stipri apkaltuši skeletzaru gali, trupe	Vietām noplēsta miza, dobums, dalās 2 stumbros, atsevišķi zari nokaltuši, trupe	Stāvoklis apmierinošs

2.5.3. Ģenētisko resursu mežaudzes dabas parkā „Daugavas loki”

Ģenētisko resursu saglabāšanas mērķis ir saglabāt populāciju un sugu ģenētiskās pielāgošanās spēju daudzu paaudžu garumā, tātad – nodrošināt visplašākās ģenētiskās daudzveidības eksistenci. Ģenētiskā daudzveidība ir pamats, uz kā balstās pārējie daudzveidības līmeņi.

Meža koku ģenētisko resursu saglabāšana, izpēte un apsaimniekošana Latvijā notiek saskaņā ar „Lauksaimniecībā un pārtikā izmantojamo augu un dzīvnieku, meža un zivju ģenētisko resursu ilgtermiņa saglabāšanas un ilgtspējīgas izmantošanas programmu 2007. - 2009. gadam” (apstiprināta ar Ministru Kabineta 2007. gada 19. aprīļa rīkojumu Nr.213; <http://ppd.mk.gov.lv/ui/default.aspx>), kas ir vidēja termiņa politikas plānošanas dokuments un nosaka mērķus, galvenos uzdevumus un sasniedzamos rezultātus.

Programmas realizācija uzsākta 2007. gadā ar Meža attīstības fonda finansēta projekta „Meža koku ģenētisko resursu raksturošana un inventarizācija aizsargājamās teritorijās”, kas ir viena no iepriekš minētajā programmā paredzētajām aktivitātēm, izpildi. Projekta mērķis bija izvērtēt meža koku ģenētiskās daudzveidības saglabāšanas un meža ģenētisko resursu nenoplicinošas apsaimniekošanas realizēšanas iespējas aizsargājamās dabas teritorijās, vienlaicīgi paaugstinot šo teritoriju vērtību un samazinot slodzi uz koksnes resursu ieguvī saimnieciskajos mežos. Projekta izstrādes gaitā tika apzināti potenciālie ģenētisko resursu avoti aizsargājamās teritorijās, kā arī novērtētas šo resursu apsaimniekošanas iespējas spēkā esošajā normatīvajā vidē. Viens no 2008. gadā projektā uzsākamajiem uzdevumiem - piedalīties dabas aizsardzības plānu un/vai individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrādē, ar mērķi - iestrādāt tajos meža koku ģenētisko resursu aizsardzības, apsaimniekošanas principus.

Aizsargājamās teritorijas aizsardzība un apsaimniekošana tiek organizēta un vadīta saskaņā ar dabas aizsardzības plānu un individuālajiem aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem. Ja aizsargājamā teritorijā atrodas ģenētisko resursu mežaudze, tās apsaimniekošana ir kopējā mežaudžu apsaimniekošanas plāna sastāvdaļa ar plānotiem, nedaudz atšķirīgiem no pārējo mežaudžu apsaimniekošanas principiem saimnieciskiem pasākumiem, lai nodrošinātu populācijas adaptīvās spējas saglabāšanu daudzās paaudzēs.

Dabas parka teritorijā potenciālo ģenētisko resursu mežaudžu izdalīšanai tika veikta mežaudžu novērtēšana. Tā kā dabas parkā dominējošās ir priežu audzes, izvērtēta to piemērotība ģenētisko resursu mežaudzes (kandidātaudzes) statusam. Jāsecina, ka katrā Daugavas loka meža masīvā audžu kvalitāte un struktūra ir atšķirīga. Daugavas labajā krastā, Butišķu lokā priedes neizceļas ar lieliem stumbru augstumiem, tās ir zarainas, daudzas ar izteikti resniem zariem un „punainiem” stumbriem. Ar īpašu kvalitāti neizceļas arī Rudņas un Skerškānu loka priežu audzes. Daugavas kreisajā krastā Rozališķu lokā priežu audzēs ir diezgan blīvs egļu otrais stāvs, priedes zarainas, vietām stumbri slikti atzarojušies. 251.kvartālā vairākos nogabalos veiktas izlases cirtes un atsegtajās vietās iesauc egle un bērzs, sasējusies arī priede, taču, citu sugu konkurence un gaismas trūkums apdraud tās izdzīvošanu. Pēc sākotnējā novērtējuma, ar mērķtiecīgi veiktiem apsaimniekošanas pasākumiem ģenētisko resursu mežaudzes kritērijiem atbilstošas var būt **Daugavsargu loka** un **Ververu loka** priežu audzes.

Ģenētisko resursu mežaudžu apsaimniekošanai izstrādā apsaimniekošanas plānu. Nozīmīgākie, apsaimniekošanas plānā iekļaujамie principi:

- katrā no izvēlētajiem lokiem izvēlas nogabalus, kuros atjaunošanas cirtes neplāno, ļaujot mežaudzēm dabiski attīstīties un sasniegt sugas bioloģisko vecumu, to vienkopus esošajai platībai jābūt pietiekami lielai, lai vienkopus būtu nozīmīgs skaits veco koku. Par šādām platībām varētu izvēlēties 268. kv. Daugavsargu un 268. kv. Ververu lokā. Tās nodrošina arī ekoloģisko koku funkcijas, tikai nozīmīgākā apjomā. Nepieciešamības gadījumā šajās teritorijās veicamas sanitārās cirtes;
- kopšanas cirtes veic bez vecuma ierobežojuma, izcērtot augšanā atpalikušos, slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus un „ežus” (koki ar resniem un kropliem zariem), nepieciešamības gadījumā arī valdaudzes kokus, ar mērķi nodrošināt noturīgu mežaudžu veidošanos;
- sanitārās cirtes veic pēc nepieciešamības, izcērtot slimību, kaitēkļu invadētos kokus;
- atjaunošanas cirtes veic ar mērķi nodrošināt ģenētisko resursu mežaudzes nepārtrauktību un izveidot tajā vienmērīgu vecumklašu struktūru (nepārtraukti ir sastopamas visu vecumu grupu mežaudzes);
- atjaunošanas cirtes veidi:
 - ✓ vienlaidus cirte;
 - ✓ cirte ar sēkļu koku atstāšanu (vismaz 30 sēkļu koki uz ha, kā sēkļu koki atstājami kvalitatīvi (pluskoki un audzes normālie koki), veselīgi un dzīvotspējīgi koki);
 - ✓ izlases cirte – lietojama tikai nabadzīgākajos meža tipos silā un mētrājā, jo auglīgākos ir sarežģīti nodrošināt kvalitatīvu priedes atjaunošanos, kas ir ģenētisko resursu mežaudzes galvenais mērķis. Izlases cirtes kopumā ģenētisko resursu mežaudzēs nav ieteicamas, jo ilgtermiņā samazina konkrētās koku sugas ģenētisko daudzveidību;
- atjaunošanas cirti plāno un veic pa nogabalu vai dabiskajām robežām, līdzīgus nogabalus apvienojot vienā „plānošanas vienībā”, sausieņu meža augšanas apstākļu tipā, atstājot sēkļu kokus, atjaunošanas cirtes maksimālo platību neierobežo, bet ievēro dabiskās robežas, tādejādi nodrošinot, ka neveidojas taisnstūrveida meža mozaīka;
- atjaunošanas cirtēm nelieto „bloku metodi”, lai jaunās mežaudzes veidotos no iespējami vairāku ražas gadu sēklām;
- veic augsnes skarifikāciju/sagatavošanu un nezāļu apkarošanu atjaunošanas nodrošināšanai;
- atjaunošanas cirti veic labas sēkļu ražas gadus no oktobra līdz martam, vienlaicīgi ievācot sēkļu rezervei. Gēnu bankā vienmēr glabājas sēkļu rezerve (atjaunošanai un arī drošībai neparedzētiem gadījumiem);

- meža atjaunošana pēc atjaunošanas cirtes jānodrošina 10 gadu laikā dabiski vai mākslīgi tikai ar ģenētisko resursu mežaudzē ievāktu meža reproduktīvo materiālu. Nepieciešamības gadījumā dabisko atjaunošanos papildina stādot vai sējot.

2.6. Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

Dabas vērtības	Kultūrvēsturiskās un ainaviskās vērtības	Sociāli ekonomiskās vērtības
Pļavu biotopi ar aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas un barošanās vietām, aizsargājamu bezmugurkaulnieku un augu sugu atradnēm.	Arheoloģijas pieminekļos, to aizsardzības zonās vai arheoloģisko savrupatradumu vietās iespējami arheoloģiskās izpētes pasākumi (arheoloģiskie izrakumi).	Lauksaimniecības zemes – siena ieguve, ganīšana. Iespēja veikt apbūvi. Tūrisma iespējas.
Daugava un tās pietekas ar aizsargājamo bezmugurkaulnieku un zivju sugu atradnēm, putnu ligzdošanas un barošanās vieta, sikspārņu barošanās vieta. Straujteču biotopi.	Upju ieleju ainaviskā vērtība, arī kā fons dabas un kultūras pieminekļiem – pilskalniem, būvēm, kraujām.	Zivju resursi- makšķerēšana, zivju mazuļu atražošana. Izmantošana ūdenstūrismā. Ūdens resursi.
Meži ar aizsargājamiem biotopiem, aizsargājamo putnu sugu ligzdu un rieta vietām, aizsargājamo bezmugurkaulnieku un augu sugu atradnēm.	Mežs kā ainavas sastāvdaļa	Koksnes vērtība, tūrisma un rekreācijas vērtība, medības, ogošanas iespējas.
Aizsargājamās augu, dzīvnieku un sēņu sugas.		Dabas tūrisma objekti, dabas skaņas kā rekreācijas fons.

Dabas parks ir liela teritorija, kurā zemes pieder daudziem īpašniekiem, lielākoties privātpašniekiem, valstij, un nedaudz pašvaldībai. Viena no galvenajām problēmām ir īpašnieku dažādās intereses, vēlmes un izpratne par zemes izmantošanas mērķiem un vērtībām. Cilvēki, kuri šeit ir dzīvojuši jau gadsimtiem, ir dalībnieki šīs ainavas veidošanā un saglabāšanā, un tikai ar sabiedrības līdzdalību ir iespējams saglabāt šādas īpašas teritorijas.

Jāņem vērā dažādu ieinteresēto pušu intereses, piemēram, lauku iedzīvotājs, tuvējo pilsētu un ciemu iedzīvotājs, makšķernieks, mednieks, meža apsaimniekotājs, attīstītājs, zemnieks, pašvaldība u.c.

Lieguma režīms mežos nozīmē koksnes resursu iegūšanas ierobežojumu – atļautas tikai kopšanas cirtes. Tomēr visi lieguma zonā iekļautie meži ir bioloģiski ļoti vērtīgi, jo tajos sastopamas retas un aizsargājamas augu un dzīvnieku sugas, aizsargājami biotopi. Savukārt daļā dabas parka zonas paredzēts režīma atvieglojums

priežu audžu atjaunošanas nodrošināšanai – atļauts veikt šauras kailcirtes (līdz 50 m platumā), ko iepriekšējā likumdošanā apzīmēja par joslu izlases cirtēm.

Lai saglabātu bioloģisko daudzveidību upes palieņu pļavās un pārējos ar upes ietekmi saistītajos biotopos, kā arī aizsargātu tradicionālo ainavu, paredzēts pastiprināt Aizsargjoslu likuma prasības, aizliedzot jebkādu jaunu būvniecību 50 m joslā no upes aizsargjoslā.

Medību ierobežojumi nav nepieciešami.

Lai nodrošinātu upju bioloģiskos resursus, jāveic kontrole malu zvejas ierobežošanai un kategoriski jānostājas pret iespējamo Daugavpils HES vai citu aizsprostu veidošana uz dabiskajām ūdenstecēm (vienīgais izņēmums ir Tartaka aizsprosta uzturēšana uz Rudņas upes).

Dabas parka „Daugavas loki” teritorijai veikta **SVID (SWOT) analīze**. Tabulā tiek parādītas, kādas ir šīs teritorijas stiprās un vājās puses, kā arī teritorijas iespējas un draudi nākotnē.

2.6. 1. tabula. SVID (SWOT) analīze.

Stiprās puses	Vājās puses
Reljefa dažādība Teritorijas platība Bioloģiskā un ainavas daudzveidība Atrašanās vieta Kultūrvēsturiskā apbūve Kultūru daudzveidība vienā teritorijā Unikālā ainava Ainavas dabiskums	Jūtīgums Antropogēnās ietekmes Mainība laikā un telpā Salīdzinoši tālā atrašanās vieta no galvaspilsētas Vāji attīstīta infrastruktūra Pieejamība
Iespējas	Draudi
Attīstīties par nozīmīgu dabas tūrisma un rekreācijas teritoriju Veidot jaunas izglītības iespējas un izziņas takas Veidoties unikālai kultūrvēsturiskai vietai Iesaistīties starptautiskos pārrobežu projektos (Latvija, Lietuva, Baltkrievija) Veidot nacionālas nozīmes vai pārrobežas dabas parku Attīstīt pasažieru dzelzceļa līniju Veicināt vietējo iedzīvotāju izpratni par ainavu un līdzdarbību ainavas saglabāšanā un apsaimniekošanā	Ainavas mozaīkveida struktūras izzušana. Pļavas aizaug ar krūmiem un nezālēm. Kultūrvēsturiskās apbūves izzušana Daugavpils HES būvniecība Jauno ēku neatbilstība dabas parka kultūrvēsturiskajai ainavai Klimata izmaiņas (sugu izzušana, citu sugu invāzija) Vietējo iedzīvotāju skaita samazināšanās Jauna apbūve Jaunas atomelektrostacijas būvniecība netālu no Ignalinas/esošās konservācija/atkritumu novietnes būvniecība Urbanizācija (Daugavpils, mazāk Krāslavas) Ainaviski vērtīgo skatu aizaugšana Dažādas īpašnieku intereses

3. INFORMĀCIJA PAR AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANU

3.1. Aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi plānā noteiktajam apsaimniekošanas periodam

3.1.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālie jeb ilgtermiņa mērķi

Saglabāt dabas parka „Daugavas loki” dabas un kultūrvēsturiskās vērtības – astoņus cilvēka neizmainītos Daugavas upes lokus un tiem pieguļošo teritoriju, aizsargājot to ainavisko struktūru, kā arī biotopu un sugu daudzveidību, vienlaicīgi veicinot teritorijas ilgtspējīgu attīstību un līdzsvarojot dabas aizsardzības, kultūrvēsturisko vērtību aizsardzības un sociālekonomiskās intereses.

3.1.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam

3.1.2.1. Izveidot sabiedrisku organizāciju parka ilgtspējīgas apsaimniekošanas stimulēšanai, veicinot sadarbību starp zemes īpašniekiem, pašvaldību un valsts institūcijām dabas parka apsaimniekošanā.

3.1.2.2. Izglītēt sabiedrību, iepazīstinot ar teritorijas dabas, ainaviskajām un kultūrvēsturiskajām vērtībām

3.1.2.3. Nodrošināt dabas parka teritorijas iezīmēšanu dabā.

3.1.2.4. Apsaimniekot teritorijas dabas vērtības atbilstoši dabas aizsardzības un ūdens ekoloģiskās kvalitātes prasībām:

- saglabāt upju straujteces;
- saglabāt ģeoloģiskos veidojumus (atsegumus, kraujas);
- saglabāt/palielināt teritorijas zivju resursus;
- saglabāt dabas aizsardzības plānā noteiktās bioloģiski vērtīgās pļavas un aizsargājamo augu sugu atradnes;
- saglabāt dabas aizsardzības plānā noteiktos aizsargājamus bioloģiski vērtīgos meža biotopus;
- nodrošināt īpaši aizsargājamu sugu populāciju aizsardzību, tai skaitā saglabājot to vairošanās vietas (ligzdošanas vietas, sīkspārņu aukļkolonijas) un koncentrēšanās vietas migrācijas laikā;
- saglabāt dabas vērtības lauksaimniecībā un mežsaimniecībā izmantojamās teritorijās,
 - meža koku ģenētisko resursu saglabāšana, izpēte un apsaimniekošana.

3.1.2.5. Nodrošināt teritorijas kultūrvēsturisko vērtību saglabāšanu un, ja nepieciešams, restaurāciju

3.1.2.6. Saglabāt un pilnveidot teritorijas ainaviskās vērtības:

- novērst ielejas atklāto nogāžu, ceļmalu, palieņu pļavu un virspalu terašu aizaugšanu ar krūmiem;
- saglabāt būtiskus ainavas elementus, kā arī ielejas ainavisko un kultūrvēsturisko vienotību;
- sakārtot ainavu degradējošos objektus (fermu drupas, izmantotos karjerus).

3.1.2.7. Pilnveidot tūrisma un atpūtas infrastruktūru, veidojot vienotus maršrutu piedāvājumus, nodrošinot dabas, kultūrvēsturisko vērtību un ainavisko vērtību saglabāšanu

3.1.2.8. Izveidot monitoringa sistēmu dabas aizsardzības plāna darbības novērtēšanai, izmantojot Valsts monitoringa programmas ietvaros iegūtos datus.

3.2. Apsaimniekošanas pasākumi

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Īstermiņa mērķis 3.1.2.1. Izveidot parka administrēšanas modeli, veicinot sadarbību starp zemes īpašniekiem, pašvaldību un valsts institūcijām dabas parka apsaimniekošanā						
Īstermiņa mērķis 3.1.2.2. Veicināt sabiedrības informētību un izglītošanu, iepazīstinot ar teritorijas dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām						
Īstermiņa mērķis 3.1.2.3. Nodrošināt dabas parka teritorijas iezīmēšanu dabā						
Biedrības nodibināšana un darbība dabas parka apsaimniekošanas administrēšanai	Pašvaldības Sabiedriskās organizācijas Zemes īpašnieki u.c. interesenti, DAP, RVP, VKPAI, VMD, LAD	I 2010.-2022. g	Administratīvās izmaksas	Visas iesaistītās puses, valsts budžets, EEZ/Norvēģijas projekts, biedru naudas un ziedojumi	Nodibināta biedrība. Regulāri organizētas tikšanās	Regulāra sadarbība starp iesaistītajām pusēm
Veicināt Nacionālā parka „Daugavas loki” nodibināšanu	Pašvaldības, sabiedriskās organizācijas, DU, zemes īpašnieki u.c. interesenti	I 2010.-2022. g	Administratīvās izmaksas	Valsts budžets	Nodibināts nacionālais parks „Daugavas loki” esošā dabas parka robežās	Nodibināts nacionālais parks „Daugavas loki” esošā dabas parka robežās
Izstrādāt individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektu, balstoties uz ieteikumiem plānā	VIDM	I 2011.-2012. g	Administratīvās izmaksas	VIDM	Individuālie noteikumi pieņemti Ministru kabinetā	Individuālie noteikumi pieņemti Ministru kabinetā
Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju informācijas centra izveide Naujenes novadpētniecības muzeja telpās	DAP Pašvaldības	I 2011.-2012. g		Dažādi projekti DAP	Informācijas centrs izveidots	Centrā tiek sniegta informācija par dabas parku un citām tuvējām ĪADT.

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
„Daugavas loki” tūrisma attīstības plāna izstrāde	Pašvaldības, LLTA „Lauku ceļotājs”, DU, Latvijas Dabas fonds sadarbībā ar pašvaldībām, TIC, vietējiem uzņēmējiem u.c. institūcijām.	I 2010.-2011. g.	5000-10 000 Ls	EEZ/Norvēģijas projekts	Izstrādāts tūrisma plāns, plānā paredzēto un ieviesto aktivitāšu skaits	Plāns sekmēs ilgtspējīgu teritorijas attīstību un dabas resursu saglabāšanu
Dabas aizsardzības plāna īsās versijas (kopsavilkuma) sagatavošana, publicēšana un izplatīšana dabas parka iedzīvotājiem, zemes īpašniekiem	Pašvaldības DU	I 2011. g	Ap 5000 Ls	LVAF Dažādi projekti	Dabas aizsardzības plāna īsā versija publicēta 1500 eksemplāros un izplatīta dabas parka iedzīvotājiem, zemes īpašniekiem	Palielinātas teritorijas apmeklētāju un vietējo iedzīvotāju zināšanas par teritorijas dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām, tādējādi novēršot šo vērtību apzinātu vai neapzinātu bojāšanu. Uzlabota sadarbība starp pašvaldībām, zemes īpašniekiem un valsts institūcijām
Dabas gidu apmācība darbam ar tūristu grupām dabas lieguma teritorijā	Pašvaldības sadarbībā ar VITILA vides gidiem	II 2011. -2016.g.	Nav zināmas	LVAF Pašvaldības	Gidi apmācīti	
Dabas parka „Daugavas loki” tūrisma ceļveža sagatavošana un izdošana.	Teritorijā esošās pašvaldības, TIC, DU Latgales tūrisma asociācija, plānošanas reģiona attīstības aģentūra, sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem	I 2011-2012.g	Līdz Ls 10 000 atkarībā no ceļveža apjoma un formāta.	LVAF, ERAF, citi fondi	Izdots tipogrāfiska un e – formāta ceļvedis, tā metiena apjoms 10 000 eks.	Izdevums veicinās videi draudzīga tūrisma un tūrisma uzņēmējdarbības attīstību

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Tūrisma kartes „Daugavas loki - dabas parks” mērogā 1: 100 000 sagatavošana un izdošana	Pašvaldības, plānošanas reģiona attīstības aģentūra, DU, TIC	II 2011-2012. g.	3000 Ls	LVAF, ERAF, citi fondi	Izdota karte, metiena apjoms 5000 eks.	Kartē ir iezīmēti visi tūrisma resursi, maršruti u.c. apmeklētājiem nepieciešamā informācija
Informatīvs seminārs un pieredzes apmaiņas brauciens dabas parka uzņēmējiem	Vietējās pašvaldības, TIC, Latgales tūrisma asociācija sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem	I 2011.-2012.g	2000-3000 Ls	Dažādi fondi	Organizēts seminārs un pieredzes apmaiņas brauciens, dibināto kontakta un regulāras sadarbības gadījumu skaits.	Ilgspējīga tūrisma attīstība un vietējo uzņēmēju sadarbība
Latvijas nacionālās vides kvalitātes zīmes „Zaļais sertifikāts” ieviešanas veicināšana dabas parka tūrisma mītnēs	Vides ministrija, Latvijas nacionālā mītņu ekosertifikācijas komisija.	II 2010-2022. g.	Administratīvās izmaksas, mītņu sakārtošana	Uzņēmēji, LR Vides ministrija	Vismaz 3 saimniecības ieguvušas Zaļo sertifikātu.	Videi draudzīga un ilgtspējīga tūrisma attīstība
Atsevišķas vienotas sadaļas „Daugavas loki” - dabas parks izveidošana visu ietilpstošo pašvaldību mājas lapās	Pašvaldības, TIC	I 2010-2022. g.	1000 Ls	Pašvaldības, TIC,	Sadaļas pieejamība minētajās mājas lapās.	Sagatavota kvalitatīva un aktuāla informācija par DP kā vienotu tūrisma teritoriju (ne sadalītu pa diviem novadiem)

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Dabas parka teritorijas apzīmēšana dabā, zīmju atjaunošana	Pašvaldības sadarbībā ar DAP	I 2010.-2022. g.	20 LVL/1 zīme ar stabu	Dabas aizsardzības pārvalde Pašvaldības ERAF	Izvietotas visas nepieciešamās zīmes („ozollapas”) dabas aizsardzības plānā norādītajās vietās – 30 gab.	Palielinātas teritorijas apmeklētāju un vietējo iedzīvotāju zināšanas par teritorijas dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām, tādejādi novēršot šo vērtību apzinātu vai neapzinātu bojāšanu. Uzlabota sadarbība starp pašvaldībām, zemes īpašniekiem un valsts institūcijām
Īstermiņa mērķis 3.1.2.4. Apsaimniekot teritorijas dabas vērtības atbilstoši dabas aizsardzības un ūdens ekoloģiskās kvalitātes prasībām						
<i>Saglabāt upju straujtecis un citus vērtīgos biotopus upēs</i>						
Ūdens piesārņojuma samazināšana upēs	RVP Pašvaldības	I 2010.-2022. g.	Administratīvās izmaksas kontrolei, citiem pasākumiem – nav zināmas	Dažādi fondi RVP Pašvaldības	Nodrošināta ūdens piesārņojuma kontrole, veikti informatīvie pasākumi	Ierobežots ūdens piesārņojums
Upju (Daugava, Poguļanka, Rudņa utt) gultnes un krastu tīrīšana no atkritumiem, bebru skaita kontrolēšana	Pašvaldības, mednieku-makšķernieku biedrības	II 2010.-2022. g.	1000 Ls gadā	Zivju fonds, dažādi fondi, brīvprātīgo darbs	Attīrīti krasti un gultne vismaz 10 ha platībā katru gadu	Samazināta straujteču applūšana un aizaugšana, novērsts vizuālais piesārņojums

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
<i>Saglabāt ģeoloģiskos veidojumus (kraujas, avotus)</i>						
Veikt tūrisma slodzes monitoringu un, ja nepieciešams, norobežot tūristiem pieejamās kraujas ar nožogojumu (Slutišķu un Ververu krauja, Adamovas krauja, Sproģu gravas)	Pašvaldības DU	II 2010.-2022.g.	Projekta izmaksas	LVAF Pašvaldības	Kraujas norobežotas	Erozija novērsta
Daļēji novākt Slutišķu un Ververu krauju apskati traucējošo apaugumu	DAP	II 2010.-2022.g.	Ap 200 Ls/ha	DAP Dažādi fondi	Apaugums izretināts ap 5 ha platībā	Skats atklāts
Piešķirt vietējas/valsts nozīmes dabas pieminekļa statusu (Vecpils gravas avotu ūdenskritumi)	Pašvaldības LVGMC DAP	II 2010.-2011.g.	Administratīvās izmaksas	Pašvaldības LVGMC	Dabas pieminekļu statuss piešķirts	Objekti juridiski aizsargāti, tiem pievērsta tūristu uzmanība
<i>Saglabāt/palielināt teritorijas zivju resursus</i>						
Ihtioloģiskais monitorings (Valsts Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas sastāvdaļa), apsekojot arī mazās upes	LVGMC LZRA	I 2010.-2022. g.	500 Ls gadā	LVGMC LZRA	Iegūti monitoringa dati par zivju resursiem un aizsargājamo zivju sugu populāciju stabilitāti	Nodrošināta pamatinformācija zivju resursu apsaimniekošanai un aizsargājamo zivju sugu apsaimniekošanas plānošanai
Nodrošināt malu zvejas samazināšanu dabas parka teritorijā	JIUP	I 2010.-2022. g.	Administratīvās izmaksas	JIUP	Nodrošināta pietiekama malu zvejas kontrole dabas parka teritorijā	Nodrošināta pietiekama malu zvejas kontrole dabas parka teritorijā

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Papildu pētījumu veikšana strautes nēģa, kā arī platgalves, pīkstes un citu aizsargājamo zivju sugu izplatības noteikšanai mazajās upēs dabas parkā	LZRA	II 2015.-2022. g.	1000-2000 Ls	LZRA Zivju fonds Jauns projekts	Iegūti dati par aizsargājamo zivju sugu izplatību mazajās upēs dabas parkā	Nodrošināta pamatinformācija aizsargājamo zivju sugu apsaimniekošanas plānošanai
<i>Saglabāt dabas aizsardzības plānā noteiktās bioloģiski vērtīgās pļavas un aizsargājamo augu sugu atradnes</i>						
Veikt pļavu vēlo pļaušanu (pēc 15. jūlija) vai noganīšanu saskaņā ar bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošanas noteikumiem. Atjaunot pļavu platības, izcērtot krūmus un veicot pirmreizējo pļaušanu. (*skat piezīmi aiz tabulas)	Zemes īpašnieki	I 2010.-2022. g.	50-150 Ls/ha atkarībā no pļaušanas metodes, krūmu izciršana un izvākšana 150 - 300 Ls/ha	Lauksaimniecības subsīdijas (agrovīde) Privātie līdzekļi LVAF DAP	LAD agrovīdes programmas atbalstam pieteiktās platības nopļautas vienu reizi gadā, pārējās – vismaz reizi trijos gados Aizaugušās pļavu platības atjaunotas. Kopējā apsaimniekojamo pļavu platība 79,1 ha	Uzturētas atklātas pļavu platības, apturēta pļavu aizaugšana. Monitoringa dati liecina, ka aizsargājamo sugu populāciju un biotopu aizsardzības statuss ir labvēlīgs. Palielinās teritorijas bioloģiskā daudzveidība
Veikt regulāru reto augu atradņu apsekošanu mežos, izvērtējot atēnošanas (krūmu un mazvērtīgo kociņu ciršanas) nepieciešamību	DU LVM Zemes īpašnieki	I 2010.-2022. g.	krūmu izciršana un izvākšana 150 -300 Ls/ha	LVM DU (apsekošana) Privātie līdzekļi	Atēnošana veikta nepieciešamajā platībā	Monitoringa dati liecina, ka aizsargājamo sugu populāciju aizsardzības statuss ir labvēlīgs

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Ierobežot invazīvo sugu izplatīšanos (ošlapu kļavas <i>Acer negundo</i> audzes Daugavas palienē, Kanādas zeltslotiņa <i>Solidago canadensis</i> visā teritorijā)	Zemes īpašnieki	II 2010.- 2022.g.	krūmu izciršana un izvākšana 150 -300 Ls/ha, 50-150 Ls/ha pļaušana	Privātie līdzekļi LVAF	Regulāri izcirstas ošlapu kļavas un nopļautas zeltslotiņas	Ierobežota invazīvo sugu izplatīšanās
<i>Saglabāt dabas aizsardzības plānā noteiktos bioloģiski vērtīgos meža biotopus</i>						
Mežaudzes bioloģiskās vērtības saglabāšana Lazdukalna upītes, Rudņas, Poguļankas krastos, Sproģu gravās, citās norādītajās vietās	Zemes īpašnieki VMD LVM	I 2010.-2022. g	Jāaprēķina katrā konkrētajā gadījumā – izmaksas sastāda neiegūtā koksne. Administratīvās izmaksas	LAD DAP (kompensācijas)	Saglabātas bioloģiski vērtīgās mežaudzes	Saglabātas bioloģiski vērtīgās mežaudzes
<i>Nodrošināt īpaši aizsargājamu sugu populāciju aizsardzību</i>						
Mozaikveida ainavas saglabāšana, kurā pārstāvēti dažādi biotopi, piemēram, dažādi pļavu un ganību tipi, meža puduri, viensētu tipa apbūve, atsevišķi veci koki, parki	Pašvaldības (teritorijas plānojumos) Zemes īpašnieki	I 2010.-2022. g	Nav zināmas	Pašvaldības (teritorijas plānojumos) Zemes īpašnieki LVAF	Nodrošināta mozaikveida ainavas saglabāšana	Nodrošināta bioloģiskās daudzveidības saglabāšana
Dobumaino, arī nokaltušo vai pusnokaltušo koku saglabāšana visā dabas parka teritorijā, ja tie nav bīstami (putnu, bezmugurkaulnieku un sikspārņu aizsardzībai)	Zemes īpašnieki, apsaimniekotāji	I 2010.-2022. g	Nav zināmas	Zemes īpašnieki, apsaimniekotāji	Nodrošināta bioloģiskās daudzveidības saglabāšana	Nodrošināta bioloģiskās daudzveidības saglabāšana
<i>Putnu aizsardzībai ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi</i>						
Upes un mazā zīriņa koloniju aizsardzības nodrošināšana, paplašinot dabas parka teritoriju	VIDM	I 2011.-2014.g	Administratīvās izmaksas	VIDM	Dabas parka teritorija paplašināta	Zīriņu kolonijas saglabātas

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Ligzdošanas vietu saglabāšana dzeņveidīgajiem, lielajām gaurām, meža baložiem, pūcēm, gaigalām u.c, saglabājot vecos kokus mežaudzēs, vecākos bērzu un baltalkšņu nogabalus, īpaši upju krastos	Sabiedriskās organizācijas, DAP, pašvaldības, objektu īpašnieki zemes īpašnieki, apsaimniekotāji	I 2010.-2022. g	Nav zināmas	Sabiedriskās organizācijas, pašvaldības, objektu īpašnieki zemes īpašnieki, apsaimniekotāji LVAF DAP	Veikta informācijas kampaņa zemes īpašniekiem	Nodrošināta putnu ligzdošanas vietu saglabāšana
<i>Sikspārņu aizsardzībai ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi</i>						
Dīķa naktssikspārņa aukļkoloniju aizsardzība Borovkas baznīcā un Veckaplavas baznīcā	DU, Sabiedriskās organizācijas, pašvaldības, objektu īpašnieki zemes īpašnieki, apsaimniekotāji DAP	I 2010.-2022. g	Nav zināmas	Sabiedriskās organizācijas, pašvaldības, objektu īpašnieki zemes īpašnieki, apsaimniekotāji LVAF DAP	Veikta informācijas kampaņa zemes īpašniekiem. Informēti un apmācīti ēku un zemes apsaimniekotāji	Nodrošināta dīķa naktssikspārņa aukļkoloniju saglabāšana
Izcērtot krūmus grāvjos, vismaz 25 % jāatstāj nenocirsti. Vismaz 30 m uz 100 m vēlams izcirst.	DU, Sabiedriskās organizācijas, pašvaldības, objektu īpašnieki zemes īpašnieki, apsaimniekotāji	II 2010.-2022. g	Nav zināmas	Sabiedriskās organizācijas, pašvaldības, objektu īpašnieki zemes īpašnieki, apsaimniekotāji LVAF DAP	Veikta informācijas kampaņa zemes īpašniekiem. Informēti un apmācīti zemes apsaimniekotāji	Nodrošināti sikspārņiem piemēroti biotopi
Ziemojošo sikspārņu mītņu papildu inventarizācija, to aizsardzība	DU, Sabiedriskās organizācijas, pašvaldības, objektu īpašnieki zemes īpašnieki, apsaimniekotāji DAP	I 2010.-2022. g	Nav zināmas	Sabiedriskās organizācijas, pašvaldības, objektu īpašnieki zemes īpašnieki, apsaimniekotāji LVAF DAP	Sagatavota karte un datu bāze, informēti ēku un zemes apsaimniekotāji	Nodrošināta ziemojošo sikspārņu mītņu aizsardzība

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
<i>Meža koku ģenētisko resursu saglabāšana, izpēte un apsaimniekošana</i>						
Ģenētisko resursu mežaudžu statusa apstiprināšana valsts mežā Daugavsargu un Ververu lokos (kadastra nr. 44740080192 un 44840010002)	VMD LVMI "Silava"	I 2010.-2011.g.	Administratīvās izmaksas	VMD	Ģenētisko resursu mežaudzes apstiprinātas ar VMD rīkojumu	Ģenētisko resursu mežaudzes juridiski aizsargātas
Ģenētisko resursu mežaudžu apsaimniekošanas plāna izstrāde	LVM VMD LVMI "Silava"	I 2011.-2012.g.	~1,5 – 2,0 Ls/ha	LVM	Ģenētisko resursu mežaudžu apsaimniekošanas plāns izstrādāts	Radīts pamats turpmākai apsaimniekošanai
Ģenētisko resursu mežaudžu apsaimniekošana	LVM	II 2011.-2022.g.	Nav zināmas	LVM	Ģenētisko resursu mežaudžu apsaimniekošana notiek saskaņā ar izstrādāto plānu	Saglabāti priežu ģenētiskie resursi teritorijā
Informatīvā stenda par ģenētisko resursu aizsardzību sagatavošana un izvietošana Daugavsargu loka atpūtas vietā pie Ververu kraujas	LVM	II 2011.-2015.g.	Ap 800 Ls	LVM	Stends izvietots	Apmeklētāji var iepazīties ar informāciju par ģenētisko resursu aizsardzību dabas parkā
Īstermiņa mērķis 3.1.2.5. Nodrošināt teritorijas kultūrvēsturisko vērtību saglabāšanu un, ja nepieciešams restaurāciju						
<i>Turpināt Slutišķu vecticībnieku sādžas saglabāšanu un restaurāciju</i>						
Muzeja „Slutišķu vecticībnieku sēta” uzturēšana un remonts	Daugavpils novada pašvaldība	I 2010.-2022.g.	Nav zināmas	Dažādi projekti	Ēkas uzturētas	Apmeklētājiem pieejama ekspozīcija
<i>Nodrošināt Veckaplavas kultūrvēsturisko objektu inventarizāciju, restaurāciju un uzturēšanu</i>						
Veckaplavas kultūrvēsturisko objektu inventarizācija un restaurācijas tehnisko projektu sagatavošana	VKPAI Krāslavas novada pašvaldība Jauns projekts	I 2010.-2014.g.	Nav zināmas	Jauns projekts	Inventarizācija un dokumenti sagatavoti	Iespējams uzsākt restaurāciju

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Veckaplavas kultūrvēsturisko objektu restaurācija un uzturēšana	VKPAI Krāslavas novada pašvaldība Jauns projekts	I 2014.-2022.g	Nav zināmas	Jauns projekts	Ēkas uzturētas	Saglabāts nozīmīgs kultūrvēsturisks objekts
Īstermiņa mērķis 3.1.2.6. Saglabāt un pilnveidot teritorijas ainaviskās vērtības						
<i>Novērst ielejas atklāto nogāžu, ceļmalu, palieņu pļavu un virspalu terašu aizaugšanu ar krūmiem</i>						
Vēlams nepieļaut teritorijas aizaugšanu ar krūmiem (*skat. piezīmi aiz tabulas) vai apbūvi vietās, kur no autoceļiem, tūrisma objektiem vai skatu punktiem paveras izcils skats uz upes ieleju, kā arī no upju ielejām – uz krastiem (skat. 4.1.pielikumā)	Zemes īpašnieki Pašvaldības Sabiedriskās organizācijas	I 2010.-2022.g	Administratīvās un plānošanas izmaksas Ierobežojumu radītie zaudējumi	Dažādi fondi Pašvaldības (plānošanas izmaksas)	Izcirsti krūmi vismaz 85,8 ha platībā	Saglabātas ainaviski pievilcīgās vietas
Nodrošināt atklātu ainavu, izcērtot krūmus (*skat piezīmi aiz tabulas) un veicot pirmreizējo pļaušanu.	Zemes īpašnieki un apsaimniekotāji	II 2010.- 2022.g.	krūmu izcirstana un izvākšana 150 -300 Ls/ha	LVAF DAP Privātie līdzekļi	Atjaunotas atklātas platības vismaz 3 ha platībā gadā	Atklātas platības uzturētas
<i>Saglabāt būtiskus ainavas elementus, kā arī ielejas ainavisko un kultūrvēsturisko vienotību</i>						
Piešķirt vietējas nozīmes dabas pieminekļa statusu lapegļu alejai pie Sproģu gravām (sk. 2.6. pielikumu)	Krāslavas novada pašvaldība LVGMC DAP	II 2011.-2013.g.	Administratīvās izmaksas	Pašvaldības LVGMC	Dabas pieminekļa statuss piešķirts	Objekti juridiski aizsargāti, tiem pievērsta tūristu uzmanība
Piešķirt vietējas nozīmes dabas pieminekļa statusu Lazdukalna ozoliem	Daugavpils novada pašvaldība LVGMC DAP	II 2011.-2013.g.	Administratīvās izmaksas	Pašvaldības LVGMC	Dabas pieminekļu statuss piešķirts	Objekti juridiski aizsargāti, tiem pievērsta tūristu uzmanība
Saglabāt visus esošos lauku norobežojumus, meliorācijas sistēmas, līniju stādījumus, grāvjus, akmeņus, akmeņu kaudzes lauka vidū	Zemes īpašnieki Pašvaldības Sabiedriskās organizācijas	I 2010.-2022.g	Administratīvās un plānošanas izmaksas	Pašvaldības	Priekšlikumi iekļauti teritorijas plānojumu dokumentos	Nodrošināta ainavas vēsturiskās struktūras saglabāšana

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Kultūrvēsturiskās ainavas aizsardzības pasākumi abos Daugavas krastos pašvaldību noteiktajās vietās, ierobežojot jauno būvniecību un veicot ainavas kopšanas pasākumus	VKPAI Pašvaldības	I 2010.- 2022.g.	Administratīvās un plānošanas izmaksas Ierobežojumu radītie zaudējumi	Dažādi fondi VKPAI Pašvaldības	Priekšlikumi iekļauti teritorijas plānojumu dokumentos	Nodrošināta ainavas vēsturiskās struktūras saglabāšana
<i>Sakārtot vai aizvietot ainavu degradējošos objektus</i>						
Atjaunot ainaviski degradētās vietas bijušo karjeru tuvumā Butišķu lokā, izcērtot krūmus (*skat piezīmi aiz tabulas), kur nepieciešams, izlīdzinot reljefu, izvācot lūžņus, sakārtojot ūdenstilpnes un to krastus, saglabājot un veidojot dīķus, un daļu platības atstājot putnu un sīkspārņu dzīvotnēm	Zemes īpašnieki Daugavpils novads	II 2010.- 2022.g.	Nav zināmas	Dažādi fondi Zemes īpašnieki Daugavpils novads	Bijušie karjeri sakārtoti un teritorija izmantojama rekreācijā	Teritorija izmantojama rekreācijā
Vidi degradējošu objektu statusa noteikšana bijušajām fermām (Faļtopi, Adamova), paredzot to nojaukšanu vai daļēju rekonstrukciju ainavas reģenerācijas nolūkos	Objektu īpašnieki Pašvaldības	II 2010.- 2022.g.	Nav zināmas	Dažādi fondi Objektu īpašnieki	Fermu drupas nojauktas	Ainava atjaunota
Īstermiņa mērķis 3.1.2.7. Pilnveidot tūrisma un atpūtas infrastruktūru, nodrošinot dabas, kultūrvēsturisko vērtību un ainavisko vērtību saglabāšanu						
<i>Tūrisma infrastruktūras izveide un uzturēšana</i>						
Ceļa posma periodiskā uzturēšana Salienas pagastā	Pašvaldības	I 2010.g	22800 Ls	EEZ/Norvēģijas projekts	Ceļa posms uzturēts	Nodrošināta tūristu un apmeklētāju piekļuve teritorijai
Tilta atjaunošana un ceļa posma rekonstrukcija Vecbornē (sk.4.1. pielikumu)	Objektu īpašnieki Pašvaldības	I 2012.- 2022.g.	Nav zināmas	Dažādi fondi Pašvaldības Objektu īpašnieki	Tilts atjaunots, ceļa posms rekonstruēts	Nodrošināta tūristu un apmeklētāju piekļuve teritorijai

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Ceļa posma periodiskā uzturēšana un transportlīdzekļu stāvvietas izveide Vecsalienas pagastā, Sīķelē	Pašvaldības	I 2010.g	21000 Ls	EEZ/Norvēģijas projekts	Ceļa posms uzturēts, stāvvietā izveidota	Nodrošināta tūristu un apmeklētāju piekļuve teritorijai
Transportlīdzekļu stāvvietas periodiskā uzturēšana Naujenes pagastā, Markovā	Pašvaldības	I 2010.g	9000 Ls	EEZ/Norvēģijas projekts	Stāvvietā uzturēta	Tūristiem iespējams atstāt transportlīdzekli droši un videi draudzīgi
Transportlīdzekļu stāvvietas izveide Salienas pagastā, Jaunbornē	Pašvaldības	I 2010.g	42000 Ls	EEZ/Norvēģijas projekts	Stāvvietā izveidota	Tūristiem iespējams atstāt transportlīdzekli droši un videi draudzīgi
Transportlīdzekļu stāvvietas izveide Tabores pagasts, Elernē	Pašvaldības	I 2010.g	18000 Ls	EEZ/Norvēģijas projekts	Stāvvietā izveidota	Tūristiem iespējams atstāt transportlīdzekli droši un videi draudzīgi
Elerne katoļu kapsētas apžogojuma atjaunošana, Tabores pagastā	Pašvaldības	I 2010.g	20500 Ls	EEZ/Norvēģijas projekts	Žogs atjaunots	Objekts padarīts vizuāli pievilcīgs
Sezonālo nojumju izveide "Latgales sētā", Slutišķos, Naujenes pagastā	Pašvaldības	I 2010.g	15000 Ls	EEZ/Norvēģijas projekts	Nojumes izveidotas	Iespējams rīkot pasākumus dabā
Atpūtas vietas izveide Nitišos, Naujenes pagastā	Pašvaldības	I 2010.g	3000 Ls	EEZ/Norvēģijas projekts	Atpūtas vieta izveidota	Nodrošināta tūristu un apmeklētāju piekļuve teritorijai

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Apsaimniekotu ūdenstūristu apmetņu tīkla izveide Daugavas krastos. Potenciālās vietas: Krāslava, Skerškāni, Prauliņi, Lielborne, Slutišķi, Diļeviči, pie Naujenes pilskalna (skat. 4.1. pielikumu)	Plānošanas reģiona attīstības aģentūra, pašvaldības sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem	I 2010.-2022. g.	Nav zināms	ERAF Apmetnes regulāri apsaimniekotu vai nu vietējie uzņēmēji vai pašvaldības (iespējams arī cits apsaimniekošanas modelis)	Pēc vienota stila veidots un apsaimniekots ūdenstūristu apmetņu tīkls un ūdenstūristu iekāpšanas – izkāpšanas vietas	Nodrošināta tūristu un apmeklētāju piekļuve teritorijai
Esošā velomaršruta „Daugavas loki” marķējuma zīmju uzturēšana un atjaunošana un velomaršruta turpinājums Daugavas kreisajā krastā	Plānošanas reģiona attīstības aģentūra, pašvaldības, TIC, sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem.	I 2010.-2022.g	Nav zināms	ERAF, citi fondi sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem	Izvietoto norādes zīmju u.c. infrastruktūras elementu skaits; izveidots maršruta turpinājums Daugavas kreisajā krastā.	Izveidots un uzturēts velotūrisma maršruts
Prāmja iekārtošana un satiksmes nodrošināšana starp Veckaplavu un Augustinišķiem (skat. 4.1. pielikumu)	pašvaldības, TIC, sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem.	III 2010.-2022.g	Nav zināms	ERAF, citi fondi sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem	Prāmis iekārtots	Satiksmes nodrošināta, savienojot velomaršruta posmus abos krastos
Ūdenstūrisma maršruta izveide (skat. 4.1. pielikumu)	pašvaldības, TIC, sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem.	III 2010.-2022.g	Nav zināms	ERAF, citi fondi sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem	Izveidots ūdenstūrisma maršruts	Izveidots un uzturēts ūdenstūrisma maršruts
Velomaršruta izveide Daugavsargu lokā, izvietojot norādes uz šosejas, maršruta garumā, nelielus informācijas standus un uzlabojot ceļa segumu	LVM pašvaldības, TIC, sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem	II 2012.-2016.g.	Nav zināms	LVM, ERAF, citi fondi sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem	Izvietoto norādes zīmju u.c. infrastruktūras elementu skaits; izveidots maršruts	Izveidots un uzturēts velotūrisma maršruts

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Esošo dabas taku infrastruktūras elementu atjaunošana un turpmāka apsaimniekošana (Adamovas dabas, Markovas izziņas un Dinaburgas pils taka)	Pašvaldības sadarbībā ar šī brīža taku apsaimniekotājiem	I 2010.-2022.g	Ap 1500 Ls gadā katrai no takām	Pašvaldības, ERAF, citi fondi sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem.	Atjaunoto un nākotnē uzturētu infrastruktūras elementu skaits. Dabas taku monitoringu nodrošina dabas taku apsaimniekotāji	Dabas takas šobrīd ir viens no atraktīvākajiem un populārākajiem dabas parka tūrisma piedāvājumiem
Jaunu lauku tūrisma atpūtas kompleksu izveide, īpaši Daugavas kreisajā krastā	Uzņēmēji	II 2010.-2022.g	Nav nosakāmas	Uzņēmēji	Izveidots tūrisma komplekss	Tūristiem pieejama atpūtas infrastruktūra
Kājnīeku - nūjotāju tūrisma maršruta izveide Esošā velomaršruta „Daugavas loki” „pielāgošana” kājnīeku tūristu un nūjotāju vajadzībām, izveidojot atbilstošu marķējumu un informāciju	Pašvaldības, TIC, sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem	I 2010.-2014. g.	Apjoms šobrīd nav nosaucams. Finansējums nepieciešams gan infrastruktūras izveidei, gan arī turpmākai tās uzturēšanai.	ERAF Dažādi fondi	Izveidots kājnīeku tūrisma maršruts, tajā izvietoto infrastruktūras elementu formas (marķējums, informācijas stendi) un to skaits. Monitoringu nodrošina infrastruktūras apsaimniekotāji	Šobrīd DP teritorijā nav neviena kājnīeku tūrisma maršruta (ir tikai dabas takas), kas savienotu vairākus loģistiskus punktus
Pārgājēju ar zirgiem maršrutu izveide un esošo uzturēšana Šobrīd pārgājienus ar zirgiem dabas parka teritorijā un ārpus tās veic Zirgu sēta <i>Klajumi</i> . Jauns maršruts no Juzefovas parka uz baznīcu	Krāslavas novads, sadarbībā ar Zirgu sētu <i>Klajumi</i> Daugavpils novads	I 2010.-2022. g.	Precīzs apjoms šobrīd nav nosaucams. Finansējums nepieciešams jaunas infrastruktūras izveidei un tās uzturēšanai	Dažādi fondi, pašvaldība, <i>Klajumi</i> , citi fondi	Jauns maršruts 0,7 km garumā. Nepieciešams atjaunot tiltiņu pāri gravai un daļu aizauguša ceļa (ap 0,3 km). Izveidoto un uzturēto infrastruktūras elementu skaits	<i>Klajumu</i> piedāvātais produkts ir Latvijai unikāls un tas rada iespēju videi draudzīgā veidā iepazīt dabas parku no zirga muguras

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Skatu torņa izbūve Daugavas ielejas kreisajā krastā pie Lodēm vai Vītiņu apkārtnē (skat 4.1. pielikumu)	Pašvaldības, plānošanas reģiona attīstības aģentūra	II 2011.-2015.g	Ap 40 000 Ls	Pašvaldības, plānošanas reģiona attīstības aģentūra, ERAF	Uzbūvēts skatu tornis, torņa apmeklētāju skaita monitoringu nodrošina apsaimniekotājs	Ainavas resursa izmantošana tūrismā
Norādes zīmju sagatavošana un izvietošana uz nozīmīgākajiem dabas parka tūrisma objektiem, kuriem nav šādas zīmes	pašvaldības, plānošanas reģiona attīstības aģentūra	I 2010. – 2012. g.	Ap 50 Ls/zīme	ERAF Dažādi fondi	Uzstādīto un uzturēto norādes zīmju skaits	Pasākums veicinās tūrisma objektu atrašanu un atpazīstamību
Dabas parka „Daugavas loki” apmeklētāju centra izveide Slutišķos	Plānošanas reģiona attīstības aģentūra sadarbībā ar pašvaldību, Dabas aizsardzības pārvaldi u.c. institūcijām	II 2013.-2022. g.	Nav zināms	ERAF Dažādi fondi	Izveidots un uzturēts apmeklētāju centrs. Monitoringu nodrošina apsaimniekotājs	Pieejama aktuāla un korekta informācija par dabas parka dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām
Vasargelišķu skatu torņa rekonstrukcija esošajā vietā.	Pašvaldības, plānošanas reģiona attīstības aģentūra	I 2013.-2022.g.	Ap 40 000 Ls	Pašvaldības, plānošanas reģiona attīstības aģentūra, ERAF	Uzbūvēts skatu tornis, torņa apmeklētāju skaita monitoringu nodrošina apsaimniekotājs	Ainavas resursa izmantošana tūrismā
Informācijas stendu (pēc ĪADT vienotā stila) sagatavošana un izvietošana pie nozīmīgākajiem tūrisma objektiem, dižkokiem. (skat. 4.1. un 4.2. pielikumu)	Pašvaldības sadarbībā ar tūrisma objektu īpašniekiem un DAP	I 2010. – 2012. g.	Kopējais finanšu apjoms šobrīd nav nosaucams. Apm. 800 Ls viens stends	ERAF Dažādi fondi EEZ/Norvēģijas projekts	Stendi sagatavoti un izvietoti – 15 stendi ar vispārīgo informāciju par dabas parku, 6 par dižkokiem.	Aktivitāte veicinās teritorijas dabas un kultūrvēstures izziņu, kā arī mazinās videi nedraudzīgas aktivitātes

Dabas aizsardzības plāns dabas parkam "Daugavas loki"

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Ieteicams izveidot jaunas kājāmgājēju takas ekspertu ieteiktajās vietās <ul style="list-style-type: none"> • Butišķu lokā („Laika taka”), • Ververu lokā, • Daugavsargu lokā, • taka uz Sproģu gravām/Aizvējiņu pilskalnu kā arī papildināt un pagarināt esošās – Adamovas taku līdz Adamovas kraujai, atjaunot Marijas taku Juzefovas gravā (skat. 4.1. pielikumu)	Pašvaldības, DU, TIC, LVM	III 2011.-2022.g	Nav zināms	ERAF Dažādi fondi	Izveidotas jaunas takas ar norādēm, segumu vajadzīgajās vietās: <ul style="list-style-type: none"> • 6,1 km garumā Butišķu lokā, • 12,46 km garumā Ververu lokā, • Sproģu taka (ap 3 km), • taka Daugavsargu lokā (1,8 km) Atjaunota Marijas taka (ap 2 km)	Aktivitāte veicinās teritorijas dabas un kultūrvēstures izziņu
Nozīmīgāko skatu vietu labiekārtošana un turpmāka uzturēšana Skatu vietu labiekārtošana Adamovas takā un tās apkārtnē, Markovas pilskalnā, pie Slutišķu sādžas, Daugavas labajā krastā iepretim Ververu kraujai, Veckaplavā, pie Sproģiem. Skatu vietas labiekārto, paplašinot skatu stigas, izveidojot skatu platformas u.c.	EEZ/Norvēģijas projekts Pašvaldības	I 2011. -2016.g.	Nav zināms	Pašvaldības, plānošanas reģiona attīstības aģentūra, zemes īpašnieki	Izveidoto vai atjaunoto skatu stigu, perspektīvu vai skatu platformu skaits. Skatu vietas uzrauga to apsaimniekotājs	Skatu vietas ļauj iegūt citas skatu perspektīvas, veicināt teritorijas izziņu
Ūdenstūristu apmetņu un tūristu atpūtas vietu (skat. 4.1. pielikumu) uzturēšana, izpļaujot zāli vismaz reizi mēnesī, atkritumu savākšana un izvešana no apmetnēm, atpūtas vietām un veloceliņa apkārtnes.	Objektu apsaimniekotāji	I 2011.-2022.g	50-150 Ls/ha pļaušana	Objektu apsaimniekotāji	Objekti sakārtoti	Nodrošināta tūristu piesaiste
Īstermiņa mērķis 3.1.2.8. Izveidot monitoringa sistēmu dabas aizsardzības plāna darbības novērtēšanai, izmantojot Valsts monitoringa programmas ietvaros iegūtos datus						
<i>Novērtēt dabas aizsardzības plānā noteikto darbību īstenošanu un to rezultātus</i>						

Apsaimniekošanas pasākums	Pasākuma izpildītājs	Prioritāte Izpildes termiņš	Izmaksas	Iespējamais finansu avots	Tehniskās izpildes kontroles rādītāji	Mērķu izpildes kvalitātes rādītāji
Veikt regulāru dabas aizsardzības plāna ieviešanas kontroli atbilstoši tehniskās izpildes kontroles rādītājiem.	DAP	II 2010.-2022g.	Administratīvās izmaksas	Valsts budžets	Kontrole veikta	Rezultāti tiek izmantoti turpmākai operatīvai plānošanai
Novērtēt, vai sasniegti dabas aizsardzības plānā uzstādītie mērķi atbilstoši mērķu izpildes kvalitātes rādītājiem.	DAP	II 2010.-2022g.	Administratīvās izmaksas	Valsts budžets	Novērtējums veikts	Rezultāti tiek izmantoti turpmākai operatīvai plānošanai
<i>Veikt dabas parka monitoringu apsaimniekošanas sekmju novērtēšanai</i>						
Izmantojot Valsts monitoringa programmas ietvaros iegūtos datus, novērtēt dabas parka apsaimniekošanas sekmes	DAP VIDM LOB LDF LVĢMC	I 2010.-2022g.	Nav zināmas	Valsts budžets	Iegūti apsaimniekošanas monitoringa rezultāti.	Rezultāti tiek izmantoti turpmākai operatīvai plānošanai

**Jāņem vērā, ka dažviet aizaugums ir klasificējams par mežu – saskaņā ar Meža likumu „mežs ir ekosistēma visās tā attīstības stadijās, un tajā dominē koki, kuru augstums konkrētajā vietā var sasniegt vismaz septiņus metrus un kuru pašreizējā vai potenciālā vainagu projekcija ir vismaz 20 procenti no mežaudzes aizņemtās platības”. Līdz ar to šāda apauguma ciršana jāsaskaņo ar Valsts meža dienestu – jāveic mežaudzes inventarizācija un jāizņem ciršanas apliecinājums tā apsaimniekošanai.*

***darbībām mežā nepieciešams saņemt ciršanas apliecinājumu.*

DU – Daugavpils Universitāte

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

JIUP – Vides valsts dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde

LAD – Lauku atbalsta dienests

LDF – Latvijas Dabas fonds

LOB – Latvijas Ornitoloģijas biedrība

LVĢMC – Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

LVMI "Silava" - Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava"

LZRA _ Latvijas Zivju resursu aģentūra

RVP – Vides valsts dienesta Reģionālā vides pārvalde

TIC – tūrisma informācijas centrs

VIDM – Vides ministrija

VKPAI – Valsts Kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija

EEZ/Norvēģijas projekts – Eiropas Ekonomikas zonas finanšu instrumenta individuālais projekts *Ilgspējīgas attīstības veicināšana, uzlabojot dabas parka „Daugavas loki” resursu izmantošanu un apsaimniekošanu*

3.3. Apsaimniekošanas pasākumu detalizēts apraksts

Lai turpmāk plānotu teritorijas attīstību un apsaimniekošanu un veiktu šajā plānā neiekļautās, tomēr normatīvo aktu atļautās darbības, kā ieteikums izstrādāta apsaimniekošanas mērķu karte (4.2. pielikums). Kartē un ieteikumos apsaimniekošanas mērķiem nav iekļauti teritorijas izmantošanas pasākumi (lauksaimniecība, mežsaimniecība, apbūve), ko nosaka pašvaldību teritorijas plānojumi. Karte izstrādāta, izvērtējot reto un aizsargājamo sugu dzīvotņu un aizsargājamo biotopu atrašanos, ainaviskās un kultūrvēsturiskās vērtības, tūrisma potenciālu un vizuālo piesārņojumu (krūmi, ēku drupas).

Teritorija pēc apsaimniekošanas mērķiem iedalīta 4 daļās:

- bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas mērķis
- ainavu saglabāšanas un kopšanas mērķis
- ainavu atjaunošanas mērķis
- kultūrvēsturiskās vides saglabāšanas mērķis

Atzīmēti esošie un potenciālie tūrisma areāli, tomēr jāatzīmē, ka samērīgas tūrisma aktivitātes iespējams plānot visā dabas parka teritorijā, ja tās nenodara kaitējumu sugām un biotopiem, kā arī nepārsniedz teritorijas tūrisma slodzes kapacitāti.

Atzīmētas ģenētisko resursu mežaudzes.

Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas mērķis

Dabas parka teritorijas daļa, kurā ir augsta vai potenciāli augsta bioloģiskā daudzveidība. Iekļauta lielākā daļa meža teritoriju, bioloģiski vērtīgās pļavas, gravas, reto un aizsargājamo sugu atradnes. Vēlamais apsaimniekošanas pasākumu mērķis ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana – pasākumi sugu dzīvotņu un biotopu kopšanai, meža un lauksaimniecības zemju bioloģiskās daudzveidības paaugstināšanai, ūdeņu piesārņojuma mazināšanai.

Ainavu saglabāšanas un kopšanas mērķis

Iekļautas augstvērtīgas ainavas un skaistu skatu vietas, kuru apsaimniekošanas mērķis ir ainavas vizuālās pievilcības saglabāšana. Šeit prioritāri atbalstāmi pasākumi skatu vietu atklāšanai, atklātas un mozaikveida ainavas uzturēšanai, izcērtot krūmus vai mazvērtīgo koku sugu vietā stādot ozolus, priedes, bērzus. Plānojot apbūvi, vēlams izvērtēt, vai jaunā apbūve neaizsegs skatu uz Daugavas ieleju vai uz kultūrvēsturiskajiem objektiem un ainavas dominantēm – baznīcām.

Atbalstāma arī bioloģiskās daudzveidības saglabāšana – pasākumi sugu dzīvotņu un biotopu kopšanai, meža un lauksaimniecības zemju bioloģiskās daudzveidības paaugstināšanai, ūdeņu piesārņojuma mazināšanai.

Ainavu atjaunošanas mērķis

Iekļautas iepriekš skaistas, bet vizuāli degradētas teritorijas – ar krūmiem aizauguši lauki, ēku drupas. Prioritārie pasākumi ietver ainavas rehabilitāciju: krūmu ciršanu vai augstvērtīga meža atjaunošanu (vietās, kur tas neaizsedz skaistus skatus), drupu novākšanu.

Atbalstāma arī bioloģiskās daudzveidības saglabāšana – pasākumi sugu dzīvotņu un biotopu kopšanai, meža un lauksaimniecības zemju bioloģiskās daudzveidības paaugstināšanai, ūdeņu piesārņojuma mazināšanai.

Kultūrvēsturiskās vides saglabāšanas mērķis

Galvenā vērtība jāpievērš kultūrvēsturisko objektu saglabāšanai, teritorijas attīstība jāplāno tā, lai neizmainītu tās kultūrvēsturisko vidi. Rūpīgi jāplāno apbūve, izvēloties tradicionālos materiālus, apbūves struktūru, ēku augstumu utt. Vēlams konsultēties ar ainavu un kultūrvēstures ekspertiem.

Atbalstāma arī bioloģiskās daudzveidības saglabāšana – pasākumi sugu dzīvotņu un biotopu kopšanai, meža un lauksaimniecības zemju bioloģiskās daudzveidības paaugstināšanai, ūdeņu piesārņojuma mazināšanai.

Īstermiņa mērķis 3.1.2.1.	<i>Izveidot parka administrēšanas modeli, veicinot sadarbību starp zemes īpašniekiem, pašvaldību un valsts institūcijām dabas parka apsaimniekošanā.</i>
Īstermiņa mērķis 3.1.2.2.	<i>Izglītot sabiedrību, iepazīstinot ar teritorijas dabas, ainaviskajām un kultūrvēsturiskajām vērtībām.</i>
Īstermiņa mērķis 3.1.2.3.	<i>Nodrošināt dabas parka teritorijas iezīmēšanu dabā.</i>

Pamatojums. Dabas parka „Daugavas loki” administrācijas funkcijas (pārvaldi un kontroli) veic Dabas aizsardzības pārvaldes Rāznas nacionālā parka administrācija. Aizsargājamo teritoriju pārvaldi koordinē Vides ministrija.

Valsts kontroli meža apsaimniekošanas jautājumos īsteno Dienvidlatgales virsmežniecība. Zemes apsaimnieko ļoti daudzi privāto zemju īpašnieki, pašvaldības un valsts īpašuma apsaimniekotāji (meža teritorijām – valsts akciju sabiedrība „Latvijas valsts meži”. Daugavpils novada dome ir izveidojusi nodaļu dabas parka „Daugavas loki” apsaimniekošanai, kas koordinē dabas parka apsaimniekošanas pasākumus.

Šāda sadrumstalota administrēšanas sistēma var radīt pārpratumus un nesaskaņas dažādu atbildīgo institūciju un apsaimniekotāju darbībās un prasībās. Dabas aizsardzības iestādēs darbinieku skaits ir neliels un bez aktīvas sabiedrības līdzdalības nevar nodrošināt efektīvu un ilgtspējīgu dabas parka teritorijas apsaimniekošanu. Tādēļ ārkārtīgi svarīgi ir pasākumi sadarbības un koordinācijas veicināšanai.

Būtiska ir arī sabiedrības labvēlīga attieksme pret dabas vērtībām dabas parkā, dabas procesu izpratne un cieņa pret tiem. Tādēļ atbalstāmi jebkādi sabiedriski pasākumi – talkas, sabiedriskais monitorings, inventarizācijas, informatīvo materiālu sagatavošana. Visi informatīvie materiāli un zinātniskie pētījumi par dabas parku jāsaskaņo ar Dabas aizsardzības pārvaldi. Nav atļauts izplatīt informāciju par reto putnu ligzdām, orhideju atradnēm – traucējums ligzdošanas laikā var likt putniem pamest olas, bet orhidejas mēdz tikt izraktas vai noplūktas.

Pasākumi. Nepieciešamo saimniecisko pasākumu veikšanai aizsargājamās teritorijās var izveidot arī biedrības un nodibinājumus. Pašlaik uzsākta šādas sabiedriskas organizācijas veidošana pēc Daugavpils novada domes iniciatīvas Eiropas Ekonomikas zonas finanšu instrumenta individuālā projekta *Ilgtspējīgas attīstības veicināšana, uzlabojot dabas parka „Daugavas loki” resursu izmantošanu un apsaimniekošanu* ietvaros. Sabiedriskās apspriešanas laikā iedzīvotāji un pašvaldības izrādījušas interesi izveidot **nacionālo parku „Daugavas loki” dabas parka robežās**, ko pamato arī lielā dabas vērtību un kultūrvēsturisko objektu koncentrācija, kā arī sabiedrības pozitīvā attieksme un tūristu interese par „Daugavas lokiem”, tādēļ vēlams veikt pasākumus nacionālā parka nodibināšanai.

Lai nodrošinātu dabas vērtību saglabāšanu un vienlaicīgi ilgtspējīgu attīstību dabas parkā ietilpstošajām apdzīvotajām vietām un atsevišķajām viensētām, nepieciešams steidzami izstrādāt individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektu un teritorijas zonējumu neitrālajā, ainavu aizsardzības, dabas parka, dabas lieguma un regulējamā režīma zonās. Noteikumu projektu, balstoties uz dabas aizsardzības plānā iekļauto nodaļu „Ieteikumi individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektam”, izstrādā Vides ministrija, to tālāk virzot apstiprināšanai Ministru kabinetam.

Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju informācijas centra izveide Naujenes novadpētniecības muzeja telpās nodrošinās iespēju iedzīvotājiem un teritorijas apmeklētājiem iegūt aktuālu un precīzu informāciju par dabas parku, tā vērtībām, attīstības iespējām, atļautajām un aizliegtajām darbībām. Sākotnēji plānots iekārtot biroju klientu uzņemšanai un ekspozīcijas telpu.

Pašlaik ir ieteikti vairāki pasākumi sabiedrības informēšanai. Viens no tiem ir dažādu informācijas standu iekārtošana saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes izstrādāto īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vienoto stilu un to regulāra atjaunošana. Dabas aizsardzības plāna 4.1 pielikumā ieteiktas standu izvietojanas vietas. Standu saturs ir dažāds: vispārēja informācija par dabas parka vērtībām un apmeklēšanas iespējām; stendi par konkrētām dabas takām (piemēram, par ieteikto „Laika taku” Butišķu lokā); stendi par ģenētisko resursu mežaudzēm Daugavsargu lokā; stendi pie dižkokiem (sk. dižkoku standu maketus 4.1. pielikumā).

Paredzēta dabas aizsardzības plāna īsās versijas (kopsavilkuma) sagatavošana, publicēšana un izplatīšana dabas parka iedzīvotājiem, zemes īpašniekiem. Parasti tā ir A4 formāta brošūra ar 16-30 lappusēm. Materiālā ietverama īsa informācija par teritorijas dabas, kultūrvēstures un ainaviskajām vērtībām, vismaz zonējuma un apsaimniekošanas karte, kā arī informācija par galvenajiem ierobežojumiem teritorijas izmantošanā un apsaimniekošanā.

Vēlama ir dabas gidu apmācība darbam ar tūristu grupām dabas lieguma teritorijā, sadaļas par dabas parku izveide vai aktualizēšana vietējo pašvaldību interneta portālos, semināra par videi draudzīga un ilgtspējīga tūrisma organizācijas pamatprincipiem organizēšana un dabas parka „Daugavas loki” tūrisma attīstības plāna izstrāde.

Dabas parka „Daugavas loki” tūrisma ceļveža sagatavošana un izdošana. Šobrīd nav pieejams ceļvedis par vienu no Latgales interesantākajiem tūrisma galamērķiem, kur tas tiek apskatīts kā vienota ĪADT un NATURA 2000 teritorija. Izdevums veicinātu videi draudzīga tūrisma un tūrisma uzņēmējdarbības attīstību.

Pasākumā paredzēta informatīvi – izglītojoša materiāla sagatavošana un izdošana, kurā iekļauta informācija par teritorijas apskates objektiem, vietējo uzņēmēju piedāvāto tūrisma produktu un videi draudzīgas ceļošanas principi, kā arī dabas parka „iekšējās kārtības” noteikumi. Ceļvedis var tikt izdots tipogrāfiskā un sagatavots arī e – formātā (brīvi pieejams ikvienam lietotājam Internetā), metiena apjoms 10 000 eks.

Tūrisma kartes „Daugavas loki - dabas parks” izdošana. Tematiskas tūrisma kartes „Daugavas loku dabas parks” mērogā 1: 100 000 sagatavošana un izdošana, metiena apjoms 5000 eks.

Pašlaik, ceļojot pa teritoriju nepieciešamas vairākas kartes, kas nereti ir izpildītas dažādos mērogos un stilos. Kartē būtu iezīmēti visi tūrisma resursi, maršruti u.c. apmeklētājiem nepieciešamā informācija.

Informatīvs seminārs un pieredzes apmaiņas brauciens dabas parka uzņēmējiem. Izglītojošs seminārs, kura laikā vietējie uzņēmēji tiek iepazīstināti ar videi draudzīga tūrisma principiem un tūrisma organizēšanas specifiku ĪADT un NATURA 2000 teritorijās. Semināra laikā tiek organizēts brauciens, kur uzņēmēji iepazīstas ar citu uzņēmēju saimniecībām un to sniegtajiem pakalpojumiem. Pasākums veicinās ilgtspējīga tūrisma attīstību un vietējo uzņēmēju sadarbību, kas šobrīd dabas parka teritorijā ir vāji attīstīta.

Latvijas nacionālās vides kvalitātes zīmes „Zaļais sertifikāts” ieviešanas veicināšana dabas parka tūrisma mītnēs. „Zaļā sertifikāta” un tā principu ieviešana gan minētajās, gan arī plašākā teritorijā (piemēram, Augšdaugavas aizsargājamo ainavu apvidū) veicinātu videi draudzīga un ilgtspējīga tūrisma attīstību minētajās teritorijās.

„Daugavas loki” tūrisma attīstības plāna izstrāde. Tūrisma attīstības plāna izstrāde teritorijai kā vienotam tūrisma galamērķim. Šobrīd specifisks tūrisma attīstības plāns ir izstrādāts tikai Engures ezera dabas parkam, bet vēl četrām teritorijām ir sagatavošanas stadijā.

„Daugavas loki” ir viens no populārākajiem tūrisma objektiem bez šobrīd izstrādāta rīcības plāna un sekojošām aktivitātēm. Plāna izstrādes procesā tiktu iesaistīti vietējie uzņēmēji, sekmēta to sadarbība un videi draudzīgu principu izpratne tūrisma produkta veidošanas procesā, kas ilgtermiņā sekmētu ilgtspējīgu teritorijas attīstību un dabas resursu saglabāšanu.

Atsevišķas vienotas sadaļas „Daugavas loki” - dabas parks visu ietilpstošo pašvaldību mājas lapās. Atsevišķa sadaļa, kur sagatavota kvalitatīva un aktuāla informācija par dabas parku kā vienotu tūrisma teritoriju (ne sadalītu pa diviem novadiem). Iekļauti arī videi draudzīgas ceļošanas padomi, „iekšējā kārtība”.

Tomēr iespējams veikt arī dažādus citus pasākumus, kas pašlaik nav paredzēti dabas aizsardzības plānā, saskaņojot to norisi ar atbildīgajām institūcijām.

Teritorijas apmeklētājiem, apsaimniekotājiem, kā arī uzraugošajām institūcijām nepieciešama dabas parka teritorijas apzīmēšana dabā – “ozollapas” zīmes izvietošana dabas aizsardzības plānā paredzētajās vietās. Aizsargājamo teritoriju un to funkcionālo zonu robežas attēlo vietējo pašvaldību teritorijas plānojumos.

Aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lieto speciālas informatīvas zīmes - “ozollapas”, kuru paraugus, lietošanas un izveidošanas kārtību nosaka Ministru kabinets. Plāksnītes ar zīmi saņemamas Dabas aizsardzības pārvaldē bez maksas, jānodrošina tikai to izvietošana.

Īstermiņa mērķis 3.1.2.4. Apsaimniekot teritorijas dabas vērtības atbilstoši dabas aizsardzības un ūdens ekoloģiskās kvalitātes prasībām

Saglabāt upju straujteses un citus vērtīgos biotopus

Pamatojums. Upju straujteses ir nozīmīgas gan kā Eiropas Savienības nozīmes aizsargājams biotops, gan kā vairāku zivju sugu nārsta vietas, gan kā vieta upē, kur ūdens bagātinās ar skābekli, kas Daugavas baseina upēm ir īpaši nozīmīgi. Piesārņotā ūdens dēļ notiek straujteču aizaugšana. Atkritumi upju krastos rada arī vizuālo piesārņojumu.

Pasākumi. Bez tam, ka minētās straujteses saglabājamās neskartas – neveidojot tur aizsprostus un aizdambējumus, ir nepieciešama upju (Daugavas, Rudņas, Poguļankas un citu) krastu tīrīšana no atkritumiem, ko atstāj gan neapzinīgi tūristi, gan atnes straume no citām vietām. Mazākajām upēm nepieciešama bebru skaita regulēšana, lai nepieļautu to aizdambēšanu un straumes ātruma samazināšanu. Atbalstāmi ir visi pasākumi, kas veicina ūdens kvalitātes uzlabošanu – neattīrīto notekūdeņu un lauksaimniecības notekū apjoma samazināšana, pārrobežu piesārņojuma samazināšana. Pašvaldībām vēlams iestrādāt teritorijas plānojumos papildu pasākumus ūdens kvalitātes uzlabošanai. Vides kontroles institūcijām jāpievērš pastiprinātu uzmanību jauno Krāslavas attīrīšanas iekārtu darbībai (kvalitāte un avāriju riski), jo tās attīrītie notekūdeņi ieplūdi dabas parka teritorijā.

Saglabāt ģeoloģiskos veidojumus (atsegumus, kraujas, gravas, avotus)

Pamatojums. Dabas parka „Daugavas loki” teritorijā atrodas pieci nacionālas nozīmes dabas pieminekļi (ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie objekti), trīs Daugavpils rajonā (Sandarišķu karengravas, Daugavas vārti un Mālkalnes avots) un divi Krāslavas

rajonā (Sproģu gravas un Adamovas krauja). Ir zināmi arī citi objekti, kam jānosaka aizsardzības režīms, tos iekļaujot vietējas nozīmes dabas pieminekļu sarakstā (Vecpils gravas avotu ūdenskritumi).

Pasākumi. Lai nodrošinātu atsegumu saglabāšanu, jāsamazina erozijas iespēja. Ja pastiprināsies tūrisma slodze pie ģeoloģiskajiem pieminekļiem (kraujām un gravām), vēlams norobežojumu (nostiprinātu balķu) vai atsevišķās vietās margu ierīkošana. Pašlaik visnekavējošākie pasākumi nepieciešami Slutišķu kraujas norobežošanai. Ververu krauja ir samērā grūti pieejama un pašlaik erozijas draudu te nav. Tomēr nepieciešams veikt slodzes monitoringu un nepieciešamas gadījumā lemt par pasākumu veikšanu.

Ieteicams izretināt apaugumu, kas aizsedz skatam (no upes vai no pretējiem krastiem) Slutišķu un Ververu kraujas (sk. 4.1. pielikumu). Izlases veidā jānocērt krūmi un jaunie kociņi, kas aug krauju pakājē un upes krastā, ja iespējams – arī nedaudz augstāk uz kraujas. Tos iespējams vēlāk sadedzināt (vislabāk sala apstākļos, lai neizmainītu upes krasta biotopu), jo izvest nav iespējams. Nav jācērt koki mežaudzēs virs kraujas. Eksperts J.Soms norāda, ka atsevišķu kociņu nociršana nepalielinās krauju erozijas risku.

Dabas parka teritorijā atrodami arī mazāk zināmi ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie pieminekļi, kam piešķirams vismaz vietējas nozīmes dabas pieminekļa statuss. Novadu pašvaldībām jāizvērtē šo objektu iekļaušana teritorijas plānojumos. Dabas aizsardzības plānā ieteikts nodrošināt dabas pieminekļa statusu Vecpils gravas avotu ūdenskritumiem. Tas ir vienīgais pašlaik zināmais avotu ūdenskritums Latgalē.

Vecpils gravas avotu ūdenskritumi

Vecpils gravā (Starozamkovij rov, Naujenes pagasts) izplūstošo avotu ūdens ir kaļķains (bagāts ar hidrogēnkarbonātiem). Avotu ūdens, plūzdams pa gravas gultni, ir sacementējis koku zariņus, saknes oļus u.c. gultnes materiālu, izveidojot divpakāpju ūdenskritumu. Pirmās kāples augstums ir 0,5 m, otrās kāples augstums – 0,4 m. Tas ir vienīgais pašlaik zināmais avotu ūdenskritums Latgalē.

Saglabāt/palielināt teritorijas zivju resursus

Pamatojums. Dabas parka „Daugavas loki” zivju resursi Daugavā ir viens no nozīmīgiem rekreācijas objektiem. Tādēļ nepieciešami administratīvi un plānošanas pasākumi zivju resursu aizsardzībai, kā arī monitorings, lai sekotu zivju atražošanās sekmēm. Tā kā vairākas retās zivju un apaļmutnieku (nēģu) sugu dzīves cikli saistīti ar upju straujteču biotopiem, to aizsardzība nodrošina arī sugu aizsardzību.

Dabas parks „Daugavas loki” aizņem visai ievērojamu platību. Attiecīgi mazo upju kopgarums ir ap 200 km. Uz 2008. gadu. apsektas tikai divas no teritorijā esošajām 15 upēm.

Pasākumi. Lai nodrošinātu zivju resursu saglabāšanu un atjaunošanu, jāveic administratīvie, plānošanas un izpētes pasākumi. Nepieciešams ihtioloģiskais monitorings (Valsts Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas sastāvdaļa). Saskaņā ar NATURA 2000 monitoringa programmu aizsargājamo teritoriju apsekošana jāveic vienu reizi 6 gados. Tāpēc jāparedz speciāla mazo upju apsekošana „Daugavas loki” teritorijā. Pašlaik tā uzskatāma par visai nepilnīgu.

Būtiska ir maksšķerēšanas slodzes regulēšana saskaņā ar plānošanas un izpētes rezultātiem. Nepieciešams nodrošināt pietiekamu malu zvejas kontroli dabas parka teritorijā, iesaistīt arī iedzīvotājus brīvprātīgā dabas parka teritorijas uzraudzībā.

Tādas tipisku mazo upju sugas kā platgalve un strauta nēģis teritorijas ūdenstecēs potenciāli varētu būt izplatītas plašāk. Savukārt pikstes izplatības noskaidrošanai būtu jāveic speciāli pētījumi, apsekojot mazākus dīķus, upes to iztekās un ietekās ezeros vai ūdenskrātuvēs, kā arī attekas vai dīķus Daugavas palienē u.c. tipiskās šīs zivju sugas dzīvotnēs.

Saglabāt dabas aizsardzības plānā noteiktās bioloģiski vērtīgās pļavas un aizsargājamo augu sugu atradnes

Pamatojums. Pļavu biotopi ir nozīmīgi gan kā retu sugu putnu barošanās un ligzdošanas vieta, gan kā aizsargājamo augu un bezmugurkaulnieku sugu dzīvotnes. Arī no botāniskā viedokļa pļavu biotopi uzskatāmi par ļoti vērtīgiem. Diemžēl zālāji strauji aizaug, ja tie vairs netiek apsaimniekoti, tos apdraud arī aparšana un apbūve. Zemes apsaimniekotāji iespējams turpināt pļavu apsaimniekošanu, piesakoties Lauku atbalsta dienesta (LAD) agrovides maksājumiem. Kā zināmu apdraudējumu jāmin invazīvas sugas - ošlapu kļavas izplatība palieņu pļavās un pārējos pļavu kompleksos pie Daugavas. Novērota arī Kanādas zeltslotiņas izplatība.

Visbīstamākā invazīvā augu suga - Sosnovska latvānis – dabas parka teritorijā maz izplatīta (atsevišķi eksemplāri), tomēr iespējama tā izplatība neapsaimniekotajās karjeru platībās, pie fermu drupām un citur, jo šī suga spēj ļoti ātri izplatīties, nomācot vietējo floru, nodarot zaudējumus lauksaimniekiem.

Pasākumi. Jāveic labā lauksaimniecības stāvoklī esošo pļavu vēlo pļaušanu (pēc 15. jūlija) vai ekstensīvu noganīšanu saskaņā ar bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošanas noteikumiem. Vietās, kur iespējams uzsākt aizaugošo pļavu apsaimniekošanu, jāizcērt krūmi un sīkie kociņi, jāveic pirmreizējo pļaušanu. Jāņem vērā, ka dažviet aizaugums ir klasificējams par mežu – saskaņā ar Meža likumu „mežs ir ekosistēma visās tā attīstības stadijās, un tajā dominē koki, kuru augstums konkrētajā vietā var sasniegt vismaz septiņus metrus un kuru pašreizējā vai potenciālā vainagu projekcija ir vismaz 20 procenti no mežaudzes aizņemtās platības”. Līdz ar to šāda apauguma ciršana jāaskaņo ar Valsts meža dienestu – jāveic mežaudzes inventarizācija un jāizņem ciršanas apliecinājums tā apsaimniekošanai. Pļavu biotopus negatīvi ietekmē apsaimniekošanas pārtraukšana. Lielākā daļa pļavu biotopu platību pašlaik netiek apsaimniekotas un vērojama kūlas uzkrāšanās, liels biotopam netipisku slāpekli mīlošu augu sugu, piemēram, meža suņuburkšķis, smaržīgā kārvele, podagras gārša īpatsvars, aizaugšana ar kokiem un krūmiem.

Sausās smiltāju un kaļķainās pļavas aizaug ar priedēm vai bērziem, retāk ar baltalkšņiem. Šajās pļavās nereti sastopami arī kadiķi, kas noteikti saglabājami, atsākot pļavu apsaimniekošanu. Piemērotākā apsaimniekošana, sevišķi nogāzēs, ir noganīšana. Iespējams veikt arī periodisku koku un krūmu izciršanu bioloģiski un ainaviski vērtīgākajās vietās.

Neapsaimniekotas mēreni mitrās atmatu un īstās pļavas un pļavas aizaug ar kārkliem, bērziem un baltalkšņiem. No dabas parkā sastopamajiem pļavu biotopiem tieši šīs pļavas visātrāk zaudē kvalitāti neapsaimniekošanas dēļ – izplatās slāpekli mīlošas augu sugas un samazinās sugu daudzveidība, kā arī notiek visstraujākā aizaugšana ar kokiem un krūmiem. Vēlamā apsaimniekošana – pļaušana vai noganīšana. Krūmu un koku izciršana bez sekojošas pļaušanas vai noganīšanas nav efektīva.

Palieņu pļavu saglabāšanos sekmē pali, kas ledus iešanas laikā „iznes” arī krūmus. Taču izpaliekot paliem, vērojama arī neapsaimniekotu palieņu pļavas aizaugšana ar kārkliem un krastu kļavu. Piemērota gan pļaušana, gan noganīšana, sevišķi vietās, kur pļaušanu apgrūstina reljefs – palu izskalotās vagas, vaļņi un ieplakas.

Krūmu izciršana bez sekojošas pļaušanas vai noganīšanas nav efektīva, taču var būt nepieciešama kā neatliekams pasākums bioloģiski un ainaviski nozīmīgākajās vietās.

Pali, sevišķi ledus iešanas laikā, ietekmē arī pārējos applūstošos pļavu biotopus un vērtējami pozitīvi (aizkavē aizaugšanu, rada atklātas augsnes laukumus un sekmē sugu izplatīšanos un augāja atjaunošanos), lai gan atsevišķos gadījumos vērojama arī negatīva ietekme – barības vielām bagātais ūdens un sanesas veicina slāpekli mīlošo sugu izplatīšanos, sevišķi neapsaimniekotos mēreni mitro pļavu biotopos applūstošajās terasēs.

Lai gan pašlaik nav konstatētas vietas, kur augu atradņu uzturēšanai mežā nepieciešama atēnošana, jāatzīmē, ka lielākā daļa meža reto augu ir gaismas prasīgi, līdz ar to nepieciešams veikt regulāru reto augu atradņu apsekošanu mežos, izvērtējot atēnošanas (krūmu un mazvērtīgo kociņu ciršanas) nepieciešamību.

Lai ierobežotu ošlapu kļavas izplatību, jo īpaši Daugavas palienes joslā, atbalstāma ir šo krūmu izciršana.

Nepieciešama regulāra teritorijas apskate (monitorings), lai nepieļautu Sosnovska latvāņa izplatību un organizētu operatīvus apsaimniekošanas pasākumus - ierobežot latvāņu izplatīšanos, nopļaujot vai izrokot atrastos eksemplārus.

Saglabāt dabas aizsardzības plānā noteiktos bioloģiski vērtīgos meža biotopus

Pamatojums un pasākumi. Dabas parka „Daugavas loki” mežu masīvi kopumā nav seni. Analizējot vēsturiskos datus, konstatēts, ka, piemēram, Rozališķu lokā 19. gs sākumā lielākā daļa mežaudzes nodegusi. Tāpat 17-18. gs. kartēs redzams, ka meža platības bijušas nelielas, galvenokārt Daugavas loku „galotnēs”. Līdz ar to vērtīgo, veco meža nogabalu ir maz (boreālie meži (9010*), nogāžu un gravu meži (9180*), Avoti, kas veido avotkaļķus (7220), un to saglabāšana, iekļaujot dabas lieguma un regulējamā režīma zonā ir ārkārtīgi nozīmīga bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā. Tāpat nepieciešams rūpēties par vecāko koku (arī kritušo un nokaltušo kā putnu un bezmugurkaulnieku dzīves vietas) saglabāšanu visā dabas parka teritorijā, arī veicot tūrisma infrastruktūras veidošanu un ainavas kopšanu.

Nodrošināt īpaši aizsargājamu sugu populāciju aizsardzību

Pamatojums. Dabas parka teritorija ir nozīmīga aizsargājamo augu un putnu sugu, bezmugurkaulnieku (kukaiņu, gliemju), kā arī daudzu sikspārņu sugu aizsardzībai, tādēļ jāveic pasākumi to saglabāšanai, arī dabas parka ainavu un neitrālajās zonās.

Pasākumi. Gandrīz visiem uz sauszemes dzīvojošiem aizsargājamiem putniem, bezmugurkaulniekiem un sikspārņiem ir nozīmīga mozaikveida ainavas saglabāšana, kurā būtu pārstāvēti dažādi biotopi, piemēram, dažādi pļavu un ganību tipi, parki ar pļaviņām un laucēm, kā arī vērtīgi ir saglabāt daļu parka neizkoptu. Daudzas sugas (putni, sikspārņi) apdzīvo veco koku dobumus, bet baroties izlido pļavās, virs ūdeņiem vai atklātās laucēs parkos. Tāpēc nepieciešama dobumaino, arī nokaltušo vai pusnokaltušo koku saglabāšana visā dabas parka teritorijā, ja tie nav bīstami (putnu, bezmugurkaulnieku un sikspārņu aizsardzībai). Dabas parka teritorijā ligzdo liels daudzums aizsargājamo sugu putnu, kuriem veci koki, dobumi, stubeņi un kritālas ir nepieciešami ligzdošanai un kā barošanās vietas. Tāpat sastopamas aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugas, kas atkarīgas no veciem kokiem un atmirstošas koksnes. Aizsardzības nodrošināšanas mehānisms ir sabiedrības informētības veicināšana par veco un atmirstošo koku dabas vērtībām, organizējot informācijas kampaņu par teritorijas dabas vērtībām.

Putnu aizsardzībai ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi

Pamatojums un pasākumi *Ligzdošanas vietu saglabāšana* dzeņveidīgajiem, lielajām gaurām, meža baložiem, pūcēm, gaigalām un citiem putniem iespējama, saglabājot vecos kokus mežaudzēs, vecākos bērzu un baltalkšņu nogabalus, īpaši upju krastos. Dabas parkā nepieciešams nodrošināt veco meža nogabalu aizsardzību, kā arī novērst pārmērīgu mežaudžu izkopšanu, saglabājot visus sausos, puskaltušos kokus, kritalas un stubeņus. Aizsardzības nodrošināšanas mehānismi ir dabas lieguma zonu izveidošana konstatētajās ligzdu vietās, kā arī sabiedrības informētības veicināšana par veco un atmirstošo koku dabas vērtībām, organizējot informācijas kampaņu par teritorijas dabas vērtībām.

Zīriņu sugu koloniju aizsardzība. Mazo un upes zīriņu kolonija Daugavā uz sēkļa lejpus Krāslavas un uz salas augšpus Krāslavas ir nozīmīga dabas aizsardzības vērtība, kas diemžēl nav iekļauta dabas parka teritorijā. Tādēļ ir ieteikts paplašināt dabas parka teritoriju Daugavas upes robežas (skat. 5.1 pielikumu). Lai saglabātu zīriņu kolonijas, putnu traucēšana ligzdošanas periodā nav pieļaujama. Ja tiek plānota liela ūdenstūristu plūsma, organizatoriem jānodrošina, lai to maršruti tiktu virzīti tālāk no kolonijas vietās.

Sikspārņu aizsardzībai ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi

Pamatojums un pasākumi. Īpaša uzmanība pievēršama dīķa naktssikspārņu aizsardzībai, jo sugai novērojama gan valsts, gan Eiropas mērogā vērojama skaita samazināšanās.

Viens no galvenajiem sikspārņu sugu apsaimniekošanas pasākumiem ir *vasaras un ziemošanas mītņu aizsardzība*. Ziemeļu mītņu teritorijā nav novērotas, jo ziemas periodā sikspārņu uzskaites nav veiktas. Vēlams ziemas periodā apsekot militāro objektu Borovkā, kur iespējams uzturas ziemojoši sikspārņi. Tāpat ziemojošu brūno garausaiņu un ziemeļu sikspārņu klātbūtne iespējama kādā no dabas parka teritorijā esošajiem piemājas pagrabiem. Baznīcām, kurās konstatēta dīķa naktssikspārņu, kā arī citu sikspārņu aukļkoloniju klātbūtne, remontdarbi noteikti jāsaskaņo ar sikspārņu ekspertiem, lai vienotos par piemērotākā remonta laika un materiālu izvēli. Īpaši jutīga suga pret ēku remontu ir tieši dīķa naktssikspārnis, tāpēc Veckaplavas un Borovkas baznīcās remontdarbi bez iepriekšējas saskaņošanas nav pieļaujami.

Sikspārņi kā vasaras mītņu izmanto arī koku dobumus, tāpēc nozīmīga ir *dobumaino koku klātbūtne teritorijā*, kuri kalpo kā dienas slēptuves gan mātīšu kolonijām, gan atsevišķi dzīvojošiem indivīdiem. Kā papildus apsaimniekošanas pasākums var kalpot būrīšu (putnu vai speciālu sikspārņu būrīšu) izlikšana, kur darbā var iesaistīt apkārtnes skolu jauniešus. Lieguma teritorijā no koku dobumos dzīvojošām sikspārņu sugām reģistrēts ziemeļu sikspārnis, rūsganais vakarsikspārnis, Natūza sikspārnis un brūnais garausainis.

Svarīgi nodrošināt arī optimālu barošanās biotopu saglabāšanos teritorijā. Daugavas upe ir samērā nemainīgs biotops, kā arī bebru klātbūtne pasargā tās krastus no aizaugšanas, tāpēc īpaši pasākumi biotopa saglabāšanai nav nepieciešami. Nozīmīgi ir saglabāt krūmu un koku apaugumu gar grāvjiem, mazajām upēm, tāpat arī alejas un citus kokaugu lineāras formas ainavas elementus, ko sikspārņi izmanto pārvietojoties atklātā ainavā no dienas mītnēm uz barošanās biotopiem un atpakaļ.

Meža koku ģenētisko resursu saglabāšana, izpēte un apsaimniekošana

Pamatojums. Ģenētisko resursu saglabāšanas galvenais uzdevums nav iespējami ilgi fiksēt sākotnējo ģenētisko struktūru, bet atbalstīt un sekmēt sugas evolucionējošo

potenciālu. Tāpat saglabāšana nav pasīva, bet dinamiska. Aizsargājamu teritoriju izveidošana un stingra mežsaimniecisko aktivitāšu ierobežošana šajās teritorijās vēl nenodrošina efektīvu ģenētiskās un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu. Progresīva administrēšana savienota ar mežsaimnieciskām aktivitātēm var paaugstināt populācijas ģenētisko daudzveidību, ilgtspēju un atjaunošanos.

Būtiska priekšrocība mežaudzes nepārtrauktības, kas ir viens no „*in situ*” saglabāšanas uzdevumiem, nodrošināšanai minētajos mežu masīvos ir dažādvecuma priežu audžu struktūra. Ar ģenētisko resursu mežaudzi (saglabāšanas vienību) saprot visu tajā ietilpstošo audžu (nogabalu) kopumu.

Daugavsargu loka mežu masīvā izteikti dominē priežu tīraudzes un nogabali, kuros priede ir valdošā koku sugu. Atsevišķos nogabalos ziemeļu un rietumu malās gar Daugavu un mežu masīva dienvidu malā, kas robežojas ar lauksaimniecības zemēm, valdošā koku suga ir bērzs. Priežu audžu kopšana izcērtot zarainos, kroplos, sveķu vēža, kaitēkļu vai citādi bojātos kokus audžu kvalitātes uzlabošanai, kā arī atjaunošanas cirtes ar mērķi nodrošināt nepieciešamos apstākļus priedes dabiskai vai mākslīgai atjaunošanai ir apsaimniekošanas pasākumi, ar kuriem Daugavsargu loka mežu masīvu veidot atbilstošu ģenētisko resursu mežaudzes statusam. Tajā ir samērā daudz jaunaudžu (15 – 20 gadus vecas), vairākās no tām 2004.gadā veikta jaunaudžu kopšana; vidēja vecuma audzēs krājas kopšana pārsvarā veikta 2002.gadā. Vairākos nogabalos, kas sasnieguši briestaudzes vecumu, 2005.gadā izpildītas sanitārās izlases cirtes, 2006., 2007.gadā - galvenās izlases cirtes. Izstrādāšanai 2009.gadā sagatavotas vairākas galvenās cirtes cirsmas. Bez pamatapsaimniekotāja AS „Latvijas valsts meži”, mežu masīva dienvidu pusē īpašumos ar mežu nogabaliem un lauksaimniecības zemēm saimnieko liels skaits privāto īpašnieku. Meža apsaimniekošanas pasākumu plānošanai ieteicams Daugavsargu loka mežaudzes, atkarībā no kopšanas pasākumu un atjaunošanas prioritātes nepieciešamības, nosacīti sagrupēt 5 grupās:

1. Jaunaudzes, vidēja vecuma un briestaudzes, kurās kopšana jāplāno un jāveic pirmkārt:

Piemēram, jaunaudzes - 270.kv.14.nog. (10P15); 8.nog. (5P5B15) un 276.kv. 6.nog. (10P15) – sastāvā samērā liels bērza piemistrojums, kas būtu jāizcērt, lai varētu nodrošināt priedei atbilstošus augšanas apstākļus. Kā labs piemērs minams 265.kv.5.nog., kur 2004.gadā veikta jaunaudžu kopšana, kurā izcirsts bērzs un nogabala sastāvs šobrīd ir 10P, kaut gan uz inventarizācijas brīdi (2004.g.) tas fiksēts 4B6P24. Pretējs stāvoklis ir 264.kv. 7.nog.(8P2B15), kur priede ir palikusi otrajā stāvā, bet pirmā stāva sastāvs šobrīd ir 10B. Arī 262.kv. 2.nog. (10P19) un 263.kv. 2.;3.nog. (7P3B19 un 8P2B19) – sastāvā liels bērza piemistrojums un vietām priedes vairs pavisam maz. Ņemot vērā, ka pārsvarā bērzs šeit ir zemas kvalitātes, būtu ieteicams tomēr saglabāt priedi kā valdošo sugu un ar šādu mērķi arī plānot turpmākās kopšanas aktivitātes.

Vidēja vecuma audzes – 264.kv. 8.nog. (10P63) – nepieciešama kopšana, lai izcirstu kroplos un zemas kvalitātes kokus (t.s. „ežus”), arī valdaudzē. Tas pats arī 274.kv. 2.nog. (10P60); 278.kv.23.nog. (9P1E60).

2. Jaunaudzes, vidēja vecuma un briestaudzes, kurās kopšana jāplāno un jāveic turpmāk:

Piemēram, jauno priežu nogabalu, kuru sastāvs ir 10P, kopšana šobrīd nav pirmā prioritāte - 272.kv. 3.;5.;9.;10.;11.;12.nog. un 273.kv. 2.;3.;9.;10.;12.nog. Ja ir iespējas, tad kopšanu var veikt, bet tā nav nepieciešamība.

3. Pieaugušas un pāraugušas mežaudzes, kurās atjaunošana jāplāno un jāveic pirmkārt:

Piemēram, atjaunošanas cirti var plānot –275.kv. 3.;4.;11.;12.;13.nog.; 269.kv. 11.nog., kur priede sasniegusi 133 un 123 gadu vecumu. Izvēloties izlases cirtes veidu vēlams

lielāka intensitāte nekā, piemēram, 273.kv.13.nog. 2008.gadā veiktā, lai tiktu nodrošinātas gaismas prasības dabiski atjaunoties sākušai priedei. Ja ir laba dabiskā atjaunošanās (vērtējot mežu masīvu kopumā, daudzviet vērojama sekmīga dabiskā atjaunošanās), tad veco audzi vajadzētu novākt pilnībā. 269.kv. 10.nog. (7P3E113), platība 19,6 ha, nogabalā augošā egļu vecuma dēļ sāk sabrukt dabīgi. Izlases cirtē izcērtot egli un arī bojātās un nekvalitatīvās priedes samazinātos valdaudzes biežība un tiktu iegūti nepieciešamie gaismas apstākļi, lai veicinātu un panāktu priedes dabīgo atjaunošanos.

4. Pieaugušas un pāraugušas mežaudzes, kurās atjaunošana plānojama un veicama turpmāk;

Piemēram, 271.kv. 6.nog. (10P 103), neskatoties uz vecumu – ciršana nav prioritāte.

5. Platības, kurās galveno cirti atjaunošanas nodrošināšanai šobrīd neplāno, ar mērķi saglabāt tās ilgstoši.

Piemēram, 268.kv.1.;2.;3.;4.;5.nog. 133 gadus vecu priežu joslas mijas ar 61 gadīgas priedes joslām. Neskatoties uz sasniegto vecumu, 2. un 4.nog. un arī 8.nog., veco priežu ciršana nav prioritāra. Tas pats arī 6.nogabalā, kur priedes vecums ir 123 gadi (2005.gadā veikta sanitārā izlases cirte). Saimnieciskās darbības 268.kvartālā šobrīd un tuvākā nākotnē ieteicams neplānot.

Ververu loka meža masīva vidusdaļā sakoncentrēti nogabali, kuros priede ir vecumā no 80 līdz 120 gadiem. Tos aptver jaunāki - 20 līdz 60 gadus vecu priežu nogabali. Pamatā tās ir viena vecuma priežu tīraudzes, tikai dažos nogabalos valdaudzi veido atšķirīgu vecumklašu priedes. Atsevišķos nogabalos valdaudzes sastāvā ir arī bērzs, dažos - ozols, otrajā stāvā vietām egļu. Ziemeļu pusē gar mežu masīva malu ir privātie mežu īpašumi, to aizņemtā platība ir salīdzinoši neliela. Masīva austrumu pusē gar Daugavas malu ir saglabājušies atsevišķi vecāki (90-110 gadu) priežu nogabali. Vienāda vecuma priedes nogabalu struktūra masīvā ir diezgan viendabīga. Pamežā daudz ozolu, kadiķu. Valdaudzes izretināšanās atsegtajās vietās daudzviet vērojama laba priedes dabīgā atjaunošanās. Pēdējās saimnieciskās aktivitātes ir sanitārās izlases cirtes 2005.gadā vairākos nogabalos 263.- 271.kvartāla un krājas kopšana cirte 2004.gadā 262.kvartāla 5. un 6.nogabalā.. Pēc 2001.gada inventarizācijas saimnieciskā darbība no 272. – 275.kvartālam nav notikusi.

Ververu loka mežaudzes atkarībā no kopšanas prioritātes nosacīti var sadalīt divās grupās – kurās kopšana veicama pirmkārt un kurās kopšanu plāno turpmāk. Tā kā masīvā kopumā ir tikai neliels nogabalu, kuros priede sasniegusi galvenās cirtes vecumu, tad galvenokārt plānojamas kopšanas cirtes ar mērķi uzlabot audzes kvalitāti un vienlaicīgi veicināt un nodrošināt priedes dabiskās atjaunošanās uzsākšanu. Mērķtiecīgi plānojot kopšanas cirtes un nodrošinot dabiskai atjaunošanai nepieciešamos apstākļus (valdaudzes atklātām vietām neļaujot aizaugt ar bērzu; apkarojot graudzāles) ir iespējams nodrošināt ģenētisko resursu mežaudzes galveno principu - audzes nepārtrauktību un dinamiskumu.

Meža apsaimniekošanas pasākumu plānošanai ieteicams Ververu loka mežaudzes, atkarībā no kopšanas pasākumu un atjaunošanas prioritātes nepieciešamības, nosacīti sagrupēt 3 grupās:

1. Jaunaudzes, vidēja vecuma un birstaudzes, kurās kopšana jāplāno un jāveic pirmkārt;

Piemēram, nogabalos, kur ir ļoti liela biežība (9) (piemēram, 275.kv. 5., 17.nog. (10P 55) kopšana ir pirmā prioritāte, nogabalos, kur bērzs ir valdaudzes sastāvā – piemēram, 270.kv. 5.nog.(8P 68 2B 50), 271.kv. 3.nog.(7P68 2B40 1B27),7.nog.(9P63 1B27), tas būtu jāizcērt, tādējādi atbrīvojot vietu, kur dabīgi atjaunoties priedei, vēlams izvākt arī egli. Pēc struktūras un vecuma ļoti līdzīgi ir 265.kv. 9.nog. (10P 68)., 266.kv.

1.nog.(10P 68), 270.kv. 4.nog.(10P 68), 271.kv. 2.nog.(10P 68),6.nog.(10P 69), 269.kv. 2.nog.(10P 63),6.nog.(10P 69), 275.kv 2.nog.(10P 73), kuros kopšana veicama atbilstoši mežsaimnieciskajā praksē lietotajai. Tas pats arī 273.kv. 3.nog.(10P 68), 274.kv. 8.nog.(10P 73), 10.nog.(10P 69). 270.kv. 4.nog.(10P 68) ir daudz kropli un zemas kvalitātes koki, kuri būtu jāizcērt. Priede sasniegusi galvenās cirtes vecumu - 275.kv. 1.nog.(10P 103), 274.kv. 3.nog.(10P 103), valdaudzes biežība ir 6, atsegtajās vietās ir ieaudzis bērzs. Izcērtot bērzus un vienlaicīgi izvācot arī nekvalitatīvās un kroplās priedes, veidotos brīvas vietas priedes dabīgai atjaunošanai. Var lietot arī atjaunošanas cirti ar sēklu koku atstāšanu.

2. Jaunaudzes, vidēja vecuma un briestaudzes, kurās kopšana jāplāno un jāveic turpmāk:

3. Platības, kurās galveno cirti atjaunošanas nodrošināšanai šobrīd neplāno, ar mērķi saglabāt tās ilgstoši.

Piemēram, 268. kv.

Lai izglītotu sabiedrību, paredzēta informatīvā stenda par ģenētisko resursu aizsardzību sagatavošana un izvietošana Daugavsargu loka atpūtas vietā pie Ververu kraujas.

Īstermiņa mērķis 3.1.2.5. Nodrošināt teritorijas kultūrvēsturisko vērtību saglabāšanu un, ja nepieciešams restaurāciju

Turpināt Slutišķu vecticībnieku sādžas saglabāšanu un restaurāciju

Nepieciešama nozīmīgā kultūras pieminekļa saglabāšana, veicot kultūras pieminekļu aizsardzības normām atbilstošus pasākumus – sakopšanu, restaurāciju, rekonstrukciju. Muzeja „Slutišķu vecticībnieku sēta” uzturēšana un remonts nepieciešams arī tūristu piesaistei. Iespējams daļēji izmantot šo ēku apmeklētāju informēšanai, līdz radīsies finansiālas iespējas izveidot lielāku apmeklētāju informācijas centru.

Nodrošināt Veckaplavas kultūrvēsturisko objektu inventarizāciju, restaurāciju un uzturēšanu. Nepieciešama nozīmīgā kultūras pieminekļa - **Zvejnieku – zemnieku sētas** saglabāšana, paredzot tam nepieciešamo rekonstrukciju un restaurāciju. Lai sagatavotu dokumentāciju restaurācijai, vajadzīga objekta novērtēšana, inventarizācija un restaurācijas tehnisko projektu sagatavošana. Pēc restaurācijas ēkas var izmantot līdzīgi „Slutišķu vecticībnieku sētai” – apmeklētāju piesaistei un informēšanai. Jāatzīmē, ka Veckaplava jau tagad ir interesants tūrisma objekts, un apmeklētāju plūsma palielināsies, ja tiks atklāts pašlaik būvējamais viesu nams.

Īstermiņa mērķis 3.1.2.6. Saglabāt un pilnveidot teritorijas ainaviskās vērtības

Novērst ielejas atklāto nogāžu un virspalu terašu aizaugšanu ar krūmiem

Vēlams nepieļaut teritorijas aizaugšanu ar krūmiem vai apbūvi vietās, kur no autoceļiem paveras izcils skats uz upes ieleju - vismaz Adamovas takā un tās apkārtnē, Markovas pilskalnā, pie Slutišķu sādžas, Daugavas labajā krastā iepretim Ververu kraujai, Veckaplavā, pie Sproģiem (skat. 4.1. pielikumu).

Nodrošināt atklātu ainavu, izcērtot krūmus un veicot pirmreizējo pļaušanu.

Jāņem vērā, ka dažviet aizaugums ir klasificējams par mežu – saskaņā ar Meža likumu „mežs ir ekosistēma visās tā attīstības stadijās, un tajā dominē koki, kuru augstums konkrētajā vietā var sasniegt vismaz septiņus metrus un kuru pašreizējā vai potenciālā vainagu projekcija ir vismaz 20 procenti no mežaudzes aizņemtās platības”.

Līdz ar to šāda apauguma ciršana jāaskaņo ar Valsts meža dienestu – jāveic mežaudzes inventarizācija un jāizņem ciršanas apliecinājums tā apsaimniekošanai. Tāpat, ja 4.1. pielikumu kartē atzīmētajās krūmu ciršanas vietās jau ir izveidojusies mežaudze, jāizvērtē, vai mežaudze būs ainavu aizsedzošs vai papildinošs/uzlabojošs faktors – atsevišķi meža puduri skatu neaizsegs, bet gan padarīs ainavu daudzveidīgāku. Noteikti izcērtami krūmi gar ainaviski izteiksmīgiem ceļiem (skat. 3.1. pielikumu).

Saglabāt būtiskus ainavas elementus, kā arī ielejas ainavisko un kultūrvēsturisko vienotību

Dabas parka teritorijā atrodas maz valsts nozīmes dižkoku (četri), bet divi liela izmēra ozoli (Lazdukalna ozoli pie Vecsīķeļu mājām) ir pārsnieguši 4 m diametru, tādēļ ir ieteicams Daugavpils novada Vecsalienas pagasta pašvaldības teritorijas plānojumā tiem piešķirt vietējas nozīmes dižkoka statusu.

Tāpat vēlams piešķirt vietējas nozīmes dabas pieminekļa statusu interesantam objektam - vecu lapegļu alejai pie Sproģu gravām (sk.2.6. pielikumu).

Kultūrvēsturiskās ainavas aizsardzības pasākumi abos Daugavas krastos, ierobežojot jauno būvniecību un veicot ainavas kopšanas pasākumus. Tam ieteicams arī ainavu arhitekta apsekojums un ainavu aizsardzības plāna sagatavošana un ieviešana. Individuālu aizsardzības zonu un ainavas rehabilitācijas detāla plāna izstrāde kultūras pieminekļiem. Šos pasākumus jāparedz pašvaldību teritoriju plānojumos.

Vēlams saglabāt visus esošos lauku norobežojumus, meliorācijas sistēmas, līniju stādījumus, grāvjus, akmeņus, akmeņu kaudzes lauka vidū, lai uzturētu teritorijas vēsturisko ainavisko struktūru.

Sakārtot vai aizvietot ainavu degradējošos objektus

Atjaunot ainaviski degradētās vietas bijušo karjeru tuvumā Butišķu lokā, kur nepieciešams, izlīdzinot reljefu, izvācot lūžņus, sakārtojot ūdenstilpnes un to krastus, saglabājot un veidojot dīķus, un daļu platības atstājot putnu un sīkspārņu dzīvotnēm.

Vidi degradējošu objektu statusa noteikšana bijušajām fermām un to drupām, paredzot to nojaukšanu vai daļēju rekonstrukciju ainavas reģenerācijas nolūkos.

Īstermiņa mērķis 3.1.2.7. Pilnveidot tūrisma un atpūtas infrastruktūru, nodrošinot dabas un ainavisko vērtību saglabāšanu

Pamatojums. Pašlaik dabas parka teritorijā izveidojušās un attīstītas galvenās tūristu piesaistes vietas ir Daugavpils novada Naujenes pagastā, kurās ir vairāk vai mazāk izveidota atbilstoša infrastruktūra tūristu uzņemšanai. Tūristus interesē arī citas teritorijas, kurās pašlaik tūrisma infrastruktūras tikpat kā nav. Upju krastus apmeklē daudz makšķernieku, vasaras sezonā dažās vietās cilvēki peldas.

Pasākumi.

Visi infrastruktūras elementi veidojami saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes izstrādāto īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vienoto stilu, lai veicinātu īpaši aizsargājamo dabas teritoriju popularizēšanu.

Apsaimniekotu ūdenstūristu apmetņu tīkla izveide Daugavas krastos un ūdenstūrisma maršruta izveide. Potenciālās vietas: Krāslava, Skerškāni, Prauliņi, Lielborne, Slutišķi, Diļeviči, pie Naujenes pilskalna.

Daugava ir viena no populārākajām Latgales ūdenstūristu upēm, kuras krastos dabas parka teritorijā nav pietiekamā skaitā izveidotas ūdenstūristu apmetnes. Tas negatīvi ietekmē upes krastus un mazina Daugavas loku kā galamērķa pievilcību.

Pasākuma rezultātā tiks izveidots pēc vienota stila veidots un apsaimniekots ūdenstūristu apmetņu tīkls un ūdenstūristu iekāpšanas – izkāpšanas vietas. Apmetne ietver tādus elementus kā nojumes, galdi, soli, ugunsкура vieta, atkritumu urna, sausā

tualete, informācijas stends (pēc Dabas aizsardzības pārvaldes izstrādātā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vienotā stila - apmetņu karte, informācija par uzvedības noteikumiem dabas parkā, norāde uz apmetni, malka u.c.). Ja apsaimniekotājs uzskata par vajadzīgu, visās 4.1. pielikumā atzīmētajās ūdenstūristu atpūtas vietās var izveidot laivu piestātnes.

Finansējums nepieciešams gan infrastruktūras izveidei, gan arī turpmākai apmetņu apsaimniekošanai, jo pašreizējais ūdenstūristu skaits un potenciālie ienākumi no tiem nespēj nodrošināt pat apmetņu uzturēšanas izmaksas. Apmetnes regulāri apsaimniekotu vai nu vietējie uzņēmēji vai pašvaldības.

Tilta atjaunošana un ceļa posma rekonstrukcija Vecbornē. Ainaisks ceļa posms, kas ved no Veckaplavas uz Vecborni, pašlaik nav izmantojams, jo ir sabrucis tilts pāri upītei blakus agrākajām dzirnavām. Tilta atjaunošana un ceļa posma rekonstrukcija sniegs iespēju daudzveidīgāk izmantot tūrismam un rekreācijai dabas parka teritoriju.

Esošā velomaršruta „Daugavas loki” marķējuma zīmju regulāra atjaunošana un velomaršruta turpinājums Daugavas kreisajā krastā. Šis varētu būt viens no populārākajiem Latgales novada velotūrisma maršrutiem. Velotūrisma maršruta turpinājums otrā Daugavas krastā nodrošinātu iespēju velobraucējiem atgriezties izejas punktā (apļveida velomaršruts), kā arī veicinātu tūrisma piedāvājumu attīstību mazāk attīstītajā Daugavas kreisajā krastā. Apļveida maršruta izveide ar turpinājumu Daugavas kreisajā krastā pašlaik iespējama divos variantos. Pirmajā variantā maršruts plānojams pa asfaltēto ceļu un meža ceļiem līdz Veckaplavai, kur vēsturiskajā vietā nepieciešams ierīkot prāmi velosipēdistu, citu tūristu, kā arī vietējo iedzīvotāju pārcelšanai uz Augustinišķiem (un atpakaļ). Tālāk velomaršruts pievienojas esošajam maršrutam. Otrajā variantā nepieciešams izveidot jaunu velociņu paralēli autoceļam Kaplava-Elerne, vismaz grantētajā posmā, jo citādi ceļa segums maz piemērots riteņbraukšanai (putekļi, nelīdzens, segums ar liela izmēra šķembām) un daudzviet līkumains un nepārskatāms. Tad maršruts var tikt pabeigts Daugavpilī.

Finansējums nepieciešams gan infrastruktūras (marķējums, atpūtas vietas ar galdu un soliemi, velostatīvi, informācijas stendi u.c.), tualetes, atkritumu urnas, izveidei Daugavas kreisajā krastā, gan arī turpmākai tās uzturēšanai. **Velociņa maršrutā ietilpstošie ceļi uzturami un rekonstruējami prioritārā kārtā.**

Velomaršruta izveide Daugavsargu lokā, izvietojot norādes uz šosejas, maršruta garumā, nelielus informācijas standus un uzlabojot ceļa segumu. Pašlaik velociņa maršruta izveide ir uzsākta VAS „Latvijas valsts meži” teritorijā. Nepieciešams izvietot norādes uz autoceļa, lai celiņš būtu atrodams, un atrisināt ceļa seguma jautājumu.

Esošo dabas taku infrastruktūras elementu atjaunošana un turpmāka apsaimniekošana. Pasākums nepieciešams, lai saglabātu pozitīvu teritorijas tūrisma tēlu, iespēju robežās garantētu taku apmeklētāju drošības aspektus, virzītu tos pa šīm mērķim paredzētām vietām un teritorijām. Dabas takas šobrīd ir viens no atraktīvākajiem un populārākajiem dabas parka tūrisma piedāvājumiem.

Dabas parka teritorijā šobrīd atrodas trīs dabas un izziņas takas: Adamovas dabas, Markovas izziņas un Dinaburgas pils taka. Tā kā taku atsevišķi elementi ir iznīcināti, vai arī to koka daļas ir skārusi trupe un citi dabiski procesi, nepieciešams to atjaunošana un turpmāka uzturēšana.

Finansējums nepieciešams bojāto un bojā gājušo infrastruktūras elementu atjaunošanai un turpmākai uzturēšanai.

Kājnieku - nūjotāju tūrisma maršruta izveide. Šobrīd dabas parka teritorijā nav neviena kājnieku tūrisma maršruta (ir tikai dabas takas), kas savienotu vairākus loģistiskus punktus. Tā kā esošais velomaršruts nav pārāk noslogots, uz tā bāzes varētu

veidot maršrutu minētajai mērķauditorijai, kas sekmētu videi draudzīgu tūrisma un pārvietošanās veidu, kā arī veicinātu vietējo uzņēmējdarbību.

Esošā velomaršruta „Daugavas loki” „pielāgošana” kājnieku tūristu un nūjotāju vajadzībām, izveidojot atbilstošu marķējumu un informāciju. Finansējums nepieciešams gan infrastruktūras izveidei, gan arī turpmākai tās uzturēšanai.

Pārgājienu ar zirgiem maršrutu izveide un esošo uzturēšana. Šobrīd pārgājienu ar zirgiem dabas parka teritorijā un ārpus tās veic Zirgu sēta *Klajumi*, kuras piedāvātais produkts ir Latvijai unikāls un tas rada iespēju videi draudzīgā veidā iepazīt dabas parku no zirga muguras. Aktivitāte iekļautu maršrutu marķēšanu, kā arī atbilstošu informācijas standu izvietojumu.

Ieteikts jauns maršruts no Juzefovas parka uz baznīcu (ap 0,7 km), atjaunojot bijušo tiltu pāri gravai un ceļa posmu ap 0,3 km. Pa šo ceļu Juzefovas barons esot braucis kariatē no muižas uz baznīcu.

Skatu torņa izbūve Daugavas ielejas kreisajā krastā pie Lodēm vai Vītiņu apkārtnē Ainava šobrīd ir uzskatāma par dabas parka teritorijā maz izmantotu, taču ļoti nozīmīgu resursu. Ainavas un putnu vērošana uzskatāma kā videi draudzīga rīcība.

Skatu torņa izbūve 1. šķiras ceļa P 69 posmā starp Lodēm un Vītiņiem (Vecsalienas pagasts), kur vērojamas izteikta Augšzemes augstienes un Daugavas ielejas saskares vieta ar lieliskām ainavām un skatu perspektīvām. Iespējamie torņu varianti kā Vasargelišķos vai Adamovas lokā (a/s Latvijas Valsts meži).

Vasargelišķu skatu torņa rekonstrukcija esošajā vietā. Tā kā skatu tornis galvenokārt veidots no koka, dažu gadu laikā tā konstrukcija būs nolietojusies, līdz ar to būs nepieciešama jaunas skatu torņa koka konstrukcijas būve. Vasargelišķu tornis ir populāra tūristu piesaistes vieta, līdz ar to tā rekonstrukcija ir ļoti nozīmīga. Vasargelišķu skatu tornis kalpo jau septiņus gadus.

Norādes zīmju sagatavošana un izvietojšana uz nozīmīgākajiem dabas parka tūrisma objektiem. Norādes zīmju („brūnās norādes”) izvietojšana pie nozīmīgākajiem tūrisma objektiem, kuriem nav šādas zīmes.

Pasākums veicinās tūrisma objektu atrašanu un atpazīstamību, samazina degvielas patēriņu, kas rodas, meklējot dabā nemarķētu objektu.

Dabas parka „Daugavas loki” apmeklētāju centra izveide Slutišķos. Moderna un mūsdienīga apmeklētāju centra izveide Slutišķos, kas darbojas tūrisma sezonā (maijs – septembris) un piedāvā informāciju par dabas parku, vietējo amatnieku suvenīrus, WC u.c. pirmās nepieciešamības pakalpojumus.

Šobrīd parka teritorijā nav neviena tūrisma informācijas sniedzēja. Apmeklētāju centrā būtu pieejama aktuāla un korekta informācija par dabas parka dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām, kas veicinās teritorijas izziņu un vietējo uzņēmēju sniegto pakalpojumu popularizēšanu parka apmeklētājiem. Pieejama informācija arī par tuvāko apkārtni un Latgales reģiona tūrisma piedāvājumu.

Informācijas standu (pēc ĪADT vienotā stila) sagatavošana un izvietojšana Minēto standu izvietojšana pie nozīmīgākajiem tūrisma objektiem. Iekļauta lietotājiem viegli uztverama informācija par minētajiem objektiem, teritorijas vērtībām, un videi draudzīgas ceļošanas principiem. Pie dižkokiem izvietojamo standu maketi (digitāla formā) atrodami 4.3. pielikumā.

Aktivitāte veicinās teritorijas dabas un kultūrvēstures izziņu, kā arī mazinās videi nedraudzīgas aktivitātes. Standu sagatavošanā tiek izmantots vienotais stils. Jāpiezīmē, ka stends Butišķu lokā izvietojams tikai tādā gadījumā, ja tiek izveidota „Laika taka”.

Jaunas kājāmgājēju takas izveide Butišķu lokā („Laika taka”) un Ververu lokā, kā arī papildināt un pagarināt esošās – Adamovas taku līdz Adamovas kraujai, atjaunot taku uz Sproģu gravām/Aizvējiņu pilskalnu un Marijas taku Juzefovas gravā.

Ieteicams izveidot jaunas kājāmgājēju takas ekspertu ieteiktajās vietās Butišķu lokā („**Laika taka**”) un Ververu lokā. Tiks izveidota jauna taka 6,1 km garumā Butišķu lokā un 12,46 km garumā Ververu lokā. Dabas parka teritorija ir apskatāma lielākoties no ceļa un arī no speciāli ierīkotām vietām, neielaižot cilvēku dziļāk teritorijā. Ir svarīgi cilvēkam ļaut ienākt teritorijā, izjust ainavas struktūru, tās dinamiku, līdz ar to tiek piedāvātas divas jaunas takas, kuru mērķis ir cilvēkam parādīt ainavas izmaiņas dabas parkā, kā arī dabas parkā esošos dabas procesus.

„*Laika taka*” ir iespēja cilvēkam iet pretī laikam, sadzirdēt, saredzēt, sajust un izjust. Jo mūsdienu cilvēks skrien un nepamana sīkumus, kas ir tam blakus. „*Laika taka*” ir veidota ar nodomu pretēji upes tecēšanas virzienam, jo svarīgs ir virziens pret straumi.

Taka ir veidota, lai cilvēks varētu iziet cauri dažādām ainavas struktūrām, līdz ar to izjūtot laika, telpas, vietas dažādību. Taka ir iedalīta 24 dažādās ainavas struktūras telpās, līdz ar to ir veicami arī dažādi šīs takas apsaimniekošanas pasākumi, izdalot arī katrai daļai savu mērķi (skat. 4.1., 3.2.1. un 3.2.2. pielikumu). „*Laika takā*” ir paredzētas atpūtas un telšu vietas, informācijas zīmju un stendu vietas, tualetes, kā arī ir izveidojamas speciālas automašīnu novietošanas vietas (skat. 4.1., 3.2.1. un 3.2.2. pielikumu).

Katrā ainavas telpā tiek uzstādīta informācijas zīme, kurā tiek attēlotas šai telpai īpašās vērtības, kas cilvēkā radītu interesi saredzēt to īpašo augu, sadzirdēt to īpašo skaņu, sajust smaržu. Šajā zīmē būs tikai daļa no būtiskā, to otru daļu apmeklētājam jāatrod, jāsadzird pašam. Svarīgi ir saskatīt nesaskatāmo, sajust nesajūtamo, redzēt neredzamo.

„*Laika takas*” garums ir aptuveni 6,1 km. Tā ir iespēja cilvēkam pašam izvēlēties to veikt vienā dienā vai divās. Ir paredzēts, ka tā ir pieejama dažādos gadalaikos, līdz ar to dabas parks būs atraktīvs cilvēkiem arī ziemas periodā.

Ziemā šī taka iegūs citu struktūru un raksturu, citas skaņas, citus skatus, citas krāsas, citas izjūtas. Ziemā tajā būs izjūtama vientulības sajūta, jo dabas procesi būs apstājušies, klusums, katrs mazākais solis būs sadzirdams, un radīs satraukumu. To ko cilvēks neredzēja apmeklējot šo taku vasarā, varēs redzēt ziemas periodā. Caur kokiem varēs saskatīt Daugavu tur, kur vasarā to neredzēja, līdz ar to taka piedāvā dažādību ne tikai telpā, bet arī laikā.

Taka Daugavsargu lokā (1,8 km) ielānota, lai tūristi varētu apskatīt pašlaik grūti pieejamo Ververu krauju. Takas maršruts iet pa dažāda vecuma priežu audzēm, šķērsu vairākas gravas un iekļauj jau labiekārtotu atpūtas vietu (atpūtas vietas apsaimniekotājs „Latvijas valsts meži”).

Marijas taka pa Juzefovas parku agrāk ir turpinājusies pa Juzefovas gravu pāri upītei līdz pat Daugavai. Pēc tiltiņa sabrukšanas taka kļuvusi nepieejama, tomēr ieteicams šo maršrutu atjaunot, uzceļot tiltiņu bijušajā vietā, izvietojot norādes un nostiprinot takas segumu – dažviet augsne te avotaina, tādēļ iespējams šajās vietās izvietot laipas. Pašā gravā nav ieteicams būtiski paplašināt takas trasi, izvietot atpūtas vietas utt., jo gravā sastopamas daudzas retas sugas un aizsargājami biotopi.

Uz **Sproģu gravām** ved tūristu iemīļots maršruts, kas tomēr minimāli labiekārtots. Te vēlams izvietot norādes, stendu par dabas parka dabas vērtībām un ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko pieminekli „Sproģu gravas” un Aizvējiņu pilskalnu, nostiprināt esošo taciņu lejup līdz Daugavai, izveidojot kāpnītes, kā arī pagarināt taku augšup līdz pilskalnam.

Vietējais uzņēmējs iesaka pagarināt **Adamovas taku līdz pat Adamovas kraujai**, lai tūristi varētu iepazīties ar iespaidīgo ģeoloģisko pieminekli. Ja būs pieejami līdzekļi takas izveidei, takas maršruts jāplāno vietās, kur tūristu plūsma nepalielinās erozijas risku (vēlams pa kraujas apakšu).

Nozīmīgāko skatu vietu labiekārtošana un turpmāka uzturēšana. Skatu vietu labiekārtošana Adamovas takā un tās apkārtnē, Markovas pilskalnā, pie Slutišķu sādžas, Daugavas labajā krastā iepretim Ververu kraujai, Veckaplavā, pie Sproģiem. Skatu vietas labiekārto, paplašinot skatu stigas, izveidojot skatu platformas u.c. Skatu vietas ļauj iegūt citas skatu perspektīvas, veicināt teritorijas izziņu.

Ūdenstūristu apmetņu un tūristu atpūtas vietu (skat. 4.1. pielikumu) uzturēšana, izplaušot zāli vismaz reizi mēnesī, un atkritumu savākšana un izvešana. Lai gan dažas apmetnes un atpūtas vietas iekārtotas bioloģiski vērtīgajos zālajos, tomēr to apsaimniekošanai nepieciešama biežāka zāles pļaušana, nekā paredzēts bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošanas nosacījumos. Apsaimniekošana veicama pēc objektu apsaimniekotāju finansiālajām iespējām un objektu pieejamības dažādās sezonās, tomēr vasarā vēlams zāles izpļaušana vismaz reizi mēnesī.

Jaunu lauku tūrisma atpūtas kompleksu izveide 4.1. pielikumā norādītajās vietās. Daugavas kreisajā krastā īpaši nepieciešams attīstīt tūrisma piedāvājumu, tādēļ pie bijušo Prauliņu māju drupām saskaņā ar zemes īpašnieka izteikto vēlmi pieļaujama lauku tūrisma atpūtas kompleksa attīstība.

Jau pašlaik ir uzsākts EEZ/Norvēģijas finanšu instrumenta atbalstīts projekts, ko vada Daugavpils novada dome. Projektā paredzēts finansējums šādu tūrisma un vides sakopšanas infrastruktūras pasākumu veikšanai:

- Ceļa posma periodiskā uzturēšana Salienas pagastā
- Ceļa posma periodiskā uzturēšana un transportlīdzekļu stāvvietas izveide Vecsalienas pagastā, Sīķelē
- Transportlīdzekļu stāvvietas periodiskā uzturēšana Naujenes pagastā, Markovā
- Transportlīdzekļu stāvvietas izveide Salienas pagastā, Jaunbornē
- Transportlīdzekļu stāvvietas izveide Tabores pagasts, Elernē
- Elernes katoļu kapsētas apžogojuma atjaunošana, Tabores pagastā
- Sezonālo nojumju izveide "Latgales sētā", Slutišķos, Naujenes pagastā
- Atpūtas vietas izveide Nitišos, Naujenes pagastā

Īstermiņa mērķis 3.1.2.8. Izveidot monitoringa sistēmu dabas aizsardzības plāna darbības novērtēšanai, izmantojot Valsts monitoringa programmas ietvaros iegūtos datus

Pamatojums. Lai novērtētu, vai dabas parka apsaimniekošana un dabas aizsardzības plāna ieviešana veicina dabas vērtību saglabāšanu, jāveic monitoringa pasākumi. Arī Valsts monitoringa programmā paredzēta sadaļa NATURA 2000 vietu monitorings. Latvijas valsts ir apņēmusies nodrošināt 336 Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju jeb NATURA 2000 vietu labvēlīgu aizsardzības statusu. Tas nozīmē arī prasību veikt šo teritoriju monitoringu un reizi sešos gados iesniegt atskaiti ES Komisijai.

Pasākumi. NATURA 2000 vietu monitorings. Augu, ligzdojošo putnu – nometnieku, zīdītāju, rāpuļu, abinieku, zivju un bezmugurkaulnieku, kā arī biotopu monitoringu plānots veikt reizi sešos gados, migrējošo ligzdojošo putnu – reizi divos gados, bet migrējošo putnu koncentrācijas vietu monitoringu – katru gadu.

Nepieciešams veikt arī regulāru dabas aizsardzības plāna ieviešanas kontroli atbilstoši tehniskās izpildes kontroles rādītājiem un novērtēt, vai sasniegti dabas aizsardzības plānā uzstādītie mērķi atbilstoši mērķu izpildes kvalitātes rādītājiem.

Izmantojot Valsts monitoringa programmas ietvaros iegūtos datus, iespējams novērtēt dabas parka apsaimniekošanas sekmes.

4. PRIEKŠLIKUMI PAR NEPIECIEŠAMAJIEM GROZĪJUMIEM PAŠVALDĪBAS TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ

1) Daugavpils un Krāslavas novadu teritorijas plānojumi (pārņemtie Naujenes, Vecsalienas, Salienas, Ūdrīšu, Kaplavas un Tabores teritoriju plānojumi) grafiskās daļas esošās un plānotās izmantošanas kartēs dabas parka teritoriju ir iezīmējis kā īpaši aizsargājamu teritoriju. Plānojumu paskaidrojuma rakstā ir informācija par dabas parku. Kad tiks uzsākta jauno novadu teritorijas plānojumu izstrāde, nepieciešams aktualizēt un papildināt informāciju par dabas parku „Daugavas loki”, izmantojot dabas aizsardzības plānā ietvertu informāciju. Ieteicams pieaicināt teritorijas plānojumu izstrādes darba grupās dabas aizsardzības plāna ekspertus, jo īpaši tūrisma un ainavu ekspertus.

2) Pēc dabas parka „Daugavas loki” dabas aizsardzības plāna apstiprināšanas Daugavpils un Krāslavas novadiem ieteicams iekļaut teritorijas plānojumu grafiskajā daļā dabas aizsardzības plānā norādīto ieteicamo dabas parka zonējumu, kā arī ieteikto tūrisma infrastruktūras shēmu, kam ir rekomendējoša nozīme. Nav atļauts sniegt informāciju par aizsargājamo sugu atradnēm, īpaši grafiskā veidā.

3) Pēc dabas parka „Daugavas loki” individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu apstiprināšanas Ministru kabinetā Daugavpils un Krāslavas novadiem nepieciešams iekļaut teritorijas plānojumu grafiskajā daļā noteikumos noteikto dabas parka zonējumu, kā arī tūrisma infrastruktūras shēmu. Ieteicams pārskatīt teritorijas izmantošanas noteikumus, lai tie nebūtu pretrunā ar minētajiem Ministru kabineta noteikumiem.

4) Daugavpils un Krāslavas novadiem ieteicams izstrādāt saistošos noteikumus par apbūves ierobežojumiem dabas parka teritorijā, kuru mērķis būtu saglabāt ainavu un unikālo kultūrvēsturisko vidi. Saistošo noteikumu izstrādei var izmantot dabas aizsardzības plāna nodaļu **2.2.Ainaviskais novērtējums** un citas, tāpat ieteicams iesaistīt dabas aizsardzības plāna ainavu ekspertu.

5) Vecsalienas pagasta teritorijas plānojumā paredzētās darījumu objektu apbūves un labiekārtotu apstādījumu teritorijas atrodas vai daļēji atrodas plānotajā dabas lieguma vai pat regulējamā režīma zonā. Izstrādājot Daugavpils novada teritorijas plānojumu, jāņem vērā dabas aizsardzības plāns un jāpārskata šī plānotās atļautās darbības sadaļa, lai neapdraudētu dabas vērtības un nenonāktu pretrunā ar dabas aizsardzības likumdošanu.

6) Salienas pagasta teritorijas plānojumā paredzētās apbūves un labiekārtojuma teritorijas pārsvarā atrodas ārpus bioloģiski nozīmīgajām teritorijām, tomēr ir atsevišķas vietas, kur „Perspektīvē darījumu objektu apbūve un labiekārtota apstādījumu teritorija” sakrīt ar dabas aizsardzības plānā noteikto dabas lieguma zonu. Izstrādājot Daugavpils novada teritorijas plānojumu, jāņem vērā dabas aizsardzības plāns un jāizvērtē šī plānotās atļautās darbības sadaļa, lai neapdraudētu dabas vērtības un nenonāktu pretrunā ar dabas aizsardzības likumdošanu.

7) Naujenes pagasta apbūves un labiekārtojuma teritorijas kā arī derīgo izrakteņu perspektīvās ieguves vietas pārsvarā atrodas ārpus bioloģiski nozīmīgajām teritorijām, tomēr, izstrādājot Daugavpils novada teritorijas plānojumu, jāņem vērā dabas aizsardzības plāns un jāizvērtē šī plānotās atļautās darbības sadaļa, lai neapdraudētu dabas vērtības un nenonāktu pretrunā ar dabas aizsardzības likumdošanu.

8) Ņemot vērā virspalu terasu veidošanās mehānismu un formveidojošos nogulumus, var prognozēt ievērojamus būvniecības grants un smilts krājumus lielā dabas parka teritorijas daļā. Taču derīgo izrakteņu ieguve nav pieļaujama no dabas aizsardzības viedokļa, jo šāda darbība apdraudētu dabas vērtības, iznīcinātu nozīmīgus dabas parka biotopus, kā arī pilnībā degradētu ainavu. Arī dabas parka teritorijā esošajās lokālajās saldūdens kaļķiežu atradnēs derīgo izrakteņu ieguve nav pieļaujama gan no ekonomiskā viedokļa (nelieli minerālo resursu krājumi), gan no dabas aizsardzības viedokļa.

9) Pašvaldību teritorijas plānojumos iekļaut ainavas saglabāšanas noteikumus - saglabāt visus esošos lauku norobežojumus, meliorācijas sistēmas, līniju stādījumus, grāvjus, akmeņus, akmeņu kaudzes lauka vidū.

Pašvaldībām ieteicams noteikt vietas, kur veicami kultūrvēsturiskās ainavas aizsardzības pasākumi abos Daugavas krastos, ierobežojot jauno būvniecību un veicot ainavas kopšanas pasākumus.

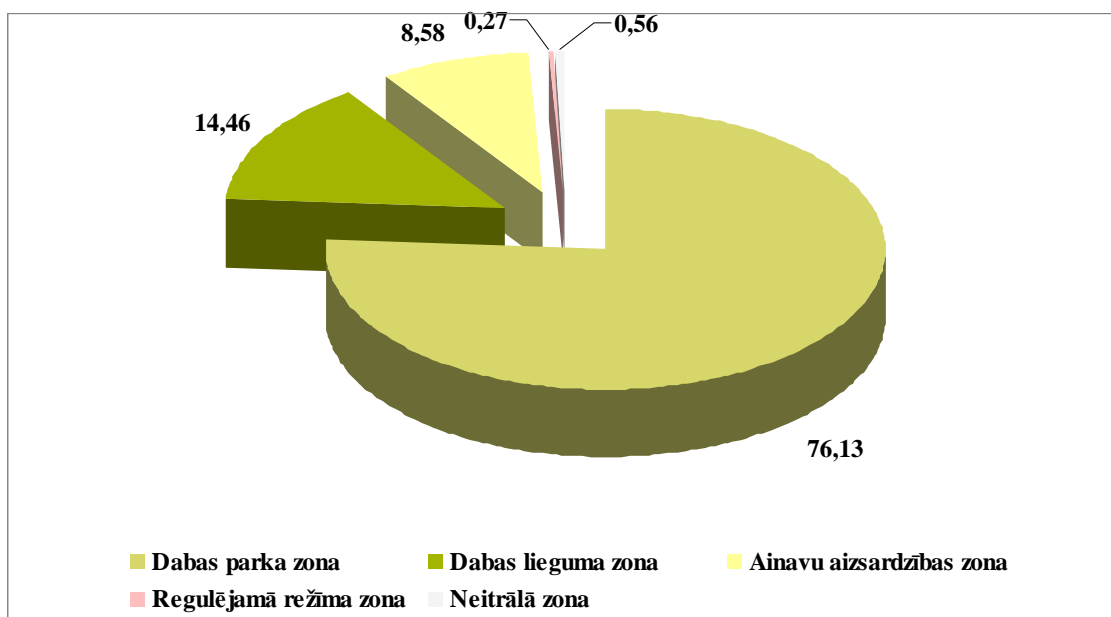
10) Dabas parka teritorijā atrodas maz valsts nozīmes dižkoku (četri), bet divi liela izmēra ozoli (Lazdukalna ozoli pie Vecsīķeļu mājām) ir pārsnieguši 4 m diametru, tādēļ ir ieteicams Daugavpils novada Salienas pagasta pašvaldības teritorijas plānojumā tiem piešķirt vietējas nozīmes dižkoka statusu.

11) Dabas aizsardzības plānā ieteikts nodrošināt dabas pieminekļa statusu Vecpils gravas avotu ūdenskritumiem. Tas ir vienīgais pašlaik zināmais avotu ūdenskritums Latgalē, tādēļ ir ieteicams Daugavpils novada Naujenes pagasta pašvaldības teritorijas plānojumā tiem piešķirt vietējas nozīmes dabas pieminekļa statusu.

12) Dabas aizsardzības plānā ieteikts nodrošināt dabas pieminekļa statusu lapegļu alejai pie Sproģiem. Ieteicams Krāslavas novada Kaplavas pagasta pašvaldības teritorijas plānojumā tiem piešķirt vietējas nozīmes dabas pieminekļa statusu.

5. PRIEKŠLIKUMI PAR AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTU, IETEICAMO TERITORIJAS FUNKCIONĀLO ZONĒJUMU

Tā kā dabas un kultūrvēsturiskās vērtības koncentrējušās Daugavas tuvumā un atsevišķās, teritoriāli norobežotās platībās dabas parka teritorijā, ir iespējams dabas parka „Daugavas loki” teritoriju sadalīt atsevišķās zonās ar dažādiem izmantošanas noteikumiem, atļautajām un aizliegtajām darbībām.



5.1. attēls. Funkcionālo zonu procentuālais īpatsvars dabas parka teritorijā

Regulējamā režīma zona – (33,7 ha – 0,27% no kopējas teritorijas) izveidota, lai saglabātu unikālus gravu biotopu kompleksus Juzefovas un Lazdukalna upītes gravās. Galvenais mērķis – stingra sugu un biotopu aizsardzība, iespējama arī ierobežota un kontrolēta tūrisma infrastruktūras veidošana.

Dabas lieguma zona – (1817 ha – 14,46% no kopējas teritorijas) izveidota, lai saglabātu galvenokārt Daugavas tuvumā esošos īpaši aizsargājamus pļavu biotopus, Daugavas upi, upju straujteču biotopus, vērtīgos meža biotopus, kā arī īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugu un īpaši aizsargājamo augu sugu dzīvotnes. Galvenais mērķis – sugu un biotopu aizsardzība, iespējama arī tūrisma infrastruktūras veidošana.

Konkrētie būtiskākie aizsardzības objekti katrā no dabas lieguma zonām uzskaitīti tālāk.

Adamovas dabas lieguma zona

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Glaucidium passerinum</i>	apodziņš

Daugavas dabas lieguma zona

Aizsargājamās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Lacerta agilis</i>	Sila ķirzaka
<i>Mergus albellus</i>	Mazā gaura
<i>Mergus merganser</i>	Lielā gaura
<i>Pandion haliaetus</i>	Zivjērglis
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Baltmugurdzenis
<i>Alcedo atthis</i>	Zivju dzenītis
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Baltmugurdzenis
<i>Laciniaria plicata</i>	Kroklūpas vārpstiņgliemezis
<i>Macrogastera latestriata</i>	Skrajribu vārpstiņgliemezis
<i>Macrogastera plicatula</i>	Krokainais vārpstiņgliemezis
<i>Macrogastera ventricosa</i>	Vēderainais vārpstiņgliemezis
<i>Ancylus fluviatilis</i>	Upes micīte
<i>Lithoglyphus naticoides</i>	Upes dižhidrobija
<i>Theodoxus fluviatilis</i>	Upes akmeņgliemezis
<i>Unio crassus</i>	Biezā perlamutrene
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Zaļā upjuspāre
<i>Aromia moschata</i>	Zaļais vītolgrauzis
<i>Lycaena dispar</i>	Zirgskābeņu zilenītis, lielais skābeņu zeltainītis
<i>Lasius fuliginosus</i>	Spožā skudra
<i>Meloe proscarabaeus</i>	Tumšā eļļasvabole
<i>Meloe brevicollis</i>	Zilganzaļā eļļasvabole
<i>Meloe violaceus</i>	Zilā eļļasvabole
<i>Chalcophora mariana</i>	Lielā krāšņvabole
<i>Aromia moschata</i>	Zaļais vītolgrauzis
<i>Stylurus flavipes</i>	Dzeltenkāju upju spāre

Aizsargājamās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Allium schoenoprasum</i>	Maurloks
<i>Anemone sylvestris</i>	Meža vizbulis
<i>Anthriscus nitida</i>	Spožais suņburkšķis
<i>Carex montana</i>	Kalnu grīslis
<i>Carex pilosa</i>	Matainā grīslis
<i>Carex rhizina</i>	Pēdveida grīslis
<i>Cucubalus baccifer</i>	Melnodzene
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Plankumainā dzegužpirkstīte
<i>Digitalis grandiflora</i>	Lielziedu uzpirkstīte
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Parastais plakanstaipeknis
<i>Draba nemorosa</i>	Birztales drojene
<i>Gratiola officinalis</i>	Ārstniecības rūgtene
<i>Gentiana cruciata</i>	Krustlapu drudzene
<i>Helianthemum nummularium</i>	Naudiņu saulrozīte
<i>Inula britannica</i>	Britu staņe
<i>Jovibarba sobolifera</i>	Atvašu saulrietenis
<i>Lathyrus pisiformis</i>	Zirņveida dedestiņa

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Lycopodium annotinum</i>	Gada staipeknis
<i>Lycopodium clavatum</i>	Vālīšu staipeknis
<i>Myosotis sparsiflora</i>	Sīkziedu neiaizmirstule
<i>Orobanche coerulescens</i>	Zilganā brūnkāte
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	Kalnu rūgtdille
<i>Pulsatilla patens</i>	Meža silpurene
<i>Pulsatilla pratensis</i>	Pļavas silpurene
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Sīpoliņu gundega
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	Villainā gundega
<i>Silene tatarica</i>	Tatārijas plaukšķene
<i>Trifolium alpestre</i>	Alpu āboliņš
<i>Vicia tenuifolia</i>	Smaklapu vīķis
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Ārstniecības indaine
<i>Lunaria rediviva</i>	Daudzgadīgā mēnesene

ES aizsargājamie biotopi

Kods	Biotops
3150	Dabīgi eitrofi ezeri
6120	Kaļķainas smiltāju pļavas
6510	Mēreni mitrās pļavas
9180	Nogāžu un gravu meži
6210	Sausas pļavas kaļķainās augsnes
6270	Sugām bagātās atmatu pļavas
6450	Upju palieņu pļavas
3260	Upju straujteses

Butišķu dabas lieguma zona

Aizsargājamās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	Kalnu rūgtdille
<i>Trifolium alpestre</i>	Alpu āboliņš

Daugavsargu dabas lieguma zona

Aizsargājamās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Baltmugurdzenis
<i>Meloe proscarabaeus</i>	Tumšā eļļasvabole

Aizsargājamās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Arenaria procera</i>	Zāļlapu smiltēne
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Piramidālais cekuliņš
<i>Trifolium alpestre</i>	Alpu āboliņš
<i>Pulsatilla pratensis</i>	Pļavas silpurene
<i>Lathyrus pisiformis</i>	Zirņveida dedestiņa
<i>Diphysastrum complanatum</i>	Parastais plakanstaipeknis

Moravku dabas lieguma zona

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9180	Nogāžu un gravu meži

Poguļankas dabas lieguma zona

Aizsargājамās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Baltmugurdzenis
<i>Alcedo atthis</i>	Zivju dzenītis
<i>Unio crassus</i>	Biezā perlamutrene

Aizsargājамās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Myosotis sparsiflora</i>	Sīkziedu neiaizmirstule
<i>Liparis loeselii</i>	Lēzeļa lipare
<i>Aconitum lasiostomum</i>	Dzeltenā korpīte
<i>Agrimonia pilosa</i>	Spilvainais ancītis

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
6120	Kaļķainas smiltāju pļavas
3260	Upju straujtecēs

Rozališķu dabas lieguma zona

Aizsargājамās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Neottianthe cucullata</i>	Cepurainā neotiante
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	Ruiša pūķgalve
<i>Pulsatilla pratensis</i>	Pļavas silpurene
<i>Trifolium alpestre</i>	Alpu āboliņš

Rozališķu dabas lieguma zona II

Aizsargājамās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Carex montana</i>	Kalnu grīslis
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Piramidālais cekuliņš
<i>Platanthera bifolia</i>	Smaržīgā naktsvijole
<i>Trifolium alpestre</i>	Alpu āboliņš
<i>Pulsatilla patens</i>	Meža silpurene
<i>Neottianthe cucullata</i>	Cepurainā neotiante

Rozališķu dabas lieguma zona III

Aizsargājамās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Lasius fuliginosus</i>	Spožā skudra

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9010	Boreāls mežs

Rozališķu dabas lieguma zona IV

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9180	Nogāžu un gravu meži

Rozališķu dabas lieguma zona V

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9010	Boreāls mežs

Rozališķu dabas lieguma zona VI

Aizsargājамās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Glaucidium passerinum</i>	Apodziņš

Aizsargājамās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Carex montana</i>	Kalnu grīslis
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Piramidālais cekuliņš
<i>Vicia tenuifolia</i>	Smalklapu vīķis
<i>Pulsatilla patens</i>	Meža silpurene

Rozališķu dabas lieguma zona VII

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9180	Nogāžu un gravu meži

Rudānu dabas lieguma zona

Aizsargājамās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Neottianthe cucullata</i>	Cepurainā neotiante

Rudņas dabas lieguma zona

Aizsargājамās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Ciconia nigra</i>	Melnais stārķis
<i>Mergus merganser</i>	Lielā gaura
<i>Alcedo atthis</i>	Zivju dzenītis
<i>Grus grus</i>	Dzērve
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Baltmugurdzenis
<i>Glaucidium passerinum</i>	Apodziņš
<i>Ancylus fluviatilis</i>	Upes micīte
<i>Unio crassus</i>	Biezā perlamutrene
<i>Aeshna viridis</i>	Zaļā dižspāre
<i>Papilio machaon</i>	Čemurziežu dižtauriņš

<i>Anodonta cygnea</i>	Dižā bezzobe
------------------------	--------------

Aizsargājamās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Trifolium alpestre</i>	Alpu āboliņš
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Piramidālais cekuliņš
<i>Myosotis sparsiflora</i>	Sīkziedu neaizmirstule

ES aizsargājamie biotopi

Kods	Biotops
3260	Upju straujteses

Tartaka dabas lieguma zona

Aizsargājamās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Picoides tridactylus</i>	Trīspirkstu dzenis

Tartaka dabas lieguma zona II

Aizsargājamās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Aegolius funereus</i>	Bikšainais apogs
<i>Picoides tridactylus</i>	Trīspirkstu dzenis

Tartaka dabas lieguma zona II

Aizsargājamās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Glaucidium passerinum</i>	Apodziņš

Aizsargājamās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Pulsatilla patens</i>	Meža silpurene

Ververu dabas lieguma zona

Aizsargājamās dzīvnieku sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Lacerta agilis</i>	Sila ķirzaka
<i>Columba oenas</i>	Meža balodis
<i>Glaucidium passerinum</i>	Apodziņš

Aizsargājamās augu sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums
<i>Lycopodium clavatum</i>	Vāļīšu staipeknis
<i>Trifolium alpestre</i>	Alpu āboliņš
<i>Pulsatilla patens</i>	Meža silpurene
<i>Lycopodium annotinum</i>	Gada staipeknis
<i>Jovibarba sobolifera</i>	Atvašu saulrietenis
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Parastais plakanstaipeknis

<i>Lycopodium clavatum</i>	Vāļīšu staipeknis
<i>Platanthera bifolia</i>	Smaržīgā naktsvijole
<i>Carex montana</i>	Kalnu grīslis
<i>Vicia tenuifolia</i>	Smalklapu vīķis
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Piramidālais cekuliņš
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	Šaurlapu lakacis
<i>Neottianthe cucullata</i>	Cepurainā neotiante
<i>Trifolium alpestre</i>	Alpu āboliņš
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Piramidālais cekuliņš
<i>Silene tatarica</i>	Tatārijas plaukšķene
<i>Allium schoenorpasum</i>	Maurloks

Zvejnieku dabas lieguma zona

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9010	Boreāls mežs

Zvejnieku dabas lieguma zona II

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9180	Nogāžu un gravu meži

Zvejnieku dabas lieguma zona III

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9010	Boreāls mežs

Zvejnieku dabas lieguma zona IV

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9010	Boreāls mežs

Zvejnieku dabas lieguma zona V

ES aizsargājамie biotopi

Kods	Biotops
9010	Boreāls mežs

Dabas parka zona (9254,6 ha – 73,67% no kopējās teritorijas) izveidota, lai saglabātu bioloģiskai daudzveidībai nozīmīgus mežus, aizsargājamus biotopus, aizsargājamu putnu, bezmugurkaulnieku, sikspārņu un augu dzīvotnes, kā arī unikālus kultūras pieminekļus. Galvenais mērķis – kultūras pieminekļu, sugu un biotopu aizsardzība, tūrisms un rekreācija. Iespējama esošās apbūves uzturēšana, arī jauna būvniecība, ievērojot tradicionālās apbūves principus, bet ne blīva apbūve.

Ainavu aizsardzības zona (1201 ha – 9,56% no kopējās teritorijas) galvenokārt lauksaimniecības zemes ainaviski nozīmīgajās vietās un teritorijas, kurās ainava sakopjama. Vēlams ierobežot apbūves augstumu.

Neitrālā zona (70,34 ha – 0,56% no kopējās teritorijas) apdzīvotas vietas, ciemati. Nav paredzēts ierobežot zemes īpašumu sadalīšanu. Apbūves blīvumu un citus jautājumus nosaka pašvaldību teritorijas plānojumi.

Nepieciešams apsvērt teritorijas paplašināšanu 2 vietās:

- 1) Lazdukalna upītes grava ārpus dabas parka robežas – reti augi un biotopi. Upītes krastos konstatēti nogāžu un gravu meži ar ļoti retu un aizsargājamu augu sugu bagātīgām atradnēm – Šultesa madaru *Galium schultesii* un spilvaino grīslī *Carex pilosa*.
- 2) Salas Daugavā leļpus augšpus Krāslavas – zīriņu kolonijas. Viena sala atrodas Krāslavā iepretim skatu laukumam, pie Adamovas dabas takas sākuma. Otra – Krāslavā pie Daugavas tilta. Uz pirmās saliņas ligzdo lieli ķīri, upes zīriņi un mazie zīriņi, un šī vieta, acīmredzot, ir lielākā mazo zīriņu kolonija Latvijā. Uz otras salas atrodas ievērojama lielo ķīru un upes zīriņu kolonija, tāpat te ligzdo arī mazie zīriņi. Šīs unikālās teritorijas atrodas ārpus dabas parka – burtiski kilometra attālumā no tās, kaut gan tieši šo salu dēļ pastāv iespēja domāt par augstāku kategoriju aizsargājamo teritoriju veidošanu – Ramsāres vieta. Tādēļ tiek ieteikts paplašināt dabas parka teritoriju pa Daugavas upi uz augšu pa straumi (skat. 5.1 pielikumu).

6. IETEIKUMI INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTAM

Dabas parka "Daugavas loki" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi

Izdoti saskaņā ar likuma
"Par īpaši aizsargājamām
dabas teritorijām"
14.panta otro daļu un 16.pantu

I. Vispārīgie jautājumi

1. Noteikumi nosaka:
 - 1.1. dabas parka "Daugavas loki" (turpmāk – dabas parks) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību;
 - 1.2. dabas parka funkcionālo zonējumu;
 - 1.3. dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību;
 - 1.4. dabas parkā esošo dabas pieminekļu – aizsargājamo koku un ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko dabas pieminekļu „Daugavas vārti”, “Sandarišķu karengavas”, “Mālkalnes avots”, “Sproģu gravas” un Adamovas krauja” aizsardzības un izmantošanas kārtību.
2. Dabas parka teritorijā nav spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.
3. Dabas parka platība ir 12572 ha. Tā funkcionālo zonu shēma ir noteikta šo noteikumu 1. pielikumā, bet funkcionālo zonu sastāvs un robežu apraksts – šo noteikumu 2. pielikumā.
4. Dabas parka robežas dabā apzīmē ar speciālām informatīvām zīmēm, kuru paraugs un lietošanas kārtība noteikti šo noteikumu 2.pielikumā. Informatīvo zīmju izveidošanu (sagatavošanu) un izvietojšanu nodrošina Dabas aizsardzības pārvalde.
5. Dabas parkā ir noteiktas šādas funkcionālās zonas:
 - 5.1. regulējamā režīma zona
 - 5.2.dabas lieguma zona;
 - 5.3. dabas parka zona;
 - 5.4. ainavu aizsardzības zona;
 - 5.5. neitrālā zona.

6. Visā dabas parka teritorijā aizliegts:
 - 6.1. ierīkot jaunus atkritumu poligonus, piesārņot un piegružot vidi ar atkritumiem, kā arī novietot un glabāt atkritumus tiem neparedzētās vietās;
 - 6.2. uzstādīt vēja elektrostacijas, kuru darba rata diametrs ir lielāks par 5 metriem vai augstākais punkts pārsniedz 30 metru augstumu. Vienā kadastra vienībā uzstāda ne vairāk kā vienu elektrostaciju.
 - 6.3. audzēt ģenētiski modificētus kultūraugus;
 - 6.4. veikt meža atjaunošanu ar svešzemju sugām, izņemot aizsargājamās dendroloģiskajos stādījumos;
 - 6.5. lietot mežaudzēs minerālmēslus, un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus, izņemot repelentus pārnadžu atbaidīšanai un feromonus stumbra kaitēkļu ierobežošanai;
 - 6.6. bez attiecīgas atļaujas vai iepriekšējas rakstiskas saskaņošanas ar Dabas aizsardzības pārvaldi:
 - 6.6.1. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;
 - 6.6.2. veikt arheoloģiskās izpētes darbus;
 - 6.6.3. izsniegt zemes dzīļu izmantošanas atļauju (licenci).
7. Zemes īpašniekiem, tiesiskajiem valdītājiem vai lietotājiem aizliegts savā īpašumā vai lietojumā esošajā nekustamajā īpašumā ierobežot apmeklētāju pārvietošanos:
 - 7.1. pa virszemes ūdensobjektiem, izņemot virszemes ūdensobjektus, kas pilnībā atrodas vienā nekustamajā īpašumā;
 - 7.2. pa ceļiem un pa takām, kuras norādītas dabā un šo noteikumu 1. pielikumā, un kuras paredzētas aizsargājamās teritorijas apskatei un tajā esošo infrastruktūras objektu apmeklēšanai.
8. Jebkāda veida reklāma dabas parkā dabā izvietojama pēc saskaņošanas ar Dabas aizsardzības pārvaldi.
9. Dabas aizsardzības pārvalde nosaka ierobežotas pieejamības statusu informācijai par aizsargājamā teritorijā 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.
10. 30 m platumā no krasta Daugavas, Mālkalnes, Poguļankas un Lazdukalna upju aizsargjoslā dabas parka teritorijā papildus Aizsargjoslu likuma 3.pantā noteiktajām prasībām aizliegta pļavu uzaršana, kultivēšana vai citāda iznīcināšana.
11. 50 m platā joslā no krasta Daugavas aizsargjoslā dabas parka teritorijā spēkā ir Aizsargjoslu likuma 37. panta 5. punkta (b) apakšpunktā punktā noteiktie būvniecības ierobežojumi.
12. Visā Daugavas aizsargjoslas platībā aizliegts izveidot jaunus mākslīgos ūdensobjektus, ja to platība ir lielāka par 0,1 ha. Pārējā dabas parka teritorijā mākslīgie ūdensobjekti, kuru platība ir lielāka par 0,1 ha, izveidojami tikai pēc saskaņošanas ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

II. Regulējamā režīma zona

12. Regulējamā režīma zona izveidota, lai saglabātu dabiskos mežu biotopus un īpaši aizsargājamu sugu dzīvotnes.

13. Dabas parka regulējamā režīma zonā ir aizliegta jebkāda saimnieciskā un cita veida darbība, izņemot šādas darbības:

13.1. teritorijas apmeklēšana;

13.2. zinātnisko pētījumu veikšana;

13.3. vides monitorings;

13.4. meža ugunsdrošības pasākumu īstenošana, cilvēku glābšana un meklēšana;

13.5. pasākumu īstenošana, kas nepieciešami ekosistēmu, īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai un saglabāšanai, saskaņā ar sugu un biotopu ekspertu atzinumu;

13.6. pārvietošanās pa ceļiem un takām, kas marķēti dabā un paredzēti aizsargājamās teritorijas apskatei dabā pa īpaši norādītiem maršrutiem;

13.7. dabas tūrisms un izziņas infrastruktūras ierīkošana vietās, kas norādītas šo noteikumu 1. pielikumā;

13.8. pārvietošanās pa vispārējās lietošanas ceļiem;

13.9. ceļu un meža stigu ikdienas un periodiskā uzturēšana un rekonstrukcija;

13.10. medības un makšķerēšana, savvaļas sēņu, augu un to produktu ievākšana;

13.11. būvju un infrastruktūras objektu uzturēšana un renovācija būvniecību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktā kārtībā.

14. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas:

14.1. ceļu un meža stigu un rekonstrukcija.

III Dabas lieguma zona

15. Dabas lieguma zona izveidota, lai saglabātu īpaši aizsargājamus pļavu biotopus, upju straujteču biotopus, meža biotopus, meža koku ģenētiskos resursus, kā arī īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnes. Dabas lieguma zonā iekļautas arī ģenētisko resursu mežaudzes kadastra vienībās 44740080192 (kvartāli nr. 262-275) un 448 40010002 (kvartāli nr. 262-280).

15. Dabas lieguma zonas teritorijā aizliegts:

15.1. 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 amatpersonas, kuras pilda dienesta pienākumus, kā arī pilnvarotās personas, kuras veic vides normatīvo aktu ievērošanas kontroli, tajā skaitā zvejas kontroli, vai pēc Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas dabas parka teritorijā strādājošiem reģistrētiem tūrisma pakalpojumu sniedzējiem vai zinātniskiem mērķiem. Atļauja izsniedzama uz sezonu vai gadu. * Ar jebkuriem motorizētiem peldlīdzekļiem aizliegts pārvietoties pa virszemes ūdensobjektiem līdz 15. jūnijam;

*pasvītrotais teksts – precizējums, kas veikts pēc sabiedriskās apspriešanas, pēdējā uzraudzības grupas sēdē, lai samazinātu ierobežojuma radīto administratīvo slogu uz dabas parka strādājošiem tūrisma operatoriem (nevis ikreizēja, bet sezonas/gada atļauja).

- 15.2. pārvietoties ar ūdens motocikliem;
- 15.3. lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svīnu;
- 15.4. pļaut lauksaimniecībā izmantojamās zemes un lauces virzienā no malām uz centru. Nelīdzena reljefa apstākļos pļaušanu veic slejās, virzienā no lauka atklātās malas (arī no pagalma, ceļa, atklāta grāvja, žoga) uz krūmāju vai mežu.
- 15.5. dedzināt sausās zāles, virsāju un niedru platības, kā arī meža zemsedzi;
- 15.6. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar transportlīdzekļiem, t.sk. velosipēdiem, kā arī ar pajūgiem un zirgiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, izņemot ja pārvietošanās notiek pa speciāli paredzētiem un dabā norādītiem maršrutiem vai ir saistīta ar šo teritoriju apsaimniekošanu, uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu
- 15.7. ierīkot nometnes un celt teltis ārpus īpaši norādītām vietām;
- 15.8. 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;
- 15.9. rīkot autosacensības, motosacensības, kā arī rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus;
- 15.10. ierīkot savvaļas augu, sēņu un dzīvnieku, kā arī to produktu pārdošanas un iepirkšanas punktus;
- 15.11. izmantot speciālas vākšanas palīgierīces savvaļas ogu un sēņu lasīšanā;
- 15.12. pieļaut suņu atrašanos brīvā dabā bez pavadas un uzpurņa, izņemot medības un valsts robežas apsardzību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktos gadījumus un kārtību;
- 15.13. iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvi personiskajām vajadzībām;
- 15.14. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) palieņu, terašu un meža pļavas un lauces, izņemot medījamo dzīvnieku piebarošanas lauces;
- 15.15. sadalīt zemes vienības, ja rezultātā iegūtās zemes vienības ir mazākas par 10 hektāriem, tai skaitā dalot kopīpašumu, kā arī noteikt lietošanas tiesības kopīpašumam, ja kopīpašnieka lietošanā paliek mazāk par 10 hektāriem, izņemot gadījumus, kad atdalāmais zemesgabals ir nepieciešams ārējo inženierkomunikāciju vai inženierbūvju būvniecībai vai uzturēšanai, un tā apbūves nosacījumus nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā.
- 15.16. veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju;
- 15.17. ierīkot jaunas iežogotas savvaļas dzīvnieku sugu brīvdabas audzētavas;
- 15.18. veikt jebkādas darbības, kuru rezultātā tiek mainīta ezeru, upju, vecupju un strautu krasta līnija un gultne;
- 15.19. celt un ierīkot jaunus aizsprostus un citas ūdens regulēšanas ietaises;
- 15.20. cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;
- 15.21. no 15.marta līdz 31.jūlijam veikt mežsaimniecisko darbību, izņemot meža ugunsdrošības 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;
- 15.22. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz ceļiem;

15.23. cirst nokaltušus kokus un izvākt kritušus kokus, kritalas vai to daļas, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu;

15.24. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, mopēdiem, motorolleriem, pajūgiem un zirgiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, ja tas nav saistīts ar šo teritoriju apsaimniekošanu vai uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu; mainīt zemes lietošanas kategoriju lauksaimniecības zemēs, izņemot dabiski apmežojušās lauksaimniecības zemes lietošanas kategorijas maiņu uz kategoriju „mežs”

15.25 mainīt zemes lietošanas kategoriju lauksaimniecības zemēs, izņemot dabiski apmežojušās lauksaimniecības zemes lietošanas kategorijas maiņu uz kategoriju „mežs”;

15.26. veikt jaunu būvniecību;

15.27. veikt meža zemes transformāciju, izņemot pēc rakstiskas saskaņošanas ar Dabas aizsardzības pārvaldi īpaši aizsargājamo biotopu un aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanai.

15.28. cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 metru augstumā virs koku sakņu kakla pārsniedz 60 centimetrus, izņemot bīstamos kokus (koki, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus)

15.29. organizēt dabas lieguma zonas sauszemes daļā brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kurās piedalās vairāk par 100 cilvēkiem.

~~15.30. maksākerēt un spinningot ar velcēšanas paņēmieni; ** Punkts sākotnēji iekļauts pēc makšķernieku grupas prasības (84 paraksti). Tā kā pēc sabiedriskās apspriešanas saņēmām citas makšķernieku grupas vēstuli ar 201 parakstu, prasījām atzinumu no eksperta J.Birzaka, kas ieteica neierobežot makšķerēšanas paņēmieni izvēli un atļaut turpināt velcēt.~~

15.30. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas:

15.30.1. **ierīkot tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus** (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju un informācijas centrus);

15.30. 2. organizēt brīvā dabā ūdenstūrisma pasākumus, kuros piedalās vairāk nekā 50 cilvēku. Pasākuma organizētāju pienākums ir nodrošināt ūdenstūristu apmetņu rīkošanu tikai speciāli aprīkotās ūdenstūristu atpūtas vietās;

15.30. 3. veikt ceļu, inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju, renovāciju vai rekonstrukciju;

15.30.4. ierīkot izziņas, atpūtas un tūrisma infrastruktūras objektus;

15.30.5. vākt dabas materiālus kolekcijām;

15.30.6. veikt zinātniskos pētījumus;

15.30.7. ierīkot jaunas ūdenstransporta līdzekļu bāzes;

15.30.8. cirst slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus sanitārajā cirtē un galvenajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma, izņemot, ja pēc Valsts meža dienesta atzinuma pieļaujama noteikta apjoma slimību inficēto, kaitēkļu invadēto vai citādi bojāto koku apjoma izvākšana, ja tie rada masveidīgas kaitēkļu savairošanās draudus, kas var izraisīt audžu bojāeju ārpus dabas lieguma zonas.

IV Dabas parka zona

16. Dabas parka zona izveidota reto augu un dzīvnieku sugu aizsardzībai, meža koku ģenētisko resursu dinamiskai saglabāšanai, kultūrvēsturiskā mantojuma un unikālo ainavas elementu saglabāšanai un ilgtspējīgai izmantošanai. Dabas parka zonā iekļautas arī ģenētisko resursu mežaudzes kadastra vienībās 44740080192 un 448 40010002 (Kvartāli nr. 262-280, Kvartāli nr. 262-275).

16. Dabas parka zonā aizliegts:

16.1. pļaut lauksaimniecībā izmantojamās zemes un lauces virzienā no malām uz centru. Nelīdzena reljefa apstākļos pļaušanu veic slejās, virzienā no lauka atklātās malas (arī no pagalma, ceļa, atklāta grāvja, žoga) uz krūmāju vai mežu;

16.2. dedzināt sausās zāles, virsāju un niedru platības, kā arī meža zemsedzi;

16.3. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar transportlīdzekļiem, t.sk. velosipēdiem, kā arī pajūgiem un zirgiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, izņemot ja pārvietošanās notiek pa speciāli paredzētiem un dabā norādītiem maršrutiem vai ir saistīta ar šo teritoriju apsaimniekošanu, uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;

16.4. kurināt ugunsiskus ārpus speciāli ierīkotām vietām, kuras nodrošina uguns tālāk neizplatīšanos, izņemot ugunsiskus pagalmos un ugunsiskus ciršanas atlieku sadedzināšanai atbilstoši meža apsaimniekošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem;

16.5. izmantot speciālas vākšanas palīgierīces savvaļas ogu un sēņu lasīšanā;

16.6. pieļaut suņu atrašanos brīvā dabā bez pavadas un uzpurņa, izņemot medības un valsts robežas apsardzību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktos gadījumus un kārtību;

17.7. sadalīt zemes vienības, ja rezultātā iegūtās zemes vienības ir mazākas par 10 hektāriem, tai skaitā dalot kopīpašumu, kā arī noteikt lietošanas tiesības kopīpašumam, ja kopīpašnieka lietošanā paliek mazāk par 10 hektāriem, izņemot gadījumus, kad atdalāmais zemesgabals ir nepieciešams ārējo inženierkomunikāciju vai inženierbūvju būvniecībai vai uzturēšanai, un tā apbūves nosacījumus nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā*** Tā kā pēc sabiedriskās apspriešanas (SA) pieņemti 2010.gada 16.marta MK noteikumi Nr.264, iesakām 17.7. punktu izteikt minēto Noteikumu 26. punkta redakcijā, jo arī SA laikā tika izteiktas sabiedrības un pasvaldību velmes ļaut sadalīt zemes gabalus mazākos gabalos par 10 ha:

26. 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 trim hektāriem. Šis nosacījums neattiecas uz zemes vienībām, kas tiek atdalītas infrastruktūras un inženierkomunikāciju būvniecībai vai uzturēšanai un kuru apbūves nosacījumus nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, kā arī uz gadījumiem, ja no īpašuma tiek atdalīta zemes vienība ar dzīvojamām un saimniecības ēkām, pagalmu un zemi, kas nepieciešama saimniecības uzturēšanai.

17.8. celt un ierīkot jaunus aizsprostus un citas ūdens regulēšanas ietaises;

17.9. veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju, izņemot augsnes sagatavošanu lauksaimniecības un mežsaimniecības vajadzībām

17.10. no 15.marta līdz 31.jūlijam veikt mežsaimniecisko darbību, izņemot meža ugunsdrošības 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;

17.11. cirst kokus kailcirtē un rekonstruktīvajā cirtē, izņemot parastās priedes atjaunošanas nodrošināšanai ģenētisko resursu mežaudzēs kadastra vienībās 44740080192 (kvartāli nr. 262.-275.) un 44840010002 (kvartāli nr. 262.-280.), ievērojot šādus nosacījumus:

17.11.1 kailcirtes maksimālais platums ir 50 metru;

17.11.2. kailcirtei blakus esošās mežaudzes ir sasniegušas vismaz 10 gadu vecumu.

17.12. Bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas:

17.12.1. **ierīkot tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus** (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju un informācijas centrus);

17.12.2. **mainīt zemes lietošanas kategoriju un veikt meža zemes transformāciju;**

17.12.3. organizēt brīvā dabā masu sporta, izklaides un atpūtas pasākumus, kuros piedalās vairāk nekā 200 cilvēku;

17.12.5. veikt ceļu, inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju, renovāciju vai rekonstrukciju, ierīkot jaunus ceļus;

17.12.6 ierīkot izziņas, atpūtas un tūrisma infrastruktūras objektus;

17.12. 7. ierīkot jaunas iežogotas savvaļas dzīvnieku sugu brīvdabas audzētavas;

17.12.8. rīkot autosacensības, motosacensības, ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības, kā arī rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus;

17.12.9. cirst slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus galvenajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma, izņemot, ja pēc Valsts meža dienesta atzinuma pieļaujama noteikta apjoma slimību inficēto, kaitēkļu invadēto vai citādi bojāto koku apjoma izvākšana, ja tie rada masveidīgas kaitēkļu savairošanās draudus, kas var izraisīt audžu bojāeju ārpus dabas parka zonas.

20. Galvenajā un kopšanas cirtē saglabā vismaz 20 dzīvotspējīgus vecākos un lielāko izmēru kokus (ekoloģiskos kokus) uz cirsmas hektāru, ievērojot šādus nosacījumus - vispirms izvēloties 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. Ģenētisko resursu mežaudzēs kadastra vienībās 44740080192 (kvartāli nr. 262.-275.) un 44840010002 (kvartāli nr. 262.-280.) kā ekoloģiskos kokus saglabā nenocērtot vismaz 20 sēklas kokus.

IV Ainavu aizsardzības zona

21. Ainavu aizsardzības zona izveidota, lai saglabātu tradicionālo ainavu un nodrošinātu ilgspējīgu teritorijas attīstību.

22. Aizsargājamo ainavu apvidus zonā aizliegts:

22.1. veikt darbības, kas būtiski pārveido ainavu un tās elementus, izmaina kultūrvēsturiskās vides īpatnības un reģionam raksturīgos ainavu elementus vai samazina bioloģisko daudzveidību, kā arī ainavas ekoloģisko kvalitāti;

22.2. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar transportlīdzekļiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, izņemot ar pajūgiem un velosipēdiem, kā arī, izņemot, ja pārvietošanās saistīta ar šo teritoriju apsaimniekošanu, uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;

22.3. **dedzināt sausās zāles, virsāju un niedru platības, kā arī meža zemsedzi, izņemot biotopu atjaunošanas pasākumus;**

22.4. veikt būvniecību vai ierīkot stādījumus, kas var aizsegt skatu no publiski pieejamiem skatu punktiem un ainaviskiem ceļiem, kas norādīti vietējās pašvaldības vai reģiona teritorijas plānojumā, uz ainavai raksturīgajiem elementiem un vērtībām;

22.5. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas:

22.5.1. **ierīkot tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus** (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju un informācijas centrus);

22.5.2. **mainīt ceļa trases novietojumu, veicot ceļa rekonstrukciju.**

23. Gar ainaviskiem ceļiem, kas norādīti vietējās pašvaldības vai reģiona teritorijas plānojumā, kailcirtei piegulošo mežaudzi atļauts nocirst ne ātrāk kā desmit 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 un lapu kokiem – divi metri un vairāk.

24. Kailcirtē saglabājamus kokus pēc iespējas atstāj grupās, saglabājot tajās arī paaugu vai pamežu, izņemot gadījumus, kad apsaimniekojamā meža platība vienā kadastra vienībā ir mazāka par vienu hektāru.

V Dabas pieminekļi

25. Šīs nodaļas prasības attiecas uz šādiem dabas pieminekļiem:

25.1. aizsargājамie ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie dabas pieminekļi „Daugavas vārti”, “Sandarišķu karengavas”, “Mālkalnes avots”, “Sproģu gravas” un Adamovas krauja”;

25.2. aizsargājамie koki – vietējo un svešzemju sugu dižkoki (koki, kuru apkārtmērs 1,3 metru augstumā no koka sakņu kakla vai augstums nav mazāks par šo noteikumu 2.pielikumā noteiktajiem izmēriem);

26. Dabas pieminekļu teritorijā un 10 metru rādiusā ap aizsargājамiem kokiem (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas) un akmeņiem aizliegts:

26.1. veikt jebkādu saimniecisko vai cita veida darbību, kuras rezultātā tiek vai var tikt bojāts vai iznīcināts dabas pieminekļis vai mazināta tā dabiskā estētiskā nozīme;

26.2. iegūt derīgos izrakteņus;

26.3. ierīkot atpūtas vietas un nometnes, celt teltis un kurināt ugunsiskus ārpus īpaši norādītām vai speciāli ierīkotām vietām;

26.4. bez Dabas aizsardzības pārvaldes **rakstiskas atļaujas** saņemšanas dabas pieminekļa teritorijā aizliegts:

26.4.1. ierīkot izziņas, atpūtas un tūrisma infrastruktūras objektus;

26.4.2. veikt dabas pieminekļu apsaimniekošanas pasākumus to turpmākai aizsardzībai un saglabāšanai, ja šie pasākumi nav paredzēti dabas aizsardzības plānā;

26.4.3. veikt tādu pazemes būvju celtniecību un ekspluatāciju, kuras nav saistītas ar derīgo izrakteņu ieguvī;

26.4.4. mainīt zemes lietošanas mērķi.

27. Papildus šo noteikumu 26.punktā noteiktajām prasībām aizsargājamo ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko dabas pieminekļu teritorijā aizliegts:

27.1. rakstīt, zīmēt un gravēt uz dabas pieminekļiem un tos pārvietot;

27.2. cirst kokus kailcirtē;

27.3. bez Dabas aizsardzības pārvaldes **rakstiskas atļaujas** saņemšanas dabas pieminekļa teritorijā aizliegts:

27.3.1. tīrīt dabas pieminekļus;

27.3.2. rīkot nodarbības un sacensības klinšu kāpšanā;

27.3.3. mainīt zemes lietošanas kategoriju;

27.4. cirst kokus galvenajā cirtē un galvenajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma.

28. Papildus šo noteikumu 26.punktā noteiktajām prasībām 10 metru rādiusā ap aizsargājamiem kokiem aizliegts:

28.1. veikt jebkādas darbības, kas var negatīvi ietekmēt aizsargājamo koku augšanu un dabisko attīstību;

28.2. apkraut aizsargājamus kokus;

28.3. mainīt vides apstākļus – ūdens un barošanās režīmu;

28.4. mainīt zemes lietošanas kategoriju;

28.5. iznīcināt vai būtiski mainīt dabisko zemsedzi, izņemot krūmu un koku ciršanu saskaņā ar šiem noteikumiem, citiem normatīvajiem aktiem un dabas aizsardzības plānu;

28.6. cirst kokus bez Dabas aizsardzības pārvaldes **rakstiskas atļaujas**.

29. Aizsargājamā koka nociršana (novākšana) pieļaujama tikai gadījumos, ja tas kļuvis bīstams (apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) un ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja.

Informatīva atsauce uz Eiropas Savienības direktīvām

Noteikumos iekļautas tiesību normas, kas izriet no direktīvām 79/406/EEK un 92/43/EEK.

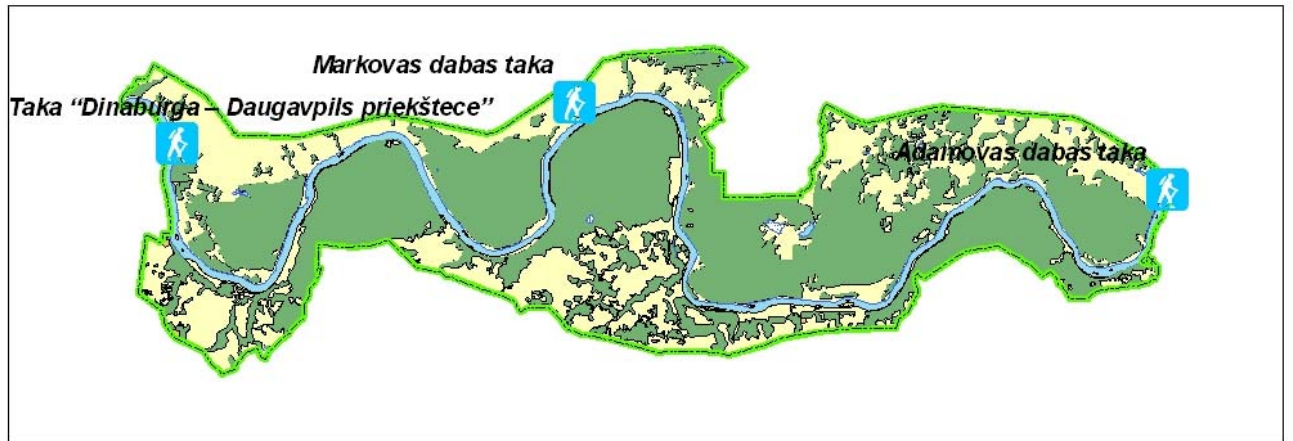
Ministru prezidents

V.Dombrovskis

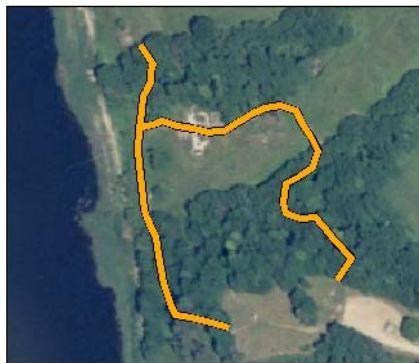
Vides ministrs

R.Vējonis

Dabas takas dabas parkā „Daugavas loki”



Taka "Dinaburga - Daugavpils priekštece"



Markovas dabas taka



Adamovas dabas taka



Informatīvā zīme aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai un tās lietošanas kārtība

1. Informatīvā zīme aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai (turpmāk – zīme) ir zaļš kvadrātveida laukums baltā ietvarā ar stilizētu ozollapas piktogrammu.



2. Zīmes krāsas (krāsu standarti norādīti *PANTONE*, *CMYK* un *ORACAL* sistēmās) ir šādas:

- 2.1. kvadrātveida laukums (ozollapas piktogrammas fons) - gaiši zaļā krāsā (*PANTONE 362C* vai *C70 M0 Y100 K0*, vai *ORACAL ECONOMY 064 (yellow green)*);

- 2.2. ozollapas piktogramma - baltā krāsā;

- 2.3. ozollapas piktogrammas kontūra un ozollapas dzīslējums - tumši zaļā krāsā (*PANTONE 3425C* vai *C100 M0 Y78 K42*, vai *ORACAL ECONOMY 060 (dark green)*);

- 2.4. zīmes ietvars - baltā krāsā.

3. Zīmes lietošanas kārtība:

- 3.1. uzstādot zīmi dabā, izvēlas vienu no šādiem izmēriem:

- 3.1.1. 300 x 300 mm;

- 3.1.2. 150 x 150 mm;

- 3.1.3. 75 x 75 mm;

- 3.2. poligrāfiskajos izdevumos zīmes izmēru, saglabājot kvadrāta proporcijas, izvēlas atbilstoši lietotajam mērogam, bet ne mazāku kā 5 x 5 mm;

- 3.3. pārējos gadījumos, kas nav minēti šī pielikuma 3.1. un 3.2.apakšpunktā, var lietot dažādu izmēru zīmes, saglabājot kvadrāta proporcijas;

- 3.4. zīme nav uzstādāma uz ceļiem (arī sliežu ceļiem).

3.pielikums
Ministru kabineta
noteikumiem Nr.

Aizsargājамie koki - vietējo un svešzemju sugu dižkoki (pēc apkārtmēra vai augstuma)

Nr. p.k.	Suga	Apkārtmērs 1,3 metru augstumā (metros)	Augstums (metros)
1	2	3	4
I. Vietējās sugas			
1.	Apse (<i>Populus tremula</i> L.)	3,5	35
2.	Baltalksnis (<i>Alnus incana</i> (L.) Moench)	1,6	25
3.	Āra bērzs (<i>Betula pendula</i> Roth)	3,0	33
4.	Purva bērzs (<i>Betula pubescens</i> Ehrh.)	3,0	32
5.	Pūpolvītols (<i>Salix caprea</i> L.)	1,9	22
6.	Egle (<i>Picea abies</i> (L.) Karst.)	3,0	37
7.	Hibrīdais alksnis (<i>Alnus x pubescens</i> Tausch)	1,5	32
8.	Parastā goba (<i>Ulmus glabra</i> Huds.)	4,0	28
9.	Parastā ieva (<i>Padus avium</i> Mill.)	1,7	22
10.	Parastā kļava (<i>Acer platanoides</i> L.)	3,5	27
11.	Parastā liepa (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	4,0	33
12.	Parastā vīksna (<i>Ulmus laevis</i> Pall.)	4,0	30
13.	Melnalksnis (<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.)	3,0	30
14.	Parastais osis (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	4,0	34
15.	Parastais ozols (<i>Quercus robur</i> L.)	5,0	32
16.	Parastais skābardis (<i>Carpinus betulus</i> L.)	1,9	20
17.	Parastais pīlādzis (<i>Sorbus aucuparia</i> L.)	1,7	21
18.	Parastā priede (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	3,0	38
19.	Šķetra (<i>Salix pentandra</i> L.)	1,6	22
20.	Zviedrijas kadiķis (<i>Juniperus communis</i> L. var. <i>suecica</i> Ait.)	0,8	11
II. Svešzemju sugas			
21.	Skujkoki		
21.1.	Balzama baltegle (<i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.)	1,5	24
21.2.	Eiropas baltegle (<i>Abies alba</i> Mill.)	2,7	32
21.3.	Eiropas ciedrupriede (<i>Pinus cembra</i> L.)	1,6	22

21.4.	Eiropas lapegle (<i>Larix decidua</i> Mill.)	3,2	39
21.5.	Kanādas tsuga (hemlokegle) (<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.)	1,3	15
21.6.	Krievijas lapegle (<i>Larix ledebourii</i> (Rupr.) Cin.)	3,0	34
21.7.	Melnā priede (<i>Pinus nigra</i> Arnold)	1,9	23
21.8.	Menzīsa duglāzija (<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco)	2,4	-
21.9.	Rietumu tūja (<i>Thuja occidentalis</i> L.)	1,4	16
21.10.	Sibīrijas baltegle (<i>Abies sibirica</i> Ledeb.)	1,8	30
21.11.	Sibīrijas ciedrupriede (<i>Pinus sibirica</i> Du Tour)	1,9	22
21.12.	Veimutpriede (<i>Pinus strobus</i> L.)	2,7	36
21.13.	Vienkrāsas baltegle (<i>Abies concolor</i> (Gord. & Glend) Lindl. ex Hildebr.)	1,7	32
22.	Lapu koki		
22.1.	Ailantlapu riekstkoks (<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr.)	1,4	20
22.2.	Āra bērzs, šķeltlapu (<i>Betula pendula</i> 'Crispa')	1,6	25
22.3.	Baltā robīnija (<i>Robinia pseudoacacia</i> L.)	1,9	20
22.4.	Baltais vītols (<i>Salix alba</i> L.)	4,5	20
22.5.	Britānijas goba (<i>Ulmus glabra</i> var. <i>montana</i> Lindquist)	3,2	30
22.6.	Duglasa krustābele (<i>Crataegus douglasii</i> Lindl.)	0,8	10
22.7.	Dzeltenais bērzs (<i>Betula aleghaniensis</i> Britt.)	1,2	15
22.8.	Hibrīdpīlādzis (<i>Sorbus hybrida</i> (L.) L.)	1,0	10
22.9.	Holandes liepa (<i>Tilia x europaea</i> L.)	2,8	26
22.10.	Kalnu kļava (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.)	2,2	20
22.11.	Krimas liepa (<i>Tilia x euchlora</i> K. Koch)	1,9	20
22.12.	Lauku kļava (<i>Acer campestre</i> L.)	1,5	18
22.13.	Mandžūrijas riekstkoks (<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.)	1,6	18
22.14.	Papeles un to hibrīdi (<i>Populus</i> ģints)	5,0	35
22.15.	Papīra bērzs (<i>Betula papyrifera</i> Marsh.)	1,6	20
22.16.	Parastais dižskābardis (<i>Fagus sylvatica</i> L.)	3,8	-
22.17.	Parastais dižskābardis, purpurlapu (<i>Fagus sylvatica</i> 'Purpurea Latifolia')	3,1	30

22.18.	Parastais ozols, piramidālais (<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata')	2,4	24
22.19.	Parastā goba, lietussargveida (<i>Ulmus glabra</i> 'Camperdown')	1,9	-
22.20.	Parastā zirgkastaņa (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	3,0	23
22.21.	Pelēkais riekstkoks (<i>Juglans cinerea</i> L.)	2,8	20
22.22.	Pensilvānijas osis (<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.)	2,0	23
22.23.	Platlapu liepa (<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.)	3,1	27
22.24.	Punktainā krustābele (<i>Crataegus punctata</i> Jacq.)	1,0	8
22.25.	Saldķirsis (<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench)	1,6	12
22.26.	Sarkanais ozols (<i>Quercus rubra</i> L.)	1,9	27
22.27.	Sarkstošais vītols (<i>Salix x rubens</i> Schrank)	3,1	25
22.28.	Stepju goba (<i>Ulmus minor</i> L.)	2,2	20
22.29.	Sudraba kļava (<i>Acer saccharinum</i> L.)	3,2	26
22.30.	Sudrabvītols (<i>Salix alba</i> 'Sericea')	4,5	20
22.31.	Vācijas krustābele (<i>Crataegus alemanniensis</i> Cin.)	0,7	10
22.32.	Zaļais osis (<i>Fraxinus pennsylvanica</i> var. <i>subintegerrima</i> (Vahl) Fern.)	2,0	23
22.33.	Zviedrijas pīlādzis (<i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers.)	1,9	12

IZMANTOTĀS LITERATŪRAS SARAKSTS

- Āboltiņš O. 1994a. Augšdaugavas pazeminājums. In: Kavacs G. (ed), Enciklopēdija "Latvija un latvieši". Latvijas daba. 1. sēj. Latvijas enciklopēdija, Rīga, 86.-87.lpp.
- Āboltiņš O. 1994b. Augšzemes augstiene. In: Kavacs G. (ed), Enciklopēdija "Latvija un latvieši". Latvijas daba. 1. sēj. Latvijas enciklopēdija, Rīga, 91.-92.lpp.
- Āboltiņš O. 1995. Latgales augstiene. In: Kavacs G. (ed), Enciklopēdija "Latvija un latvieši". Latvijas daba. 3. sēj. Latvijas enciklopēdija, Rīga, 87.-89.lpp.
- Anrop M. 2005. Why landscapes of the past are important for the future. *Landscape and Urban Planning* 70: 21-34.p.
- Bergmanis U. 2005. Uzsākta mazo ērgļu iezīmēšana ar spārna zīmēm. *Putni dabā* 15, 2: 22-23.
- Bienert, T. 1861. Reisebericht. Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat in den Jahren 1853 bis 1860. -Dorpat. S. 429-430, 448-451.
- BirdLife International (2004) *Birds in the European Union: a status assessment*. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International.
- BirdLife International (2007) Species factsheet. Downloaded from <http://www.birdlife.org>, del Hoyo J., Elliot A., Sargatal J. (eds).
- Bružika I., Lobanoka I., Lārmanis V., Muskars E. (1998) Dabas parka „Daugavas loki” dabas aizsardzības plāns. Daugavpils, 54. lpp.
- Caune A., I. Ose. Latvijas 12. gadsimta beigu – 17.gadsimta vācu piļu leksikons. – Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 2004. – 137. -142. lpp.
- Dabas takas Latvijā. Tūrisma karte. Teksta un fotogrāfiju autors J. Smāļinskis. LLTA „Lauku ceļotājs”, 2006. g.;
- Daugavpils rajona padome. Daugavpils rajona teritorijas plānojums 2006-2013
- Dzosenā A., Minde A., Muskare I., u.c. 1997. Latvijas upju bioloģiskās kvalitāte 1993 – 1997. Rīga, Latvijas vides datu centrs, Latvijas dabas fonds. 41 lpp.
- Eberhards G. 1991. Dabas parka "Daugavas loki" reljefa raksturojums. Dabas parka "Daugavas loki" attīstības ģenerālshēma. – Jelgava.
- Eipurs I. 1998. Rudņa. In: Kavacs G. (ed), Enciklopēdija "Latvija un latvieši". Eiropas ainavu konvencija
Eiropas Parlamenta rezolūcija par Eiropas dabas, arhitektūras un kultūras mantojuma aizsardzību lauku un salu reģionos (2006/2050(INI))
- Fatare. I. 1989. Flora doliny reki Daugavy. – Rīga, Zinātne, 168 lpp., krievu val.

Graudonis J. 1972. Daugavpils HES zonas arheoloģisko pieminekļu apzināšana 1972. g.. Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu, antropologu un etnogrāfu 1972. gada pētījuma rezultātiem. Rīga: Zinātne-1973. – 43. -44. lpp.

Jansons B. 1999. Dabas parks „Daugavas loki”. Daugavpils, 94 lpp.

Jansons B., Soms J. 1992. Papildinājumi Augšdaugavas dabas pieminekļiem.

Johansson T. 2005. Dabisko meža biotopu apsaimniekošanas vadlīnijas. Rīga, 36 p.

Juškevičs V., Misāns J., Mūrnieks A., Skrebels J. 2003. Latvijas ģeoloģiskā karte mērogā 1 : 200 000. 34.lapa – Jēkabpils un 24.lapa – Daugavpils. 1. lapa „Pirmskvartāra nogulumu” un 4. lapa „Kvartāra nogulumu” Valsts ģeoloģijas dienests, Rīga.

Kalniņa A. 1995. Klimatiskā rajonēšana. In: Kavacs G. (ed), Enciklopēdija "Latvija un latvieši". Latvijas daba. 2. sēj. Latvijas enciklopēdija, Rīga, 245.lpp.

Keišs, O. 1997. Results of a randomised Corncrake *Crex crex* survey in Latvia 1996: population estimate and habitat selection. *Die Vogelwelt* 118: 231-235.

Konvencija par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību

Latvijas aizsargājamo ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko pieminekļu saraksts, 2008.

Latvijas daba. 1.sēj. Latvijas enciklopēdija, Rīga, 107.lpp.

Latvijas daba. 1.sēj. Latvijas enciklopēdija, Rīga, 158.lpp.

Latvijas daba. 4.sēj. Preses Nams, Rīga, 169.lpp.

Latvijas daba.5.sēj. Preses Nams, Rīga, 19.lpp.

Latvijas dabas pieminekļu aizsardzības biedrības Informatīvais biļetens. Nr 1., Daugavpils, 4.-5.lpp.

Latvijas PSR vēstures un kultūras pieminekļu saraksts. R., 1984, 44. lpp.

Latvijas zaļās pērles – dabas tūrisma iespējas, 2000.VARAM, Rīga, 16.lpp.

Lauku labumi. Tūrisma ceļvedis. Teksta un fotogrāfiju autors J. Smaļinskis. LLTA „Lauku ceļotājs”, 2006. g., 56 lpp;

Lehmann, E. 1895. Flora von Polnisch-Livland mit besonderer Berücksichtigung der Florengebiete Nordwest-Russlands, des Ostbalticums, der Gouvernements Pskow und St. Petersburg. Jurjew (Dorpat).

Lindenmayer D.B., Hobbs R. J., Malden M.A. 2007. Managing and designing landscapes for conservation: moving from perspectives to principles. Oxford, 587 p.

- Melluma A., Krūmiņš R., Lūkins M., Rungule R., Zariņš J. 2004. Gala pārskats. Ainavu ekoloģiskās plānošanas modeļu izstrāde meža apsaimniekošanai. Rīga, 89 lpp.
- Melluma A., Leinerte M. 1992. Ainava un cilvēks. Rīga, 175. lpp.
- Nikodemus O., Bells S. 2000. Rokasgrāmata meža ainavas plānošanai un dizainam. Rīga, 75 lpp.
- Pastors A. 1994a. Balta. In: Kavacs G. (ed), Enciklopēdija "Latvija un latvieši".
- Pastors A. 1994b. Borne. In: Kavacs G. (ed), Enciklopēdija "Latvija un latvieši".
- R/a „Poligrāfists” Jēkabpils tip. Pas. 802 24000 1 Apst. 86 1902 , Zvaigzne Nr. 4 1988. g.
- Račinskis, E. 2004. Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga, LOB.
- Ruša M., 1999. g. 7. maijs. Arheoloģijas pieminekļa apraksts
- Rutkis J. 1960. Latvijas ģeogrāfija. –Stocholm: Apgāds Zemgale, 794. lpp.
- Soms J. 2004. Karengravas – morfoloģija un fluviālo procesu īpatnības. Latvijas Universitātes 62.zinātniskās konferences tēzes. Ģeoloģijas sekcija. –Rīga, LU izd., 2004. 167-170.
- Strazds M., Bergmanis U., Petriņš A. 1997. Mazā ērgļa *Aquila pomarina* skaits un izplatība Latvijā. Putni dabā 6, 3: 19-24.
- Strazds M., Priednieks J., Vāveriņš G. 1994. Latvijas putnu skaits. Putni dabā 4: 3-18.
- Sutherland W.J., Hill D.A. 1995. Managing Habitats for Conservation. Cambridge, 399 p.
- Tahvanainen L., Tyrvainen L., Ihalainen M., Vuorela N., Kolehmainen O. 2001. Forest management and public perceptions – visual versus verbal information, Landscape and Urban Planning . 53 – 70 p.
- Vasks A. 1994. Arheoloģija un etnogrāfija. – XVI – Rīga: Zinātne.
- Vasks A. Arheoloģiskie izrakumi Kaplavā un Kerkūzos. Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1984. un 1985. gada pētījumu rezultātiem. Rīga”Zinātne. – 1986. – 129.lpp
- Velokarte (Latvija). Ceļojumi ar velosipēdu. Teksta un fotogrāfiju autors J. Smaļinskis. LLTA „Lauku ceļotājs”, 2007. g.;
- Vilciņš J. 1991. Daugavas raksti. No Aizkraukles līdz Rīgai. Daugavas ainava. Priekšlikumi upju ainavas estētiskai vērtēšanai. Rīga, 101-105.lpp.

Ziedonis R. 2006. Mežu zeme Latvijā.- Lauku Avīzes izdevniecība, 136. lpp

Zīverts A. 1997. Poguļanka. In: Kavacs G. (ed), Enciklopēdija "Latvija un latvieši".

Аболтыньш О. 1989. Гляциоструктура и ледниковый морфогенез. Зинатне, Рига, 286 с.

Справочник по климату СССР, 1968. Вып. 5. Латвийская ССР. Ч. IV: Влажность воздуха, атмосферные осадки и снежный покров. Гидрометиздат, Ленинград, 210 с.

Эберхард Г.Я. 1972. Строение и развитие долин бассейна реки Даугава. -Рига: Зинатне, -131 с.

Эберхард Г.Я. 1985. Морфогенез долин области последнего материкового оледенения и современные речные процессы (на примере средней Прибалтики). Дисс. ... докт. геогр. наук: (11.00.04). -Рига:, -594 с

www.naujene.lv

www.letonica.lv

www.liis.lv/majtur/darbmact/etnografija/lseta

www.daugavpils.lv ;

www.klajumi.lv;

www.kraslava.lv;

www.naujene.lv

<http://lv.wikipedia.org/wiki>

www.1188.lv;

www.celotajs.lv;

http://mapx.map.vgd.gov.lv/geo3/Geo_site/index.htm, skatīts 12.07.2008