

Dabas parks „ Engures ezers”

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Engures novads, Mērsraga novads, Tukuma novads, Talsu novads

Plāns izstrādāts laika posmam
no 2011. gada līdz 2025. gadam

Izstrādātājs:

SIA „ Eiroprojekts”

Projekta vadītāja:

Līga Blanka

Vadošais eksperts:

Prof. Dr.biol. Jānis Vīksne

Plāna izstrādē iesaistītie eksperti/speciālisti:

Jānis Vīksne

Māra Janaus

Ģertrūde Gavrilova

Voldemārs Spuņģis

Aivars Petriņš

Gunta Sprinģe

Plāna izstrādes uzraudzības grupa:

Sandra Galiņa, AS Latvijas Valsts meži Zemgales mežsaimniecība, vides speciāliste;

Zita Priedīte, Valsts mežu dienests, Ziemeļkurzemes virsmežniecība, inženiere;

Roberts Šiliņš, Engures ezera dabas parka fonds, valdes priekšsēdētājs;

Lienīte Feldmane, Ventspils reģionālā vides pārvalde, vecākā inspektore;

Maruta Blūma, Talsu novada dome, Attīstības plānošanas nodaļas vadītāja;

Andris Kalnozols, Engures novada dome, priekšsēdētāja vietnieks;

Verners Veržbilovskis, Rojas novada dome, Mērsraga pagasta pārvaldes vadītājs;

Silvija Rabkēviča, Tukuma novada dome, Sēmes un Zentenes pagastu pārvaldes vadītāja;

Dzidra Krēvica, Lauku atbalsta dienesta Ziemeļkurzemes reģionālā lauksaimniecības pārvalde, Kontroles un uzraudzības daļas vecākā inspektore;

Aigars Šteinbergs, Mednieku-makšķerņu biedrība „Nurme”, valdes loceklis;

Līga Bulmeistere, Zemes īpašums „Mežlepstes”, SIA „Vides eksperti” konsultante;

Ieva Rove, Latvijas Dabas fonds, padomes locekle;

Agnese Priede, Dabas aizsardzības pārvalde, Ķemeru nacionālā parka administrācija, Eksperte, Plānošanas un ekspertīzes daļas vadītāja vietniece;

Dr.biol. Elmīra Boikova, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Jūras ekoloģijas laboratorijas vadītāja.

SATURS

| | |
|--|----|
| Kopsavilkums | 7 |
| 1. Aizsargājamās teritorijas apraksts | 10 |
| 1.1. Vispārēja informāciju par aizsargājamo teritoriju | 10 |
| 1.1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība | 10 |
| 1.1.2. Aizsargājamās teritorijas zemes lietošanas veidu raksturojums | 12 |
| 1.1.3. Teritoriju plānojumos noteiktā esošā un plānotā vai atļautā teritorijas izmantošana | 13 |
| 1.1.4. Esošais funkcionālais zonējums | 14 |
| 1.1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture | 19 |
| 1.1.6. Kultūrvēsturiskais raksturojums | 23 |
| 1.1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība | 23 |
| 1.2. Informācija par aizsargājamo teritoriju „Rīgas līča rietumu piekraste” | 25 |
| 1.3. Normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz konkrēto aizsargājamo teritoriju | 26 |
| 1.3.1. Latvijas Republikas normatīvie akti | 26 |
| 1.3.2. Starptautiskie normatīvie akti | 33 |
| 1.4. Īss aizsargājamās teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums | 35 |
| 1.4.1. Klimats | 35 |
| 1.4.2. Ģeoloģija un ģeomorfoloģija | 35 |
| 1.4.3. Hidroloģija | 36 |
| 1.4.4. Hidroķīmiskais raksturojums | 37 |
| 1.4.5. Hidrobioloģiskais raksturojums | 39 |
| 1.4.6. Augsne | 43 |
| 1.5. Aizsargājamās teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts | 43 |
| 1.5.1. Iedzīvotāji | 43 |
| 1.5.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju | 44 |
| 1.5.3. Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi | 46 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 2. | Aizsargājamās teritorijas novērtējums | 52 |
| 2.1. | Aizsargājamā teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē | 52 |
| 2.2. | Ainaviskais novērtējums | 56 |
| 2.3. | Aizsargājamās teritorijas „Rīgas līča piekraste” dabas vērtības | 56 |
| 2.4. | Biotopi | 57 |
| 2.4.1. | Meža biotopi | 57 |
| 2.4.2. | Zālāju biotopi | 59 |
| 2.4.3. | Saldūdens biotopi | 61 |
| 2.4.4. | Purvu biotopi | 62 |
| 2.4.5. | Jūras piekrastes biotopi | 64 |
| 2.5. | Sugas | 65 |
| 2.5.1. | Flora | 65 |
| 2.5.2. | Fauna | 68 |
| 2.6. | Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums | 86 |
| 3. | Informācija par aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanu | 88 |
| 3.1. | Aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi plānā noteiktajam apsaimniekošanas periodam | 88 |
| 3.2. | Apsaimniekošanas pasākumi | 89 |
| 4. | Priekšlikumi par nepieciešamajiem grozījumiem pašvaldības teritorijas plānojumā ... | 108 |
| 5. | Priekšlikumi grozījumiem individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos un priekšlikumi grozījumiem funkcionālajā zonējumā | 109 |
| 6. | Izmantotie informācijas avoti | 130 |

PIELIKUMI

1. Dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāna izstrādes informatīvās sanāksmes protokols
 - 1.1 Dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāna 2000.-2008. gadam ieviešanas pārskats
2. Dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas
 1. sanāksmes protokols

3. Dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas 2. sanāksmes protokols
4. Dabas parkā „Engures ezers” medību sezonas sākumā nomedītie ūdensputni 1993.-2010. gadā
5. Apdraudētās un aizsargājamās augu sugas dabas parka “Engures ezers” teritorijā
6. Dabas parka “Engures ezers” ūdensaugu sugu saraksts
7. Apdraudētie un aizsargājамie putni dabas parka “Engures ezers” teritorijā
8. Dabas parkā „Engures ezers” sastopamās zīdītāju sugas
9. Dabas parka “Engures ezers” apsaimniekošanas pasākumi
10. Dabas parkā „Engures ezers” sastopamo biotopu karte
11. Dabas parka „Engures ezers” zonējums
12. Dabas parka „Engures ezers” dabas vērtību karte
13. Izmaiņas funkcionālajā zonējumā dabas parkā „Engures ezers”
14. Meža augšanas apstākļu karte dabas parkā „Engures ezers”
15. Tūrisma infrastruktūra dabas parkā „Engures ezers”
16. Pasākumu komplekss - projekts “Putnu salas”
17. Sabiedriskās apspriešanas pārskats
18. Pašvaldību atzinumi
19. Dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas 3. sanāksmes protokols un pārskats par veiktajiem precizējumiem plānā pēc pēdējās uzraudzības grupas sanāksmes

Tekstā lietotie saīsinājumi

| Saīsinājumi | Skaidrojums |
|--------------------|---|
| BI | Bioloģijas institūts |
| BSP | Bioloģiskais skābekļa patēriņš |
| CLC | CORINE Land Cover |
| DAP | Dabas aizsardzības pārvalde |
| EEDPF | Engures ezera dabas parka fonds jeb Engures fonds |
| ES | Eiropas Savienība |
| EVS | Elektrovadītspēja |
| gs. | gadsimts |
| ha | hektāri |
| ĪADT | Īpaši aizsargājamā dabas teritorija |
| km | kilometri |
| ĶSP | Ķīmiskais skābekļa patēriņš |
| LPSR | Latvijas Padomju Sociālistiskā Republika |
| LR | Latvijas Republika |
| LSG | Latvijas Sarkanā grāmata |
| LU | Latvijas universitāte |
| LVĢMC | Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs |
| LVL | Lati |
| m | metri |
| mg/l | miligrami litrā |
| mlj.š. | miljoni šūnas |
| MK | Ministru kabinets |
| <i>Natura 2000</i> | Eiropas Savienības dabas daudzveidības saglabāšanai izveidoto aizsargājamo teritoriju tīkls |
| VARAM | Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija |
| VVD | Valsts vides dienests |

Kopsavilkums

Dabas parks „Engures ezers” dibināts 1998. gada 24. februārī ar Latvijas Republikas Ministru kabineta lēmumu. Engures ezera kā dabas aizsardzības teritorijas vēsture aizsākusies 1957. gada 24. aprīlī, kad ar LPSR Ministru Padomes lēmumu tajā tika noteikts īpašs režīms putnu aizsardzībai. Engures ezers ir daudzu retu un aizsargājamo putnu sugu dzīves un spalvu maiņas vieta.

Dabas parks „Engures ezers” atrodas Rīgas jūras līča rietumu piekrastē Engures, Rojas, Tukuma un Talsu novadu teritorijās. Dabas parkā ietilpst Engures ezers, zemes ap to, kā arī Rīgas jūras līča piekraste no Mērsraga līdz Engurei un meži starp piekrasti un ezeru (1. attēls). Dabas parka platība ir 19 795 ha. Dabas parka teritorijā ietilpst 7 251 ha Rīgas jūras līča piekrastes akvatorijas, bet saskaņā ar 2010. gada 5. janvāra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 17 „Noteikumi par aizsargājamām jūras teritorijām” dabas parka „Engures ezers” teritorija, kas atrodas jūrā ir iekļauta aizsargājamā jūras teritorijā „Rīgas līča rietumu piekraste”, tāpēc šī teritorija no dabas parka teritorijas būtu izslēdzama. Šī plāna izstrādes ietvaros sagatavotajā noteikumu projektā „Dabas parka „Engures ezers” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” jūras teritorija nav iekļauta dabas parka „Engures ezers” teritorijā.

Engures ezers kopš 1989. gadā iekļauts Eiropas putniem nozīmīgo vietu sarakstā, ko sastādījusi Starptautiskā putnu aizsardzības padome *Birdlife International* sadarbībā ar Starptautisko ūdensputnu un mitrāju pētniecības biroju *Wetlands International*. Kopš Latvija 1995. gadā pievienojās Ramsāres konvencijai dabas parks „Engures ezers” tika iekļauts šīs konvencijas sarakstos.

Izstrādājot dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plānu, tika noteikti dabas parka apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi.

Ilgtermiņa apsaimniekošanas mērķis:

Nodrošināt dabas parkā „Engures ezers” ūdensputnu un to dzīvotņu, īpaši aizsargājamo biotopu, kā arī reto un aizsargājamo dzīvnieku un augu sugu aizsardzību un apsaimniekošanu, saglabājot Engures ezeru kā starptautiskas nozīmes mitrāju un Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgu vietu.

Īstermiņa mērķi:

1. Administratīvie

- 1.1 Dabas parka robežu un zonējuma precizēšana;
- 1.2 Turpināt uzraudzību pār aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu ievērošanu;
- 1.3 Izmantot iespējas ES līdzfinansētu projekta/u īstenošanai.

2. Dabas vērtību saglabāšana un atjaunošana

- 2.1 Saglabāt Engures ezera ligzdojošo un caurceļojošo putnu sugu daudzveidību un skaitu;
- 2.2 Kavēt ezera aizaugšanu ar niedrēm, organiskā materiāla uzkrāšanos ezerā, novērst vienlaidus niedru audžu veidošanos ezerā;
- 2.3 Saglabāt jūras piekrasti un kāpu zonu, uzturēt piejūras zālājus;
- 2.4 Atjaunot un uzturēt pļavas Engures ezera piekrastē un uz salām;
- 2.5 Saglabāt meža bioloģiski vērtīgos biotopus;
- 2.6 Nodrošināt zivju resursu saglabāšanu ezerā;
- 2.7 Saglabāt Engures ezera entomofaunu un tai nepieciešamos biotopus.

3. Ilgtspējīga attīstība

- 3.1 Informēt sabiedrību par dabas vērtībām dabas parkā „Engures ezers” un nepieciešamību tās saglabāt;
- 3.2 Attīstīt dabai draudzīgu tūrismu un rekreāciju dabas parkā, iesaistot vietējos iedzīvotājus;
- 3.3 Veicināt tūrismu apkalpojošo struktūru attīstību un savietojamību ar dabas aizsardzības interesēm.
- 3.4 Veicināt dabas aizsardzības interesēm atbilstošas saimnieciskās darbības pasākumu īstenošanu.

4. Monitorings un teritorijas izpēte

- 4.1 Veikt īpaši aizsargājamo biotopu un sugu izplatības, populāciju stāvokļa apsekojumus;
- 4.2 Veikt īpaši aizsargājamo biotopu un sugu izplatības, populāciju stāvokļa un izmaiņu monitoringu dabas parkā „Engures ezers”;
- 4.3 Veikt dabas aizsardzības plānā realizēto pasākumu īstenošanas efektivitātes monitoringu.

Izstrādājot dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plānu, ieteikts dabas parkā „Engures ezers” noteikt šādas funkcionālās zonas:

- regulējamā režīma zona;
- sezonas lieguma zona;
- dabas lieguma zona;
- dabas parka zona;
- neitrālā zona.

Dabas parkam „Engures ezers” dabas aizsardzības plāns tika izstrādāts 2000. gadā. To izstrādāja Latvijas Dabas fonds projekta „Engures ezera dabas parka dabas aizsardzības plāna izstrāde” ietvaros, un tas tika izstrādāts laika periodam no 2000. līdz 2009. gadam.

No 2001. gada oktobrim līdz 2004. gada septembrim ar Eiropas Savienības programmas *LIFE-Nature* un Latvijas vides aizsardzības fonda atbalstu tika īstenots projekts “Engures ezera dabas parka dabas aizsardzības plāna ieviešana”.

Projekta gaitā paveikts sekojošais:

- atjaunoti 140 ha piekrastes pļavu;

- nodibināti 42 mikroliegumi ar kopējo platību 719 ha;
- iegādāta niedru pļaujamā mašīna un pļautas niedres;
- izstrādāta un īstenota monitoringa programma, kuras ietvaros tiek fiksētas biotopu, veģetācijas un putnu sugu sastāva izmaiņas apsaimniekotajās teritorijās;
- uzbūvēta vasaras lekciju zāle;
- Engures ezera krastā uzcelti divi putnu novērošanas torņi;
- uzstādītas informācijas un norādes zīmes;
- izveidota Orhideju taka.

Pēc projekta beigām iesākto turpina Engures ezera dabas parka fonds (turpmāk tekstā – Engures fonds jeb EEDPF).

Dabas aizsardzības plāna izstrādē ievēroti nosacījumi, kas noteikti 09.10.2007. Ministru kabineta noteikumos Nr. 686 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību”. Uzsākot dabas aizsardzības plāna izstrādi, 2010. gada 13. maijā Engures novada Bērziemā, Ornitoloģisko pētījumu centra sanāksmju zālē tika organizēta informatīvā sanāksme (skat. protokolu 1. pielikumā). Pēc tam tika izveidota dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupa, kuras sanāksmes notika 2010. gada 14. jūlijā (skat. protokolu 2. pielikumā) un 14. oktobrī (skat. protokolu 3. pielikumā).

Plāna sabiedriskā apspriešana notika no 2010. gada 22. decembra līdz 2011. gada 24. janvārim. Sabiedriskās apspriešanas sanāksme notika Mērsragā 2011. gada 13. janvārī. Pārskats par sabiedrisko apspriešanu pievienots 17. pielikumā.

Pēc sabiedriskās apspriešanas dabas aizsardzības plāns tika papildināts un tika veiktas korekcijas saskaņā ar izteiktajiem komentāriem, un papildinātā versija tika izsūtīta atzinumu saņemšanai no pašvaldībām, kuru teritorijās atrodas „Engures ezera dabas parks”. Tika saņemti pozitīvi atzinumi no visām pašvaldībām, kuru teritorijā atrodas dabas parks – Engures novada domes, Mērsraga novada domes, Talsu novada domes un Tukuma novada domes, kopijas pievienotas 18. pielikumā.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas pēdējā sanāksme notika 2011. gada 7. Aprīlī, pēc pēdējās sanāksmes notika elektroniska dabas aizsardzības plāna pēdējās versijas saskaņošana uzraudzības grupas dalībniekiem (skat. 19. pielikumu).

Ņemot vērā ierobežotos dabas aizsardzības plāna izstrādei paredzētos finanšu resursus, plāns izstrādāts, pamatojoties uz esošo informāciju un līdzšinējo apsekojumu datiem, papildus lauku darbi plāna izstrādes ietvaros netika veikti. Dabas aizsardzības plānā iekļauti pasākumi, kas saistīti ar teritorijas apsekošanu dabas aizsardzības plāna īstenošanas pirmajos gados.

1. Aizsargājamās teritorijas apraksts

1.1. Vispārēja informācija par aizsargājamo teritoriju

1.1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība

Dabas parks „Engures ezers” atrodas Rīgas jūras līča rietumu piekrastē Engures, Mērsraga, Tukuma un Talsu novadu teritorijās. Dabas parkā ietilpst Engures ezers, zemes ap to, kā arī Rīgas jūras līča piekraste no Mērsraga līdz Engurei un meži starp piekrasti un ezeru (skat. 1. attēlu). Dabas parka platība ir 19 744 ha. Dabas parka teritorijas sadalījumu pa pašvaldībām skat. 1. tabulā.

Līdz 2010. gadam dabas parka teritorijā ietilpst arī 7 201 ha Rīgas jūras līča piekrastes akvatorijas, bet pamatojoties uz 2010. gada 5. janvāra Ministru kabineta noteikumiem nr. 17 „Noteikumi par aizsargājamām jūras teritorijām” dabas parka „Engures ezers” teritorija, kas atrodas jūrā ir iekļauta aizsargājamā jūras teritorijā „Rīgas līča rietumu piekraste”. Plāna izstrādes gaitā sagatavoti priekšlikumi Ministru kabineta noteikumiem „Dabas parka „Engures ezers” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (5. nodaļa), kuros dabas parkam „Engures ezers” noteiktas robežas neiekļaujot tajā aizsargājamo jūras teritoriju „Rīgas līča rietumu piekraste”.

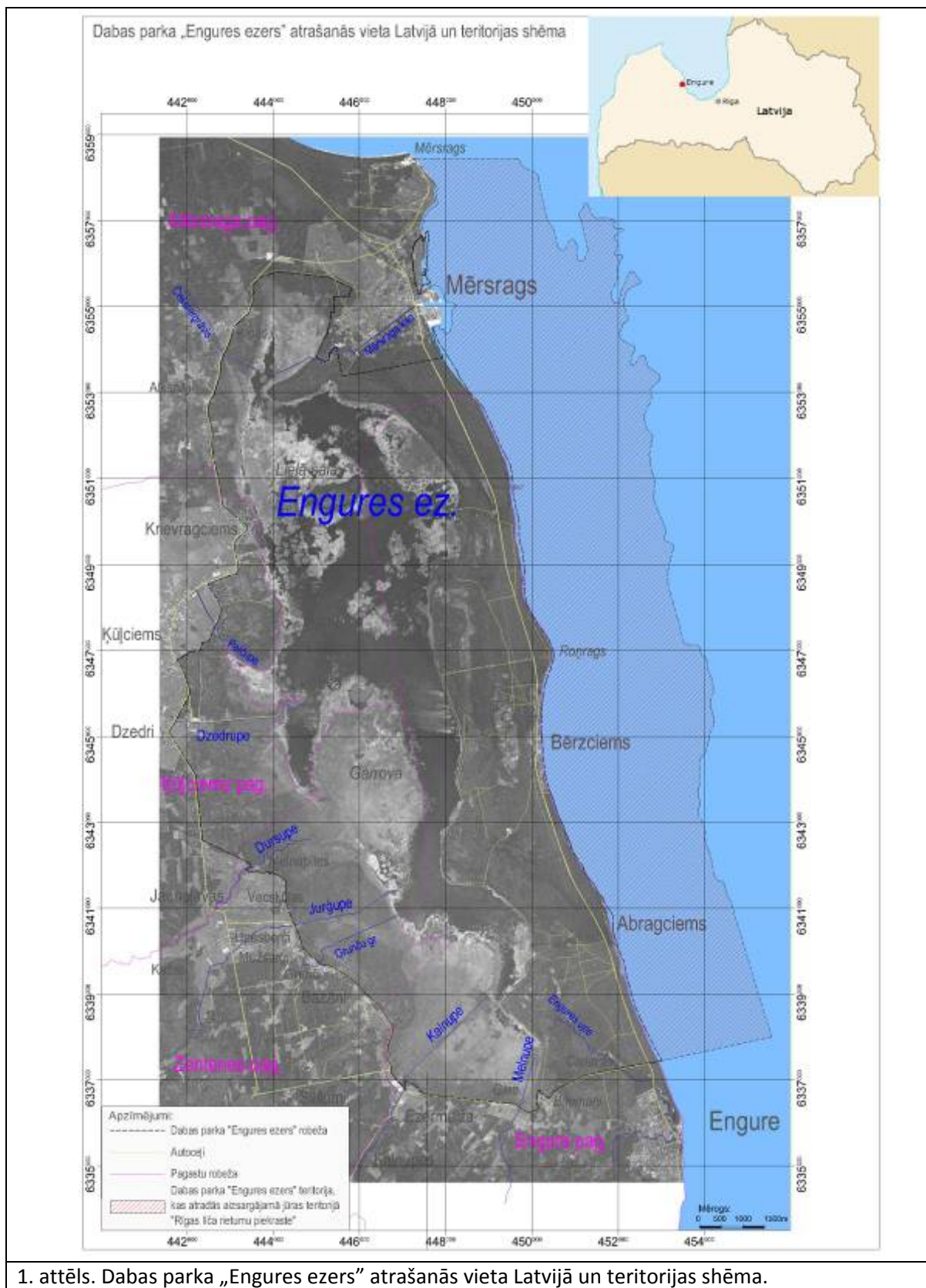
1. tabula. Dabas parka teritorijas sadalījums pa pašvaldībām.

| | Dabas parka teritorija (ha) | % no novada teritorijas | % no dabas parka „Engures ezers” teritorijas |
|------------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| Engures novadā | 6 120 | 15,33 | 31 |
| Tukuma novadā | 1 845 | 1,54 | 9,34 |
| Talsu novadā | 1 254 | 0,74 | 6,35 |
| Mērsraga novadā | 3 324 | 29,9 | 16,84 |
| Jūras teritorijā | 7 201 | - | 36,47 |

Dabas parka „Engures ezers” teritorijas centra koordinātas skat. 2. tabulā.

2. tabula. Dabas parka „Engures ezers” centroīda koordinātas.

| | |
|------------|----------------|
| Garums(A) | 23° 8' 49,50" |
| Platums(Z) | 57° 15' 58,48" |
| LKS-92 X | 347345,647 |
| LKS-92 Y | 448558,541 |



1. attēls. Dabas parka „Engures ezers” atrašanās vieta Latvijā un teritorijas shēma.

1.1.2. Aizsargājamās teritorijas zemes lietošanas veidu raksturojums

Engures ezers ir lielākais Latvijas piejūras ezers. Tā garums ir ap 19 km, platums – līdz 4,5 km, kopējā platība – apmēram 35 km². Seklūdens zonai aizaugot un pārvēršoties zemajos purvos, platība ar gadiem samazinās. Ezera sateces baseins aizņem 644 km². No rietumiem ezerā ietek vairākas upītes: Dziedrupe, Dursupe, Jurgupe, Melnupe un Pelčupe, kā arī vismaz trīs meliorācijas grāvji.

Saskaņā ar CORINE Land Cover (CLC) datiem (skat. 3. tabulu) gandrīz pusi no dabas parka „Engures ezers” aizņem iekšzemes ūdenstilpes un jūra - aptuveni 48%; meži aizņem apmēram 32 % un purvi aizņem apmēram 17%. Pārējo teritoriju veido atklātās teritorijas – lauki, ganības, apdzīvotās vietas.

3. tabula. Zemes virsmas apaugums saskaņā ar CORINE Land Cover datiem.

| CLC Kods | CLC Nosaukums | ha | % |
|----------|-------------------------------------|------|-------|
| 112 | Pilsētas struktūra ar pārtraukumiem | 17 | 0,09 |
| 123 | Osta | 1 | 0 |
| 231 | Ganības | 168 | 0,85 |
| 242 | Viensētu, dārzu un tīrumu mozaīku | 173 | 0,87 |
| 243 | Lauki ar dabiskiem elementiem | 6 | 0,03 |
| 311 | Lapu koku meži | 907 | 4,58 |
| 312 | Skujkoku meži | 3620 | 18,29 |
| 313 | Jaukti meži | 670 | 3,38 |
| 324 | Krūmi pāreja uz mežu | 1128 | 5,70 |
| 331 | Liedagi, kāpas, smiltāji | 71 | 0,36 |
| 411 | Iekšzemes purvi (mitrāji) | 2265 | 11,44 |
| 412 | Kūdras purvi | 1061 | 5,36 |
| 421 | Iesāļie purvi | 51 | 0,26 |
| 512 | Ūdenstilpes | 2535 | 12,81 |
| 523 | Jūra | 7122 | 35,98 |

Ezeru no visām pusēm ietver meži. Zemes joslu starp ezeru un jūru klāj galvenokārt priežu audzes, rietumu krastā – pārsvarā jaukti skujkoku-lapkoku meži. Grīšļu pļavas ap ezeru izzudušas, krasta niedrājiem sakļaujoties ar mežu. Šobrīd pļavas piekļaujas ezeram tā

ziemeļrietumu stūrī apmēram 1 km garā joslā un ezera austrumu ziemeļaustrumu daļā – 2 km. Ezerā ir vairākas salas, tās bieži tiek sauktas par rovām. To kopējā platība ir 94 ha.

1.1.3. Teritoriju plānojumos noteiktā esošā un plānotā vai atļautā teritorijas izmantošana

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā pašvaldībām, kuru teritorijā atrodas dabas parks „Engures ezers”, bija pieejami tie teritorijas plānojumi, kuri izstrādāti pirms 2009. gada 1. jūlija administratīvi teritoriālās reformas.

Rojas novada teritorijai, kas atrodas dabas parkā „Engures ezers”, šobrīd spēkā ir Mērsraga pagasta teritorijas plānojums. Mērsraga pagasta atļautajā (plānotajā) teritorijas izmantošanas plānā dabas parka „Engures ezers” teritorija nodalīta ar robežlīniju. No īpaši aizsargājamām dabas teritorijām teritorijas plānā atsevišķi izdalītas mežu mikroliegumu teritorijas. Apbūves noteikumi (izstrādāti 2005. gadā) nosaka, ka dabas parka „Engures ezers” teritorijas apsaimniekošanu un izmantošanu veic atbilstoši normatīvo aktu prasībām un 2004. gada 4. augustā apstiprinātajiem MK noteikumiem Nr.268 “Dabas parka “Engures ezers” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”. Dzīvojamā apbūve dabas parka “Engures ezers” teritorijā atļauta tikai un vienīgi esošajās un bijušajās mājvietās (kartē apzīmētas kā “drupas”).

Tukuma novada teritorijai, kas atrodas dabas parkā „Engures ezers” šobrīd spēkā ir Zentenes pagasta teritorijas plānojums, kas apstiprināts 2008. gada 19. martā. Zentenes pagasta atļautajā (plānotajā) teritorijas izmantošanas plānā dabas parka „Engures ezers” teritorija apzīmēta kā *Natura 2000* teritorija – Engures ezera dabas parks. Zentenes pagasta teritorijas plānojuma teritorijas apbūves un izmantošanas noteikumi nosaka, ka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju apsaimniekošana veicama, ievērojot 1993. gada 2. marta likumu „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”, MK 22.07.2003. noteikumus Nr. 415 – “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”, kā arī īpaši aizsargājamo dabas teritoriju individuālos izmantošanas un aizsardzības noteikumus un dabas aizsardzības plānus.

Engures novada teritorijai, kas atrodas dabas parkā „Engures ezers” šobrīd spēkā ir Engures pagasta teritorijas plānojums 2003.-2015. gadam, kas apstiprināts 2007. gadā. Engures pagasta teritoriālplānojuma kartē dabas parka „Engures ezers” teritorija izdalīta ar robežlīniju.

Būvniecība īpaši aizsargājamās teritorijās saskaņā ar Engures pagasta būvnoteikumiem atļauta Engures dabas parka neitrālajā zonā, t.i. Bērzciema un Abragciema robežās. Būvniecība citās dabas parka teritorijās esošo saimniecību uzturēšanai un attīstībai iespējama pēc rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi un Engures ezera dabas parka administrāciju, ievērojot normatīvajos aktos un dabas aizsardzības plānā noteikto kārtību un ierobežojumus.

Talsu novada teritorijai, kas atrodas dabas parkā „Engures ezers” šobrīd spēkā ir Ķūļciema pagasta teritorijas plānojums, kas pieņemts 2006. gada 27. martā ar lēmumu prot. nr. 3, 8.p. "Par teritorijas plānojuma ar 2005. gada grozījumiem apstiprināšanu" un izdotie saistošie noteikumi Nr.4 "Par Ķūļciema pagasta teritorijas plānojumu un apbūves noteikumiem".

2008. gada 9. janvārī Kurzemes plānošanas reģiona attīstības padomes sēdē tika apstiprināts Kurzemes plānošanas reģiona teritorijas plānojums 2006.-2026. gadam (Protokols Nr.1/08, §4), un tas stājās spēkā 2008. gada 6. februārī.

Saskaņā ar Teritorijas plānošanas likuma Pārejas noteikumu 17.punktu, kas stājās spēkā 2009. gada 1. jūlijā, viena mēneša laikā pēc visu attiecīgajā plānošanas reģionā ietilpstošo rajonu teritorijas plānojumu saņemšanas plānošanas reģiona attīstības padome pieņēma lēmumu par plānošanas reģiona teritorijā ietilpstošo rajonu teritorijas plānojumu iekļaušanu plānošanas reģiona teritorijas plānojumā pielikumu veidā.

Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums ir apstiprināts Rīgas plānošanas reģiona attīstības padomes sēdē 2007. gada 2. februārī. Tas ir ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments. Telpiskā plānojuma izstrādes mērķis ir telpiskā redzējuma izveide reģiona attīstības stratēģijā nosprausto ekonomisko un sociālo mērķu īstenošanai, kas tiek skatīti teritoriālā (telpiskā) griezumā.

Plānojums sastāv no esošās situācijas raksturojuma, attīstības telpiskās perspektīvas, teritorijas plānošanas vadlīnijām un pārskata par teritorijas plānojuma izstrādi.

Reģiona teritorija (telpa) tiek skatīta, atsevišķi akcentējot apdzīvojumu, infrastruktūru, lauku vidi. Šie ir galvenie komponenti, kas veido un ietekmē teritorijas attīstību. Ir izvēlēti trīs prioritāri telpiskās struktūras pilnveidošanas virzieni:

- saliedēts un policentrisks apdzīvojums;
- augstas kvalitātes infrastruktūra un satiksme;
- dinamiski lauku areāli un kvalitatīva vide.

Plānojuma ieviešana notiek, balstoties uz rīcībām un vadlīnijām atsevišķu telpu plānošanā, kas jāņem vērā valsts institūcijām un pašvaldībām.

1.1.4. Esošais funkcionālais zonējums

Dabas parka „Engures ezers” zonējums noteikts 2004. gada 4. augustā apstiprinātajos (ar grozījumiem 10.03.2009.) Ministru kabineta noteikumos Nr. 268 „Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” un 2010. gada 5. janvārī apstiprinātajos Ministru kabineta noteikumos Nr. 17 „Noteikumi par aizsargājamām jūras teritorijām”.

Saskaņā ar 2004. gada 4. augusta Ministru kabineta noteikumiem Nr. 268 „Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” dabas parkā noteiktas šādas funkcionālās zonas:

- regulējamā režīma zona;
- dabas lieguma zona;
- dabas parka zona;
- neitrālā zona.

Dabas parka "Engures ezers" funkcionālo zonu shēma skatāma 3.attēlā.

Visā dabas parka teritorijā aizliegts:

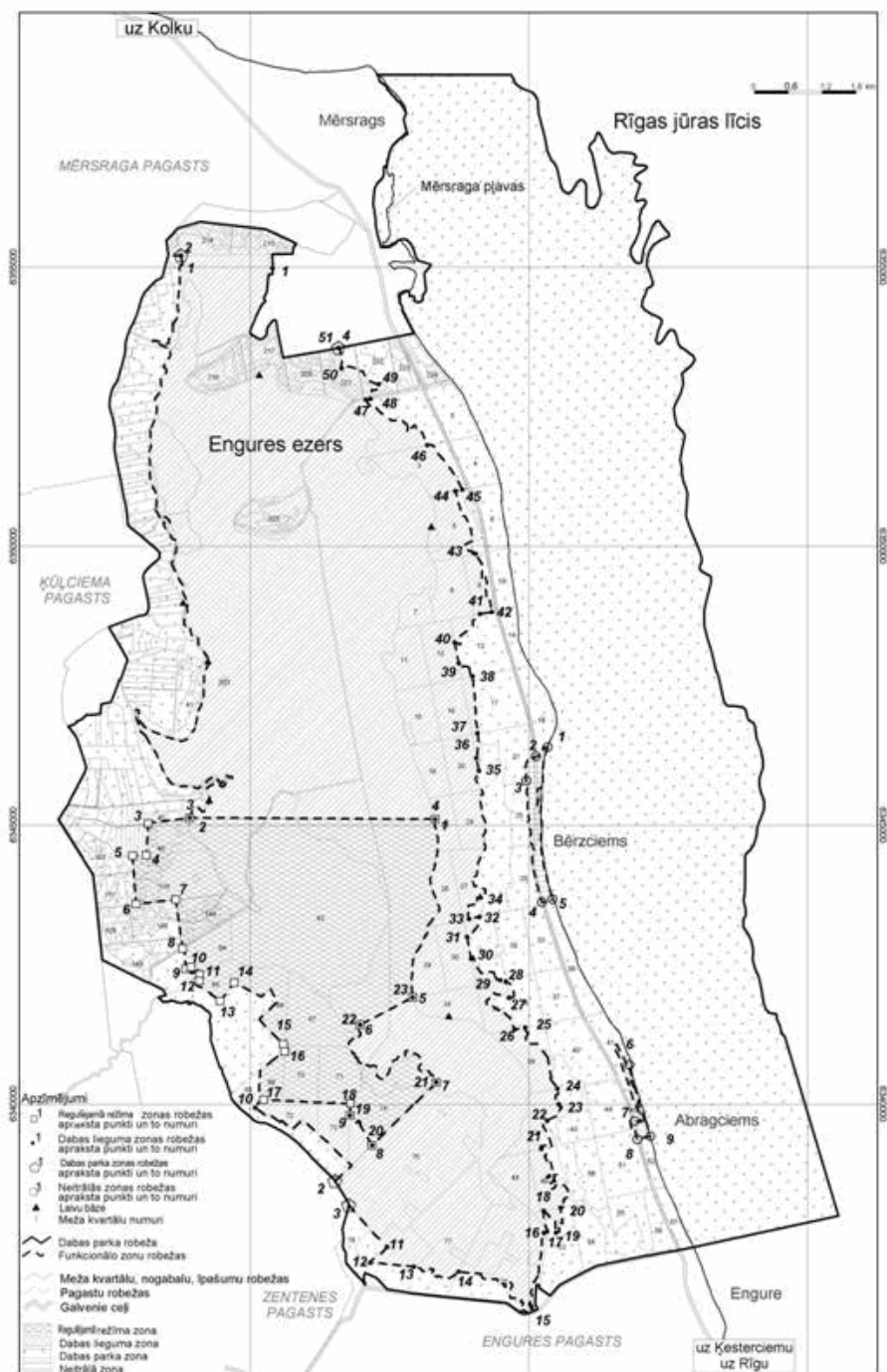
- no 15. aprīļa līdz 31. jūlijam veikt jebkādu mežsaimniecisko darbību, izņemot ugunsdrošības pasākumus un bīstamo koku ciršanu un novākšanu;
- ūdensputnu medībās lietot šāviņus, kas satur svīnu;
- veikt zemes transformāciju, izņemot transformāciju:
 - neitrālajā zonā;
 - izziņas, atpūtas un tūrisma infrastruktūras objektu ierīkošanai dabas aizsardzības plānā paredzētajās vietās pēc rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi. Pirms lēmuma pieņemšanas reģionālā vides pārvalde rakstiski pieprasa Engures ezera dabas parka konsultatīvās padomes (turpmāk – padome) viedokli;
 - īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanai.

Ūdensputnu medības dabas parka teritorijā atļautas šādās vietās:

- Engures ezerā:
 - no sezonas atklāšanas līdz 15. septembrim – trešdienās un sestdienās no plkst. 16.00, un svētdienās līdz plkst. 12.00;
 - no 16. septembra līdz sezonas slēgšanai – trešdienās, sestdienās un svētdienās;
- jūrā saskaņā ar medības regulējošiem normatīvajiem aktiem.

Engures ezerā atļauts iebraukt tikai no attiecīgās pašvaldības noteiktām vietām (laivu bāzēm). Engures ezerā aizliegts braukt ar ūdens motocikliem, motorlaivām un kuteriem, kā arī ar jahtām un airu laivām, izmantojot iekšdedzes dzinēju, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams teritorijas uzraudzībai, apsaimniekošanai un zinātnisko pētījumu veikšanai.

3. attēls. Dabas parka "Engures ezers" funkcionālo zonu shēma (Ministru kabineta noteikumu Nr. 268 1. pielikums).



Regulējamā režīma zona izveidota, lai nodrošinātu ūdensputnu un īpaši aizsargājamo plēsīgo putnu sugu netraucētu ligzdošanu, spalvu maiņu, barošanos un patvērumu medību laikā, kā arī lai nodrošinātu zivju resursu ilgtspējīgu izmantošanu.

Regulējamā režīma zonā aizliegts:

- veikt jebkādas saimnieciskās un cita veida darbības, izņemot:
 - ugunsdrošības pasākumus;
 - dabas aizsardzības plānā paredzētos dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumus;
 - zemledus zveju un makšķerēšanu;
 - niedru pļaušanu dabas aizsardzības plānā noteiktajās vietās un laikā;
 - medības no 15. augusta līdz 31. janvārim (ūdensputnu medības regulējamā režīma zonā ir aizliegtas);
 - teritorijas uzraudzības pasākumu un zinātnisko pētījumu veikšanu (atļauts pārvietoties ar kuģošanas līdzekļiem, ja tas nepieciešams minēto pasākumu un zinātnisko pētījumu veikšanai);
- uzturēties Engures ezerā no 1. marta līdz ezera aizsalšanai, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams iepriekš minēto darbību veikšanai;
- uzturēties mežos no 1. februāra līdz 14. augustam, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams iepriekš minēto darbību veikšanai.

Dabas lieguma zona izveidota, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo augu un putnu sugu, kā arī to dzīvotņu aizsardzību.

Dabas lieguma zonā aizliegts:

- veikt jebkāda veida darbības, kas varētu mainīt virszemes un pazemes ūdeņu līmeni, izņemot esošo ūdens līmeni regulējošo būvju remontu un aku ierīkošanu ūdens ņemšanai personiskajām vajadzībām;
- lietot minerālmēslus un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus Engures ezera piekrastē 300 m platā joslā;
- uzart vai kultivēt pļavas Engures ezera piekrastē 300 m platā joslā;
- vākt ārstniecības un dekoratīvos augus un materiālus kolekcijām, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams zinātniskajai pētniecībai;
- ierīkot purvos dzērveņu plantācijas;
- iegūt derīgos izrakteņus;
- veikt galveno cirti;

- atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot gadījumus, ja ir paredzēts ierīkot un uzturēt skatu vietas, kā arī ja ir nepieciešams nodrošināt satiksmes drošību uz ceļiem;
- cirst nokaltušus kokus un izvākt kritalas vai to daļas, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu;
- cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot slimību inficēto, kaitēkļu invadēto vai citādi bojāto koku ciršanu pēc rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi), ja mežaudzes valdošās koku sugas vecums pārsniedz:
 - priežu un ozolu audzēm – 60 gadus;
 - egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadus;
 - apšu audzēm – 30 gadus;
- ierīkot nometnes vai celt teltis ārpus īpaši norādītām vietām;
- Engures ezerā:
 - braukt ar ūdens velosipēdiem un vējdēļiem;
 - nodarboties ar zemūdens medībām;
 - nodarboties ar rūpniecisko zveju no 16. aprīļa līdz 20. jūnijam;
 - makšķerēt no laivas no 16. aprīļa līdz trešajai jūnija sestdienai;
- dedzināt sauso zāli un niedres, izņemot niedru dedzināšanu, veicot dabas aizsardzības plānā paredzētos dabas apsaimniekošanas pasākumus (ja tas rakstiski saskaņots ar reģionālo vides pārvaldi) laikā, kad Engures ezeru klāj ledus;
- uzturēties Engures ezerā naktī (laikposmā, kas sākas pusotru stundu pēc saules rieta un beidzas pusotru stundu pirms saules lēkta), izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams teritorijas uzraudzībai un zinātnisko pētījumu veikšanai.

Dabas aizsardzības pārvalde atbilstoši padomes ieteikumam dabas lieguma zonā var noteikt sezonas liegumu. Sezonas liegumu izveido ūdensputnu koloniju vietās, lai nodrošinātu to netraucētu ligzdošanu un spalvu maiņu. Sezonas liegumu var noteikt no 16. aprīļa līdz 1. septembrim. Sezonas liegumā aizliegts uzturēties, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams Engures ezera uzraudzībai, zinātnisko pētījumu un dabas aizsardzības plānā paredzēto apsaimniekošanas pasākumu veikšanai.

Dabas parka zona izveidota, lai saglabātu dabas un kultūrvēsturiskās vērtības sabiedrības izglītošanai un atpūtai dabas parkā.

Dabas parka zonā aizliegts:

- veikt jebkāda veida darbības, kas pārveido Rīgas jūras līča piekrastei raksturīgo ainavu;
- dedzināt sauso zāli un niedres no 1. aprīļa līdz 1. decembrim;
- uzart vai kultivēt Mērsraga pļavas;
- lietot Mērsraga pļavās minerālmēslus, pesticīdus un citas ķīmikālijas;
- ierīkot nometnes vai celt teltis ārpus īpaši norādītām vietām;
- medīt Mērsraga pļavās;
- sadalīt zemes īpašumus zemes vienībās, kas mazākas par pieciem hektāriem;
- jūrā – pārvietoties ar ūdens motocikliem un kuteriem, izņemot pārvietošanos pašvaldības noteiktajās vietās un valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu pārvietošanos, pildot dienesta pienākumus.

Neitrālā zona izveidota, lai saglabātu piekrastes zvejniekiem raksturīgo ainavu un nodrošinātu to attīstību, ilgtspējīgi izmantojot vietējos dabas resursus. Neitrālajā zonā nav spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas noteikumu prasības, kas attiecas uz dabas parkiem.

Saskaņā ar 2010. gada 5. janvāra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 17 „Noteikumi par aizsargājamām jūras teritorijām” dabas parka „Engures ezers” teritorija, kas atrodas jūrā, ir iekļauta aizsargājamā jūras teritorijā „Rīgas līča rietumu piekraste”. Noteikumos par aizsargājamām jūras teritorijām noteikts, ka zivju ieguve notiek saskaņā ar zvejniecību regulējošiem normatīvajiem aktiem, savukārt, lai nodrošinātu ostu darbību un tām nepieciešamo infrastruktūru, kā arī piekrastes pašvaldību saimniecisko darbību un tūrisma infrastruktūras attīstību, aizsargājamās jūras teritorijās tiek noteiktas neitrālās zonas.

Neitrālajā zonā no dabas parka „Engures ezers” ietilpst Mērsraga ostas akvatorija un tās ārējais reids, grunts novietnes jūrā, kuģu ceļš un nepārtraukta josla gar pludmalī.

1.1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

1.1.5.1. Engures ezera izveidošanās

Pirms aptuveni 6500 gadiem Engures ezera vietā pletās Litorīnas jūra, kas šeit veidoja seklu līci. Tās krasta līnija atradās apmēram 8-10 km no patreizējā Rīgas līča krasta. Jūras straumju nesto smilšu uzkrāšanās zemūdens sēkļos un Litorīnas jūras līmeņa pazemināšanās pamazām noveda pie tā, ka atklātais līcis aizvien vairāk zaudēja saistību ar jūru un pārvērtās sāļūdens lagūnā. Jūras līmenim krītoties vēl vairāk, lagūna pārvērtās saldūdens ezerā, kuram dienvidu galā bija dabiska notece uz jūru.

1.1.5.2. Engures ezera apsaimniekošanas vēsture

Lībiešu un prūšu valodā Engure nozīmē "zušu ezers". 20.gs sākumā zuši ezerā bija galvenais zvejas objekts. Zušu skaits ievērojami palielinājās pirmā pasaules kara laikā, jo apkaimes

iedzīvotāji bija evakuēti uz Krieviju un zveja pārtraukta. 1929. gadā nezināmu iemeslu dēļ ezerā notika zušu bojāeja.

Vēl 19. gs. pirmajās desmitgadēs ezers un tā piekrastes iemītnieki dzīvoja netraucēti. Viņi nodarbojās ar zivju zveju, medībām, ūdensputnu olu vākšanu, lopkopību ezera piekrastē, kā arī ar niedru pļaušanu, jo tās bija galvenais ēku jumtu pārklājuma materiāls apkārtējos zvejnieku ciemos. 19. gs. sākumā kā galvenais bagātību avots tiek uzskatīts lauksaimniecība, tāpēc 1842. gadā tika izrakts kanāls, kas ezera ziemeļu galu pie Mērsraga savienoja ar jūru.

Arī pirms tam bijuši mēģinājumi pazemināt ezera līmeni, padziļinot dabisko noteci ezera dienvidu galā. Pēc Mērsraga kanāla izrakšanas tikusi aizdambēta arī dabiskā notece ezera dienvidu galā, lai paceltu līmeni un palielinātu noteci pa jaunizveidoto kanālu. Tālāk tas padziļinājies dabiskā ceļā, pavasara un rudens palu ūdeņiem izraujot sev ceļu uz jūru.

Ezera līmenis pēc kanāla izrakšanas pazeminājās par 1,5 m, bet tā platība samazinājās uz pusi - no 90 km² uz 45 km². Kanāls darbojies visai efektīvi ne vien ezera līmeņa pazemināšanā, bet arī ļāvis jūras ūdeņiem ietekmēt ezeru. Vēl 20. gs. 20.-30.-tajos gados, ceļoties ūdens līmenim jūrā, sāļums bijis jūtams pat ezera vidū, bijuši pat gadījumi, kad ezera vidū noķertas butes.

Līmeņa pazemināšanās rezultātā izveidojās plašas pļavas, sevišķi – ezera rietumu krastā, agrāk pārpurvotie piekrastes meži kļuva ievērojami sausāki, bet daļu no agrāk mitrajām pļavām varēja izmantot kā aramzemi. Ezera austrumu krastā pēc līmeņa pazemināšanās atklājās plaši smilšu lauki, kas, vēja nesti, veidoja jaunas kāpas un tādējādi radīja lielus zaudējumus.

1917.-1918. gadā vācu okupācijas karaspēks aizbēris kanāla izteku ar domu ezerā ierīkot hidroplānu bāzi, taču jau 1918. gada rudens plūdi aizsprostu aizskalojuši.

Līdz ar ezera līmeņa krišanos vietējo iedzīvotāju prātus pārņēma dzintara ieguves drudzis jaunajās teritorijās. No 1842. gada līdz 1852. gadam tirgotāji iepirkuši dzintaru par apmēram 4000 rubļu. Engures mācītājs žēlojies par baznīcēnu skaita samazināšanos, jo svētdienās daudzi devuši priekšroku dzintara meklēšanai. Dažos tā laika rakstos ezers dēvēts par Dzintara ezeru (Bernsteinsee), un Tukuma apriņķa valde izsludinājusi bijušā ezera dibena gabalu izsoli dzintara gribētājiem. Tomēr ziņas par lielajām dzintara bagātībām izrādījušās pārspīlētas, un "dzintara drudzis" pakāpeniski noplacis. Tomēr dzintara ieguves process nepalika bez labdabīgām sekām, jo tika ievākts arī blakusprodukts – jūras gliemeņu atstātie vāciņi (kalcija piedeva mājputnu barībai). Arī šodien daži vietējie iedzīvotāji savām vistām parok un izsijā "čoriņus", kuru slānī dažreiz atrod pa palielam dzintaram. Mērsraga sešgadīgajā skolā no 1920. līdz 1930. gadam bērniem mācīta dzintara apstrāde.

Engures ezera resursu izmantošana kopš senseniem laikiem notikusi saskaņā ar tā "brīvezera statusu". Arī 20. gs. 20.-30.gados tajā bija tiesības zvejot un medīt visiem Latvijas pilsoņiem. Apkārtējo ciemu – Mērsraga, Ķipatu, Krievragciema, Ķūļciema, Dzedru, Jaunpļavu, Bazānkakta, Engures un Bērziema iedzīvotāji šeit intensīvi zvejojuši, lietojot murdus

(venterus), tīklus ("liekačus"), zemledus zvejā – arī vadus. Visai populārs zvejas rīks bijis "čapis".

Ezerā ir vairākas salas, ko vietējie bieži dēvē par rovām. To kopējā platība ir 94 ha. Lielākā ir Lielā sala (60 ha). Šobrīd tā ir klāta ar mežu, atskaitot salas centrālo daļu, kas kādreiz tikusi pļauta. Otra lielākā sala ir Lielrova (16 ha). No 1981. līdz 1983. gadam salas zemākā daļa ar buldozeru tika pārveidota, izveidojot mazu, bet augstu saliņu arhipelāgu (kopā – 71). Pie ezera rietumu krasta atrodas Apaļrova (3 ha) – skaista, ar mežu apaugusi saliņa ar laukumu vidū. Šajā salā pirms 2. pasaules kara rīkotas zaļumballes.

Ap 1950. gadu, kad 20. gs. pirmās puses saimniecisko aktivitāšu pēdas vēl bija labi redzamas, vismaz 80 % bijušā ezera dibena teritorijas aizņēma mazproduktīvas mežaudzes un zemie purvi, ne vairāk kā 20% no šīs platības veidoja grīšļu pļavas, ko izmantoja pļaušanai un ganišanai. Taču arī tās gandrīz visas ir aizaugušas ar krūmiem un niedrēm.

1.1.5.3. Engures ezera dabas aizsardzības vēsture

Engures ezera kā dabas aizsardzības teritorijas vēsture sākās 1957. gada 24. aprīlī, kad pēc Zinātņu Akadēmijas Bioloģijas institūta priekšlikuma ar LPSR Ministru Padomes lēmumu tajā tika noteikts īpašs režīms putnu aizsardzībai. Saskaņā ar šo lēmumu 1340 ha ezera akvatorijas (ieskaitot Grebju pussalu) starp Dziedrupes un Skujupes ietekām tika pasludināti par putnu rezervātu, kas bija slēgts zvejai, medībām un visādām saimnieciskām aktivitātēm visu bezledus periodu. Bez tam, dienvidos no līnijas Apaļrova - Akmeņrova - Podrags, ieskaitot arī visu ezera dienvidu galu, no ledus izkušanas pavasarī līdz 31. jūlijam tika aizliegta jebkāda saimnieciska vai rekreatīva darbība.

Ministru Padomes 1977. gada un 1987. gada lēmumi noteica nedaudz mazāku pastāvīgo liegumu (1080 ha), bet paplašināja sezonas liegumu, iekļaujot tajā visu pārējo ezera platību no ledus izkušanas līdz 31. jūlijam. Faktiski šis sezonas liegums bija attiecināms tikai uz visiem ar virsūdens augu audzēm bagātajiem seklūdens rajoniem, jo atklāta ūdens rajonos minētais MP lēmums atļauj zveju (spiningošanu, makšķerēšanu) arī agrāk. 1987. gada MP lēmums noteica buferzonas izveidi ap ezeru. Šī buferzona aptver visu sauszemi starp ezeru un Rīgas līci, kā arī ezeram piegulošās platības, ko robežo ceļi Engure - Engures mežniecība - Jaunpļavas - Dziedri - Mērsrags. Buferzonā bija aizliegta dažādu rekreācijas kompleksu būvniecība un ierobežoti dažādi saimnieciski pasākumi, kas var novest pie dabas vērtību zuduma.

Sakarā ar lielo ligzdojošo un caurceļojošo ūdensputnu skaitu Engures ezers 1989. gadā tika iekļauts Eiropas nozīmīgo putnu vietu sarakstā, ko sastādījusi Starptautiskā putnu aizsardzības padome (ICBP, tagad – *Birdlife International*) sadarbībā ar Starptautisko ūdensputnu un mitrāju pētniecības biroju (IWRB, tagad *Wetlands International*).

Latvijai 1995. gadā pievienojoties Ramsāres konvencijai, Engures ezers tika iekļauts šīs konvencijas sarakstos. Engures ezers atbilst vairākiem Ramsāres konvencijas kritērijiem:

- tas ir tipisks Litorīnas jūras atstāto piejūras ezeru pārstāvis, reizē būdams unikāls, jo vienīgais no šiem ezeriem saglabājis sākotnēji tiem raksturīgās iezīmes;

- tam raksturīga liela bioloģiskā daudzveidība: piemēram, ezerā un tā piekrastes mežos un pļavās konstatētas vairāk nekā 800 augstāko augu sugas, ligzdo ap 188 sugu putni, bet caurceļošanas laikā iespējams sastapt gandrīz visas putnu sugas, kādas sastopamas Latvijā;
- lielā skaitā sastopamas retas, skaita ziņā dilstošas vai izzūdošas sugas: piemēram, Engures augstāko augu florā 40 sugas ir īpaši aizsargājamas, putnu faunā 2 sugas ir Pasaulē apdraudētas, bet 38 – atzītas par īpaši apdraudētām Eiropā;
- kalpo regulāri kā liela skaita ūdensputnu – vairāk nekā 20 000 – dzīves vieta;
- tiek veikts ilgstošs (kopš 1958. gada) ūdensputnu populāciju monitorings, bet pirmie skaitliskie dati par ezera putnu faunu iegūti jau 20. gs. 30. gados.

1998. gada 24. februārī lieguma vietā tika nodibināts dabas parks, kas noteica trīs aizsardzības zonas: dabas rezervāta, dabas lieguma un neitrālo zonu (LR MK noteikumi Nr. 60).

Engures ezera dabas parks kopš 2004. gada iekļauts arī Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo teritoriju – *Natura 2000* vietu sarakstā.

2000. gadā Latvijas Dabas fonds projekta „Engures ezera dabas parka dabas aizsardzības plāna izstrāde” ietvaros izstrādāja dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plānu laika periodam no 2000. līdz 2009. gadam. Kopsavilkums par plāna darbības gaitā paveikto aplūkojams 1.pielikumā „Dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāna izstrādes informatīvās sanāksmes protokols”.

No 2001. gada oktobra līdz 2004. gada septembrim ar Eiropas Savienības programmas *LIFE-Nature* un Latvijas vides aizsardzības fonda atbalstu tika īstenots projekts “Engures ezera dabas parka dabas aizsardzības plāna ieviešana”.

Projekta gaitā tika atjaunoti 140 ha pļavu – ezera krastā un jūras piekrastē – kuras noganīja vairāk kā 30 liellopi. Lai saglabātu meža biotopus un tajos konstatētās dabas vērtības, nodibināti 42 mikroliegumi ar kopējo platību 719 ha. Lai regulāri atjaunotu ezera atklātās platības, iegādāta niedru pļaujamā mašīna un pļautas niedres. Izstrādāta un īstenota monitoringa programma, kuras ietvaros tiek fiksētas biotopu, veģetācijas un putnu sugu sastāva izmaiņas apsaimniekotajās teritorijās. Uzbūvēta vasaras lekciju zāle, Engures ezera krastā par projekta līdzekļiem uzcelti divi putnu novērošanas torņi, uzstādītas informācijas un norādes zīmes, kā arī izveidota Orhideju taka. Pēc projekta beigām iesākto turpina Engures ezera dabas parka fonds.

No 2006.gada janvāra līdz jūnijam SIA „NK - Konsultāciju birojs” Latvijas lauku izglītības un konsultāciju centra īstenotā projekta “Baltijas jūras reģionālais projekts” ietvaros izstrādāja „Dabas parka „Engures ezers” tūrisma attīstības plānu 2006.-2015. gadam”. Projekta mērķis bija uzlabot sociālekonomisko un dabas resursu vadību Engures ezera apkārtnē. Projekta izstrādes ietvaros veiktas sekojošas aktivitātes: esošās situācijas analīze un dabas parka teritorijas tūrisma attīstības problēmu identificēšana; tūrisma attīstības vīziju un

sasniedzamo mērķu izstrāde; ekotūrisma produktu izstrāde; tūrisma maršrutu iezīmēšana velotūristiem, kājāmgājējiem un autotūristiem dabas parka teritorijā; tūrisma infrastruktūras attīstības prioritāšu noteikšana.

No 2005. gada augusta līdz 2009. gada jūlijam ar Eiropas Savienības *LIFE–Nature* programmas finanšu atbalstu tika īstenots projekts „Jūras aizsargājamās teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā”, kura ieviešanas vadošais partneris bija biedrība Baltijas Vides Forums. Projekta mērķis bija sekmēt jūras bioloģiskās daudzveidības aizsardzību un ilgtspējīgu dabas resursu izmantošanu Baltijas jūras austrumu daļā, vienlaicīgi izveidojot Eiropas Savienības aizsargājamo teritoriju tīklu *Natura 2000* jūrā. Vairāk informācijas par šī projekta ietvaros izstrādāto dabas aizsardzības plānu aizsargājamai teritorijai „Rīgas līča piekraste” sniegts 1.2. nodaļā.

1.1.6. Kultūrvēsturiskais raksturojums

Dabas parkā „Engures ezers” atrodas divi valsts nozīmes aizsargājamie arhitektūras pieminekļi (skat. 3. tabulu) un divi vietējas nozīmes kultūras pieminekļi Ķūļciema pagastā: Dzedru Mārtiņa ev.-luteriskā baznīca, Mārtiņa Dzedru skola.

3. tabula. Valsts aizsargājamie nekustamie kultūras pieminekļi dabas parkā „Engures ezers”

| Aizsardzības Nr. | Vērtības grupa | Pieminekļa veids | Pieminekļa nosaukums | Atrašanās vieta |
|------------------|----------------|------------------|-----------------------------|--|
| 6136 | Valsts nozīmes | Arhitektūra | Zvejnieku sēta "Skaras" | Engures novads, Engures pagasts, Bērciems. |
| 6807 | Valsts nozīmes | Arhitektūra | Zvejnieku sēta "Lielkristi" | Engures novads, Engures pagasts, Bērciems. |

1.1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība

Par dabas parka „Engures ezers” darbību un pārvaldi ir atbildīgas vairākas valsts un pašvaldību institūcijas, kurām ir dažādas funkcijas un atbildība:

- 1) **Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija**
 - izstrādā vides likumdošanu un politiku;
 - apstiprina dabas parka „Engures ezers” konsultatīvās padomes personālsastāvu.
- 2) **Dabas aizsardzības pārvalde** ir atbildīga par īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldīšanu:
 - organizē un uzrauga dabas aizsardzības plānu izstrādi un atjaunošanu, kā arī veicina un koordinē plānu ieviešanu;

- veic dabas parka aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas valsts kontroli;
- sniedz atzinumus par teritorijas plānojumu un būvprojektiem;
- koordinē dabas parka „Engures ezers” teritorijā veicamo zinātnisko pētījumu saskaņošanu.

3) Vietējās pašvaldības savas kompetences ietvaros

- veic dabas resursu sadali;
- atbild par likumdošanas ieviešanu;
- līdzdarbojas EEDPF padomē.

4) Engures ezera dabas parka fonds (EEDPF) ir dibināts 1998. gadā un tā ir sabiedriska organizācija, kuras mērķis ir apsaimniekot Engures ezera dabas parku. Tās darbību saskaņā ar organizācijas statūtiem nodrošina direktors. EEDPF uzrauga Engures ezera dabas parka konsultatīvā padome.

Engures ezera dabas parka fonda Padomes sastāvā, saskaņā ar organizācijas statūtiem ir pārstāvji no pašvaldībām, A/S Latvijas Valsts meži, Valsts meža dienesta, Zivsaimniecības pārvaldes un LU BI Ornitoloģijas laboratorijas.

Engures ezera dabas parka fonds:

- nodarbojas ar dabas parka „Engures ezers” teritorijas apsaimniekošanu un kontroli;
- saskaņo mežistrādes plānus dabas parka „Engures ezers” teritorijā.

5) Engures ezera dabas parka konsultatīvā padome izveidota 2003. gadā saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 524 „Engures ezera dabas parka konsultatīvās padomes nolikums”. Engures ezera dabas parka konsultatīvā padome ir izveidota, lai veicinātu dabas parka „Engures ezers” aizsardzību, apsaimniekošanu un ilgtspējīgu izmantošanu.

Engures ezera dabas parka konsultatīvās padomes uzdevumi ir sekojoši:

- veicināt valsts, pašvaldību, nevalstisko organizāciju un iedzīvotāju darbību, lai īstenotu Engures ezera dabas parka izveidošanas mērķus;
- sniegt atzinumus par teritorijas plānojumu un būvprojektiem, kas var būtiski ietekmēt Engures ezera ekosistēmu;
- koordinēt Engures ezera dabas parka teritorijā veicamo zinātnisko pētījumu saskaņošanu;
- izstrādāt paraugnoteikumus pašvaldībām laivu bāzu izmantošanas kārtības noteikšanai;
- reizi gadā noteikt attiecīgajām pašvaldībām maksimāli pieļaujamo laivu skaitu katrā Engures ezera laivu bāzē;
- koordinēt dabas parka teritorijā veicamos biotehniskos pasākumus.

- 6) **Valsts meža dienesta Ziemeļkurzemes virsmežniecības Vandzenes un Tukuma mežniecības** atbild par meža apsaimniekošanas un izmantošanas (arī medību) atbilstību reglamentējošo normatīvo aktu ievērošanā dabas parka „Engures ezers”. Valsts meža dienests uztur arī meža resursu datu bāzi – Meža valsts reģistru, kas ir informācijas sistēma par mežu un tajā notiekošo saimniecisko darbību.
- 7) **A/S „Latvijas valsts meži” Ziemeļkurzemes un Zemgales mežsaimniecības** dabas parkā „Engures ezers” veic valstij piekritošās un valsts īpašumā esošās meža zemes apsaimniekošanu un aizsardzību:
- pārvalda valstij piederošos komerciāli izmantojamus mežīpašumus;
 - izstrādā mežsaimniecību īpašumā esošo valsts meža apsaimniekošanas plānus;
 - attīsta arī citus darbības veidus – sniedz medību un rekreācijas pakalpojumus.

1.2. Informācija par aizsargājamo teritoriju „Rīgas līča rietumu piekraste”

Dabas parka „Engures ezers” teritorija daļēji pārklājas ar aizsargājamo jūras teritoriju “Rīgas līča rietumu piekraste”. Aizsargājamai jūras teritorijai “Rīgas līča rietumu piekraste” Eiropas Savienības *LIFE–Nature* programmas projekta „Jūras aizsargājamās teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā” ietvaros tika izstrādāts dabas aizsardzības plāns 2009. - 2018. gadam. Plāna izstrādes gaitā tika veikta teritorijas apdraudējuma analīze, par pamatu ņemot galvenos ietekmējošos faktorus: piekrastes hidrotehniskās būves, putnu un zīdītājdzīvnieku piezveju, cilvēka darbības izraisītos tiešos traucējumus, būvniecības un padziļināšanas darbos izņemtās grunts izgāšanu jūrā, piesārņojumu, apdraudējumu no invazīvajām sugām, rūpniecisko zveju, naftas produktu noplūdes, derīgo izrakteņu ieguvu un potenciālo jūras vēja parku būvniecību.

Plāna izstrādes ietvaros veikto analīžu rezultātā secināts, ka pašreizējā brīdī nav novērojama būtiska ietekme uz aizsargājamā jūras teritorijā sastopamajiem biotopiem un sugām, tomēr jāņem vērā, ka nākotnē tā varētu pieaugt vienlaikus ar jūras telpas izmantošanas palielināšanos dažādiem mērķiem.

Aizsargājamās teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” dabas aizsardzības plānā sniegts krasta tipu raksturojums un krasta procesu raksturojums dabas parka „Engures ezers” teritorijā. Aizsargājamās teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” hidroloģiskais, hidroķīmiskais un hidrobioloģiskais raksturojums dabas aizsardzības plānā sagatavots, par pamatu ņemot datus, kuri iegūti novērojumu stacijā pretī Mērsragam. Sīkāk ar šo informāciju var iepazīties „Aizsargājamās jūras teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” dabas aizsardzības plānā”.¹

¹ Avots: Biedrība „Baltijas vides forums”, Aizsargājamās jūras teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” dabas aizsardzības plāns, Rīga 2009.gads.

http://www.balticseaportal.net/media/upload/File/Deliverables/MP%20RLRP/RLRP_dabas_aizsardzibas_plans.pdf

1.3. Normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz konkrēto aizsargājamo teritoriju

1.3.1. Latvijas Republikas normatīvie akti

Dabas aizsardzība

| Nosaukums | Nosacījumi |
|--|---|
| Vides politikas pamatnostādnes | <p>Akceptētas Ministru kabinetā 2009. gada 31. jūlijā, un ir sagatavotas, lai veidotu pamatu vides kvalitātes saglabāšanai un atjaunošanai, kā arī dabas resursu ilgtspējīgai izmantošanai, vienlaicīgi ierobežojot kaitīgo vides faktoru ietekmi uz cilvēka veselību.</p> <p>Vides politikas pamatnostādnēs definētais dabas aizsardzības politikas mērķis ir “Nodrošināt dabas aizsardzības un saimniecisko interešu līdzsvarotību”.</p> <p>Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (turpmāk – ĪADT) apsaimniekošanas jomā pamatnostādnes paredz:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) nodrošināt dabas aizsardzības plānu izstrādi un ieviešanu; 2) nodrošināt ĪADT apsaimniekošanu (veicināt pašvaldību iesaistīšanos ĪADT apsaimniekošanā, veidojot valsts un privāto partnerību, kā arī sekmējot biedrību un nodibinājumu līdzdalību ĪADT apsaimniekošanā); 3) aktivizēt finansējuma piesaisti ĪADT apsaimniekošanai (plaši atbalstot inovatīvus dabas aizsardzības pasākumus). |
| Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma | <p>Akceptēta Ministru kabinetā 16.05.2000.</p> <p>Šī programma paredz dažādus pasākumus, kuri nepieciešami ES direktīvu ieviešanai.</p> <p>Programma paredz īpaši aizsargājamo teritoriju aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu dzīvotņu aizsardzības nodrošināšanu, labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanu tām sugām, kuras ir apdraudētas.</p> |
| Vides monitoringa programma | <p>Apstiprināta ar vides ministra rīkojumu 2010. gada 19. aprīlī.</p> <p>Vides monitoringa programmas ietvaros apstiprināta arī Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programma, kuras ietvaros plānots veikt <i>Natura 2000</i> vietu monitoringu dabas parkā „Engures ezers”. Par monitoringa programmas izpildes koordinēšanu <i>Natura 2000</i> teritorijās ir atbildīga Dabas aizsardzības pārvalde.</p> |

| Nosaukums | Nosacījumi |
|---|--|
| 02.11.2006. likums " Vides aizsardzības likums " ar grozījumiem | Likums nosaka resursu ilgtspējīgu izmantošanu, valsts pārvaldes institūciju un pašvaldību institūciju kompetenci vides aizsardzības un dabas resursu izmantošanā, Latvijas Republikas iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi, Latvijas Republikas iedzīvotāju pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt vides informāciju un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā. Vides aizsardzības likums nosaka valsts kontroli vides jomā, atbildību par nodarīto kaitējumu, kas nodarīts īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mikroliegumiem, aizsargājamām sugām un biotopiem, ūdeņiem, augsnei un zemes dzīlēm. |
| 02.03.1993. likums " Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām " ar grozījumiem | Likums definē aizsargājamo teritoriju kategorijas un nosaka nepieciešamību tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus. 18. panta 4. apakšpunktā teikts, ka aizsargājamās teritorijas individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus, kā arī valsts un reģionālās attīstības plānošanas dokumentus izstrādā un aizsargājamo teritoriju apsaimnieko, ievērojot plānu, un plānam ir ieteikuma raksturs. Likuma pielikumā uzskaitītas Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (<i>Natura 2000</i>). Dabas parks „Engures ezers” ir C tipa teritorija, kas noteikta īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai. Teritorijas kods ir LV0302800. |
| 14.11.2000. MK noteikumi Nr.396 " Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu " ar grozījumiem | Uzskaita Latvijā aizsargājamās dzīvo organismu sugas. |
| 30.06.2005. likums " Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos " ar grozījumiem | Likums nosaka kompensācijas piešķiršanas nosacījumus, atlīdzības apmēra novērtēšanu un atlīdzības piešķiršanas kārtību, zemes atpirkšanas nosacījumus. |
| 21.03.2006. MK noteikumi Nr.219 " Kārtība, kādā novērtē atlīdzības apmēru par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos, kā arī izmaksā un reģistrē atlīdzību " | Noteikumi nosaka kārtību, kādā novērtē atlīdzības apmēru par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos (turpmāk – atlīdzība), atlīdzības novērtēšanas metodiku un atlīdzības izmaksas, un atlīdzības izmaksu reģistrācijas kārtību un termiņus. |

| Nosaukums | Nosacījumi |
|--|---|
| 07.07.2008. MK noteikumi Nr.507 " Noteikumi par zemesgabala vērtības noteikšanu zemes atpirkšanas vajadzībām īpaši aizsargājamās dabas teritorijās " | Noteikumi nosaka kārtību, kādā Valsts zemes dienests zemes atpirkšanas vajadzībām nosaka zemesgabala vērtību, ņemot vērā nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā reģistrētos datus par zemesgabala platību, zemes lietošanas veidu platībām, apgrūtinājumiem (izņemot apgrūtinājumus saistītus ar aizsargājamo teritoriju aizsardzību un izmantošanu regulējošos normatīvajos aktos noteiktajiem saimnieciskās darbības ierobežojumiem) un citu ar nekustamā īpašuma tirgu saistīto informāciju, kas aktualizēta atbilstoši pārējo sešu mēnešu pārskata periodam attiecīgajā administratīvajā teritorijā, ņemot vērā nekustamā īpašuma lietošanas mērķi. |
| 30.06.2008. MK noteikumi Nr.491 " Noteikumi par prioritāro secību zemesgabalu atpirkšanai un kompensācijas izmaksas termiņiem un kārtību " | Noteikumi nosaka zemes atpirkšanas iesniegumu pieņemšanas kārtību un zemesgabalu atpirkšanas prioritāro secību; termiņus un kārtību, kādā izmaksā kompensāciju par atpērkamo zemesgabalu; atlīdzības izmaksu reģistrācijas kārtību. |
| 20.11.2007. MK noteikumi Nr.778 " Kārtība, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem " | Noteikumi nosaka kārtību, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem. |
| 24.04.2007. MK noteikumi Nr.281 " Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas " | Noteikumi nosaka zaudējumu atlīdzināšanas kārtību, atlīdzības lielumu un sugu sarakstu, par kuru iznīcināšanu jāatlīdzina zaudējumi. |
| 27.03.2007. MK noteikumi Nr.213 " Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu " | Noteikumi nosaka kritērijus, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu salīdzinājumā ar pamatstāvokli. |
| 14.10.1998. likums " Par ietekmes uz vidi novērtējumu " ar grozījumiem | Likums nosaka darbības un objektus, kuriem ir nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums un darbības, kurām ir nepieciešams sākotnējais ietekmes uz vidi novērtējums, kā arī nosaka plānošanas dokumentus, kuriem nepieciešams stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums. |

| Nosaukums | Nosacījumi |
|---|--|
| | 41. pants paredz, ka kompetentā institūcija var pieņemt lēmumu par ietekmes novērtējumu uz Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju arī darbībām, kuras nav iekļautas likuma 1. un 2. pielikumā. Novērtējums jāveic saskaņā ar atsevišķi noteiktu kārtību. |
| 16.03.2010. MK noteikumi Nr.264 " Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi " | Noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, pieļaujamo un aizliegto darbību veidus tajās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību. Teritorijām, kurām nav izstrādāti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, tās aizsardzības un izmantošanas kārtību nosaka šie MK noteikumi. |
| 06.06.2006. MK noteikumi Nr.455 " Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000) " ar grozījumiem | Noteikumi nosaka kārtību, kādā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums. |
| 23.03.2004. MK noteikumi Nr.157 " Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums " ar grozījumiem | Noteikumi nosaka, kādiem plānošanas dokumentiem veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums. |
| 17.02.2004. MK noteikumi Nr.87 " Kārtība, kādā novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi " ar grozījumiem | Noteikumi nosaka, kā veicams ietekmes uz vidi novērtējums darbībām, kas tiek plānotas <i>Natura 2000</i> vietu teritorijās vai to tuvumā. |
| 28.05.2002. MK noteikumi Nr.199 " Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā " ar grozījumiem | Noteikumi nosaka kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanai Latvijā. |
| 18.07.2006. MK noteikumi Nr.594 " Noteikumi par kritērijiem, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) tīklam, to piemērošanas kārtību un prasībām ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai " | Noteikumi nosaka kompensējošo pasākumu veikšanas kārtību, ja paredzētā darbība negatīvi ietekmēs <i>Natura 2000</i> teritorijā esošas sugas vai biotopus, un šo kompensējošo pasākumu rezultātu monitoringa kārtību. |
| 08.04.2004. MK noteikumi Nr.268 " Dabas parka | Noteikumi nosaka dabas parka “Engures ezers” individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību un tā funkcionālo |

| Nosaukums | Nosacījumi |
|---|---|
| "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi ar grozījumiem | zonējumu, lai nodrošinātu ūdensputnu un to dzīvotņu, jūras un ezera piekrastes biotopu un kāpu, kā arī reto un aizsargājamo dzīvnieku un augu sugu aizsardzību un apsaimniekošanu, saglabājot Engures ezeru kā starptautiskas nozīmes mitrāju. |
| 16.09.2003. MK noteikumi Nr.524 "Engures ezera dabas parka konsultatīvās padomes nolikums" ar grozījumiem | Engures ezera dabas parka konsultatīvā padome ir koleģiāla konsultatīva institūcija, kas izveidota, lai veicinātu starptautiskas nozīmes mitrāja - Engures ezera - īpaši aizsargājamās dabas teritorijas - Engures ezera dabas parka - aizsardzību, apsaimniekošanu un ilgtspējīgu izmantošanu. |
| 09.10.2007. MK noteikumi Nr.686 "Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību" ar grozījumiem | Noteikumi nosaka īpaši aizsargājamās dabas teritorijas vai tās funkcionālās zonas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību. |
| 05.12.2000. MK noteikumi Nr.421 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" ar grozījumiem | Noteikumos iekļautas tiesību normas, kas izriet no Padomes 1992.gada 21.maija Direktīvas 92/43/EEK par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību. |
| 16.03.2000. likums "Sugu un biotopu aizsardzības likums" ar grozījumiem | <p>Likuma mērķi ir: 1) nodrošināt bioloģisko daudzveidību, saglabājot faunu, floru un biotopus; 2) regulēt sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību; 3) veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām; 4) regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību; 5) nodrošināt nepieciešamo pasākumu veikšanu, lai skaitliski uzturētu savvaļā dzīvojošo savvaļas putnu sugu populācijas atbilstoši ekoloģijas, zinātnes, kultūras prasībām un ņemot vērā saimnieciskās un rekreatīvās prasības vai lai tuvinātu šo sugu populācijas minētajam līmenim.</p> <p>Likumā noteikta valsts institūciju kompetence sugu un biotopu aizsardzībā.</p> <p>Likums definē pazīmes, pēc kurām nosaka, ka dabiskās dzīvotnes un sugas ir Eiropas Savienībā nozīmīgas.</p> <p>Likumā noteikts, ka īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos aizsardzības prioritāte tiek nodrošināta tai sugai vai biotopam, kura aizsardzībai attiecīgā teritorija vai mikroliegums ir izveidots.</p> |
| 17.02.2004. MK not. Nr.91 "Kārtība, kādā reģionālā vides pārvalde izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai, kurai nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums" | 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. |

| Nosaukums | Nosacījumi |
|---|--|
| 13.06.2006. MK not. Nr 475 „Virszemes ūdensojektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība” | Noteikumi nosaka virszemes ūdensojektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtību. Cita starpā noteikumi nosaka, ka Valsts vides dienesta tehniskie noteikumi virszemes ūdensojektu tīrīšanai vai padziļināšanai nav nepieciešami virszemes ūdensojektu tīrīšanai vai padziļināšanai īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, kurai ir izstrādāts un noteiktā kārtībā apstiprināts dabas aizsardzības plāns, ja darbus veic saskaņā ar šo plānu. |

Zvejniecība un makšķerēšana

| Nosaukums | Nosacījumi |
|---|---|
| 12.04.1995. likums "Zvejniecības likums" ar grozījumiem | Šis likums regulē Latvijas Republikas iekšējo ūdeņu, teritoriālo jūras ūdeņu un ekonomiskās zonas ūdeņu zivju resursu iegūšanu, izmantošanu, pētīšanu, saglabāšanu, pavairošanu un uzraudzīšanu. Likums nosaka zivju resursu un zvejas pārvaldīšanu. 16. pants - Zvejas ierobežojumi - nosaka, ka rūpnieciskā zveja, izņemot zušu, stagaru, ezera salaku un vīķu specializētu zveju un zveju īpašos nolūkos un zinātniskās izpētes nolūkos saskaņā ar šī likuma 12.pantu, ir aizliegta vairākos publiskajos ezeros. |
| 30.11.2009. MK noteikumi Nr. 1374 „Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos” | Noteikumi nosaka zvejas rīku skaita limitu vai nozvejas apjoma limitu sadalījumā pa ūdenstilpēm Latvijas Republikas iekšējos ūdeņos un to izmantošanas kārtību. |
| 14.10.2003. MK noteikumi Nr.574 "Licencētās amatierzvejas - makšķerēšanas - kārtība" ar grozījumiem | Noteikumi nosaka kārtību, kādā veicama licencētās amatierzvejas – makšķerēšanas, arī licencēto zemūdens medību un licencētās vēžošanas ieviešana un kontrole, kā arī izstrādājams konkrētās ūdenstilpes licencētās makšķerēšanas nolikums. |
| 22.12.2009. MK noteikumi Nr.1498 "Makšķerēšanas noteikumi" | Noteikumi nosaka kārtību, kādā fiziskās personas Latvijas Republikas ūdeņos var nodarboties ar amatierzveju – makšķerēšanu un zemūdens medībām. Cita starpā noteikumi nosaka, ka makšķerēšana īpaši aizsargājamo dabas teritoriju ūdeņos notiek atbilstoši šiem noteikumiem un attiecīgo teritoriju individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem. |

Medības

| Nosaukums | Nosacījumi |
|-----------|------------|
|-----------|------------|

| Nosaukums | Nosacījumi |
|--|--|
| 08.07.2003. likums " Medību likums " ar grozījumiem | Likums nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republikā un ar medību un medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. |
| 23.12.2003. MK noteikumi Nr.760 " Medību noteikumi " ar grozījumiem | Noteikumi nosaka medīšanas termiņus medījamām sugām, kā arī gadījumus, kādos iespējamās medības ārpus termiņiem. Šie noteikumi paredz, ka medības īpaši aizsargājamās dabas teritorijās nosaka ne tikai šie noteikumi, bet ar īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, attiecīgo teritoriju individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un citi medības reglamentējošie normatīvie akti. |

Tūrisms

| Nosaukums | Nosacījumi |
|---|---|
| 17.09.1998. likums " Tūrisma likums " ar grozījumiem | Likuma mērķis ir radīt tiesisku pamatu tūrisma nozares attīstībai Latvijā, noteikt kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un uzņēmumi (uzņēmēj sabiedrības) darbojas tūrisma jomā, un aizsargāt tūristu intereses; likums definē dabas tūrisma. |

Īpašuma tiesības un teritorijas plānojumi

| Nosaukums | Nosacījumi |
|---|--|
| Civillikuma (28.01.1937.) (Lietu tiesības ar 12.12.2002. grozījumiem), trešā nodaļa (īpašums), īpašuma lietošanas tiesības aprobežojumi. | 1082. pants nosaka: "īpašuma lietošanas tiesības aprobežojumu noteic vai nu likums, vai tiesas lēmums, vai arī privāta griba ar testamentu vai līgumu, un šis aprobežojums var attiekties kā uz dažu lietu tiesību piešķiršanu citām personām, tā arī uz to, ka īpašniekam jāatturas no zināmām lietošanas tiesībām, vai arī jāpacieš, ka tās izlieto citi." |
| 22.05.2002. likums " Teritorijas plānošanas likums " ar grozījumiem | Likuma mērķis ir veicināt ilgtspējīgu un līdzsvarotu attīstību valstī, izmantojot efektīvu teritorijas plānošanas sistēmu. |
| 06.10.2009. MK noteikumi Nr.1148 " Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi " ar grozījumiem | Noteikumi nosaka teritorijas plānojuma sastāvdaļas, tā izstrādes un sabiedriskās apspriešanas, spēkā stāšanās, grozīšanas, apturēšanas, likumības izvērtēšanas un ievērošanas pārraudzības kārtību vietējās pašvaldības līmenī. |
| 14.09.2006. likums " Zemes " | Likuma mērķis ir sekmēt zemes īpašumu sakārtošanu, kā arī |

| | |
|---|--|
| ierīcības likums" | zemes resursu ilgtspējīgu izmantošanu, nosakot zemes ierīcības darbu veidus, izpildes kārtību un zemes ierīcībā iesaistīto personu tiesības un pienākumus. |
| 04.06.1997. likums "Par nekustamā īpašuma nodokli" ar grozījumiem | Likums nosaka nodokļu aprēķināšanas un maksāšanas kārtību, nodokļu atvieglojumus. |

Kultūras pieminekļu aizsardzība

| Nosaukums | Nosacījumi |
|---|---|
| 12.02.1992. likums "Par kultūras pieminekļu aizsardzību" ar grozījumiem | Nosaka pasākumu sistēmu, kas nodrošina kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanu, uzskaiti, izpēti, praktisko saglabāšanu, kultūras pieminekļu izmantošanu un to popularizēšanu. |

1.3.2. Starptautiskie normatīvie akti

Starptautiskās konvencijas

| Nosaukums | Nosacījumi |
|--|---|
| Riodežaneiro konvencija „Par bioloģisko daudzveidību” | Latvija pievienojās konvencijai ar likumu “Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro konvenciju par bioloģisko daudzveidību”. Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana. |
| Bernes konvencija „Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību” | Konvencija Latvijā apstiprināta ar likumu „Par 1979. gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (17.12.1996). Šīs konvencijas mērķis ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, kā arī veicināt šādu sadarbību. Īpaša uzmanība pievērsta apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām. |
| Ramsāres konvencija „Par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi” | Konvencijas mērķis ir nodrošināt visa veida mitrāju aizsardzību un saprātīgu izmantošanu, atzīstot, ka mitrāji kā ekosistēmas ir ļoti nozīmīgi bioloģiskās daudzveidības aizsardzībā, kā arī cilvēku labklājības nodrošināšanā. Latvijā Ramsāres konvencija ir pieņemta un apstiprināta līdz ar likuma „Par 1971. gada 2. februāra Konvenciju par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi” spēkā stāšanos 1995. gada 5. aprīlī. Ramsāres konvencijas 2. pants nosaka, ka katrai konvencijas dalībvalstij savā teritorijā jānosaka starptautiskas nozīmes mitrāji jeb tā sauktās "Ramsāres vietas". Lai kādu teritoriju noteiktu par Ramsāres vietu, tai jāatbilst vienam vai vairākiem kritērijiem, |

| Nosaukums | Nosacījumi |
|--|---|
| | piemēram, teritorijā regulāri uzturas 20 000 vai vairāk ūdensputnu. Latvijā noteiktas 6 Ramsāres vietas, no kurām viena ir dabas parks „Engures ezers”. |
| Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas konvencija „Par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem” (Orhūsas konvencija) | Orhūsas konvencija ir starptautisks vides līgums, kurš sasaista vides tiesības ar cilvēka tiesībām. Orhūsas konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu sadarbību vides jautājumos, īpaši – par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs. Konvenciju pieņēma un parakstīja 4. "Videi Eiropai" konferencē 1998. gada 25. jūnijā Orhūsas pilsētā, Dānijā. Latvijā Orhūsas konvencija ratificēta ar likumu "Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem", kurš pieņemts 2002. gada 18. aprīlī. |

Eiropas Savienības direktīvas

| Nosaukums | Nosacījumi |
|--|--|
| Eiropas Parlamenta un Padomes 2009.gada 30.novembra direktīva 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību | <p>Direktīva attiecas uz visu tādu savvaļas putnu sugu aizsardzību, kas sastopamas to dalībvalstu Eiropas teritorijā, uz kurām attiecas Līgums. Tajā paredzēta šo sugu aizsardzība, apsaimniekošana un uzraudzība un noteiktas to izmantošanas normas. Šī direktīva attiecas uz putniem, putnu olām, putnu ligzdām un putnu dzīvotnēm.</p> <p>Lai aizsargātu jebkuru putnu sugu, ir svarīgi pietiekamā mērā saglabāt, uzturēt vai atjaunot dzīvotņu daudzveidību un to teritoriju. Nodrošinot dažu putnu sugu izdzīvošanu un vairošanos savā izplatības areālā, ir jāveic īpaši dzīvotņu aizsardzības pasākumi. Šajos pasākumos jāiekļauj arī migrējošās sugas, un tie jākoordinē ar mērķi izveidot vienotu sistēmu.</p> <p>Dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai skaitliski uzturētu minēto sugu populācijas tādā līmenī, kas pirmām kārtām atbilst ekoloģijas, zinātnes un kultūras prasībām, tajā pašā laikā ņemot vērā saimnieciskās un rekreatīvās prasības, vai lai tuvinātu šo sugu populācijas minētajam līmenim.</p> <p>Dalībvalstis jāveic nepieciešamie pasākumi, lai pietiekamā mērā saglabātu, uzturētu vai atjaunotu visu minēto putnu sugu dzīvotņu daudzveidību un teritoriju. Biotopu un dzīvotņu saglabāšana, uzturēšana un atjaunošana galvenokārt ietver šādus pasākumus: a) aizsargājamo teritoriju ierīkošana; b) dzīvotņu uzturēšana un pārzināšana aizsargātās zonās un ārpus tām saskaņā ar ekoloģijas prasībām; c) iznīcināto biotopu atjaunošana; d) biotopu izveidošana.</p> |

| Nosaukums | Nosacījumi |
|---|--|
| Eiropas Padomes 1992.gada 21.maija direktīva 92/43/EEK „Par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” | Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu un faunas un floras aizsardzību. Tā nosaka, ka programmas <i>Natura 2000</i> ietvaros jāizveido Vienotais Eiropas ekoloģiskais tīkls, kurš aptver īpaši aizsargājamās teritorijas. Šim tīklam jānodrošina dabisko biotopu tipu un attiecīgo sugu biotopu saglabāšanu, vai kur tas nepieciešams, labvēlīgā aizsardzības statusa atjaunošanu to dabiskās izplatības areāla robežās. |

1.4. Īss aizsargājamās teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums

1.4.1. Klimats

Teritorija atrodas pārejas zonā no piejūras uz kontinentālo klimatu. Raksturīgas mīksta, nepastāvīgas ziemas un salīdzinoši vēsas, lietainas vasaras. Gada vidējā temperatūra ir +5,7°C. Aukstākais mēnesis ir janvāris ar vidējo t° -4,6°C, karstākais – jūlijs ar +16,7°C.

Veģetācijas periods sākas aprīļa vidū, kad vidējā t° pārsniedz +5°C, un beidzas ap 20. oktobri, kad vidējā t° nokrītas zem +5°C. Aktīvās veģetācijas periods, kad vidējā t° ir virs +10°C, sākas 15. maijā un ilgst līdz 25. septembrim (vidēji – 132 dienas). Pēdējās pavasara salnas caurmērā novērotas ap 23. maiju. Pirmais sniegs vidēji parādās ap 20. novembri, bet pastāvīga sniega sega veidojas mēnesi vēlāk un saglabājas līdz 15. martam.

Valdošie vēja virzieni ir DR un D, bet novērojamas lielas atšķirības pa gadalaikiem, piemēram, maijā valdošie ir Z vēji.

Nokrišņu daudzums 2 reizes pārsniedz mitruma iztvaikošanu. Relatīvais gaisa mitrums ir augsts – caurmērā 76%, bet 200 dienas gadā šis rādītājs pārsniedz 80% un praktiski nav nevienas dienas, kad tas būtu zemāks par 30%. Vidējais nokrišņu daudzums gadā ir 600 (500 - 650) mm.²

1.4.2. Ģeoloģija un ģeomorfoloģija

Teritorija atrodas uz Austrumeiropas platformas (plaša, gandrīz horizontāli pieguļoša paleozoja nogulumu slāņa), kristāliskais pamats ir 1000 - 1200 m dziļumā. Nogulumu gēlā var izdalīt kembrija, ordovika, silūra, devona un kvartāra sistēmas nogulumus.

Kembrija nogulumu ir smilšakmens un aleirolīts ar zaļganpelēkiem un tumši pelēkiem māla slāņiem, to sastāvā ir vērojama vidējā kembrija Deimēnas svīta un vidējā un apakšējā kembrija Tebras svīta. Šie nogulumu atrodas 1039 - 1138 m dziļumā, 99 m biezā slānī.

Ordovika nogulumu pārsvarā ir organiskais detrits, tā biezums ir 177 m, dziļums – 861 - 1039 m. Silūrs ir pārstāvēts ar visiem slāņiem, visvairāk ir mergēlis ar dolomīta vai armelīta slāņiem atsevišķās vietās, dziļums ir 489 - 861 m.

² Avots: Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, <http://www.meteo.lv>

Devons ir pārstāvēts ar visiem 3 slāņiem (pelēkais, baltais, sarkanais, dzeltenais smilšakmens, aleirolīti, māli, dolomītmerģelis, smilšainais dolomīts), pie tam tā dziļums palielinās virzienā uz dienvidiem (no 337 m ziemeļu daļā un 432 m centrā līdz pat 590 m dienvidu daļā). Kvartāra slāņa biezums Piejūras zemienē ir 7 - 20 m. Nogulumi ir morēna (smilts, grants, oļi, laukakmeņi), eolie (smalkgraudaina smilts) un organogēnie (kūdra).

Dabas parka „Engures ezers” piekrastes ziemeļu daļa atrodas Piejūras zemienē. Zemienē zemes virsma ir plakana ar vāju noslieci uz jūru. Piekrastē daudzās vietās paceļas krasta vāli, kāpu masīvi un grēdas. Absolūtā augstuma atzīmes ir no 0 līdz 20 m virs jūras līmeņa, krasta vālu absolūtās atzīmes dabas parka teritorijā vidēji ir 12 m.³

1.4.3. Hidroloģija

Engures ezera sateces baseins ir 644 km², baseina purvainība – 5%, mežainība – 56%. Engures ezers ir eitrofs lagūnas tipa ezers, kuru no Rīgas līča atdala līdz 3-4 km plata zemes josla.

Ezerā ir vairākas salas. Lielākā ir Lielā sala (60 ha). Šobrīd tā klāta ar jauktu mežu, atskaitot salas centrālo daļu, kas kādreiz tikusi pļauta. Otra lielākā ir Lielrova (16 ha), kura joprojām klāta ar pļavu veģetāciju, jo koki un krūmi tiek regulāri izcirsti, piemērojot salu pīļu, tārtiņveidīgo putnu un kaiju ligzdošanai. 1981.-1983. g. salas zemākā daļa tika stipri pārveidota, ar buldozera palīdzību izveidojot mazu, bet samērā augstu saliņu arhipelāgu (kopā – 71). Pie ezera rietumu krasta atrodas Apaļrova (3 ha) – ar mežu apaugusi saliņa ar laucīti vidū, kādreiz salu aptverošās pļavas izzudušas. Ezera pašā centrā atrodas Kazrova (0,8 ha), apsaimniekošanas rezultātā joprojām klāta ar pļavu veģetāciju. To pašu var teikt par zemo, agrāk ilgstoši pārplūstošo Lopsalrovu (0,6 ha), kas līdzīgi Lielrovai 1982. gadā pārveidota 5 mazās augstākās saliņās. Akmeņrova (2,5 ha), kas kādreiz bija grīšļu pļava, šobrīd klāta ar vienlaidus niedrāju un krūmiem. Visbeidzot jāmin Garrova – ap 10 ha liela sala ar nelielu jauktu koku mežīņu centrā un pļavu joslu perifērijā. Šī sala atrodas Grebju pussalā, to apņem zemais purvs un niedrāji.

1842. gadā izrakot kanālu, kurš Engures ezeru savieno ar jūru, ūdens līmenis pazeminājās par 1,5 - 2 m, dabīgā notece dienvidu daļā tika aizdambēta (lai palielinātu ūdens līmeni un noteci uz jūru caur kanālu), ezera platība samazinājās no apmēram 90 km² līdz 45 km².

Līmeņa pazemināšanās rezultātā, sevišķi – ezera rietumu krastā, izveidojās plašas pļavas, agrāk pārpurvotie piekrastes meži kļuva ievērojami sausāki, bet daļu no kādreizējām mitrajām pļavām varēja izmantot kā aramzemi. Ezera austrumu krastā parādījās plaši smilšu lauki, kas vēju nesti veidoja jaunas kāpas. Kopumā kanāla izrakšana un ūdens līmeņa pazemināšana nenesa gaidītos rezultātus, t.i., lauksaimniecībā izmantojamo teritoriju paplašināšanos. Lauksaimniecības un lopkopības attīstības rezultātā 20. gs. ezerā tika nopludināti barības vielām bagāti ūdeņi, kas veicināja strauju ezera aizauguma

³ Avots: Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, <http://www.meteo.lv>

palielināšanos. Ap 1950. gadu vismaz 80% bijušā ezera dibena teritorijas aizņēma mazproduktīvas mežaudzes, zemie purvi, ne vairāk kā 20% veidoja grīšļu pļavas, kuras lietoja pļaušanai un ganībām.

Mūsdienās ezera platība ir 35 km² (ja ieskaita kādreizējos krastam piegulošos seklūdens rajonus, kas aizaugot pārvērtušies par zemajiem purviem, tad – 45 km²), garums – 19 km, platums – līdz 4,5 km, dziļums – vidēji 1 m, vietām – 0,3 līdz 2m.

Ezera barošanās ir jaukta tipa, dominējošā ir sniega kušanas ūdeņu barošanās. Ezera tips – diseitrofs. Biogēno elementu saturs atbilst eitrofu vai politrofu ezeru rādītājiem. Dūņu biezums vidēji sasniedz 1 – 1,2 m, parasti 0,5 – 0,8 m, 100 g dūņu satur 29% organisko vielu, 64% minerālvielu. Krasas ūdens līmeņa svārstības nav novērojamas. Ūdens pieplūde galvenokārt no rietumu daļas upēm, spēcīgu R vēju ietekmē notiek arī jūras ūdens ieplūšana, taču tās ūdens ietekme ir minimāla.

Ezera eutrofikācijas procesi lielā mērā saistīti ar ezera līmeņa svārstībām un specifiskajiem ģeotermiskajiem procesiem (īpaši – sulfīdu un sērūdeņraža akumulēšanās ezera nogulumos un ūdeņos). Engures ezeram raksturīga nenoslēgta un nepilnīga vielu aprīte – nepilnīga augstāko ūdensaugu noārdīšanās, augu atlieku uzkrāšanās ezera nogulumos. Ezera attīstību pārsvarā nosaka endogēni procesi, kuri saistīti ar barības vielu apriti ezerā.

No piecām lielākajām upēm, kas no rietumiem ietek ezerā (Kalnupe, Jurgupe, Dursupe, Dziedrupe un Pelčupe), lejasdaļā nav meliorēta tikai Dursupe. Arī upes iekļaujošie pieezera meži reizē ar šo upju taisnošanu ir grāvjoti. Sevišķi biezs grāvju tīkls vērojams starp Dziedrupi un Dursupi ar mākslīgu noteci Dziedru līcī. Grāvju tīkls, kas vērojams uz dienvidiem no Jurgupes, kā arī austrumu krastā, ir krietni senākas izcelsmes, tie daļēji jau aizsērējuši.

Dabas parkā „Engures ezers” nav nevienas notekūdeņu izplūdes vietas, bet slodzi uz ezera ūdens kvalitāti rada Ķūļciema pagasta notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, kas savus ūdeņus novada Pelčupē, kas ietek Engures ezerā. 2009. gadā tika novadīti 5,602 tūkst m³ notekūdeņi.

1.4.4. Hidroķīmiskais raksturojums

Engures ezera ūdens hidroķīmisko sastāvu raksturo vidēja mineralizācijas pakāpe (Briede, u.c., 2000). Dominējošie joni, tāpat kā lielākajai daļai Latvijas ūdenstilpju, ir HCO₃⁻, Ca²⁺ un Mg²⁺. Hidrogēnkarbonātu koncentrācija veido līdz 60-70% no kopējo mineralizāciju raksturojošo jonu skaita. Gan hidrogēnkarbonātu, gan kalcija jonu koncentrācijas laika periodā no 1995.gada, kad sākti ilgtermiņa ekoloģiskie pētījumi Engures ezerā, līdz 2010. gadam nav būtiski mainījušās, fluktuē magnija un sulfātu jonu koncentrācijas.

Pēc hlorīdu satura Engures ezers ir saldūdens ezers, tomēr atsevišķos periodos (īpaši – rudenos, pavasaros) uzplūdu rezultātā ir iespējams ievērojams Cl, Na un Mg jonu koncentrācijas pieaugums. Raksturīgi, ka pēdējo 15 gadu laikā hlorīdu koncentrācija ezera ūdenī palielinājusies.

pH vērtības atbilst bāziskai videi (7,6 – 9,8) un kopš 1995. gada novērojama pH palielināšanās tendence.

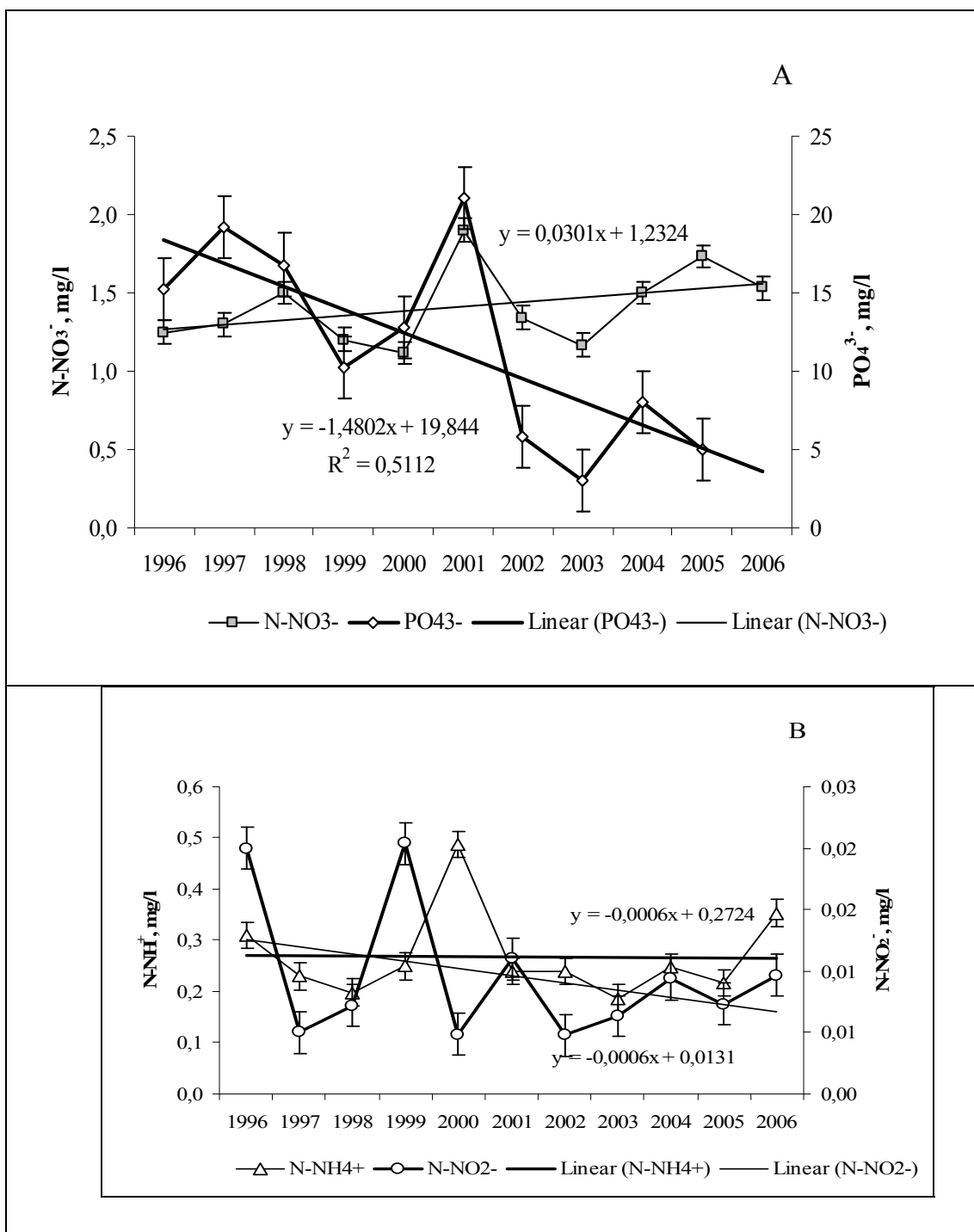
Skābekļa saturs Engures ezerā ir diezgan viendabīgs un uzskatāms par pietiekamu biocenozes normālai attīstībai veģetācijas periodā ($O_2 > 7,0$ mg/l). Tas saistīts ar skābekļa aerāciju no atmosfēras un ūdens sajaukšanos vēja darbības rezultātā, kā arī lielu augstāko augu bagātību un aktīvu fotosintēzi.

Kopumā ezera ūdeņu sastāvam raksturīgas tipiskas sezonālas izmaiņas – mineralizācijas līmenis relatīvi augstāks ir ziemā, pakāpeniski pazeminās pavasarī, relatīvi zemākās vērtības sasniedzot vasarā. Kopējā slāpekļa N_{kop} koncentrācija konstatēta robežās 0,9 - 3,0 mg/l, bet kopējā fosfora koncentrācija – 0,015-0,019 mg/l. Minerālā fosfora, kā arī nitrātjonu koncentrācijas kopš 1995. gada ir samazinājušās, bet amonija un nitrātjonu koncentrācijas nav ievērojami mainījušās (skat. 4.attēlu). BSP_5 (0,3 līdz 9,9 mg/l, vairumā gadījumu nepārsniedz 5,0 mg/l) un PSP (22,0 līdz 69,0 mg/l) vērtības ir fluktuējošas, bet noteiktas izmaiņu tendences kopš 1995. gada nav konstatētas. Slāpekļa/fosfora N:P attiecība Engures ezera ūdenī ir no 38 līdz 140, un šai attiecībai raksturīgs tendence pieaugt, kas liecina, ka fosfors ir hidrobiontu attīstības limitējošais faktors.

Lai izprastu nogulumu lomu ezera stāvokļa attīstībā, būtiski ir fosfora mineralizācijas pētījumi Engures ezera nogulumos – tie parāda, ka no nogulumiem atbrīvotā fosfora daudzums Engurē ir 2-3 reizes mazāks, nekā tādā pat eksperimentā stipri eitrofā Mazā Balteзера nogulumos (Briede, u.c., 1999).

Engures ezerā raksturīga augu atlieku uzkrāšanās ezera nogulumos un eitrofikācijas procesu limitējošā elementa – fosfora atrašanās saistītā formā.

1997.gadā tika veikti smago metālu koncentrācijas pētījumi, kas parādīja, ka šo metālu koncentrācijas atbilst Latvijas ezeru dabiskā fona līmeņa rādītājiem.



4. attēls. Fosfātjonu P-PO₄³⁻, nitrātjonu N-NO₃⁻ (A), amonija N-NH₄⁺ un nitrītjonu N-NO₂⁻ (B) koncentrācijas Engures ezera ūdenī.

1.4.5. Hidrobioloģiskais raksturojums

1.4.5.1. Engures ezers

Engures ezera hidrobioloģiskās īpatnības saistītas ar ezera izcelsmi – tas ir lagūnas tipa caurtekošs morfometriski eitrofs ezers, kura vidējais dziļums ir 0,4 m (lielākais – 2,1 m).

Ezera sateces baseina platības attiecība pret ezera platību – 16. Pēc aprēķinātā nosacītās ūdens apmaiņas rādītāja (7-8) ezers pieder tranzīta-akumulācijas tipam (Latvijas Daba, 1995).

Vēsturiskie dati rāda, ka Engures ezera problēmas saistītas galvenokārt ar vairāku gadsimtu laikā noritējušajiem akumulācijas procesiem. Ezera iedobumos ir dūņas, līdz 6 m biezas sapropeļa nogulas (krājumi – 9,7 mlj. m³ 1990. gadā). Svarīgākais faktors – hidroloģiskā režīma izmaiņas, pazeminot ezera līmeni par 1,5 m (Engures ezera kanāla izveide 1842.gadā) (Latvijas Daba, 1995).

Atšķirībā no vairuma oligo-eitrofās sukcesijas ezeru, Engures ezera eitrofikācija izpaužas augstāko ūdensaugu, nevis fitoplanktona biomasas pieaugumā. Ezers pieder kalcija tipa, cieta ūdens ezeriem, un augstais kalcija saturs nosaka ilgstošu ezera ūdens oligotrofu stāvokli (Wetzel, 1983). Vienlaicīgi šāda tipa ezeros **pazeminātu produktivitātes līmeni ūdenī nodrošina ierobežota barības vielu pieejamība organismiem**, nevis to deficīts, kā tas ir tipiskos oligotrofos ezeros. Analizējot ezera hidrobiocenozes, novērojami dažādām trofijas pakāpēm raksturīgi kvalitatīvi un kvantitatīvi raksturlielumi, bet kopumā ezers savā attīstībā sasniedzis pēdējo – distrofi-eitrofo - attīstības pakāpi. Ezera statuss salīdzinoši atbilst diseitrofam ezeru tipam Igaunijā (Мяэметс, 1969) jeb htonioeitrofam ezeru tipam Somijā (Järnefelt, 1956).

Novērtējot augstāko augu sugas pēc trofisma parametriem (oligotrofijas-eitrofijas gradienta), Engures ezera dabas parka mitrājos dominē eitrofam un mezotrofam gradientam atbilstoši taksoni (Gavrilova, 1999).

Ļoti svarīgs ezera kā hidroekosistēmas komponents ir mieturaļģu nodalījuma mieturīšu ģints jeb hāras, kas palīdz uzturēt ezera dzidrūdus stāvokli. E. Zviedre ezerā konstatējusi 8 mieturaļģes sugas (*Chara tomentosa*, *C.hispida*, *C.rudis*, *C.intermedia*, *C.aspera*, *C.globularis*, *C.contraria*, *Nitellopsis obtusa* (Zviedre, 2008), bet 2010. gada vasarā atrasta vēl viena Latvijai jauna suga *Chara polyacantha* (nepublicēts, mutiska komunikācija). Pēc Z.Spura datiem (Спурис, 1960) 50.-tajos gados visizplatītākās bijušas *Chara aspera* un *C.intermedia*. Pēc zviedru zinātnieces I. Blindovas ezera vērtējuma (personīga komunikācija), 1995. gadā ārpus virsūdens augu audzēm apmēram 95% ezera platības bija klāta ar iegremdētajiem augiem, no tiem aptuveni 90% veidoja hāras, 5% – segsēkļi. *Chara aspera* biomasa sasniedza līdz 2 kg sausā svara uz 1 m². Šobrīd notiekošā ezera makrofītu izpēte (L.Grīnberga, E.Zviedre) ļaus precizēt, kāda ir Engures ezera situācija 2010.gadā. Jebkurā gadījumā **hāru kā ezera vielu aprites līdzsvara elementa saglabāšana ir būtiska, lai saglabātos ezera dzidrūdus statuss.** Tādēļ ezera mieturaļģu izpēte veicama regulāri, lai varētu konstatēt jutīgākās vietas, kur šo aļģu attīstība ir apdraudēta.

1.4.5.2. Engures ezerā ietekošās upes

Engures ezerā ietekošo upju apsekojums veikts tikai 1998. gada jūlijā ilglaicīga lietus perioda apstākļos, līdz ar to iegūtie rezultāti tikai deva ieskatu par upju ietekmi uz ezera augsta ūdens apstākļos.

Lielākai daļai Engures ezerā ietekošo upju bija raksturīgs salīdzinoši augsts mineralizācijas līmenis (EVS vidēji virs 300 $\mu\text{s}/\text{sm}$), dominējošie ir hidrokarbonātu joni. Visām upēm ūdens reakcija bija bāziska ($\text{pH}=7,56-7,94$).

1.4.5.3. Engures ezera mikrobioloģiskais raksturojums

Mikroorganismu kopējais skaits ezera ūdenī noteikts no 1995. gada līdz 2002. gadam, un tā vērtības konstatētas lielās robežās – no 0,3 līdz 13,9 mlj.š./ml), bet aerobo saprofīto baktēriju skaits vairumā gadījumu nepārsniedz 1000 š./ml ūdenī, bet sedimentos – 100 000 š./ml. Saprofīto baktēriju skaits nav pārsniedzis simtdaļas no mikroorganismu kopējā skaita, un no sanitāri-bakterioloģiskā aspekta ezera ūdens vērtējams kā tīrs.

Tai pat laikā veiktie mikrobioloģiskos procesus raksturojošo lielumu (mikroorganismu skaita dubultošanās laiks, skaita izmaiņu ātruma koeficients, mikroorganismu kopējā skaita un aerobo saprofītu skaita produkcija) pētījumi liecina par mikrobioloģisko procesu nevienmērīgo aktivitāti ezera akvatorijā un ir salīdzināmi ar attiecīgiem rādītājiem stipri eitrofētās ūdenstilpēs. Domājams, ka biocenožu brieduma fāzē ezera ūdenī dominē mikroorganismu izēšanas procesi.

Salīdzinot 1995.-2008. gadu datus, redzams, ka mikrobioloģisko procesu parametriem nav krasi izteiktu izmaiņu tendenču.

1.4.5.4. Engures ezera algofloras raksturojums

Engures ezera fitoplanktonam veģetācijas periodā raksturīgas zemas biomasas (0,13-0,39 mg/l), neliels šūnu skaits litrā, tīram ūdenim raksturīgs sugu sastāvs (l. Druvieša pētījumi). Fitoplanktona aļģu sabiedrības veido zilaļģes, zeltainās aļģes, dinofītaļģes, eīglēnaļģes, kramaļģes un zaļaļģes. Kopumā šobrīd ezera fitoplanktonā konstatētas vairāk nekā 150 aļģu sugas.

Kopš 1995.g. fitoplanktona sabiedrībās dominē šādas sugas: *Dinobryon sertularia*, *D. divergens*, *Scenedesmus spp.*, *Ankistrodesmus spp.*, *Gymnodinium spp.*, *Peridinium bipes*, *Ceratium hirudinella*, *Fragilaria spp.*, *Gomphonema sp.*, *Stauroneis sp.*, *Navicula spp.*, *Cocconeis pediculus*, *Cocconeis placentula*, *Microcystis pulverea*, *Aphanothece clathrata*, *Merismopedia tenuissima*, *Anabaena spp.*, *Synedra acus*.

Raksturīgi ka ezerā nav novērota masveidīga zilaļģu savairošanās, kaut gan zilaļģu sugas nelielos daudzumos ir sastopamas. Hlorofila a koncentrācija ezera ūdenī zema.

1.4.5.5. Engures ezera zooplanktona raksturojums

Engures ezera zooplanktona pētījumi veikti tikai 90.-to gadu vidū (L. Urtāne), kad ezeram bija raksturīga salīdzinoši augsta zooplanktona sugu daudzveidība (1995. gadā noteikts sugu daudzveidības indekss $H=2,3-2,57$), bet zema organismu biomasa (2,64-9,27 mg/100 l).

Engures ezera zooplanktona cenozes veidoja īpatnējs, tikai šim ezeru tipam raksturīgs mezotrofo un fitofīlo zooplanktona sugu komplekss. Attīstīts herbivorais zooplanktons. Pelaģisko zooplanktonu veidojis mezotrofai videi un citu tipu ezeru litorālam raksturīgo fitofīlo sugu komplekss - *Alona quadrangularis*, *Acroperus harpae*, *Ceriodaphnia*

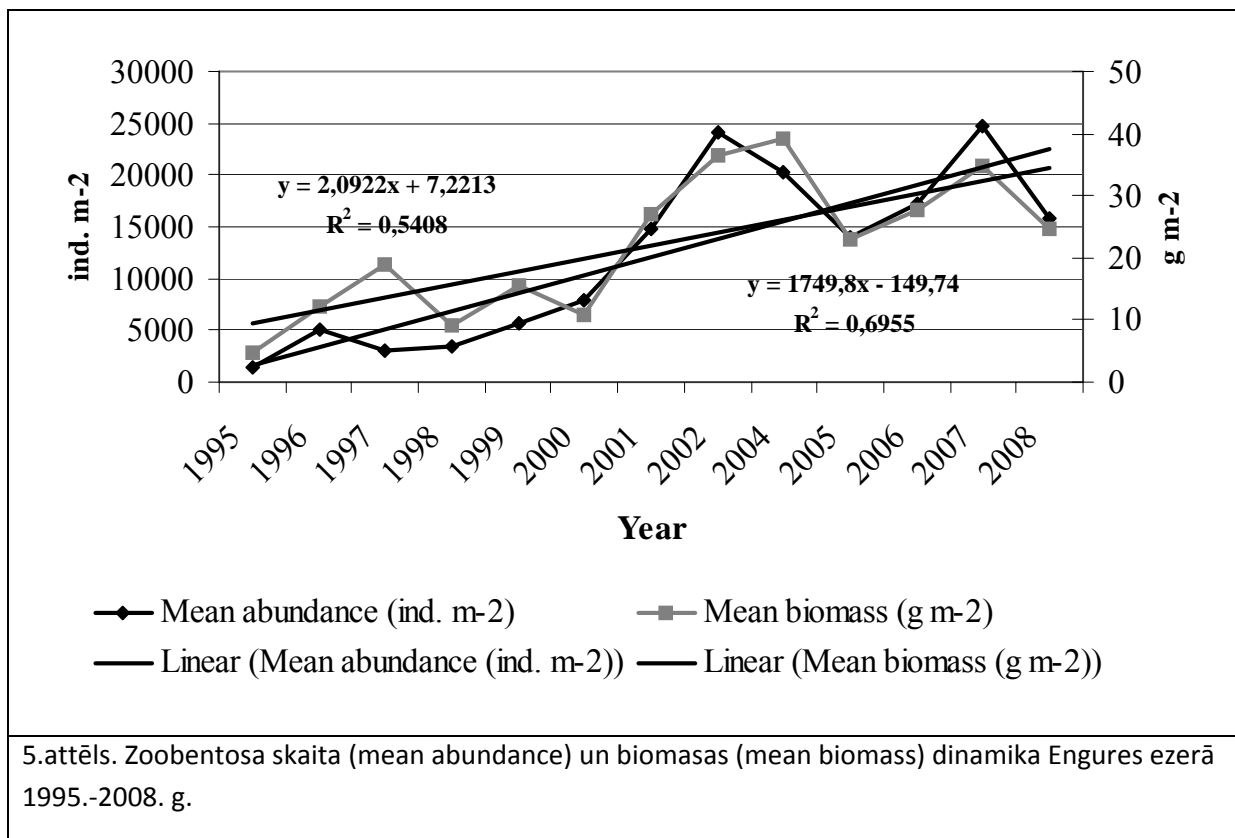
quadrangula, *C. laticaudata*, *C. pulchella*, *Camptocercus rectirostris*, *Sida crystallina*, *Eurycercus lamellatus*, *Oxyrella tenucaudis* un tikai *Bosmina obtusirostris lacustris* un *Bosmina longirostris* ir tipiskas pelaģiskā zooplanktona sugas. Engures ezers pieder ezeru grupai, kuros pelaģiskajā planktonā konstatēti piegrunts slāni apdzīvojošie Harpacticoida organismi (*Copepoda*).

1.4.5.6. Engures ezera zoobentosa raksturojums

Ezerā kopš 1995. gada konstatētas 110 zoobentosa sugas un 43 augstāki taksoni (E. Pareles dati). Skaitliski dominējošās grupas ir kukaiņu kāpuri (starp tiem dominē trīsuļodu kāpuri, seko viendienītes un makstenes), mazsaru tārpi un vēžveidīgie. Visu šo grupu indivīdu skaits kopš 1995. gada ir būtiski pieaudzis, tāpat kā palielinājies zoobentosa indivīdu skaits un biomasa kopumā (skat. 5. attēlu). Tai pat laikā attiecība starp dažādām barošanās ziņā atšķirīgām grupām nav ievērojami mainījusies.

Salīdzinot ar 1958.-1959. gada pētījumiem (Снурис, 1960), redzamas būtiskas bentosa asociāciju rādītāju izmaiņas: pieaudzis mazsaru tārpu skaits un ezerā būtiskā skaitā konstatēti paaugstinātu organisko vielu klātbūtni raksturojošie ūdens ēzeļi *Asellus aquaticus*, kas 20. gs. 50.-to gadu beigās vispār nav atrasti.

Kaut arī ezera zoobentosa attīstībā konstatējamas zināms telpiskās atšķirības, tomēr kopumā visā ezerā tas ir salīdzinoši viendabīgs, zoobentosa skaits – vidēji augsts, turpretī organismu svars – salīdzinoši mazs.



1.4.6. Augsne

Dabas parkā „Engures ezers” pārsvarā sastopama mālsmilts, smilts, grants, mazāk – vidējs un viegls smilšmāls, reti – māls un smags smilšmāls. Augsnes nav auglīgas, tas ir viens no faktoriem, kas nosaka samērā zemo lauksaimniecības intensitāti dabas parka teritorijā esošajos novados.

1.5. Aizsargājamās teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts

1.5.1. Iedzīvotāji

Tā kā atsevišķi dati par iedzīvotāju skaitu dabas parkā „Engures ezers” netiek apkopoti, tad iedzīvotāju skaita raksturojumam izmantoti dati, kas attiecas uz pagastiem (pirms 2009. gada administratīvi teritoriālās reformas) kopumā (skat. 4. tabulu).

Apkopotā informācija norāda uz to, ka iedzīvotāju blīvums pagastos ir neliels – vidēji 12,4 iedz./km², salīdzinot ar vidējo iedzīvotāju blīvumu Latvijā – 35 iedz./km², kā arī redzams, ka visos pagastos ir diezgan izteikta iedzīvotāju novecošanās tendence, jo iedzīvotāju skaits pēc darbības vecuma ir krietni lielāks par iedzīvotāju skaitu, kuri vēl nav sasnieguši darbības vecumu. Visos aplūkotajos pagastos iedzīvotāji koncentrējušies ap pagastu centriem, piekrastes pagastos arī gar Rīgas jūras līci. Iedzīvotāji pārsvarā nodarbojas ar lauksaimniecību vai zvejniecību.

Šībrīža situācija parāda, ka Latvijas vidējais bezdarba rādītājs ir 17%, taču vidējais bezdarba rādītājs Kurzemes reģionā 2010. gada aprīlī bija 19%.

4. tabula. Iedzīvotāju skaits dabas parka „Engures ezers” pagastos.

| Pagasts | Pastāvīgo iedzīvotāju skaits | | Iedzīvotāju blīvums uz 1 km ² | | Iedzīvotāju galveno vecumu grupu īpatsvari visu iedzīvotāju skaitā gada sākumā | | |
|---------------|------------------------------|-------------|--|--------------|--|-------------------|---------------------|
| | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | Līdz darbības vecumam | Darbspējas vecumā | Pēc darbības vecuma |
| Zentenes pag. | 597 | 562 | 4,87 | 4,58 | 57 | 376 | 129 |
| Engures pag. | 2759 | 2759 | 20,74 | 20,74 | 359 | 1796 | 604 |
| Mērsraga pag. | 2019 | 1837 | 18,52 | 16,85 | 233 | 1162 | 442 |
| Ķūļciema pag. | 505 | 500 | 7,47 | 7,4 | 71 | 342 | 87 |
| Kopā: | 5880 | 5658 | 12,9 | 12,39 | 720 | 3676 | 1262 |

1.5.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju

Pamatojoties uz līdzšinējo pētījumu rezultātiem, kā arī novērojumiem par Engures ezerā notiekošajiem procesiem, definētas nozīmīgākās slodzes, kas ietekmē vides stāvokli dabas parkā „Engures ezers”(skat. 5. tabulu).

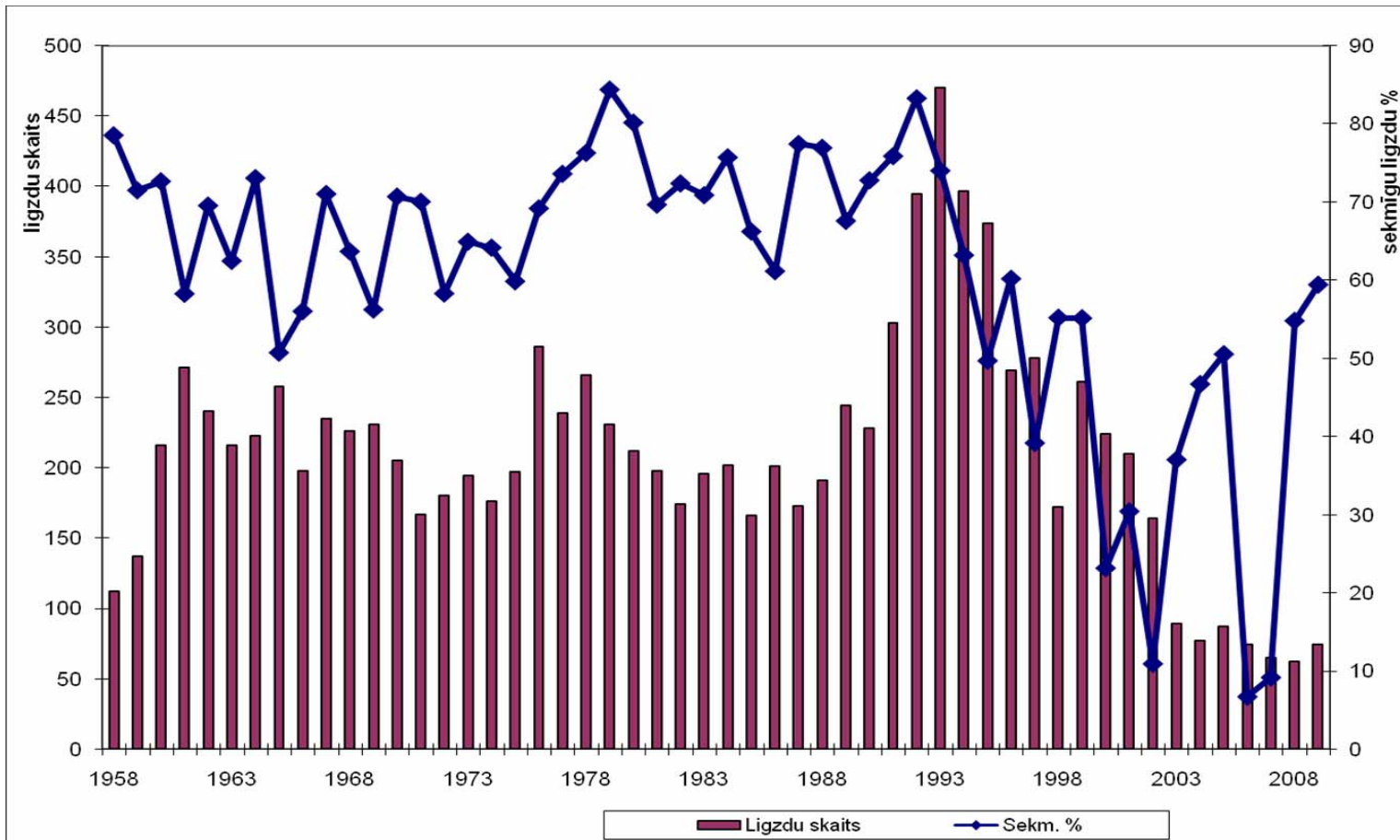
5. tabula. Nozīmīgākās antropogēnās slodzes un to ietekme uz vidi dabas parkā „Engures ezers”.

| Slodze | Izmaiņas vidē |
|---|---|
| Ezera līmeņa pazemināšana 1842. gadā | Ezera aizaugšana |
| Ezera piesārņošana ar biogēnajiem elementiem sadzīves notekūdeņu ieplūdes rezultātā | |
| Organiskās substances uzkrāšanās ezera sedimentos | |
| Saimniekošanas tradīciju izmaiņas | Zālāju biotopu samazināšanās |
| Invazīvu svešzemju dzīvnieku sugu introdukcija (Amerikas ūdele un Usūrijas jenotsuns) | Ūdensputnu populāciju samazināšanās |
| Mežu izciršana | Meža sabiedrību dabiskās struktūras izmaiņas, to skaitā veco, dobumaino koku izzušana |
| Neorganizēts tūrisms | Īpaši aizsargājamo biotopu kvalitātes pasliktināšanās |

Ezera aizaugšanu izraisošās slodzes šobrīd nav tik intensīvas, bet ezers to ietekmē ir nonācis savas morfoloģiskās attīstības beigu stadijā. Zivju resursu, putnu un citu medījamo dzīvnieku skaits samazinās. Realizējot ezera apsaimniekošanas pasākumus iespējams aizkavēt ezera aizaugšanu, bet pavērst šo procesu atpakaļ nebūs iespējams. Regulāras pļaušanas un ganišanas pārtraukšanas rezultātā ezera piekrastē, salās un piejūras pļavās, ko noteica tas, ka, mainoties ekonomiskajai situācijai, Latvijā mainījās arī saimniekošanas tradīcijas, izzūd pļavu biotopi dabas parkā „Engures ezers”.

Introducēto plēsēju darbības rezultātā tiek ietekmēts ūdensputnu populāciju skaits. Kā liecina LU Bioloģijas institūta ekspertu apkopotā statistika par pīļu ligzdu skaitu un to ligzdošanas sekmēm Engures ezera salās (skat. 6. attēlu) vērojams nozīmīgs ligzdu skaita un sekmīgo ligzdu skaita kritums pēdējos 10 gados.

6. attēls. Grafiks par pīļu ligzdošanas sekmēm piecās Engures ezera salās 1958.-2009.g. (J.Vīksnes dati)



1.5.3. Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi

1.5.3.1. Lauksaimniecība

Lauksaimnieciskās darbības intensitāte dabas parkā „Engures ezers” pagastos, kas ir tuvāk jūrai atšķiras no tās, kas ir pagastos tālāk no jūras. Engures un Mērsraga pagastos lauksaimniecība praktiski nav attīstīta, saimniecībās produkcija tiek audzēta tikai personīgam patēriņam, jo zemesgabalu lielums ir mazs, zeme neauglīga, savukārt Ķūļciema un Zentenes pagastos lauksaimniecība ir vietējo iedzīvotāju pamatnodarbošanās.

Ķūļciema pagasts (Talsu novadā) ir tipisks lauksaimniecības pagasts. Galvenā iedzīvotāju nodarbošanās ir lauksaimniecība (augkopība un lopkopība). Lauksaimniecībā izmantojamā zeme ir 1680,4 ha (24,85% no pagasta teritorijas), t.sk. meliorēta 1337,1 ha platībā.

1998. gadā pagastā bija 103 zemnieku saimniecības, no tām 3 ar kopējo zemes platību virs 60 ha, divas – no 50-59 ha, 6 – no 40-49 ha, 6 – no 30-39 ha, 28 – no 20-29 ha, 46 – no 10-19 ha un 12 – ar platību zem 10 ha.

No minētajām 103 saimniecībām tikai 42 ražo lauksaimniecības produkciju (pienu, gaļu, graudus, kartupeļus), kuru realizē ārpus saimniecības.

Lielākais lauksaimniecības uzņēmums SIA "Avoti M" nodarbojas ar šķirnes cūku audzēšanu un pārdošanu, kā arī ar piena lopkopību.

Tukuma novada Zentenes pagastā reģistrētas 152 zemnieku saimniecības (reāli darbība notiek 36), 97 piemājas saimniecības, 112 personīgās palīgsaimniecības. Zentenē ir paju sabiedrība, kura apsaimnieko 95 ha savas zemes un papildus nomā 330 ha zemes. Paju saimniecībai pieder govju komplekss ar 250 piena lopiem (piena pārstrāde notiek Tukumā, jo pagastā nav pienotavas), neliela sivēnmāšu kūts. Zeme tiek izmantota labības, biešu audzēšanai, siena pļaujai. Nodarbināti tiek ~30 cilvēku ar darba samaksu ~ 1 Ls/d.

Zemnieki ražo produkciju tikai paši savām vajadzībām, jo nevar atrast produkcijas noieta tirgu. Kopumā Zentenes pagastā zemnieku saimniecībās kopā ir 250 govīs, 424 liellopi, 260 cūkas, 95 aitas un kazas, 25 zirgi, bet vidēji katrā saimniecībā ir 2 liellopi, 1 cūka, 10 putni. Apstrādāti tiek tikai 50% no lauksaimnieciski izmantojamās zemes. Zemnieku rīcībā esošā tehnika ir nopirkta no bijušā kolhoza (nolietota, nav pietiekamā skaitā).

1.5.3.2. Mežsaimniecība

Engures ezera dabas parka teritorija ietver divas A/S „Latvijas valsts meži” mežsaimniecības – Ziemeļkurzemes un Zemgales.

Liela daļa no dabas parkā esošiem mežiem sakarā ar paaugstināto mitrumu ir maz piemēroti intensīvai mežsaimniecībai. Pašlaik tiek pielietotas visu veidu cirtes: galvenā, rekonstruktīvā un sanitārā cirte. Mežu atjaunošanu veic ar stādījumu palīdzību (egle, priede). No galvenās

cirtes veidiem – kailcirtes un izlases cirtes dapas parkā „Engures ezers” atļauta ir tikai izlases cirte, kur koki jāatstāj 0,4 biežībā⁴.

1.5.3.3. Zvejniecība

Engures ezerā ir atļauta licencēta zvejniecība un zivju resursi tiek katru gadu atjaunoti.

30.11.2009. MK noteikumu Nr.1374 "Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos" 1. pielikums nosaka, ka Engures ezeram piešķirtais tīklu garuma limits ir 5980 m.

Nozvejas intensitāte atspoguļota 6. tabulā. Dažādos laika posmos ir mainījies pieprasījums pēc vienas vai citas sugas zivīm, kas, īpaši pēdējos gados, atspoguļojas arī nozvejas statistikā. Ievērojami mainījies rūpnieciskajā zvejā izmantoto zvejas rīku veids: 1950.-1970. gadā pamatā tika zvejots ar vadiem un murdiem, savukārt 1980.-2009. gadā – pamatā ticis zvejots ar tīkliem.

6. tabula. Rūpnieciskā nozveja nozīmīgākajām zivju sugām Engures ezerā laikā posmā no 1950.-2009. gadam.

| Gads | Līdaka | Plaudis | Plicis | Rauda | Rudulis | Līnis | Karūsa | Ālants | Sapals | Asaris | Vēdzele |
|------|--------|---------|--------|-------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1950 | 8000 | - | 1 | 9893 | 27449 | 9086 | 1110 | 8551 | 1 | 14966 | 163 |
| 1955 | 6460 | - | - | 330 | 54940 | 2370 | 1160 | 380 | 190 | 20780 | 30 |
| 1960 | 4920 | - | - | 5180 | - | 390 | 930 | 890 | - | 12060 | 30 |
| 1965 | 4490 | - | - | 23760 | - | 120 | 10 | 8200 | - | 8850 | - |
| 1970 | 6400 | - | - | 2500 | - | - | 300 | 10000 | - | 2500 | - |
| 1975 | 1100 | - | - | 2600 | - | - | 200 | 8100 | - | 500 | - |
| 1980 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1985 | 100 | - | - | - | 150 | 650 | - | - | - | 50 | - |
| 1990 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1995 | 1425 | 379 | - | 769 | 4162 | 4706 | 736 | 1127 | 1 | 880 | - |
| 2000 | 1853 | 701 | 5 | 4172 | 4185 | 4437 | 276 | 152 | 2 | 2228 | - |
| 2005 | 1547 | 654 | - | 2182 | 4031 | 7735 | 711 | 112 | - | 633 | - |
| 2009 | 1566 | 501 | - | 278 | 1789 | 9243 | 999 | 2 | - | 460 | - |

⁴ Biezība - faktiskā koku skaita attiecība pret normālo koku skaitu vai faktiskā mežaudzes šķērslaukuma attiecība pret normālo mežaudzes šķērslaukumu.

1.5.3.4.

Medības

Ūdensputnu medības

Ūdensputnu medības Engures ezerā ir viens no tradicionālajiem tā resursu izmantošanas veidiem. Dati par ezerā nomedīto ūdensputnu skaitu kopš 20. gs. 30. gadiem apkopoti 7. tabulā.

Kā redzams no tabulas, ezerā nomedīto ūdensputnu kopējais daudzums no 20. gs. 30. gadiem līdz 80. gadiem mainījies maz, taču, ņemot vērā, ka mednieku skaits šai laikā pieaudzis daudzkārt, medību sekmes katram medniekam laika gaitā caurmērā ievērojami samazinājušās. Pēc valsts neatkarības atjaunošanas nomedīto ūdensputnu daudzums, salīdzinot ar 20.gs. 70.-80. gadiem, samazinājies vismaz divkārt, kas izskaidrojams kā ar ligzdojošo populāciju samazināšanos, tā mednieku intereses zudumu par ūdensputnu medībām (mazas medību sekmes, dārdzība).

20. gs. sešdesmitajos - astoņdesmitajos gados no nomedītajām pīlēm augustā, kad tiek medīti galvenokārt vietējie putni, visvairāk bijis meža pīļu (30,7%), brūnkakļu (25,4%), krīkļu (18,2%), priekšķu (7,8%), platknābju (6,5%) (Janaus 1984). 90. gados meža pīļu un krīkļu skaits samazinājies attiecīgi līdz apmēram 20% un 10%. Mazāk iecienītais medījums – laucis – visu nomedīto ūdensputnu starpā ir apmēram 20-30%.

Izvērtējot Engures ezera perspektīvas no medību saimniecības viedokļa, būtu jāorientējas uz 20.gs. 70.-80. –to gadu stāvokli, kad ezera biotopu apsaimniekošanas darbi (veģetācijas un plēsēju darbības kontrole) tika veikti pietiekošā apjomā un vairāk vai mazāk bija nodrošināta noteiktā aizsardzības režīma ievērošana.

7. tabula. Nomedīto ūdensputnu skaits dabas parkā „Engures ezers”.

| Laika periods | Ūdensputni kopā | t.sk. pīles | Informācijas avots |
|---------------------|-----------------|------------------------------|---|
| 20. gs. 30. gadi | 2000 - 3000 | 1500 - 2000 | Transehe 1937, 1942 |
| 1956. - 1959.g. | apm. 2000 | vid. 1612 | Armijas mednieku biedrības dati, Mihelsons 1961 |
| 20 gs. 70.-80. gadi | 2000 - 3000* | 1500 – 2000 1500 - 2500** | Armijas mednieku biedrības dati, Janaus 1984 |
| 1993. - 1998. g. | 800 - 1200*** | 300 - 800*** | BI OL |
| 1999.- 2010. g. | 400 - 1200*** | 200 – 700*** | BI OL |

* aprēķināts, ņemot vērā 1956. - 1990.g. atsevišķos gados precīzi fiksēto lauču skaitu nomedīto skaitā

** korigēts, ņemot vērā, ka atsevišķos gados tikai augustā medību bāzēs konstatēts liels nomedīto pīļu skaits (piemēram, 1976.g. 1345; 1975.g. 1189; Janaus 1984), kas lika domāt par Armijas mednieku biedrības datu nepilnību.

*** aprēķināti, ņemot vērā datus par nomedīto skaitu 3 pirmajās medību reizēs visās medību bāzēs un datus par visā sezonā nomedīto skaitu vienā bāzē.

Ūdensputnu medības Engures ezerā un dabas parka jūras piekrastē notiek valstī vispārnoteiktajā kārtībā – ar Valsts Meža dienesta izdotām mednieka sezonas kartēm. Medības notiek sestdienās, svētdienās un trešdienās no sezonas atklāšanas līdz 15. septembrim, savukārt no 16. septembra līdz sezonas slēgšanai tās atļautas katru dienu. Teorētiski ezerā vienlaikus esošo mednieku skaitu ierobežo ezerā reģistrēto laivu skaits, tomēr šīs kapacitātes pilnīga izmantošana radītu nepieļaujami lielu medību slodzi. Pēdējos gados mednieku skaits ezerā strauji samazinās, kas atspoguļo vispārējo ūdensputnu medību popularitātes krišanos šo putnu skaita un līdz ar to medību sekmju mazināšanās rezultātā. Īpaši nesekmīgas ūdensputnu medības Engures ezerā ir gados ar augstu ūdens līmeni, kas padara ezeru nepiemērotu peldpīlēm barības iegūšanai (skat. tabulu 4. pielikumā). No 1998. gada EEDP teritorijā ūdensputnu medībām atļauta tikai netoksiskas munīcijas lietošana (dzelzs vai bismuta skrotis).

Citu dzīvnieku medības

Mežniecībās, kas atrodas dabas parkā „Engures ezers” notiek arī zīdītājdzīvnieku medības. Valsts meža dienesta meža resursu datu bāzē dati par nomedītajiem zīdītājdzīvniekiem pieejami pa mežniecībām, tie netiek atsevišķi apkopoti par dabas parku „Engures ezers”. Ņemot vērā to, ka nomedīto dzīvnieku skaits ir salīdzinoši neliels, šī informācija nesniedz objektīvu raksturojumu par nomedītajiem zīdītājdzīvniekiem dabas parka teritorijā.

1.5.3.5. Ģeoloģisko un dabas resursu ieguve

Mērsraga pagasta teritorijā vienīgie ģeoloģiskie dabas resursi ir Engures ezera sapropeļa krājumi, šobrīd tie netiek izmantoti.

Engures pagasta teritorijā ir atrastas minerālūdens atradnes, bet nav informācijas par to vai nākotnē tās plānots izmantot. 1979. gadā Engures ezera apkārtnē tika iegūta kūdra un grants-smilts maisījums.

Talsu novada Ķūļciema pagasta Dzedros atrodas 0,6 ha liels grants karjers. Grants tiek izmantota ceļu būvniecībai un remontam. Pagasta teritorijā atrodas 2 vecie grants karjeri (pie Sadumiem, aiz Gulbjiem).

Nākotnē sapropeļa rūpnieciska ieguve netiek plānota. Lielākie sapropeļa krājumi atrodas ezera rietumu daļā, Mērsraga un Ķūļciema pagastos.

1.5.3.6. Infrastruktūra

Galvenie ceļi

Vispārējās lietošanas ceļu kopgarums dabas parka teritorijā ir 60 km. No tiem pirmās kategorijas ar asfalta segumu – 20 km, otrās kategorijas ar grants segumu – 19 km, zemākas kategorijas piebraucamie ceļi – 21 km.

Ēdnīcas, veikali

Dabas parka neitrālajā zonā Engures pagastā ir 14 kafejnīcas, 1 restorāns un 1 bārs. Mērsraga pagastā atrodas 2 kafejnīcas.

Naktsmītnes

Dabas parka „Engures ezers” teritorijā atrodas 9 naktsmītņu vietas:

- Kepings “Vecupe”, Engures novads;
- Kempings “Abragciems”, Abragciems, Engures novads;
- Kempings „Bebri”, Mērsrags;
- Brīvdienu māja “Mikas”, Abragciems, Engures novads;
- Lauku māja “Branguļi”, Bērzciems, Engures novads;
- Lauku māja “Metumi”, Bērzciems, Engures novads;
- Lauku māja „Dieniņas”, Bērzciems, Engures novads;
- Viesu māja “Tauriņi”, Bērzciems, Engures novads; Jauniešu mītne 1.laivu bāzē, Engures novads.

Autostāvvietas

Pašlaik oficiāli akceptētas divas maksas autostāvvietas jūras krastā 2-3 km uz ziemeļiem no Bērzciema, kā arī Abragciemā (Engures novads).

Laivu bāzes

Pie Engures ezera atrodas 4 laivu bāzes, kas izīrē laivas, kā arī LU BI Ornitoloģijas laboratorijas pētījumu centra laivu bāze. Divas no šīm laivu bāzēm atrodas Ķūļciemā – „Mazsaliņas” un „Dzedri”, 1 laivu bāze – „Bebri” – atrodas Mērsragā, 1 laivu bāze – „Bērzciems” – Bērzciemā.

Sabiedriskās tualetes

Dabas parka teritorijā, kā arī tuvākajās apdzīvotajās vietās – Engurē un Bērzciemā – sabiedrisko tualetu nav, izņemot tualetes sabiedriskās ēdināšanas vietās.

Sakari

Engures pagastā atrodas 1, Mērsraga pagastā – 1, Ķūļciema pagastā – 1 un Zentenes pagastā – 1 pasta nodaļa.

Degvielas uzpildes vietas

Dabas parka teritorijā degvielas uzpildes vietu nav. Tuvākās degvielas uzpildes vietas atrodas Engures novada teritorijā un Mērsragā.

Ūdens

Ūdens pieejams ciemos pie mājām, vienā laivu bāzē ir artēziskais urbums. Lielākā daļa notekūdeņu tiek attīrīti. 8. tabulā redzams patērētā un novadītā ūdens daudzums pagastu dalījumā.

8. tabula. Ūdens patēriņš un novadītie notekūdeņi (2 Ūdens atskaites, LVĢMC)

| Pagasts | Ūdens patēriņš (tūkst. m ³) | Novadītie ūdeņi (tūkst. m ³) |
|----------|---|--|
| Mērsraga | 133.113 | 103.837 |
| Engures | 98.97 | 90.75 |
| Zentenes | 21.179 | 14.43 |
| Ķūļciema | 8.757 | 5.602 |

1.5.3.7. Uzņēmējdarbība

Pēc Lursoft datu bāzē pieejamajiem datiem kopā visos četros Engures ezera dabas parkam piegulošajos pagastos atrodas 567 uzņēmumi, Engures pagastā – 244, Mērsraga pagastā – 161, Ķūļciema pagastā – 44 un Zentenes pagastā – 118 uzņēmumi.

1.5.3.8. Tūrisms

Uz Mērsraga un Engures pagastiem tūristi visbiežāk ierodas vairāku dienu ekskursijās, jo šajos pagastos ir daudz nakšņošanas iespēju. Uz Ķūļciema un Zentenes pagastiem cilvēki parasti brauc vienas dienas ekskursijās, apvienojot arī blakus pagastu un kultūras pieminekļu apskati. Tā kā pie Engures ezera atrodas 4 laivu bāzes, tad cilvēkiem ir iespējas nodarboties arī ar aktīvo tūrismu. Mērsraga, Engures un Ķūļciema pagastos katrā atrodas viens tūrisma informācijas punkts.

Saskaņā ar dabas parka „Engures ezers” tūrisma stratēģijā 2006.-2015.gadā sniegto novērtējumu par tūrisma ietekmi dabas parkā secināts, ka salīdzinot ar citām aizsargājamām dabas teritorijām Latvijā, šis nav populārākais tūristu galamērķis. Izņēmums ir Orhideju takas apmeklētība, kas ir ļoti populāra tūristu vidū.

Tūrisma objekti dabas parka teritorijā ir iecienīti dabas un aktīvā tūrisma cienītāju vidū. Pamatojoties uz informāciju, kas sniegta dabas parka „Engures ezers” tūrisma stratēģijā 2006.-2015.gadā, var secināt, ka dabas parka teritoriju gadā apmeklē apmēram 10 tūkstoši tūristu.

2. Aizsargājamās teritorijas novērtējums

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

Engures ezers un tam pieguļošās platības ir unikāls dabas objekts – tas ir tipisks Litorīnas jūras atstāto lagūnu veidotots ezers, un vienlaicīgi, neskatoties uz līmeņa pazemināšanu 1842. gadā, viens no vismazāk cilvēka ietekmētiem šādas izcelsmes ezeriem Baltijas jūras piekrastē.

Dabas parkā „Engures ezers” bioloģiskā daudzveidība ir galvenā šīs teritorijas vērtība. Dabas parka bagātīgā flora un fauna, **īpaši – putnu fauna**, ir pamats šīs teritorijas starptautiskās nozīmības atzīšanai: tā ir iekļauta Ramsāres konvencijas starptautiski nozīmīgo mitrāju sarakstā, Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgo vietu sarakstā, atzīta par *NATURA 2000* vietu.

Galvenokārt putnu faunas bagātības un daudzveidības dēļ ornitoloģiskā lieguma režīms ezerā noteikts jau 1957. gadā, un ar nelielām izmaiņām darbojas arī pašlaik.

Dabas parka „Engures ezers” teritorijā konstatētas 876 vaskulāro augu sugas, tajā skaitā 84 sugas, kas iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā, 9 sugas ir minētas Eiropas Padomes 1992.gada 21.maija direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību 2., 4. un 5. pielikumā, divas – 1979. gada Bernes konvencijas par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu, 1. pielikumā – Īpaši aizsargājamās augu sugas, 55 sugas ir īpaši aizsargājama suga saskaņā ar Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumu Nr.396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" 1. pielikumu un 4 sugas ir minētas šo noteikumu 2. pielikumā – "Ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu saraksts" (skat. 5. pielikumu).

Dabas parka „Engures ezers” teritorijā kā ligzdotāji konstatētas 188 putnu sugas, tajā skaitā 48 Eiropas Parlamenta un Padomes 2009.gada 30.novembra direktīvas 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību, 64 sugas ir īpaši aizsargājamas sugas, saskaņā ar Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr.396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu saraksta – 1. pielikumu "Īpaši aizsargājamo sugu saraksts" (skat. 7. pielikumu).

Ņemot vērā, ka dabas parkā „Engures ezers” ir liela biotopu dažādība un šeit vērojama intensīva putnu migrācija un migrantu apstāšanās atpūtai, dabas parkā var sastapt gandrīz visas putnu sugas, kādas konstatētas Latvijā.

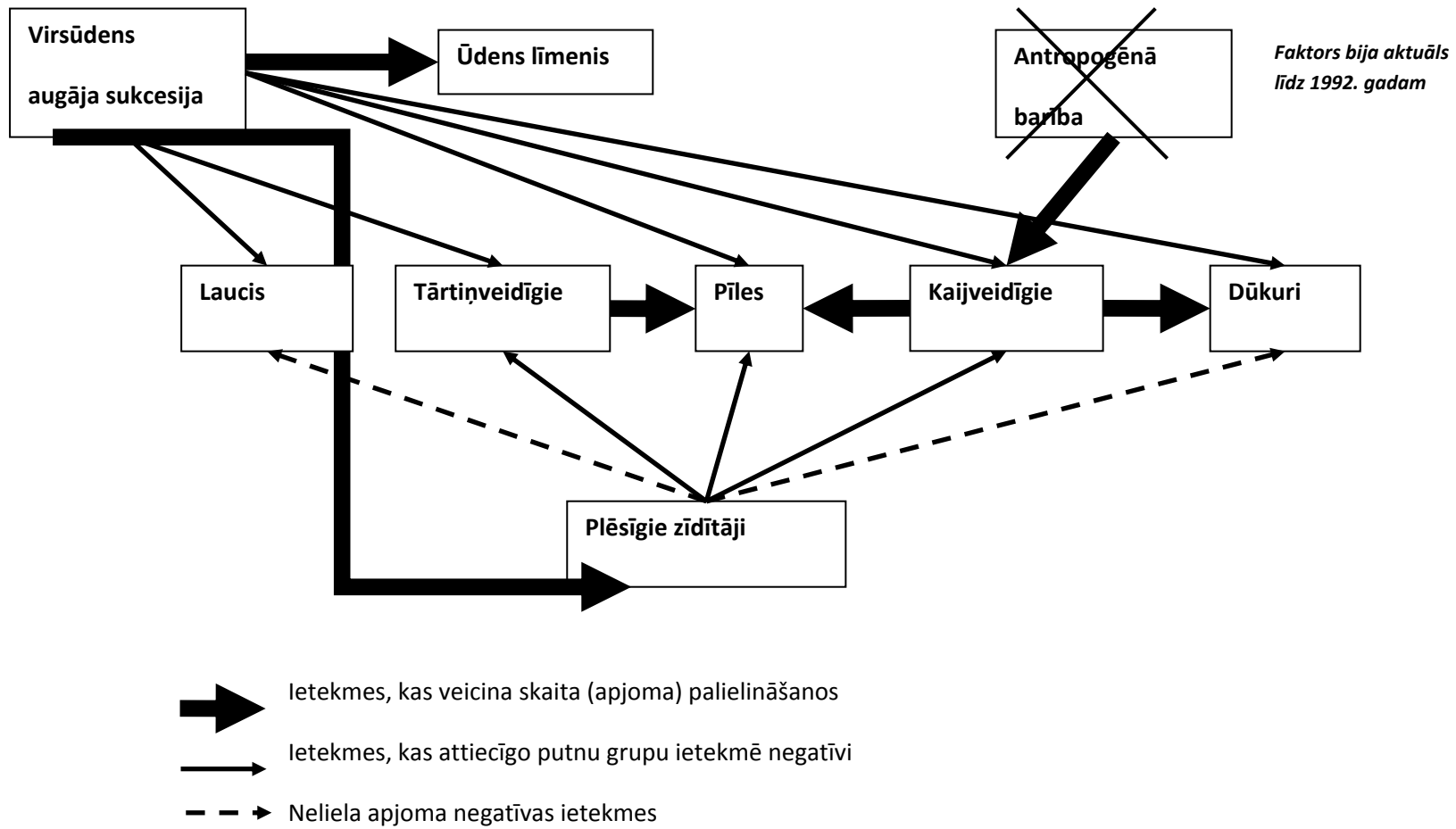
Līdzšinējo pētījumu gaitā, ko LU (agrāk Zinātņu akadēmijas) Bioloģijas institūts veicis kopš 1958. gada (pētnieciskās tēmas par ūdensputnu populāciju ekoloģiju, 1995.-2005.g. valsts finansēts Ramsāres vietas monitorings), iegūti dati par zosveidīgo, tārtiņveidīgo (ikgadējas

ligzdu uzskaites līdz 110 ha parauglaukumos), kaijveidīgo putnu (regulāras uzskaites visā ezera platībā) un vairāku citu ezera ekosistēmai nozīmīgu putnu grupu (periodiski vērtējumi, uzskaites) skaita izmaiņām. Pētījumu gaitā pievērsta vērība arī citām sugām, īpaši – faunistiskām novitātēm, retām, īpaši aizsargājamām sugām, to skaita pārmaiņu tendencēm. Pēdējos 15 gados, salīdzinot ar 1990.-to gadu sākumu, samazinājies visu dūkurveidīgo, gandrīz visu pīļu, visu tārtiņveidīgo un vairuma kaijveidīgo un griežveidīgo putnu ligzdojošās populācijas. Daudzām, agrāk masveidīgām, sugām skaita samazinājums bijis vairākkārtējs, piemēram, pelēkvaigu dūkuris 600 → 100, meža pīle 1200 → 300, brūnkaklis 1300 → 200, cekulpīle 300 → 70, laucis 1700 → 750, lielais ķīris 34000 → 4000. Skaita pieaugums atzīmējams nedaudzām sugām, kuras pārsvarā ir jaunienācēji Latvijas faunā: jūraskrāuklis 0 → 120 → 30, sudrabgārnis 0 → <20, bārdzīlīte 0 → 400, Seivi ķauķis 0 → 500, un dažām citām. Jaunienākušās sugas, kuru skaitam ir tendence palielināties, pārsvarā ir ar dienvidniecisku izcelsmi, iespējams, ka to klātbūtne saistīta ar globālo sasilšanu. Īpašu interesi var izraisīt ES Putnu direktīvas (Direktīva 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību) 1. pielikumā iekļauto putnu sugu skaita izmaiņu tendences. No 50 sugām 25 skaits samazinājies (8 – ļoti lielā mērā, 17 – samazinājums noticis ilgākā laika posmā), 19 – palicis stabils, 5 – skaits uzrāda pieauguma tendenci, 1 – pieaug strauji. No sugām, kuru skaits samazinās, vislielākās bažas rada sekojošu sugu skaita samazināšanās: ragainais dūkuris, rubenis, ormanītis, gūgatnis, zaļvārna. No sugām, kuru skaits palielinās, ievēriību pelna lielais baltais gārnis un jūras ērglis. Samazināšanās tendences kopumā visvairāk skārušas piekūnveidīgos putnus un tārtiņveidīgos putnus.

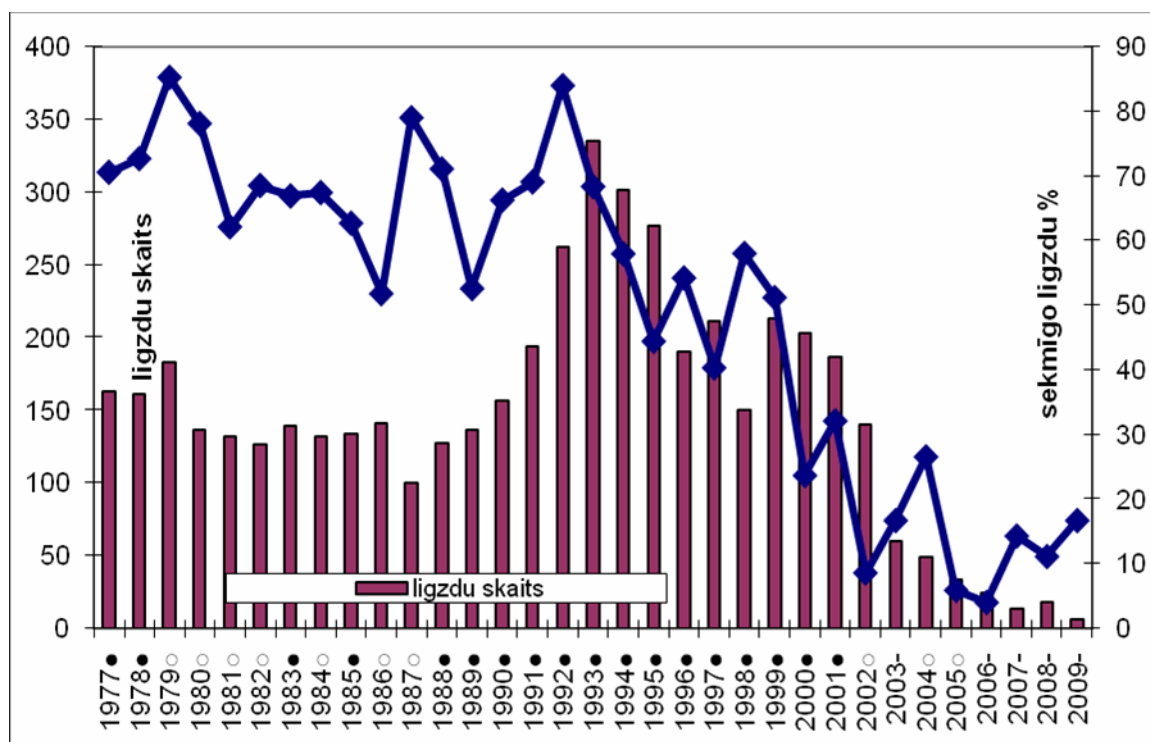
Galveno ūdensputnu grupu skaitliskai sarūkšanai Engures ezerā ir vairāki cēloņi (skat. 7. attēlu), kuru starpā kā nozīmīgākais izdalāmas sukcesionālās pārmaiņas ezera augājā un antropogēnās barības pieejamība (1960.-1980. gadi) vai trūkums (1990. gadi un 21.gs. pirmā desmitgadē) lielajam ķīrim. Augāja sukcesija – virsūdens augāja ceru mozaikas izzušana, to saplūšana, vienas sugas – parastās niedres – dominētās plašās vienlaidus audzēs, tāpat pļavu aizaugšana ar niedrēm un krūmiem samazina visu ūdensputnu ligzdošanas iespējas, reizē radot biotopus, kur uz patstāvīgu dzīvi var apmesties jenotsuņi, lapsas, Amerikas ūdeles. Lielo virsūdens augāja masīvu veidošanās samazina (sašaurina) noteci, kas pie liela nokrišņu daudzuma noved pie putniem nevēlami augsta ūdens līmeņa (īpaši – 2009. un 2010.gadā), lielās platībās padarot neiespējamu peldpīļu barošanu. Antropogēnās barības pieejamība lielajam ķīrim zvejas ostās, zivju pārstrādes fabrikās, kažokzvēru fermās bija iemesls šīs kaiju sugas pieaugumam no 170-200 pāriem 1940. gadu beigās līdz 34000 pāriem 1986. gadā. Savukārt, šīs barības pieejamības krasas samazināšanās rezultātā sakarā ar sociāli ekonomiskās iekārtas maiņu lielo ķīru skaits saruka līdz 4000 - 6000 pāriem 2006.-2010.gados. Lielo ķīru kolonijās ligzdojošo pīļu skaits ir 10-20 reizes lielāks nekā līdzīgā platībā ārpus kolonijas, pie tam plēsīgo zīdītāju trūkuma apstākļos kolonija nodrošina augstas ligzdošanas sekmes. Pēdējā desmitgadē par būtisku ūdensputnu skaitu limitējošu faktoru kļuvusi plēsīgo zīdītāju – Amerikas ūdeles, jenotsuņa un lapsas – klātbūtne ligzdošanas vietās. Šo zīdītāju darbības rezultātā lielo ķīru kolonijas pārceļas uz vietām, kuras ir pārāk slapjas, lai tur uz pastāvīgu dzīvi varētu apmesties augstāk minētie zīdītāji, taču tās nav piemērotas arī pīļu ligzdošanai. Plēsīgo zīdītāju postošo ietekmi uz ligzdojošo pīļu skaitu ilustrē galvenās ligzdošanas salas Lielrovas piemērs (skat. 8. attēlu): no 335 ligzdām 1993.

gadā tas samazinājies līdz 6 ligzdām 2009. gadā, no kurām sekmīga bija viena. Izšķiroša loma ligzdojošo pīļu pilnīgā iznīcināšanā Lielrovā bija jenotsuņa (2007., 2009.gadā – pāris ar mazuļiem) un lapsas (2008. gadā – pāris ar mazuļiem, 2010. gadā – pāris) klātbūtne. Plēsīgo zīdītāju postījumu pastiprināšanās saistīta ar to skaita pieaugumu un uzvedības izmaiņām (lai sasniegtu ūdensputnu ligzdošanas vietas, lielus attālumus veic peldus). Ir pamats uzskatīt, ka to veicinājusi pēdējos 10 gados praktizētā šo dzīvnieku orālā prettrakumsērgas vakcinācija.

Tādējādi **galvenie draudi Engures ezera vienai no nozīmīgākajām vērtībām – ūdensputniem** iezīmējas pietiekoši skaidri – tā ir (1) virsūdens augāja masivizācija un (2) plēsīgo zīdītāju klātbūtne un skaita pieaugums ezerā. Nepieciešams regulāri veikt dabas parka apsaimniekošanas pasākumus, lai mazinātu šo draudu ietekmi uz ūdensputnu skaita samazināšanos.



7. attēls. Engures ezerā ligzdojošo ūdensputnu skaitu ietekmējošie faktori



8. attēls. Pīļu ligzdas, to šķilšanās sekmes un kaijveidīgo ietekme Engures ezera Lielrovā 1977.-2009.gadā

2.2. Ainaviskais novērtējums

Pēc fiziogēogrāfiskā iedalījuma dabas parks atrodas Piejūras zemienē un, atbilstoši K.Ramana 1990. gada Latvijas ainavrajonēšanas dalījumam (Ramans, 1990) dabas parks atrodas Piejūras ainavzemes Engures ainavapvidū. Piejūras ainavzemes īpašības nosaka noteces izraisīto procesu nobeiguma posmi ar izteiktu sanesto vielu akumulāciju. Piekrastes teritorijā novērojama Rīgas jūras līča vēsturiskā ģeoloģiski ģeomorfoloģiskā ietekme – paceļas mūsdienu kāpu vaļņi un teritorijā starp Mērsragu un Enguri līča krastu bloķē laukakmeņi.

Par pamatu ņemot reljefu un zemes izmantošanas raksturu, dabas parka teritorijā ir sastopamas šādas unikālā tipa ainavas: ezeru ainava, eolo kāpu ainavu mežaine un mītrzemju ainava (Nikodemus, Kalniņš 2000).

Dabas parka „Engures ezers” ainava kopumā ir maz pārveidota, un to var uzskatīt par estētiski augstvērtīgu ainavu.

2.3. Aizsargājamās teritorijas „Rīgas līča piekraste” dabas vērtības

2010.gadā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.17 nosakot aizsargājamās jūras teritorijas, dabas parka „Engures ezers” teritorija daļēji pārklājas ar aizsargājamo jūras teritoriju “Rīgas līča rietumu piekraste”. Aizsargājamai jūras teritorijai “Rīgas līča rietumu piekraste” Eiropas

Savienības *LIFE–Nature* programmas projekta „Jūras aizsargājamās teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā” ietvaros tika izstrādāts dabas aizsardzības plāns 2009. – 2018. gadam (Biedrība „Baltijas vides forums”, aizsargājamās teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” dabas aizsardzības plāns, Rīga 2009. gads). Plāna izstrādes gaitā ir veikts arī aizsargājamās teritorijas „Rīgas līča piekraste” biotopu un sugu novērtējums.

Aizsargājamā jūras teritorijā „Rīgas līča rietumu piekraste” konstatēta ES biotopu direktīvas I pielikuma biotops 1170 Akmeņu sēkļi. Akmeņu sēkļi aizņem apmēram 60% no teritorijā apzinātajām dzīvotņu teritorijām. Sīkāka informācija par akmeņu sēkļu tipiem un tajos sastopamajām sugām sniegta aizsargājamās jūras teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” dabas aizsardzības plānā. Plānā sniegts arī sastopamo putnu sugu un zivju sugu novērtējums.

2.4. Biotopi

Dabas parks „Engures ezers” ir viena no floristiski un biotopu ziņā daudzveidīgākajām teritorijām Latvijā. Vēl 20.gs. gadsimta vidū to varēja uzskatīt par vienu no Latvijas dabas neskartākajām vietām. Interesantas floras izmaiņas un jaunu biotopu veidošanos ietekmēja un veicināja arī Engures ezera un Rīgas līča savienošana ar kanālu 1842. gadā. Par sauszemes teritorijām kļuvašajās platībās izveidojās kalcifilo augu biotopi, kuri izveidojās par piemērotām augtenēm daudzām retām augu sugām. Pavisam cita rakstura augu sugas sastopamas Rīgas jūras līča krasta biotopos. Vislielākās platības dabas parkā aizņem saldūdeņi, meži, kā arī zāļu un pārejas purvi.

Vislielākā sugu daudzveidība, kā arī retās un aizsargājamās augu sugas koncentrējas, galvenokārt, vairākos īpaši aizsargājamajos un Latvijā reti sastopamos biotopos un augu sabiedrībās, pie tam dabas parkā „Engures ezers” daudzi no šiem retajiem biotopiem aizņem lielas platības. Dabas parkā „Engures ezers” sastopamo biotopu izvietojums attēlots 10. pielikumā - dabas parka teritorijā sastopamo biotopu kartē. Karte sastādīta izmantojot ES *LIFE-Nature* projektu „Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā” un „Engures ezera dabas parka dabas aizsardzības plāna ieviešana” materiālus.

2.4.1. Meža biotopi

Pirmā dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros informācija par Eiropas Savienības aizsargājamiem biotopiem netika apkopota, jo plāna izstrādes laikā tie teritorijā netika inventarizēti.

No 2001. gada oktobra līdz 2004. gada septembrim dabas parkā tika īstenots *LIFE00/NAT/LV/7134* projekts „Engures ezera dabas parka dabas aizsardzības plāna ieviešana”. Tā kā dabas aizsardzības plānā nebija ziņas par teritorijā iespējamajiem Eiropas Savienības aizsargājamiem biotopiem, to izvietojumu un platībām, pastāvēja iespēja, ka, realizējot *LIFE* projektā paredzētos pasākumus, tiktu nelabvēlīgi ietekmēti īpaši aizsargājami biotopi, tādēļ laikā no 2002. gada lauka sezonas sākuma līdz 2004. gada septembrim tika

veikta dažādu Eiropas Savienības aizsargājamo biotopu grupu inventarizācija (Račinska 2004).

Inventarizācijas rezultātā dabas parka teritorijā tika konstatēti 4 prioritāri aizsargājami mežu biotopi (skat. 8. tabulu).

8. tabula. Dabas parkā „Engures ezers” LIFE00/NAT/LV/7134 projekta laikā konstatētie Eiropas Savienības aizsargājami mežu biotopi

| kods | Biotopa nosaukums |
|-------|------------------------------------|
| 2180 | Mežainas piejūras kāpas |
| 9010* | Veci vai dabiski boreāli meži |
| 9080* | Staignāju meži |
| 91E0* | Aluviāli krastmalu un palieņu meži |
| 91D0* | Purvaini meži |

Eiropas Savienības aizsargājami biotopi tika inventarizēti atbilstoši tā laika zināšanām un izmantojot toreiz pieejamos informācijas avotus (Kabucis, 2000). Jāatzīst, ka pēdējos gados informācija Eiropas Savienības aizsargājamo biotopu atpazīšanai ir kļuvusi daudz pilnīgāka (Auniņš 2010), un tā dod iespēju novērst arī agrāk to noteikšanā pieļautās neprecizitātes.

Arī no juridiskā aspekta Ministru kabineta 2000. gada 5. decembra noteikumi Nr.421 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" kopš to stāšanās spēkā 2000. gada 9. decembrī, ir grozīti jau divas reizes – 2005. gada 25. janvārī (Ministru kabineta noteikumi Nr.61) un 2009. gada 27. janvārī (Ministru kabineta noteikumi Nr.74).

Tādēļ LIFE projekta ietvaros veiktā Eiropas Savienības aizsargājamo biotopu inventarizācija teritorijā nav uzskatāma par galīgu un pabeigtu, jo īpaši attiecībā uz meža biotopiem. Kā piemēru var minēt neprecizitātes, nosakot biotopu 2180 Mežainas piejūras kāpas, kas aizņem dabas parka teritorijas ievērojamu daļu, un 9010*Veci vai dabiski boreāli meži. Šie biotopu veidi var pārklāties. Prioritāra ir biotopa ģeoloģiskā izcelsme uz kāpām, visos gadījumos tiek nodalīts biotops 2180 (Rove, 2010). LIFE projekta inventarizācijas rezultātos norādīts, ka dominē biotops 9010*Veci vai dabiski boreāli meži, bet biotops 2180 Mežainas piejūras kāpas konstatēts tikai dažviet, lai gan mainīga platuma kāpu masīvs atrodams vienlaidus no Mērsraga līdz pat dabas parka dienvidu robežai.

Daļa mežaudžu, kas atbilst ES aizsargājamam biotopam, daudzviet vispār nav atsevišķi nodalīti, kā piemēram, biotops 9080* Staignāju meži, kam viena no izdalīšanas pazīmēm ir „lapu koku nogabals neatkarīgi no vecuma”. Inventarizācijas rezultāti liecina, ka šis biotops noteikts tikai vecākās melnalkšņu audzēs dumbrāja augšanas apstākļu tipā.

Lai novērstu iepriekš minētās, kā arī citas nepilnības Eiropas Savienības aizsargājamo biotopu noteikšanā, jaunajā dabas aizsardzības plāna redakcijā iekļauts pasākums: „**30. Dabas parka „Engures ezers” īpaši aizsargājamo sugu atradņu kartēšana**”. Pēc īpaši aizsargājamo sugu un biotopu apsekošanas un kartēšanas tiks precizēts zonējums, tādējādi nodrošinot Eiropas Savienības aizsargājamo meža biotopu saglabāšanu un aizsardzību.

Valsts meži dabas parka lieguma zonas mežainajā daļā izvietoti visapkārt ezeram, visvairāk austrumu, mazāk – rietumu, kā arī ziemeļu pusēs. Tie ietilpst Ziemeļkurzemes virsmežniecības Vandzenes un Tukuma mežniecību teritorijās. Tajos ir arī nelieli privāto zemju fragmenti, bet to nav daudz. Visvairāk privāto mežu ir uz ziemeļiem no regulējamā režīma zonas – ezera rietumu un ziemeļrietumu krastā (bijušie kolhozu “1.Maijs” un “Lāčplēsis” meži).

Meža augšanas apstākļi attēloti kartēs 14. pielikumā, kas sastādīvas izmantojot Valsts meža dienesta sniegto informāciju.

Sociālekonomiskā vērtība

Meži zemju īpašniekiem ir svarīgi kā koksnes avots, taču lielā daļā no dabas parkā esošiem mežiem ir paaugstināts mitrums, un tie ir maz piemēroti intensīvai mežsaimniecībai. Meži tiek izmantoti rekreācijai, ogu un sēņu vākšanai.

Mežiem ir liela botāniska un ornitoloģiska vērtība, tie ir dzīves vieta un barības avots arī citām sugām, tajā skaitā putniem. Meža zonā ligzdo tādas retās un aizsargājamās putnu sugas, kā piemēram jūras ērglis *Haliaeetus albicilla*, mazais ērglis *Aquila pomarina*, ķīķis *Pernis apivorus*, ūpis *Bubo bubo*, bikšainais apogs *Aegolius funereus*, meža balodis *Columba oenas*, baltmugurdzenis *Picoides leucotos*, trīspirkstu dzenis *Picoides tridactylus*, pelēkā dzilna *Picus canus*.

Ietekmējošie faktori

Mežu biotopu kvalitāti ietekmē ne tikai meliorācijas sistēmas biotopa teritorijā, bet arī tam piegulošajās platībās, īpaši maģistrālie grāvji un citi būvelementi, kas var ietekmēt ūdens plūsmu plašākā teritorijā. Līdzīgu ietekmi var atstāt ceļu un citu infrastruktūras objektu būvju atsevišķi būvelementi, kas ietekmē ūdens režīmu.

Mežu biotopus relatīvi biežāk kā citus biotopus apdraud appludināšana. Bebru darbības rezultātā vai plašas kailcirtes rezultātā (izjaukts normālais ūdens transpirācijas režīms) var iestāties atpakaļejoša attīstības virzība (regresija), kuras rezultātā pārāk liela augsnes mitruma apstākļos kārkli, niedres un grīši kļūst par dominanto veģetācijas daļu, un mežaudze tiek aizstāta ar krūmiem vai niedrēm aizaugušu platību.

2.4.2. Zālāju biotopi

Dabas parkā „Engures ezers” izplatītākās ir atmatu pļavas, mēreni mitras dabiskās pļavas, palieņu pļavas, galvenokārt grīšļu pļavas, molīniju pļavas, kā arī jūrmalas kāpu lakstaugu

sabiedrības. No ES aizsargājamiem biotopiem, kaut arī niecīgās platībās, sastopami sekojoši zālāju biotopi:

Biotops 6120 Smiltāju zālāji. Sastopami jūras piekrastes kāpu kompleksā, iekšzemes kāpās un smiltājos. Dominē zilganā kelērija *Koeleria glauca*, aitu auzene *Festuca ovina*, vietām kodīgais laimiņš *Sedum acre*, mazais māršils *Thymus serpyllum*, īstā madara *Galium verum*, smiltāja neļķe *Dianthus arenarius*.

Šis ir Latvijā ļoti reti sastopams biotops, arī dabas parka teritorijā tas aizņem niecīgas platības. Biotopu apdraud galvenokārt antropogēnie faktori, jo tas atrodas klajās, saulainās vietās tuvu apdzīvotām teritorijām. Jāizvairās no pārganīšanas.

Biotops 6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs. Šajā biotopā dabas parka augājos viena no dominējošām sugām ir zilganā molīnija *Molinia caerulea*, diezgan bieži sastopams zilganais grīslis *Carex flacca*, Hosta grīslis *Carex hostiana*, pļavas vilkmēle *Succisa pratensis* un citi. Pa lielākai daļai šādos zālajos veidojas krūmu stāvs ar parasto krūkli *Frangula alnus*, parasto purvmirti *Myrica gale* un citiem augiem. Pašlaik šādās teritorijās nekādi zālāju apsaimniekošanas darbi nenotiek, tādēļ vietām, sevišķi ezera ziemeļu daļā, parastā purvmirte nomākusi zālāju un veido lielas, vietām pat blīvas audzes. Šis ir visizplatītākais zālāju biotops dabas parka teritorijā, kas Latvijā ir reti sastopams, biežāk izplatīts Rietumlatvijā.

Biotops nozīmīgs un piemērots vairākām īpaši aizsargājamām augu sugām: Buksbauma grīslim *Carex buxbaumii*, odu gimnadēnijai *Gymnadenia conopsea*, krāsu zeltlapei *Serratula tinctoria*, mušu ofrīdai *Ophrys insectifera* un citām. Kopumā šī biotopa teritorija netiek apsaimniekota un tas veicina krūmu stāva veidošanos.

Biotops 6450 Paliēņu zālāji. Dabas parkā izplatītākas ir augu sabiedrības ar purva ciesu *Calamagrostis neglecta*, dzelzszāli *Carex nigra*, parasto ciņusmilgu *Deschampsia caespitosa*, parasto vīgriezi *Filipendula ulmaria*, purva gandreni *Geranium palustre* un citām mitru un slapju augtēņu sugām. Pašlaik paliēņu zālāju apsaimniekošanas darbi dabas parkā nenotiek. Augājs ir ļoti variabls, mainīgs arī sugu sastāvs, parasti mozaikveidīgi robežojas ar zāļu purviem. Latvijā samērā reti izplatīts biotops.

Biotops 6510 Mēreni mitras pļavas. Dabas parkā reti sastopams biotops, aizņem pavisam niecīgas platības. Izplatītākas ir augu sabiedrības, kurās lielāka loma ir pūkainajai pļavauzītei *Helictotrichon pubescens*, arī parastai smaržzālei *Anthoxanthum odoratum*. Retumis izklaidus aug atsevišķi Zviedrijas kadiķa *Juniperus communis* eksemplāri. Pļaušana un ganišana notiek tikai atsevišķās vietās, galvenokārt ezera rietumu piekrastē.

Latvijā reti sastopams biotops. Biotopa saglabāšanai nepieciešama regulāra pļaušana.

Biotops 1630* Piejūras zālāji. Ļoti reti sastopams biotops, sastopams jūras līča piekrastē tikai Mērsragā un nedaudz arī Bērciemā. Galvenā piejūras zālāja pazīme ir tā, ka biotopa sugu sastāvā sastopami arī halofīti, tās ir sāļu augtēņu sugas. Izplatītākie ir Žerāra *donis Juncus gerardii*, rūsganā blizme *Blysmus rufus*, jūrmalas pienzāle *Glaux maritimus*, jūrmalas āžloks *Triglochin maritimum* un citi. Diemžēl, šī vērtīgā biotopa kvalitāte pēdējos gados strauji

samazinājusies, jo vairākās vietās pārtraukta pļavu pļaušana un ganīšana. Mitrākās vietās ieviešas parastā niedre *Phragmites australis*, kā arī no jūras līča virsūdens augu joslas augāja ieviešas arī zilganais meldrs *Scirpus tabernaemontani*. Sausākajās vietās augāja attīstību bremzē vecā kūla, vietām ieviešas arī dažādi krūmi un koki. No lakstaugiem pirmie izmirst piejūras zālāju vērtīgākie augi – halofīti. Ja tiks pieļauta arī turpmāk šāda augāja degradācija, tad ES biotops 1630* dabas parkā „Engures ezers” jau tuvākā laikā beigs pastāvēt.

Sociālekonomiskā vērtība

Zālāji var tikt izmantoti pļaušanai un ganībām, taču to sociālekonomiskā vērtība, izmantojot tos šim mērķim, ir salīdzinoši zema, lielāka ir to nozīme zinātnē, izglītībā un rekreācijā, dabas daudzveidības saglabāšanā. Zālāji ir dzīvotne un barības avots citām sugām, tajā skaitā arī putniem.

Ietekmējošie faktori

Kopumā dabas parka zālāju platības ir niecīgas un to platības samazinās. Pēdējos 10-20 gados šo platību samazināšanos galvenokārt veicina lauksaimnieciskās darbības samazināšanās – notiek pļavu un ganību aizaugšana ar krūmiem un kokiem.

Ņemot vērā to, ka lielākā daļa ES aizsargājamo zālāju biotopu dabas parkā ir mitrāju biotopi, jā rūpējas par to, lai netiktu mainīts hidroloģiskais režīms.

Lai saglabātu piejūras zālāju biotopu, veicama regulāra pļavu pļaušana un ganīšana.

2.4.3. Saldūdens biotopi

Engures ezera dabas parkā galveno vietu ieņem Engures ezers ar savām upju ietekām, kā arī ievērojamas platības mežos aizņem sezonālie virsūdeņi, aizaugoši seklūdeņi un citi mitrāju biotopi.

No ES aizsargājamiem biotopiem ezerā sastopams tikai viens īpaši aizsargājamais saldūdens biotops, toties tas aizņem ievērojamas platības.

Biotops 3140 Ezeri ar mieturaļģu augāju. Šī biotopa izveidošanos tik lielās platībās veicinājusi ezera plašā un seklā litorāle, kā arī kaļķi saturošā grunts. Iegrimušo ūdensaugu joslā dominē lielas mieturaļģu sabiedrības, klajākās vietās sastopamas diezgan lielas jūras najādas *Najas marina* audzes. Virsūdens augāja joslu veido parastā niedre *Phragmites australis*, šaurlapu vilkvāļīte *Typha angustifolia*, vietām arī dižā aslape *Cladium mariscus*. Vienīgā iespēja, kā saglabāt šo biotopu ir pēc iespējas aizkavēt ezera aizaugšanu, sevišķi virsūdens augāja attīstību, ierobežot parastās niedres ekspanšīvo dabu, kā arī nepieļaut ūdens piesārņošanu.

Latvijā samērā reti sastopams biotops.

Sociālekonomiskā vērtība

Ezeri ar mieturaļģu augāju ir reti sastopams ezeru tips, tiem raksturīgās mieturaļģes uzņem biogēnus, līdz ar to veģetācijas periodā ezerā ir laba ūdens kvalitāte. Šāda tipa ezeri ir nozīmīga ūdensputnu sugu dzīvotne, tātad tiek nodrošināti apstākļi ūdensputnu medībām piesaistot medniekus. Ezera ūdens kvalitāte ir labvēlīga ievērojamiem zivju resursiem, kas piesaista makšķerniekus, kā arī teritorija ir iecienīts tūristu - putnu vērotāju galamērķis.

Ietekmējošie faktori

Saldūdens biotopu sastopamību Engures ezerā ietekmē ezera aizaugšana. Lielu aizaugušu platību veidošanās, niedrāju ekspansija var samazināt mieturaļģu augāju, kas, savukārt, var ietekmēt ezera ekoloģisko stāvokli.

2.4.4. Purvu biotopi

Purvi galvenokārt veidojušies ezeram aizaugot vai pāraugot. Sākumstadijā veidojas augsto grīšļu sabiedrības, pēc tam – zāļu jeb zemie un pārejas purvi. Starp augsto grīšļu sabiedrībām izplatītākās ir augu sabiedrības, kurās dominē augstais grīslis *Carex elata* un pūkaugļu grīslis *Carex lasiocarpa*. Īpaši jāatzīmē, ka dabas parkā diezgan bieži sastopams arī Omskas grīslis *Carex omskiana*, kura izplatība Latvijas teritorijā nav pietiekami izpētīta. Toties dabas parkā šī suga vietām veido lielas audzes. Augsto purvu parka teritorijā praktiski nav. Ezera nosusinātajās vietās sastopamas parastās purvmirtes *Myrica gale* audzes, kaļķaini zāļu purvi ar rūsgano melnceri *Schoenus ferrugineus* un kaļķaini zāļu purvi ar dižo aslapi *Cladium mariscus*. Šīs trīs augu sabiedrības (*Myricetum gale*, *Cladietum marisci*, *Schoenetum ferruginei*) sastopamas galvenokārt Piejūras zemienē un ir retas ne tikai Latvijā, bet arī lielākajā daļā Eiropas valstu (Salmiņa, 2009). Šajās sabiedrībās arī galvenokārt koncentrējas izzūdošo augu sugu atradnes. Pavisam konstatēta 21 orhideju dzimtas suga, starp tām ļoti retā asinsarkanā dzegužpirkstīte *Dactylorhiza cruenta*, dzeltenbaltā dzegužpirkstīte *D. ochroleuca* un mušu ofrīda *Ophrys insectifera*. Pie tam Engures ezera dabas parka teritorijā šīs sugas ir plaši izplatītas.

Raksturīgi, ka lielākās platības, ko Engures ezera dabas parkā aizņem šīs purvu augu sabiedrības, atrodas uz minerālaugsnēm. Kūdras slāņa nav vai arī tas ir veidošanās sākuma stadijā.

No ES aizsargājamiem biotopiem dabas parkā sastopami sekojoši:

Biotops 7140 Pārejas purvi un slīkšņas. Dabas parkā izplatīts ir 2. variants: Limnogēnie purvi, tai skaitā slīkšņas. Vislielākās platības atrodas Grebju pussalā un ezera dienvidu daļā. Biotopa dominējošie lakstaugi: pūkaugļu grīslis *Carex lasiocarpa*, purva rūgtdille *Peucedanum palustre*, augstais grīslis *Carex elata*, dižmeldru grīslis *Carex pseudocyperus*, Omskas grīslis *Carex omskiana*, parastā niedre *Phragmites australis*, indīgais velnarutks *Cicuta virosa*, kā arī trejdaļu madara *Galium trifidum*, ūdeņos vidējā pūslene *Utricularia intermedia* un daudzi citi

slapju vietu augi. Biotopa pastāvēšana pilnībā atkarīga no visa ezera hidroloģiskā režīma. Nepieciešams saglabāt pašreizējos mitruma apstākļus.

Biotops Latvijā sastopams samērā reti visā teritorijā.

Biotops 7210 *Kaļķaini zāļu purvi ar dižo aslapi*. Dabas parkā dižā aslape *Cladium mariscus* veido lielas monodominantas audzes, galvenokārt ezera seklūdeņos un piekrastes joslās. Vislielākās audzes sastopamas ezera ziemeļu daļā, vietām arī ezera apkārtnes mežu ieplakās ar stāvošiem virsūdeņiem. No pārējām sugām diezgan bieži sastopams pūkaugļu grīslis *Carex lasiocarpa*, parastā niedre *Phragmites australis*, vidējā pūslene *Utricularia intermedia*, mazā pūslene *Utricularia minor*, garlapu rasene *Drosera anglica* un daudzi kaļķainu vietu augi.

Biotops Latvijā izplatīts reti, galvenokārt sastopams tikai Piejūras zemienē. Toties dabas parka teritorijā sevišķi pēdējos gados dižās aslapes vitalitāte ir laba un izplatība palielinās un vietām pat nomāc kaļķainos zāļu purvus, kuros daudz retu augu sugu.

Biotops 7230 *Kaļķaini zāļu purvi*. Dabas parka teritorijā visizplatītākais variants ir kaļķains zāļu purvs ar rūsgano melnceri *Schoenus ferrugineus* kā dominējošo augu. Izplatīts ezera piekrastēs un apkārtnes mežu reljefa pazeminājumos ar sezonāliem virsūdeņiem. Lielas platības aizņem gan ezera rietumu, gan austrumu krastos. Floristiski bagātīgs biotops, tajā daudz kalcifīlu augu sugu, sevišķi daudz orhideju dzimtas reto sugu. No pārējām sugām visbiežāk sastopams ir sāres grīslis *Carex panicea*, Hosta grīslis *Carex hostiana*, vēlais grīslis *Carex serotina*, zilganā seslērija *Sesleria caerulea*, bezdelīgactiņa *Primula farinosa*, tādas retas augu sugas kā purva pienene *Taraxacum palustre*, Skandināvijas grīslis *Carex scandinavica*, asinssarkanā dzegužpirkstīte *Dactylorhiza cruenta*, dzeltenbaltā dzegužpirkstīte *Dactylorhiza ochroleuca*, Lēzeļa lipare *Liparis loeselii*, mušu ofrīda *Ophrys insectifera* un daudzas citas interesantas augu sugas.

Biotops Latvijā sastopams reti, galvenokārt izplatīts tikai Rietumlatvijā. Lai biotops saglabātos, jānodrošina nepieciešamais mitruma režīms.

Dabas parka teritorijā vietām notikusi pat diezgan lielu platību nosusināšana. Līdz ar to arī šajā biotopā, tas ir – kaļķainajā zāļu purvā, kur samazinājušies mitruma apstākļi, vietām strauji veidojas koku un krūmu audzes un nākamajā stadijā vērojama meža veidošanās.

Sociālekonomiskā vērtība

Purva biotopiem ir nozīme zinātnē, izglītībā un rekreācijā. Kaļķainā zāļu purva biotopā ierīkots viens no iecienītākajiem dabas parka „Engures ezers” apskates objektiem „Orhideju taka”.

Ietekmējošie faktori

Lai saglabātu aizsargājamās purva biotopus svarīgi ir saglabāt pašreizējos mitruma apstākļus. Mainoties mitruma režīmam orhideju atradnes aizaug ar priedēm un niedrēm.

2.4.5. Jūras piekrastes biotopi

Dabas parka teritorijā gar Rīgas jūras līča piekrasti pludmalē un tiešā jūras tuvumā sastopami vairāki ES aizsargājami biotopi.

Biotops 1210 *Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām*. Veidojas uz saskalotajiem sanesumiem, kuri atkarībā no ūdens līmeņa svārstībām kopā ar augāju ne vienmēr spēj patstāvīgi un vienā vietā nostiprināties. Latvijā reti sastopams biotops. Dabas parka teritorijā vietām veidojas regulāri, sevišķi posmā no Mērsraga līdz Bērzcīemam. Dominējošie augi – jūrmalas balodene *Atriplex littoralis*, sarkanā balanda *Chenopodium rubrum*, zilganā balanda *Chenopodium glaucum*, honkēnija *Honckenia peploides* un citi. Biotopa aizsardzība apgrūtināta. Pēc iespējas jāizvairās no antropogēnās iedarbības: nerīkot atpūtas vietas, neveidot takas, ierobežot cilvēku kustību u.c.

Biotops 1220 *Daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs*. Biotops veidojas stabilās pludmalēs, kur veģetācijas attīstība bijusi samērā ilgstoša. Dabas parkā šis biotops sastopams ļoti reti, galvenokārt Lepstes apkārtnē. Dominējošie augi – smiltāja kāpukviesis *Leymus arenarius*, smiltāja auzene *Festuca arenaria*, ložņu vārpata *Elytrigia repens*, smilts grīslis *Carex arenaria* un citi; zemākās vietās mitrāji ar parasto niedri *Phragmites australis*, zilgano meldru *Bolboschoenus maritimus*.

Biotops 1640 *Smilšainas pludmales ar daudzgadīgu augāju*. Biotops sastopams galvenokārt pludmales augšējā daļā. Latvijā ļoti reti sastopams. Dabas parkā sastopams atsevišķās vietās Mērsraga, Abragciema un Bērzcīema apkārtnē. Šajā biotopā sastopamas vairākas Latvijas Sarkanās grāmatas sugas: skaistaugļu balodene *Atriplex calotheca*, kailā balodene *Atriplex glabriuscula*, garkātu balodene *Atriplex longipes*.

Sociālekonomiskā vērtība

Jūras piekrastes nozīmīgāka sociālekonomiskā vērtība ir rekreācija un tūrisms. Taču, ņemot vērā to, ka dabas parka „Engures ezers” piekrastē sastopami ES nozīmes biotopi, nozīmīga ir dabas daudzveidības saglabāšana un tūristu klātbūtnes ierobežošana, ierīkojot tūristu atpūtas vietas. Svarīgi ir novērst neorganizētu tūrisma plūsmu un pludmalē kontrolēt pārvietošanos ar mehāniskajiem transporta līdzekļiem.

Ietekmējošie faktori

Daudzgadīga augāja akmeņainās pludmalēs saglabāšanai svarīgi ir nepieļaut nekādus augāja mehāniskus bojājumus (izbradāšanu un izbraukāšanu). Vietām ieteicama arī neliela ganīšana, bet ne pārganīšana, kas bojā veģetācijas normālu attīstību.

Smilšaino pludmaļu ar daudzgadīgu augāju saglabāšanā būtiski ir nepieļaut mehāniskos bojājumus, tādus kā pārmērīga staigāšana un braukāšana, un nodrošināt netraucētu dabisko procesu attīstību.

2.5. Sugas

2.5.1. Flora

Pirmie plašākie pētījumi par dabas parka „Engures ezers” vaskulāro augu floru un veģetāciju ir veikti jau 20. gadsimta 50.-tajos gados. Zandis Spuris (Спурис 1960) sniedzis īsu un vispārēju ezera ūdensaugu floras un veģetācijas raksturojumu. Jau toreiz ezers tiek aprakstīts kā intensīvi aizaugošs un slīkšņām bagāts, tātad raksturojas ar peldošiem augāja masīviem. Kā galvenās sugas, kas veicina ezera aizaugšanu, tiek nosauktas parastā niedre *Phragmites australis*, šaurlapu vilkvāļīte *Typha angustifolia*, ezera meldrs *Scirpus lacustris*, kā arī upes kosa *Equisetum fluviatile*.

Turpmākajos gados Engures ezera un tā apkārtnes augu valsts izpēte tika saistīta galvenokārt ar veģetācijas pētījumiem. 1962.-1964. gadā Gali Sabardina pētījusi floru un veģetāciju četrās Engures ezera salās, kā arī veikusi Lielrovas, Kazrovas, Akmeņrovas un Lopsalrovas salu veģetācijas kartēšanu (Сабардина, 1968). Pētījumu rezultātā reģistrētas 114 vaskulāro augu sugas. Salās dominējošais biotops bija mezo-higrofītās pļavas. Pie nozīmīgākām augu sabiedrībām pieskaitāma Lielrovas salā aprakstītās zilganās seslērijas *Sesleria caerulea* pļavas, kas aizņēma 0,518 ha lielu platību. Mūsdienās šīs dabiskās pļavas ir izzudušas tām aizaugot.

Zemo purvu veģetācijas izpētei veltīti Māras Pakalnes darbi. Autore Engures ezera apkārtnes zemajās un mitrajās ieplakās aprakstījusi kaļķainām augsnēm raksturīgās augu sabiedrības *Schoenetum ferruginei* un *Cladietum marisci*, kā arī šajās augtenēs uzskaitījusi retās un aizsargājamās augu sugas (Pakalne, 1998). Dabas parka „Engures ezers” jūras līča krastu augu sabiedrības aprakstījusi Brigita Laime. Izdalīti 19 augu sabiedrību tipi, pavisam reģistrētas 122 vaskulāro augu sugas (Laime, 2000). 1997. gadā pirmo reizi veikta Engures ezera veģetācijas kartēšana (Auniņš, Zviedre, Brūmelis, 2000). Autori secina, ka virsūdens augāja audzes, slīkšņas un citas augu sabiedrības, kas aizsedz ūdens virsmu, aizņem 73% ezera platības. Bez tam Egita Zviedre veikusi arī Engures ezera mieturaļģu veģetācijas izpēti. Engures ezerā konstatētas šādas mieturaļģu sugas – *Chara aculeolata*, *Ch. aspera*, *Ch. contraria*, *Ch. fragilis*, *Ch. hispida*, *Ch. tomentosa* un 5 no tām ezerā veido savas īpašas augu sabiedrības (Zviedre 1998, 2001). Pētot veģetāciju Engures ezerā, botāniķe Egita Zviedre 2010. gada vasarā kopā ar kolēģiem konstatēja arī saldūdens mieturaļģu sugu *Chara polyacantha*.

Sākot ar 1984. gadu LU Bioloģijas institūtā uzsākta detalizēta dabas parka „Engures ezers” teritorijas vaskulāro augu floras izpēte. Daļēji šie materiāli jau ir apkopotī (Gavrilova, 1990,1999; Gavrilova, Baroniņa, 2000; Gavrilova, u.c. 2005).

Dabas parka „Engures ezers” teritorijā konstatētas 876 vaskulāro augu sugas, tajā skaitā 84 sugas, kas iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā, 9 sugas ir minētas Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīvsā 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību 2., 4. un 5. pielikumā, divas – 1979. gada Bernes konvencijas par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu 1. pielikumā – Īpaši aizsargājamās augu sugas, 55 sugas ir īpaši aizsargājama suga, saskaņā ar Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra

noteikumu Nr.396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" 1. pielikumu un 4 sugas ir minētas šo noteikumu 2. pielikumā – "Ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu saraksts".

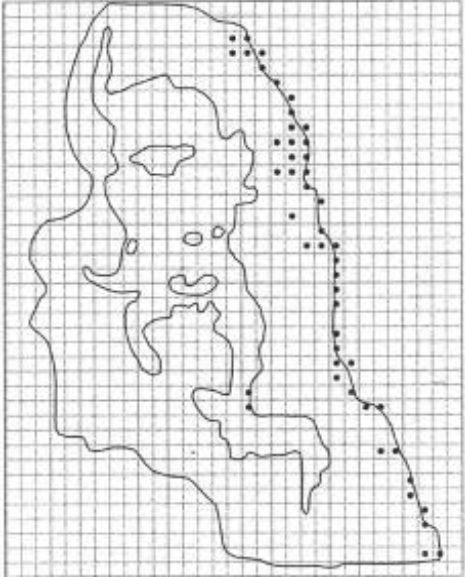
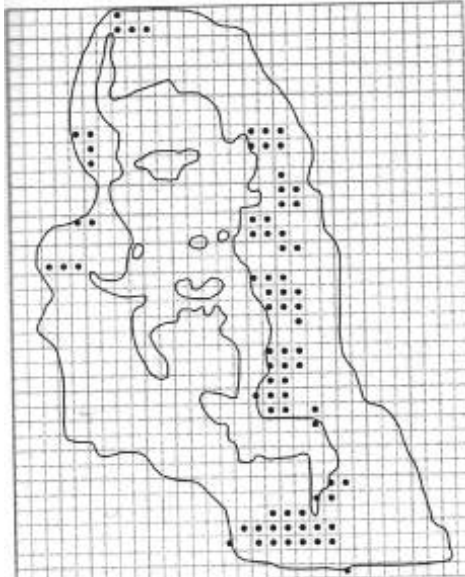
Floras analīze parāda, ka dabas parka „Engures ezers” dabiskajos biotopos ir salīdzinoši neliels svešzemju sugu skaits, kā arī maz ruderalizētu augu sabiedrību. Tas liecina, ka visumā dabas parka augu valsts pagaidām vēl maz piesārņota.

Izņēmums ir jūras līča krasta biotopi. Pludmales sanešu joslas augājs lielā mērā veidots no segetālās un ruderalās floras augiem. Pa lielākai daļai ruderalizētas arī kāpu pļavas, pioniersabiedrības jūrmalas kāpu joslā, kā arī sausie jūrmalas kāpu priežu meži. Izplatītākās sugas un tādas, kas sastopamas galvenokārt jūras krasta biotopos, raksturīgas šīm augu sabiedrībām arī ārpus dabas parka robežām. Tās ir nezāles, kā baltā balanda *Chenopodium album*, sarkanā balanda *Ch. rubrum*, zilganā balanda *Ch. glaucum*, stāvā balanda *Ch. strictum*, zaļā balanda *Ch. suecicum*, plankumainais suņstobrs *Conium maculatum*, pavasara krustaine *Senecio vernalis*, lipīgā krustaine *S. viscosus*, adventīvā Lēzeļa žodzene *Sisymbrium loeselii* un daudzas citas.

Litorālie augi un citi piejūrai raksturīgi augi, kas aug tikai jūras krasta un piekrastes biotopos, ir smiltāju kāpūniedre *Ammophila arenaria*, dižzirdzene *Angelica archangelica*, skaistaugļu balodene *Atriplex calotheca*, kailā balodene *A. glabriuscula*, rūsganā blizme *Blysmus rufus*, Reihenbaha grīslis *Carex reichenbachii*, ūdeņu avotene *Catabrosa aquatica*, vienplēksnes pameldrs *Eleocharis uniglumis* subsp. *fennica*, jūrmalas dedestiņa *Lathyrus maritimus*, kuprainais ūdenszieds *Lemna gibba*, jūrmalas skābene *Rumex maritimus*, jūras rupija *Ruppia maritima*, ūdeņu veronika *Veronica catenata*, vārpu veronika *V. spicata*, purva diedzene *Zannichellia palustris*. Vairākas jūrmalas augāju sugas izplatās arī ārpus jūras krasta biotopiem un iestiepjas arī pārējā dabas parka teritorijā. Tādas ir smiltāju grīslis *Carex arenaria*, jūrmalas augstiņš *Centaurium littorale*, iesirmā kāpsmildzene *Corynephorus canescens*, smiltāju auzene *Festuca arenaria*, kāpu auzene *Festuca sabulosa*, Baltijas donis *Juncus balticus*, zilganā kelērija *Koeleria glauca*.

No ES aizsargājamo augu sugu saraksta (atbilstoši ES direktīvai 92/43/EEK) Latvijā sastopamas 16 sugas, no kurām trīs vaskulāro augu sugas konstatētas dabas parkā „Engures ezers” (skat. 9. attēlu):

1. Lēzeļa vīrcele *Linaria loeselii* – zināma tikai viena atradne biotopā „Smilšaina pludmale ar daudzgadīgo augāju” posmā Mērsrags - Lepste.
2. Smiltāja neļķe *Dianthus arenarius* subsp. *arenarius* – dabas parkā sastopama diezgan bieži, tikai jūrmalas kāpu smiltājos daudzgadīgo augāju sabiedrībās un piejūras kāpu sausos un skrajos priežu mežos un mežmalās.
3. Lēzeļa lipare *Liparis loeselii* – dabas parkā sastopama gandrīz visos kaļķainos zāļu purvos, kalcifilās priežu retainēs, kā arī ezera krastmalu slīkšņās, galvenokārt uz austrumiem no ezera. Labvēlīgos mitruma apstākļos lipare vietām aug lielās grupās.

| | |
|--|--|
|  |  |
| <p>Smiltāja neļķes izplatība</p> | <p>Lēzeļa lipares izplatība</p> |
| <p>9. attēls. ES nozīmes aizsargājamo augu Smiltāja neļķes un Lēzeļa lipares izplatība dabas parkā „Engures ezers” (Gavrilova, u.c, 2005).</p> | |

Ūdensaugi

Dabas parkā „Engures ezers” ievērojamas platības aizņem teritorijas ar sezonāliem virsūdeņiem, aizaugošiem seklūdeņiem, kā arī citiem mitru vietu biotopiem. Tās daudzveidību ietekmējuši interesantie un plaši izplatītie mitrāju biotopi, tai skaitā arī Rīgas līča piekraste, kurai apdzīvotu vietu apkaimē attīstās plata virsūdens augu josla ar daudzām ūdens un mitru vietu augu sugām. Pavisam konstatētas 77 vaskulāro ūdensaugu sugas, no tām ceratofillīdi – 6, lemnīdi – 6, elodeīdi – 24, nimfeīdi – 5, amfifīti – 5, litorālie helofīti – 31 suga. Ezera slīkšņās reģistrētas 46 sugas, no tām 22 iekļautas ūdensaugu sugu sarakstā (skat. 6. pielikumu), bet pārējās ir mitru un purvainu vietu augi: melnalksnis *Alnus glutinosa*, pelēkais kārkls *Salix cinerea*, ložņu smilga *Agrostis stolonifera*, nokarenais sunītis *Bidens cernua*, purva cūkausis *Calla palustris*, zobainā ķērsa *Cardamine dentata*, dižā aslake *Cladium mariscus*, purva vārnkāja *Comarum palustre*, indīgais velnarutks *Cicuta virosa*, purva kazroze *Epilobium palustre*, purva madara *Galium palustre*, trejdaļu madara *G. trifidum*, Eiropas vilknadze *Lycopus europaeus*, parastā zeltene *Lysimachia vulgaris*, vītoli vējmietīņš *Lythrum salicaria*, trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata*, dzeltenā ķekarzeltene *Naumburgia thysiflora*, purva rūgtdille *Peucedanum palustre*, maura retējs *Potentilla anserina*, parastā ķiverene *Scutellaria galericulata*, bebrukārkliņš *Solanum dulcamara*, biezlapu virza *Stellaria crassifolia*, purva virza *S. palustris*, parastā purvpaparde *Thelypteris palustris*, lielā nātre *Urtica dioica*.

Novērtējot ūdensaugu sugas pēc trofisma parametriem, tas ir, pēc oligotrofijas-eitrofijas gradienta, var secināt, ka dabas parkā „Engures ezers” mitrājos dominē eitrofam un mezotrofam gradientam atbilstoši taksoni.

Pielietojot kvadrātu tīkla metodi un izmantojot 1x1 km kvadrātu tīklu (Gavrilova, u.c., 2005), laikā no 1982. gada līdz 1990. gadam izstrādāta dabas parka „Engures ezers” sugu izplatība. Piemēram, starp ūdens un mitru vietu augiem visizplatītākā suga ir parastā niedre *Phragmites australis* (reģistrēta 372 kvadrātos no kopējā (594) kvadrātu skaita visa dabas parka teritorijā, tas sastāda 62,6%). Parastā niedre veido lielas audzes ne tikai ezerā, bet arī jūras līča piekrastes joslā, mitrajos purvu un mežu augājos.

Sociālekonomiskā vērtība

Neliela nozīme ir dabas parkā sastopamām pārtikā izmantojam savvaļas ogām.

Ietekmējošie faktori

Galvenie faktori, kas ietekmē apdraudēto sugu eksistenci, ir pļavu aizaugšana (tā arī kopumā mazina floras daudzveidību). Perspektīvā, īstenojot zālāju apsaimniekošanu, dabas parkā paredzama floras bagātināšanās pašlaik aizaugošajos zālājos.

ES nozīmes aizsargājamo sugu pastāvēšana atkarīga no biotopu kvalitatīvā stāvokļa, tas ir, nepieciešamā hidroloģiskā režīma uzturēšanas iespējām. Jūras piekrastē augošajām sugām piemērotie dabiskie biotopi nevar tikt pakļauti neorganizētai un degradējošai tūrisma slodzei.

2.5.2. Fauna

2.5.2.1. Putni

Dabas parka „Engures ezers” teritorijā kā ligzdotāji konstatētas 188 putnu sugas, tajā skaitā 48 Eiropas Parlamenta un Padomes 2009.gada 30.novembra direktīva 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību 1. pielikuma sugas, 64 sugas ir īpaši aizsargājama suga, saskaņā ar Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr.396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu saraksta - 1. pielikumu "Īpaši aizsargājamo sugu saraksts" (skat. 7. pielikumu).

Dabas parkā „Engures ezers” ligzdojošo putnu sugu saraksts un informācija par to sastopamību sniegts 9. Tabulā.

Dabas parkā iespējams sastapt gandrīz visas tranzītmigrantu sugas, kādas reģistrētas Latvijā, taču dabas parka loma putnu dzīvē ārpus ligzdošanas perioda jāvērtē pēc tā, kādā mērā dažādas putnu grupas šo teritoriju izmanto kā spalvu maiņas, priekšmigrāciju koncentrēšanās, atpūtas un barošanās vai ziemošanas vietas.

9. tabula. Dabas parkā „Engures ezers” 1948. - 2010. gados ligzdojošie putni

Apzīmējumi: [] ailē "vidū" raksturo pāru skaitu vai relatīvo sastopamības biežumu visā periodā kopumā, { } neregulāras ligzdošanas gadījumi, salīdzinot ar radniecīgām sugām: '+ samērā reti, ++ samērā parasts, +++ ļoti parasts.

Piezīme: ezera mežainajās salās ligzdojošās tipiskās meža sugas uzrādītas kā ligzdojošas tikai ezera apkārtnē.

| Nr. | Suga | Pašā ezerā | | | | Ezera apkārtnē | | | |
|-----|--|-----------------------|--------|---------|-------------------|-----------------------|--------|--------|-------------------|
| | | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. |
| | | sākumā | vidū | beigās | | sākumā | vidū | beigās | |
| | Dūkurveidīgie putni - Podicipediformes | | | | | | | | |
| 1 | Melnkakla dūkuris <i>Podiceps nigricollis</i> | <10 | | ? | (1) | | | | |
| 2 | Ragainais dūkuris <i>Podiceps auritus</i> | 100 | | <10 | (1-3) | | | | |
| 3 | Mazais dūkuris <i>Tachybaptus ruficollis</i> | | [<10] | | (1) | | | | |
| 4 | Pelēkvaigu dūkuris <i>Podiceps grisegena</i> | >10-20 | | 600 | 100 | | | | |
| 5 | Cekuldūkuris <i>Podiceps cristatus</i> | 500 | 250 | 500 | 250 | | | | |
| | Pelikānveidīgie putni - Pelecaniformes | | | | | | | | |
| 6 | Jūraskrauklis <i>Phalacrocorax carbo</i> | 0 | 0 | {2} | <120→30 | | | | |
| | Stārķveidīgie putni - Ciconiiformes | | | | | | | | |
| 7 | Lielais dumpis <i>Botaurus stellaris</i> | | [30] | | 30 | | | | |
| 8 | Mazais dumpis <i>Ixobrychus minutus</i> | | [<5] | | (1-3) | | | | |
| 9 | Lielais baltais gārnis (Sudrabgārnis) <i>Egretta alba</i> | | {1} | | 0→≤20 | | | | |
| 10 | Zivju gārnis <i>Ardea cinerea</i> | 0 | 100 | 250-300 | ≤15 | | | | 70 |
| 11 | Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i> | | | | | | [<10] | | 5-10 |
| 12 | Melnais stārķis <i>Ciconia nigra</i> | | | | | | [daži] | | ≤1 |
| | Zosveidīgie putni - Anseriformes | | | | | | | | |
| 13 | Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i> | | | | 2 | | | | |
| 14 | Paugurknābja gulbis <i>Cygnus olor</i> | 10-12 | 85 | 70-100 | 80-100 | | | | |
| 15 | Meža zoss <i>Anser anser*</i> | 0 | atsev. | >35 | >35 | | | | |
| 16 | Sāmsalas dižpīle (Jūrmalas dižpīle) <i>Tadorna tadorna</i> | | | | 2 | 0 | ? | 5-8 | ≥10 |

| Nr. | Suga | Pašā ezerā | | | | Ezera apkārtņē | | | |
|-----|---|-----------------------|----------|---------|-------------------|-----------------------|-----------|--------|-------------------|
| | | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. |
| | | sākumā | vidū | beigās | | sākumā | vidū | beigās | |
| 17 | Garkaklis <i>Anas acuta</i> | 10 | daži | 0 | 0→2 | | | | |
| 18 | Platknābis <i>Anas clypeata*</i> | 25-40 | | 60 | 10 | | | | |
| 19 | Krīklis <i>Anas crecca</i> | <30 | 25-40 | <10 | <10 | | [desmiti] | | desmiti |
| 20 | Baltvēderis <i>Anas penelope</i> | | [5] | | (1) | | | | |
| 21 | Meža pīle <i>Anas platyrhynchos*</i> | 500 | 600-1000 | 1200 | 300 | | [simti] | | ≥150 |
| 22 | Prīkšķe <i>Anas querquedula*</i> | 100-150 | 80 | 50 | 25→15 | | | | |
| 23 | Pelēkā pīle <i>Anas strepera</i> | 0 | 15 | >20 | 15-20 | | | | |
| 24 | Brūnkaklis <i>Aythya ferina*</i> | 200-300 | 800-1000 | 1300 | 200-300 | | | | |
| 25 | Cekulpīle <i>Aythya fuligula*</i> | 100-150 | 300 | 250-300 | 140→70 | | | | |
| 26 | Ķerra <i>Aythya marila</i> | <5 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 27 | Baltacis <i>Aythya nyroca</i> | 0 | <5 | <5 | 0 | | | | |
| 28 | Lielgalvis <i>Netta rufina</i> | 0 | {1} | 0 | 0 | | | | |
| 29 | Melnā pīle <i>Melanitta nigra</i> | {1} | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 30 | Gaigala <i>Bucaphala clangula</i> | | [15] | | 15 | | | | |
| 31 | Laielā gaura <i>Mergus merganser</i> | <10 | <15 | 0 | 0 | | [+] | | + |
| 32 | Garknābja gaura <i>Mergus serrator</i> | <10 | atsev. | atsev. | 0 | | | | |
| | Piekūnveidīgie putni - Falconiformes | | | | | | | | |
| 33 | Zivju ērglis <i>Pandion haliaetus</i> | | | | | | [1] | | (1) |
| 34 | Melnā klija <i>Milvus migrans</i> | | | | | (1?) | 0 | 0 | 0 |
| 35 | Ķīķis <i>Pernis apivorus</i> | | | | | | [daži] | | (1) |
| 36 | Jūras ērglis <i>Haliaeetus albicilla</i> | | | {1} | 1-2 | | [1] | | 1 |
| 37 | Niedru lija <i>Circus aeruginosus</i> | >5-10 | 15-20 | 30 | 20-30 | | | | |
| 38 | Lauku lija <i>Circus cyaneus</i> | 2? | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 39 | Pļavas lija <i>Circus pygargus</i> | (1-2) | (1-2) | (1-2) | (1-2) | | | | |
| 40 | Vistu vanags <i>Accipiter gentilis</i> | | | | | | [daži] | | daži |
| 41 | Zvirbuļu vanags <i>Accipiter nisus</i> | | | | | | [daži] | | daži |
| 42 | Peļu klijāns <i>Buteo buteo</i> | | | | | | [5-10] | | 5-10 |

| Nr. | Suga | Pašā ezerā | | | | Ezera apkārtņē | | | |
|-----|--|-----------------------|-------|--------|-------------------|-----------------------|-----------|----------|-------------------|
| | | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. |
| | | sākumā | vidū | beigās | | sākumā | vidū | beigās | |
| 43 | Mazais ērglis <i>Aquila pomarina</i> | | | | | [1] | | (1) | |
| 44 | Vidējais ērglis <i>Aquila clanga</i> | | | | | 1-2 | 0 | 0 | |
| 45 | Lauka piekūns <i>Falco tinunculus</i> | | | | | daži | ? | ? | |
| 46 | Bezdelīgu piekūns <i>Falco subbuteo</i> | | | | | | [5] | 5 | |
| | Vistveidīgie putni - Galliformes | | | | | | | | |
| 47 | Rubenis <i>Tetrao tetrix</i> | | | | | <100 | | <15 | |
| 48 | Mednis <i>Tetrao urogallus</i> | | | | | | [atsev.?) | ≤6 | |
| 49 | Mežirbe <i>Bonasa bonasia</i> | | | | | >30 | | <30 | |
| 50 | Laukirbe <i>Perdix perdix</i> | | | | | | [atsev.?) | atsev. | |
| | Dzērvjveidīgie putni - Gruiformes | | | | | | | | |
| 51 | Dzērve <i>Grus grus</i> | 3-5 | | 5-10 | 10 | | | 3-5 | |
| 52 | Dumbrcālis <i>Rallus aquaticus</i> | | [300] | | 200-300 | | | | |
| 53 | Grieze <i>Crex crex</i> | desmiti-simti | | <10 | <10 | | | 10-20 | |
| 54 | Mazais ormanītis <i>Porzana parva</i> | atsev. | | 20-30 | 30 | | | | |
| 55 | Ormanītis <i>Porzana porzana</i> | desmiti-simti | | 10-20 | 10 | | | | |
| 56 | Ūdensvistiņa <i>Gallinula chloropus</i> | atsev. | | >100 | <40 | | | | |
| 57 | Laucis <i>Fulica atra</i> | 800-1200 | 1000 | <1700 | 750 | | | | |
| | Tārtnveidīgie putni - Charadriiformes | | | | | | | | |
| 58 | Jūrasžagata <i>Haematopus ostralegus</i> | 0 | <3 | <3 | ≤2 | | | | |
| 59 | Ķīvīte <i>Vanellus vanellus</i> | simti | | <50 | 10-15 | | | 50? | |
| 60 | Smilšu tārtiņš <i>Charadrius hiaticula</i> | | | | | 5-10 | | (atsev.) | |
| 61 | Upes tārtiņš <i>Charadrius dubius</i> | | | | | | [10] | 10 | |
| 62 | Melnā puskuitala <i>Limosa limosa</i> | <12 | 30 | 10-15 | <5 | | | | |
| 63 | Kuitala <i>Numenius arquata</i> | atsev. | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 64 | Pļavas tilbīte <i>Tringa totanus</i> | simti | 50 | <20 | 25 | | | | |
| 65 | Meža tilbīte <i>Tringa ochropus</i> | | | | | simti | | desmiti | |
| 66 | Purva tilbīte <i>Tringa glareola</i> | atsev.? | | [1-2] | | | | | |

| Nr. | Suga | Pašā ezerā | | | | Ezera apkārtņē | | | |
|-----|---|-----------------------|----------|---------|-------------------|-----------------------|----------|--------|-------------------|
| | | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. |
| | | sākumā | vidū | beigās | | sākumā | vidū | beigās | |
| 67 | Upes tilbīte <i>Actitis hypoleucos</i> | | [atsev.] | | | atsev. | | atsev. | atsev. |
| 68 | Sloka <i>Scolopax rusticola</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 69 | Mērkaziņa <i>Gallinago gallinago</i> | simti-tūkstoši | | 100-200 | 100-150 | | [++] | | |
| 70 | Šinca šņibītis (Parastais šņibītis) <i>Calidris alpina schinzii</i> | atsev. | 0 | 0 | 0 | atsev. | 0 | 0 | 0 |
| 71 | Gugatnis <i>Philomachus pugnax</i> | desmiti-simti | 40 | 10-15 | 0 | | | | |
| 72 | Kajaks <i>Larus canus</i> | <20 | 15-20 | 15-20 | 15 | | | | |
| 73 | Sudrabkaija <i>Larus argentatus</i> | 0 | daži | 40 | 40-70 | | | | |
| 74 | Lielais ķīris <i>Larus ridibundus*</i> | 170-700 | 34000 | 13000 | 4000-6000 | | | | |
| 75 | Mazais ķīris <i>Larus minutus</i> | 125-300 | 100-400 | 150 | 70 | | | | |
| 76 | Melnais zīriņš <i>Chlidonias niger</i> | 125-670 | 120 | 100 | 130 | | | | |
| 77 | Lielais zīriņš <i>Sterna caspia</i> | | (1) | | 0 | | | | |
| 78 | Upes zīriņš <i>Sterna hirundo</i> | 150-400 | 250-400 | 450500 | 350 | | | | |
| 79 | Mazais zīriņš <i>Sterna albifrons</i> | | | | 0 | | (atsev.) | | atsev. |
| | Baložveidīgie putni - Columbiformes | | | | | | | | |
| 80 | Mājas balodis <i>Columba livia domest.</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 81 | Meža balodis <i>Columba oenas</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 82 | Lauka balodis <i>Columba palumbus</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 83 | Parastā ūbele <i>Streptopelia turtur</i> | | | | | | [++] | | + |
| 84 | Gredzenūbele <i>Streptopelia decaocto</i> | | | | | | [+] | | (+) |
| 85 | Dzegužveidīgie putni - Cuculiformes | | | | | | | | |
| 86 | Dzeguze <i>Cuculus canorus</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| | Pūcveidīgie putni - Strigiformes | | | | | | | | |
| 87 | Ūpis <i>Bubo bubo</i> | | | | | <5 | 3-4 | 1-2 | 1-2 |
| 88 | Apodziņš <i>Glaucidium passerinum</i> | | | | | | [1-2] | | 5 |
| 89 | Meža pūce <i>Strix aluco</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 90 | Ausainā pūce <i>Asio otus</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 91 | Purva pūce <i>Asio flammeus</i> | | [1-2] | | (1) | | | | |

| Nr. | Suga | Pašā ezerā | | | | Ezera apkārtnē | | | |
|-----|---|-----------------------|------|--------|-------------------|-----------------------|-------|--------|-------------------|
| | | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. |
| | | sākumā | vidū | beigās | | sākumā | vidū | beigās | |
| 92 | Bikšainais apogs <i>Aegolius funereus</i> | | | | | | [3] | | 3 |
| | Lēļveidīgie putni - <i>Caprimulgiformes</i> | | | | | | | | |
| 93 | Vakarlēpis <i>Caprimulgus europaeus</i> | | | | | +++ | ++ | ++ | + |
| | Svīrveidīgie putni - <i>Apodiformes</i> | | | | | | | | |
| 94 | Svīre <i>Apus apus</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| | Zaļvārņveidīgie putni - <i>Coraciiformes</i> | | | | | | | | |
| 95 | Zaļvārņa <i>Coracias garrulus</i> | | | | | +++ | | + | 0 |
| 96 | Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i> | | | | | | [+] | | + |
| 97 | Pupuķis <i>Upupa epops</i> | | | | | | [+] | | + |
| | Dzeņveidīgie putni - <i>Piciformes</i> | | | | | | | | |
| 98 | Tītiņš <i>Jynx torquilla</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 99 | Mazais dzenis <i>Picoides minor</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 100 | Baltmugurdzenis <i>Picoides leucotos</i> (syn. <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechst.)) | | | | | | [+] | | + |
| 101 | Vidējais dzenis <i>Picoides medius</i> (syn. <i>Dendrocopos medius</i>) | | | | | | | | + |
| 102 | Dižraibais dzenis <i>Picoides major</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 103 | Trīspirkstu dzenis <i>Picoides tridactylus</i> | | | | | | [+] | | + |
| 104 | Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 105 | Zaļā dzilna <i>Picus viridis</i> | | | | | | [+] | | + |
| 106 | Pelēkā dzilna <i>Picus canus</i> | | | | | | [+] | | ++ |
| | Zvirbulveidīgie putni - <i>Passeriformes</i> | | | | | | | | |
| 107 | Sila cīrulis <i>Lullula arborea</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 108 | Lauka cīrulis <i>Alauda arvensis</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 109 | Krasta čurkste <i>Riparia riparia</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 110 | Bezdelīga <i>Hirundo rustica</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 111 | Mājas čurkste <i>Delichon urbica</i> | | | | | | [+++] | | +++ |

| Nr. | Suga | Pašā ezerā | | | | Ezera apkārtņē | | | |
|-----|--|-----------------------|------|---------|-------------------|-----------------------|-------|--------|-------------------|
| | | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. |
| | | sākumā | vidū | beigās | | sākumā | vidū | beigās | |
| 112 | Dzeltenā cielava <i>Motacilla flava</i> | simti | | desmiti | desmiti | | | | |
| 113 | Baltā cielava <i>Motacilla alba</i> | ++ | | ++ | '++ | | [+++] | | +++ |
| 114 | Stepes čipste <i>Anthus campestris</i> | | | | | | [+] | | + |
| 115 | Pļavas čipste <i>Anthus pratensis</i> | +++ | | + | (+) | | | | |
| 116 | Koku čipste <i>Anthus trivialis</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 117 | Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i> | | | | | +++ | | ++ | ++ |
| 118 | Paceplītis <i>Troglodytes troglodytes</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 119 | Peļkājīte <i>Prunella modularis</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 120 | Sarkanrīklīte <i>Erithacus rubecula</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 121 | Lakstīgala <i>Erithacus luscini</i> | | | | | | [+] | | + |
| 122 | Melnais erickiņš <i>Phoenicurus ochruros</i> | | | | | | [+] | | + |
| 123 | Erickiņš <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 124 | Lukstu čakstīte <i>Saxicola rubetra</i> | ++ | | + | | | [++] | | ++ |
| 125 | Akmeņčakstīte <i>Oenanthe oenanthe</i> | | | | | ++ | | + | + |
| 126 | Melnais meža strazds <i>Turdus merula</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 127 | Pelēkais strazds <i>Turdus pilaris</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 128 | Plukšķis <i>Turdus iliacus</i> | | | | | | [++] | | + |
| 129 | Dziedātājstrazds <i>Turdus philomelos</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 130 | Sila strazds <i>Turdus viscivorus</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 131 | Bārdzīlīte <i>Panurus biarmicus</i> | 0 | daži | 200-400 | 400 | | | | |
| 132 | Seivi ļauķis <i>Locustella luscinioides</i> | 0 | daži | 300-500 | 500 | | | | |
| 133 | Upes ļauķis <i>Locustella fluviatilis</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 134 | Kārķu ļauķis <i>Locustella naevia</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 135 | Ceru ļauķis <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | simti | | 1500 | 1500 | | [++] | | ++ |
| 136 | Ezera ļauķis <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | simti | | 1200 | 1200 | | | + | + |
| 137 | Purva ļauķis <i>Acrocephalus palustris</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 138 | Niedrustrazds <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | tūkstoši | | 1000 | 1000 | | | | |

| Nr. | Suga | Pašā ezerā | | | | Ezera apkārtņē | | | |
|-----|--|-----------------------|------|--------|-------------------|-----------------------|-----------|--------|-------------------|
| | | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. |
| | | sākumā | vidū | beigās | | sākumā | vidū | beigās | |
| 139 | Krūmu ļauķis <i>Acrocephalus dumetorum</i> | | | | | 0 | + | + | + |
| 140 | Iedzeltenais ļauķis <i>Hippolais icterina</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 141 | Svītrainais ļauķis <i>Sylvia nisoria</i> | | | | | | [atsev.?) | | + |
| 142 | Dārza ļauķis <i>Sylvia borin</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 143 | Melngalvas ļauķis <i>Sylvia atricapilla</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 144 | Brūnspārnu ļauķis <i>Sylvia communis</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 145 | Gaišais ļauķis <i>Sylvia curruca</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 146 | Vītītis <i>Phylloscopus trochilus</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 147 | Čuņčiņš <i>Phylloscopus collybita</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 148 | Svirlītis <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 149 | Zaļais ļauķītis <i>Phylloscopus trochiloides</i> | | | | | | [+] | | + |
| 150 | Zeltgalvītis <i>Regulus regulus</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 151 | Melnais mušķērājs <i>Ficedula hypoleuca</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 152 | Mazais mušķērājs <i>Ficedula parva</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 153 | Pelēkais mušķērājs <i>Muscicapa striata</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 154 | Garastīte <i>Aegithalos caudatus</i> | | | | | | [+] | | + |
| 155 | Somzīlīte <i>Remiz pendulinus</i> | daži? | | 20 | 20 | | | | |
| 156 | Purva zīlīte <i>Parus palustris</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 157 | Pelēkā zīlīte <i>Parus montanus</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 158 | Meža zīlīte <i>Parus ater</i> | | | | | | [+] | | + |
| 159 | Cekulzīlīte <i>Parus cristatus</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 160 | Lielā zīlīte <i>Parus major</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 161 | Zilzīlīte <i>Parus caeruleus</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 162 | Dzilnītis <i>Sitta europaea</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 163 | Mizložņa <i>Certhia familiaris</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 164 | Dārza stērste <i>Emberiza hortulana</i> | | | | | | [+] | | + |
| 165 | Niedru stērste <i>Emberiza schoeniclus</i> | | | | | | [+] | | + |

| Nr. | Suga | Pašā ezerā | | | | Ezera apkārtņē | | | |
|-----|--|-----------------------|-----------|--------|-------------------|-----------------------|--------|--------|-------------------|
| | | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. | perioda 1948.-1995.g. | | | 1996.- 2010.g. |
| | | sākumā | vidū | beigās | | sākumā | vidū | beigās | |
| 166 | Dzeltenā stērste <i>Emberiza citrinella</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 167 | Žubīte <i>Fringilla coelebs</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 168 | Ziemas žubīte <i>Fringilla montifringilla</i> | | | | | | (1) | | |
| 169 | Ģirlicis <i>Serinus serinus</i> | | | | | | [+] | | + |
| 170 | Zaļžubīte <i>Carduelis chloris</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 171 | Ķivulis <i>Carduelis spina</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 172 | Dadzītis <i>Carduelis carduelis</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 173 | Kaņepītis <i>Acanthis cannabina</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 174 | Mazais svilpis <i>Carpodacus erithrinus</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 175 | Priežu krustknābis <i>Loxia pytyopsittacus</i> | | | | | | [+] | | + |
| 176 | Egļu krustknābis <i>Loxia curvirostra</i> | | | | | | [+] | | + |
| 177 | Svilpis <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 178 | Dižknābis <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | | | | | | [+] | | + |
| 179 | Mājas zvirbulis <i>Passer domesticus</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 180 | Lauka zvirbulis <i>Passer montanus</i> | | | | | | [+++] | | +++ |
| 181 | Mājas strazds <i>Sturnus vulgaris</i> | | | | | +++ | | ++ | ++ |
| 182 | Vālodze <i>Oriolus oriolus</i> | | | | | | [+] | | + |
| 183 | Sīlis <i>Garrulus glandarius</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 184 | Žagata <i>Pica pica</i> | | [desmiti] | | ≤20 | | [50] | | ≤20 |
| 185 | Riekstrozis <i>Nucifraga caryocatactes</i> | | | | | | [+] | | + |
| 186 | Kovārnis <i>Corvus monedula</i> | | | | | | [++] | | ++ |
| 187 | Pelēkā vārna <i>Corvus corone cornix</i> | | [daži] | | ≤15 | | [<200] | | ≤150 |
| 188 | Krauklis <i>Corvus corax</i> | | | | | + | | ++ | + |

Vairākām sugām tieši pēdējos gados (1996.-2010.g.) ievērojami mainījies skaits, salīdzinot ar laika periodu no 1948. – 1995. Gadam (tabulā atzīmētas ar zvaigznīti *):

Zivju gārnis – pēc 1995.gada skaita ezerā ievērojami samazinājies, no 2005. gada sastopamas kolonijas mežā ezera ziemeļu daļā.

Meža zoss – 1996.-1998.gadā iezīmējās ligzdojošo pāru samazināšanās tendence. Ligzdojošo pāru skaits, domājams, nepārsniedza 20, taču turpmākajos gados skaits atjaunojās.

Platknābis – pēc skaita kāpuma 1990. gadu pašā sākumā vērojama strauja skaita samazināšanās līdz apmēram 10 pāriem 1998. gadā. Viens no cēloņiem skaita samazinājumam ir Amerikas ūdeles darbība, kura 1994. gadā iznīcināja 30% perējošo mātīšu.

Meža pīle – pēc pakāpeniskas, noturīgas skaita augšanas visā novērojumu periodā un maksimuma sasniegšanas 1993. gadā vērojams straujš skaita kritums. 1998. gadā ligzdojošo pāru skaits, domājams, nepārsniedza 400, 2010. gadā – 200-300 pāru.

Priekšķe – noturīgs skaita kritums visā novērojumu periodā piemērota ligzdošanas biotopa izzušanas rezultātā: 1998. gadā – ap 20 pāru, 2010. gadā – ne vairāk kā 15 pāru.

Brūnkaklis – ļoti izteikta skaita samazināšanās tendence pēdējos gados: 1998. gadā ligzdojošo pāru skaits, domājams, bija ap 400, 2009. gadā – ap 200 pāru.

Cekulpīle – strauja skaita samazināšanās 1990. gados: 1998. ligzdoja ap 120 pāru, 2010. gadā – ap 70 pāru. Cēlonis – lielā ķīra koloniju samazināšanās un izzušana, ar kurām šī suga ir cieši saistīta.

Lielais ķīris – pēc ievērojamā ligzdojošo pāru skaita pieauguma un sekojošā krituma līdz 13000 pāriem 1995. gadā skaits turpina samazināties: 1998. gadā ligzdoja ap 7500 pāri, 2002.-2007.gadā – 4000-5000 pāru, 2009.-2010. gadā – ap 6200 pāru.

Vidējais dzenis (LSG 3. kategorija) – jauna ligzdojoša suga, daži pāri kā ticami ligzdotāji konstatēti 1996. gadā un turpmāk Engures ezera rietumu piekrastes mitrajos mežos.

Sociālekonomiskā vērtība

Putnu klātbūtnes sociālekonomiskā vērtība: ūdensputnu medību vieta; putnu vērošanas vieta.

Ietekmējošie faktori

Putnu skaitu un ligzdošanas sekmes ietekmē šādi faktori: plēsēju klātbūtne dabas parka teritorijā un ezera aizaugšana.

2.5.2.2.

Zīdītāji

Dabas parka „Engures ezers” teritorijā konstatētas vai ticami sastopamas 42 zīdītājdzīvnieku sugas, tai skaitā kukaiņēdāji – 5, sikspārņi – 5, plēsēji – 12, grauzēji – 16, pārnadži – 4 sugas (skat. 8. pielikumu). To starpā 8 sugas (ūdens cirslis *Neomys fodiens*, brūnais lācis *Ursus arctos*, ūdrs *Lutra lutra*, sermulis *Mustela erminea*, lazdu susuris *Muscardinus avellanarius* un meža sicista *Sicista betulina*) iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā un septiņas sugas ir ES īpaši aizsargājamās sugas (skat. 10. tabulu). Brūnais lācis dabas parka teritorijā konstatēts tikai kā maldu viesis, Vilks *Canis lupus* un lūsis *Lynx lynx* regulāri ir sastopami ezera rietumu puses mežos, taču tieši dabas parka teritorijā vairojas neregulāri.

Diemžēl sakarā ar speciālu pētījumu trūkumu par dažām sugām zināms vienīgi tas, ka tās dabas parkā ir sastopamas, bet nav iespējams dot to sastopamības relatīvā biežuma raksturojumu.

Kā mitrāja ekosistēmu specifiski ietekmējoši zīdītāji, kas dabas parkā „Engures ezers” sastopami lielā skaitā, īpaši minami bebrs *Castor fiber*, Usūrijas jenotsuns *Nyctereutes procyonoides* un Amerikas ūdele *Mustela vison*. No ūdensputnu skaita un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas viedokļa bebra darbība vērtējama pozitīvi (uzpludinājumu veidošana, krūmu nograušana uz slišķņām un salām), kamēr divu introducēto svešzemju plēsēju – jenotsuņa un Amerikas ūdeles klātbūtne ievērojami samazina ūdensputnu ligzdošanas sekmes un noved pie ligzdojošo populāciju samazināšanās.

Pēdējos gados ūdensputnu koncentrētās ligzdošanas vietas apdraud arī lapsas. Lapsu un jenotsuņu ievērojamais pieaugums var būt saistāms ar prettrakumsērgas orālās vakcinācijas pasākumiem. Pieaugot šo dzīvnieku skaitam, mainās arī to uzvedība – tie apmetas uz pastāvīgu dzīvi agrāk neapdzīvotās salās, veic šīm sugām neraksturīgi tālus peldējumus uz putnu ligzdošanas vietām.

10. tabula. Īpaši aizsargājamo zīdītāju sugas dabas parkā „Engures ezers”

| Nosaukums | Sugas latīniskais nosaukums | ES | BK | ĪAS | MIK | LSG |
|---------------------|-----------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|
| Dīķu naktsikspārnis | <i>Myotis dasycneme</i> | HD II;IV | II | + | | 2 |
| Bebrs | <i>Castor fiber</i> | HD II;IV | III | | | |
| Meža sicista | <i>Sicista betulina</i> | HD IV | II | + | | 3 |
| Vilks | <i>Canis lupus</i> | HD II,IV;V | II | + | | |
| Sermulis | <i>Mustela erminea</i> | | | | | 4 |
| Ūdrs | <i>Lutra lutra</i> | HD II;IV | II | + | | 4 |
| Lūsis | <i>Lynx lynx</i> | HD II;IV | III | + | | |

Avots: Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

Saīsinājumi:

LSG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā Grāmatā;

ES – Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību;

BK- Bernes konvencija;

ĪAS – Īpaši aizsargājama suga (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396, 1. pielikums);

MIK – sugas aizsardzībai saskaņā ar 2001. gada 30. janvāra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 45 (1. pielikums) veidojams mikroliegums.

Sociālekonomiskā vērtība

Neskatoties uz to, ka bebrs iekļauts ES direktīvas par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību 92/43/EEK II un IV pielikumā, tas ir Latvijā medījams dzīvnieks. To nosaka 2003. gada 23. decembra Ministru kabineta noteikumi Nr. 760 „Medību noteikumi”, ka arī tas, ka sugai Latvijā ir noteikts ģeogrāfiskais izņēmums direktīvā 92/43/EEK. Bebra kā medījumās sugas sociālekonomiskā nozīme ir neliela. Nozīmīgāka ir bebra ietekme bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā, kas vērtējama pozitīvi – uzpludinājumu veidošana, krūmu nograušana uz slīkšņām un salām.

No ūdensputnu skaita viedokļa jenotsuņa, Amerikas ūdeles un lapsu liels skaits ievērojami samazina ūdensputnu ligzdošanas sekmes noved pie ligzdojošo populāciju samazināšanās.

2.5.2.3.

Zivis

Ihtioloģiskajos pētījumos, kuri veikti Engures ezerā, konstatētas 14 zivju sugas: līdaka *Esox lucius*, plaudis *Abramis brama*, plicis *Blicca bjoerkna*, rauda *Rutilus rutilus*, rudulis *Scardinius erythrophthalmus*, līnis *Tinca tinca*, karūsa *Carassius carassius*, sudrabkarūsa *Carassius auratus*, ālants *Leuciscus idus*, vīķe *Alburnus alburnus*, ausleja *Leucaspius delineatus*, asaris *Perca fluviatilis*, ķīsis *Gymnocephalus cernua* un trīsdatu stagars *Gasterosteus aculeatus*.

Pēc 20. gs. piecdesmito gadu pasportizācijas datiem ezerā bijušas sastopamas 11 zivju sugas: līdaka, rauda, rudulis, līnis, karūsa, ālants, vīķe, asaris, ķīsis, vēdzele un zutis. Nozvejas statistikā no 1949. gada līdz 1997. gadam pieminētas 18 zivju sugas: bez augstāk minētājām vēl arī plaudis, plicis, karpas, sapals, zandarts, lasis, sīga un vimba.

Salīdzinot ar 20. gs. piecdesmitajiem - sešdesmitajiem un septiņdesmitajiem gadiem Engures ezera ihtiofauna nav būtiski izmainījusies. Vienīgā zivju suga, kas ir izzudusi, ir vēdzele *Lota lota*, toties ir parādījušies plauži *Abramis brama*, kas agrāk ezerā praktiski nebija sastopami. Bez šīm zivju sugām ezerā vēl ir noķertas karpas *Cyprinus carpio*, sapali *Leuciscus cephalus* un taimiņi *Salmo trutta*. Engures ezera zivju krājumu pamatmasu veido ruduļi un līņi, mazāk ir asaru un līdaku, bet samērā nedaudz – raudu, plaužu, plicu, karūsu un ālantu. Zivju augšanas tempa analīze liecina, ka salīdzinājumā ar citiem Latvijas ezeriem plaužiem un karūsām šeit ir ļoti apstākļi, pliciem – starp labiem un vidējiem, līdakām, raudām un ruduļiem – vidēji.

Īpaši aizsargājamo zivju sugu saraksts dabas parkā „Engures ezers” sniegts 11. tabulā.

11. tabula. Īpaši aizsargājamo zivju sugas dabas parkā „Engures ezers”

| Nosaukums | Sugas latīniskais nosaukums | ES | BK | ĪAS | MIK | LSG |
|---------------|-----------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| Upes nēģis | <i>Lampetra fluviatilis</i> | HD II;V | III | + | + | |
| Strauta nēģis | <i>Lampetra planeri</i> | HD II | III | | | |
| Akmeņgrauzis | <i>Cobitis taenia</i> | HD II | III | | | |
| Dūņu pīkste | <i>Misgurnus fossilis</i> | HD II | | | | |
| Platgalve | <i>Cottus gobio</i> | HD II | | | | |
| Spidiļķis | <i>Rhodeus amarus</i> | HD II | III | | | |

Avots: Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

Saīsinājumi:

LSG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā Grāmatā;

ES – Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību;

BK – Bernes konvencija;

ĪAS – Īpaši aizsargājama suga (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396, 1. pielikums);

MIK – sugas aizsardzībai saskaņā ar 2001. gada 30. janvāra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 45 (1. pielikums) veidojams mikroliegums.

Sociālekonomiskā vērtība

Zivju resursiem Engures ezerā ir nozīmīga sociālekonomiskā vērtība, jo Engures ezers ir iecienīta makšķerēšanas vieta, kā arī tur notiek rūpnieciskā zveja. Engures ezerā makšķerēšanā netiek iegūtas aizsargājamās zivju sugas vai sugas, kuru ieguve ir stingri jāierobežo.

Ietekmējošie faktori

Ezera aizaugšanas rezultātā pēdējo sešdesmit gadu laikā ievērojami samazinājies ezera spoguļvirsmas laukums, kas neapšaubāmi ietekmē gan zivju daudzumu, gan nozvejas iespējas.

Krasi samazinājies ālantu daudzums, kas saistīts ar nelabvēlīgiem barošanās apstākļiem Rīgas līča piekrastē ostu padziļināšanas rezultātā.

2.5.2.4. Abinieki un rāpuļi

Engures ezera apkārtnes daudzveidīgie mitruma apstākļi, sākot no sausajām kāpām līdz dažādām mitrzemēm, nodrošina labvēlīgus dzīves apstākļus gan abiniekiem, gan rāpuļiem. Dabas parka „Engures ezers” teritorijā konstatētas 14 abinieku un rāpuļu sugas (skat.

12. tabulu), no kurām 4 – brūnais varžkrupis *Pelobates fuscus*, smilšu krupis *Bufo calamita*, gludenā čūska *Coronella austriaca* un sila ķirzaka *Lacerta agilis* ir Latvijas Sarkanās Grāmatas sugas un divas ir ES nozīmes īpaši aizsargājamās sugas (skat. 13. tabulu).

Kopumā abinieku un rāpuļu faunas izpētei nepieciešami turpmāki pētījumi, lai noskaidrotu sastopamās sugas, to biotopu prasības un nepieciešamos apsaimniekošanas pasākumus, lai saglabātu šīs sugas un tām nepieciešamos biotopus.

12. tabula. Abinieku un rāpuļu sugas dabas parkā „Engures ezers”

| Abinieki | Rāpuļi |
|--|--|
| Lielais tritons <i>Triturus cristatus</i> | Glodene <i>Anguis fragilis</i> |
| Mazais tritons <i>Tritus vulgaris</i> | Gludenā čūska <i>Coronella austriaca</i> |
| Brūnais varžkrupis <i>Pelobates fuscus</i> | Odze <i>Vipera berus</i> |
| Parastais krupis <i>Bufo bufo</i> | Zalktis <i>Natrix natrix</i> |
| Smilšu krupis <i>Bufo calamita</i> | Pļavu ķirzaka <i>Lacerta vivipara</i> |
| Parastā varde <i>Rana temporaria</i> | Sila ķirzaka <i>Lacerta agilis</i> |
| Ezera varde <i>Rana ridibunda</i> | |
| Dīķa varde <i>Rana lessonae</i> | |

13. tabula. Īpaši aizsargājamo abinieku un rāpuļu sugas dabas parkā „Engures ezers”

| Nosaukums | Sugas latīniskais nosaukums | ES | BK | ĪAS | MIK | LSG |
|-----------------|-----------------------------|----------|----|-----|-----|-----|
| Gludenā čūska | <i>Coronella austriaca</i> | HD IV | II | + | + | 1 |
| Lielais tritons | <i>Triturus cristatus</i> | HD II;IV | II | + | + | 2 |

Avots: Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs.

Saīsinājumi:

LSG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā Grāmatā;

ES – Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību;

BK – Bernes konvencija;

ĪAS – Īpaši aizsargājama suga (Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396, 1. pielikums);

MIK – sugas aizsardzībai saskaņā ar 2001. gada 30. janvāra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 45 (1. pielikums) veidojams mikroliegums.

Sociālekonomiskā vērtība

Abiniekiem un rāpuļiem sociālekonomiskā vērtība dabas parkā nav novērtējama, taču tie veido nozīmīgu daļu no putnu un zīdītāju sugu barības bāzes.

2.5.2.5. Bezmugurkaulnieki

Dabas parka „Engures ezers” teritorijā ir bijis daudz bezmugurkaulnieku pētījumu. Rezultāti ir daļēji publicēti, piemēram, par vabolēm – Bukejs et. al. 2008, Telnov et al. (2010), par spārēm – Kalniņš (2007, 2008, 2009), par blaktīm – Spuņģis (2008). Kopš 1996. gada Bioloģijas institūta Bioindikācijas laboratorija veic bezmugurkaulnieku monitoringu 12 dabas parka biotopos, izmantojot entomoloģiskā tīkliņa metodi. Ilgu laiku (1996.-2005.) tika veikts arī ūdens kukaiņu monitorings, izmantojot gaismas lamatas. Divus gadus (2009.-2010.) turpinās orhideju – Lēzeļa lipares un mušu ofrīdas apputeksnētāju monitorings. Dabas parka „Engures ezers” kaļķainie zemie purvi tika ietverti Vides nacionālajā monitoringa programmas Bioloģiskās daudzveidības monitoringa daļā (2002.). Programmas ietvaros 2002. gadā tika veikta ES biotopu direktīvas (Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību) pumpurgliemežu *Vertigo* spp. priekšizpēte starpkāpu ieplakās un konstatēts četrzobu pumpurgliemezis *V. geyeri* ar vidējo populācijas blīvumu 18 ind./m², bet nesen mirušo gliemežu blīvums bija trīs reizes lielāks. Tas norāda uz šo gliemežu populācijas kontinuitāti dabas parka biotopos. Arī 2003. gadā, veicot monitoringa pamatuzskaiti šīs sugas populācijas blīvums bija līdzīgs, tika konstatēts arī slaidais pumpurgliemezis *V. angustior*, kura blīvums bija zems – aptuveni 1 ind./m². Gliemežu monitoringu veica E.Dreijers. EMERALD projekta laikā (2002.-2003.) Engures ezera dienvidu daļas zemajā purvā tika konstatēta trešā pumpurgliemežu suga – spožais pumpurgliemezis *V. genesii*.

Nacionālās Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas ietvaros tika uzskaitīti virsaugsnes (epigeiskie) posmkāji starpkāpu ieplakā periodā 16.05.-13.06.2003. Tika konstatētas divas LSG iekļautās skrejvaboļu sugas – spožā skrejvabole *Carabus nitens* un velvētā skrejvabole *C. convexus*. Iegūti apjomīgi dati arī par citām raksturīgām virsaugsnes sugām.

2008. gadā dabas parka „Engures ezers” zemajos purvos (Placis) atkārtoti tika konstatēts četrzobu pumpurgliemezis un ezera krastā trīs ES biotopu direktīvas spāru sugas – spilgtā purvspāre *Leucorrhinia pectoralis*, baltpieres purvspāre *L. albifrons* un platvēdera purvspāre *L. caudalis*. Spilgtā purvspāre novērota arī ezera ziemeļu un rietumu malā. Tās populācija ir stabila un daudzskaitlīga. Arī citas aizsargājamās purvspāres konstatētas visa ezera perifērijā, tikai mazākā skaitā kā spilgtā purvspāre. Uz D no Alksnājiem izcirtumā konstatēts meža sīksamtenis *Coenonympha hero* (divas mātītes).

2009. gadā 14. jūnijā starpkāpu ieplakā „Placis” tika konstatēta viena zaļās dižspāres *Aeshna viridis* mātīte. Tas pierāda sugas pastāvēšanu dabas parkā. Olu dēšanai un kāpuru attīstībai ir nepieciešams, lai ūdenstilpē būtu elši. Turpat atrasta bagāta krastu medniekzirnekļa *Dolomedes plantarius* populācija, novēroti trīs indivīdi (sugas droša konstatēšana iespējama

tikai pēc ģenitālijām, kas arī tika veikts). Uz D no Krievragciema novēroti vairāki mainīgās spāres *Libellula fulva* īpatņi izkļaidus. Pļavās – daudz rudās dižspāres *Aeshna isosceles* īpatņu. Īpaši aizsargājamās ūdensvaboles – platā airvabole *Dytiscus latissimus* un divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus* atkārtoti netika konstatētas. Taču, ņemot vērā, ka abām sugām dabas parkā „Engures ezers” ir labvēlīgi biotopi, pieņemts, ka abas sugas dabas parka teritorijā pastāv. Ezera Z krastā (trīsstūrī) aug vecas priedes, uz kurām kādreiz dzīvojis priežu sveķotājkoksngrauzis *Nothorina muricata* (agrāk *punctata*). Teritoriju diezgan spēcīgi ietekmējuši makšķernieki, tā ir izbraukāta, tomēr populāciju ir iespējams atjaunot.

2009. gada jūlijā dabas parka rietumu daļas mežos lielā skaitā novēroti ošu pļavraibeņa *Euphydryas (Hypodryas) matura* īpatņi (K.Vilka pers. ziņ.). Ceļa malā tauriņi „cīnījās” par nektāraugiem. Tātad kāpuru attīstībai biotopi ir piemēroti, taču trūkst nektāraugu, lai tauriņi papildus varētu baroties.

Pēc S.Inbergas-Petrovskas nepublicētiem datiem bez jau minētajām aizsargājamām spāru sugām, dabas parka ūdeņus apdzīvo sīkspāre *Nehalennia speciosa*.

Līdz šim teritorijā zināmo sugu – parkšķa *Psophus stridulus*, jūrmalas smilšvaboles *Cicindela maritima*, zeltpunktu skrejvaboles *Carabus clathratus* – populācijas netika pētītas.

LU Hidrobioloģijas laboratorija veic ezera biotas monitoringu, ietverot bezmugurkaulniekus, taču ar izmantotajām metodēm nav konstatētas īpaši aizsargājamās sugas.

Dabas parkā „Engures ezers” sastopamās aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas uzskaitītas 14. tabulā.

14. tabula. Dabas parkā „Engures ezers” sastopamās aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas

| Latviskais nosaukums | Latīniskais nosaukums | BK | PD | ĪAS | MIK | LSG | DMB |
|--------------------------|-----------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Gliemji | Mollusca | | | | | | |
| Ribainā ūdensspolīte | <i>Armiger crista</i> | | | | | 3 | |
| Slaidais pumpurgliemezis | <i>Vertigo angustior</i> | | II | 1 | 1 | 2 | |
| Spožais pumpurgliemezis | <i>Vertigo genesii</i> | | II | 1 | 1 | | |
| Četrzobu pumpurgliemezis | <i>Vertigo geyeri</i> | | II | 1 | 1 | 3 | |
| Zirnekļi | Aranea | | | | | | |
| Krastu medniekzirneklis | <i>Dolomedes plantarius</i> | | | | | 3 | |
| Kukaiņi | Insecta | | | | | | |
| Taisnspārņi | <i>Orthoptera</i> | | | | | | |

| Latviskais nosaukums | Latīniskais nosaukums | BK | PD | ĪAS | MIK | LSG | DMB |
|-----------------------------|--------------------------------|-----|--------|-----|-----|-----|-----|
| Sarkanspārnu sisenis | <i>Psophus stridulus</i> | | | | | | |
| Spāres | Odonata | | | | | | |
| Rudā dižspāre | <i>Aeshna isosceles</i> | | | | | | |
| Dienvidu dižspāre | <i>Aeshna mixta</i> | | | | | | |
| Zaļā dižspāre | <i>Aeshna viridis</i> | II* | IV | 1 | | | |
| Raibgalvas purvuspāre | <i>Leucorrhinia albifrons</i> | II* | IV | 1 | | | |
| Resnvēdera purvuspāre | <i>Leucorrhinia caudalis</i> | II* | IV | 1 | | | |
| Spilgtā purvuspāre | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | II* | II, IV | 1 | | | |
| Mainīgā spāre | <i>Libellula fulva</i> | | | 1 | | | |
| Sīkspāre | <i>Nehalennia speciosa</i> | | | 1 | | | |
| Vaboles | Coleoptera | | | | | | |
| Zeltpunktu skrejvabole | <i>Carabus clathratus</i> | | | | | | |
| Velvētā skrejvabole | <i>Carabus convexus</i> | | | | | | |
| Purvāju skrejvabole | <i>Carabus menetriesi</i> | | | 1 | | | |
| Spožā skrejvabole | <i>Carabus nitens</i> | | | 1 | | | |
| Jūrmalas smilšvabole | <i>Cicindela maritima</i> | | | | | | |
| Platā airvabole | <i>Dytiscus latissimus</i> | II* | II, IV | 1 | 1 | | |
| Divjoslu airvabole | <i>Graphoderus bilineatus</i> | II | II, IV | 1 | 1 | | |
| Priežu sveķotājkoksngrauzis | <i>Nothorhina punctata</i> | | | 1 | 1 | | BSS |
| Meža sīksamtenis | <i>Coenonympha hero</i> | II* | IV | 1 | | | |
| Ošu pļavraibenis | <i>Hypodryas maturna</i> | II | II, IV | 1 | 1 | | |

Saīsinājumi:

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998). LSG tiek lietotas sekojošas apdraudēto sugu kategorijas, kas atbilst vecajām IUCN kategorijām: 0. kategorija - izzudušās sugas; 1. kategorija - izzūdošās sugas; 2. kategorija - sarūkošās sugas; 3. kategorija - retās sugas; 4. kategorija - maz pazīstamās sugas.

BK – Bernes konvencija 1979. II pielikums. Īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugas, kuru aizsardzībai jāveido īpaši aizsargājama teritorija. * - atrunas par 1979. gada Konvencijas par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību pielikumiem, sugas aizsardzībai nav jāveido īpaši aizsargājama teritorija.

ES – Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību, II pielikums: Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. * - prioritāra suga; IV – IV pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešams stingrs aizsardzības režīms.

ĪAS – Īpaši aizsargājama suga (Grozījumi 2000. gada 14. novembra MK noteikumos Nr. 396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” - Ministru kabineta 2004. gada 27. jūlija noteikumi Nr.627, 1. pielikums. Īpaši aizsargājamo sugu saraksts).

MIK – Grozījumi Ministru kabineta 2001. gada 30. janvāra noteikumos Nr.45 “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” - Ministru kabineta 2005. gada 31. maija noteikumi Nr.378, 1. pielikums. Īpaši aizsargājamo dzīvnieku, ziedaugu, paparžaugu, sūnu, ķērpju un sēņu sugas, kurām izveidojami mikroliegumi).

DMB - Dabisku meža biotopu sugas (Lārmanis u.c. 2000).

BSS – biotopu speciālistu suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no noteikta biotopa.

Sociālekonomiskā vērtība

Dabas parkā „Engures ezers” sastopamajām bezmugurkaulnieku sugām nav sociālekonomiskas vērtības. Ošu pļavraibeņa apdzīvotos mežu biotopus būtu jāapsaimnieko tā, lai mežā veidotos laucītes un dažāda vecuma oši.

Ietekmējošie faktori

Jāuzskata, ka ūdens bezmugurkaulniekus esošie procesi dabas parkā neietekmē. Pumpurgliemežus zemajos purvos (arī starpkāpu iepakās) būtiski apdraud to aizaugšana. Hidroloģiskie faktori – ūdens līmeņa izmaiņas – nav būtisks ietekmējošais faktors. Ganībās konstatētais kukaiņu un gliemežu skaits ir ļoti zems, tauriņi arī ir reti sastopami. Aplokos biotopi ir pārekspluatēti. Lopi stipri degradē ezera palienes pļavas, tādējādi ietekmējot meža sīksamteņa populāciju un, iespējams, arī citas sugas, taču palieņu pļavu ganīšana ir būtiska lai tiktu ierobežota pļavu aizaugšana.

2.6. Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

| Dabas vērtības | Sociālekonomiskais novērtējums un ietekmējošie faktori |
|-------------------------------------|--|
| Bioloģiskā daudzveidība | <p>Dabas parkā „Engures ezers” bioloģiskā daudzveidība ir galvenā šīs teritorijas vērtība. Dabas parka bagātīgā flora un fauna, īpaši putnu fauna, ir pamats šīs teritorijas starptautiskās nozīmības atzīšanai: tā ir iekļauta Ramsāres konvencijas starptautiski nozīmīgo mitrāju sarakstā (1995.g.), Eiropas Putniem nozīmīgo vietu sarakstā (1994.g.), atzīta par <i>NATURA 2000</i> vietu (sk. karti 12. pielikumā). Tai ir liela nozīme ne tikai vietējo, bet arī caurceļojošo putnu sugu saglabāšanā, tāpēc dabas aizsardzības interesēm dabas parkā ir jābūt augstākai prioritātei.</p> <p>Sugu daudzveidība dabas parkā visumā nemazinās, tomēr mazinās dažu ekoloģiski un ekonomiski nozīmīgu grupu īpatņu skaits (pīles, bridējputni, lielais ķīris). Stāvokli var labot, uzturot putniem optimālu ūdens līmeni un veicot dažādus biotehniskos pasākumus – veidojot padziļinātas ūdensteces - sadalot vienlaidus virsūdens augāju; pļaujot niedres – likvidējot vienlaidus niedru masīvus. Būtiski ir arī ierobežot plēsēju (lapsu, Usūrijas jenotsuņu, Amerikas ūdeļu) darbību – ķerot šos zvērus ar speciāliem slazdiem ūdensputnu koncentrētās ligzdošanas vietās un veicot to medības ezeram pieguļošajās krasta teritorijās.</p> |
| Zivis | <p>Zivju resursi ezerā ir pietiekami, lai būtu iespējama regulēta nozveja (tīklu garuma limits - 5980 m) un ievērojama apjoma makšķerēšana (gadā apm. 5000 makšķernieku/dienas).</p> <p>Engures ezers ir viens no populārākajiem makšķerēšanas (spiningošanas) ezeriem Latvijā.</p> |
| Zīdītājdzīvnieki | <p>Samērā bagāta pārnadžu fauna (alnis, staltbriedis, stirna, mežacūka), lielie plēsēji (vilks, lūsis), daudz bebru, sīko plēsīgo zīdītāju (lapsa, jenotsuns, meža cauna, Amerikas ūdele). Dabas parka „Engures ezers” teritorija veido daļu no sešu mednieku kolektīvu medību platības, kopējais mednieku skaits šajos kolektīvos - ap 130 (galvenokārt vietējie).</p> |
| Ūdensputni | <p>Vēl 20.gs. 60.-70. gados aplūkojamās teritorijas galvenais medību resurss. Šobrīd medijamo ūdensputnu skaits Engures ezerā samazinājies aptuveni 4,5 reizes, līdzīgi vai vēl lielākā mērā samazinājies arī mednieku skaits. Putnu skaita samazināšanās iemesli ir dažādi, galvenie – augāja struktūras maiņa un intensīvā plēsonība, kā arī līdzekļu trūkums biotehniskajiem pasākumiem.</p> |
| Rekreācijas un izglītojošie resursi | <p>Bagātīgā putnu fauna un iespēja tos vērot no torņiem, aplūkojamie pļavu atjaunošanas darbi ar ganišanu (liellopi, zirgi), iespēja iepazīt augu valsts bagātības, ejot ekskursijās pa speciāli ierīkotām takām ar katru gadu saista lielāku interesentu loku, parasti – kā trīs paaudzes apvienojošs ģimenisks pasākums.</p> |
| Sēnes un ogas | <p>Dabas parka „Engures ezers” meži, īpaši starp Engures ezeru un Rīgas jūras līci, ir visai bagāti ar savvaļas ogām (mellenes, brūklenes) un sēnēm. Šo bagātību vākšana ražas gados saista ievērojamu cilvēku skaitu, kā vietējos, tā arī no attālām vietām. Regulāra</p> |

| Dabas vērtības | Sociālekonomiskais novērtējums un ietekmējošie faktori |
|-------------------|---|
| | ogotāju un sēņotāju klātbūtne mežā negatīvi ietekmē medņa perējumu izdzīvotību. |
| Niedres | Ieguve ziemā celtniecības vajadzībām (jumtu seguma materiāls, termoizolācijas bloku materiāls) ar līdz šim lietotajiem tehniskajiem līdzekļiem iespējama, ja ezers ir aizsalis un sniega sega nav ļoti bieza. Ieguve dod ievērojamus ienākumus vietējiem iedzīvotājiem. Dabas parka administrācijai ieguve stingri jākontrolē, lai netiktu iznīcināti vairākām putnu sugām nepieciešamie vecie niedru puduri. |
| Mežs | Dabas parka „Engures ezers” teritorijā meža izmantošana ir ierobežota. Tā atļauta tikai dabas lieguma zonā (sanitārā cirte, kopšanas cirte) un dabas parka zonā (izlases cirte, kopšanas cirte). |
| Derīgie izrakteņi | Dabas parka „Engures ezers” teritorijā sastopamie izrakteņi – smilts, grants, sapropelis – netiek komerciāli izmantoti. Pasākumu plānā derīgo izrakteņu ieguve nav paredzēta. |

3. Informācija par aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanu

3.1. Aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi plānā noteiktajam apsaimniekošanas periodam

Ilgtermiņa mērķis

Nodrošināt dabas parkā „Engures ezers” ūdensputnu un to dzīvotņu, īpaši aizsargājamo biotopu, kā arī reto un aizsargājamo dzīvnieku un augu sugu aizsardzību un apsaimniekošanu, saglabājot Engures ezeru kā starptautiskas nozīmes mitrāju un Eiropas Sanienības nozīmes putniem nozīmīgu vietu.

Īstermiņa mērķi

| | Īstermiņa mērķi |
|---|--|
| 1. Administratīvie | 1.1 Precizēt dabas parka robežas un zonējumu; 1.2 Apstiprināt jaunus Ministru kabineta noteikumus „Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”; 1.3 Turpināt uzraudzību pār aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu ievērošanu; 1.4 Izmantot iespējas ES līdzfinansētu projekta/u īstenošanai. |
| 2. Dabas vērtību saglabāšanas un atjaunošanas | 2.1 Saglabāt Engures ezera ligzdojošo un caurceļojošo putnu sugu daudzveidību un skaitu; 2.2 Kavēt ezera aizaugšanu ar niedrēm, organiskā materiāla uzkrāšanos ezerā, novērst vienlaidus niedru audžu veidošanos ezerā; 2.3 Saglabāt jūras piekrasti un kāpu zonu, uzturēt piejūras pļavas; 2.4 Atjaunot un uzturēt pļavas Engures ezera piekrastē un uz salām; 2.5 Saglabāt meža vērtīgos biotopus; 2.6 Nodrošināt zivju resursu saglabāšanu ezerā; 2.7 Saglabāt Engures ezera entomofaunu un tai nepieciešamos biotopus. |
| 3. Ilgtspējīgas attīstības | 3.1 Informēt sabiedrību par dabas vērtībām dabas parkā „Engures ezers” un nepieciešamību tās saglabāt; 3.2 Attīstīt dabai draudzīgu tūrismu un rekreāciju dabas parkā, iesaistot vietējos iedzīvotājus; 3.3 Veicināt tūrismu apkalpojošo struktūru attīstību un savietojamību ar dabas aizsardzības interesēm. 3.4 Veicināt dabas aizsardzības interesēm atbilstošas saimnieciskās darbības pasākumu īstenošanu. |
| 4. Monitoringa un teritorijas izpētes | 4.1 Veikt īpaši aizsargājamo biotopu un sugu izplatības, populāciju stāvokļa apsekojumu un kartēšanu; 4.2 Veikt īpaši aizsargājamo biotopu un sugu izplatības, populāciju stāvokļa un izmaiņu monitoringu; |

| | |
|--|--|
| | 4.3 Veikt dabas aizsardzības plānā realizēto pasākumu īstenošanas efektivitātes monitoringu. |
|--|--|

3.2. Apsaimniekošanas pasākumi

Apkopojums par plānotajiem pasākumiem sniegts 15. tabulā un turpinājumā sniegts pasākumu detālāks apraksts. Apsaimniekošanas pasākumu veikšanas vietas dabas parkā „Engures ezers”, kā arī tūrisma infrastruktūras attīstības plāni attēloti 9. un 15. pielikumā.

15. tabula. Dabas parka „Engures ezers” pasākumu plāns

| Nr. | Mērķis | Pasākums | Prioritāte, Izpildes termiņš | Iespējamais izpildītājs | Izmaksas | Iespējamais finansētājs | Izpildes indikatori |
|---|------------|---|-----------------------------------|--|--|----------------------------|--|
| 1. Administratīvie pasākumi | | | | | | | |
| 1. | 1.2 1.1 | Apstiprināt jaunus Ministru kabineta noteikumus „Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” | Augsta, 2011. g. 30. jūn. | VARAM | Administratīvie izdevumi | VARAM | Apstiprināti jauni MK noteikumi |
| 2. | 1.1 | Dabas parka „Engures ezers” robežu uzmērīšana dabā | Augsta, 2012. g. 31. dec. | VARAM pasūtīts ārpalpojums | 100 LVL par ha | VARAM | Veikta precīza dabas parka robežu uzmērīšana dabā |
| 3. | 1.1 | Informatīvo robežzīmju izvietošana un atjaunošana Regulējamā režīma zonai 200 robežzīmes 10 gadus; Sezonas lieguma zonai 300 robežzīmes 10 gadus | Augsta, regulāri | EEDPF | 10 LVL par robežzīmi (izgatavošana un uzstādīšana) | DAP | Dabas parka teritorijā regulējamā režīma un sezonas lieguma teritorijas skaidri iezīmētas dabā |
| 4. | 1.2 | Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas uzraudzība | Augsta, regulāri | EEDPF sadarbībā ar DAP un pašvaldībām | Administratīvās izmaksas | EEDPF | Dabas parkā tiek veiktas regulāras kontroles |
| 5. | 1.3 | Sagatavot projekta pieteikumu ES LIFE+ programmai dabas aizsardzības plāna pasākumu plānā iekļauto inovatīvo apsaimniekošanas pasākumu līdzfinansēšanai | Vidēja, 2011. g. 31. decembris | Engures ezera dabas parka fonds, zemju īpašnieki | 3000,- LVL | Ieinteresēto pušu kapitāls | Sagatavots projekta pieteikums |
| 2. Dabas vērtību saglabāšana un atjaunošana | | | | | | | |
| 6. | 2.1 | Niedru pļaušana | Augsta, | Juridiska vai | 200 LVL/ha | DAP, EEDPF | Atklātas ūdens |

| Nr. | Mērķis | Pasākums | Prioritāte, Izpildes termiņš | Iespējamais izpildītājs | Izmaksas | Iespējamais finansētājs | Izpildes indikatori |
|-----|-------------------|---|--|---------------------------------------|----------------------------------|--|---|
| | 2.2 2.7 | | pļaušana jāveic ik pēc pieciem gadiem divus gadus pēc kārtas | fiziska persona | | sadarbībā ar LU BI | platības; Novērsta ceru saplūšana; Ūdensputnu skaita pieaugums |
| 7. | 2.1 2.2 | Niedru slīkšņu dedzināšana | Vidēja, zema ūdenslīmeņa gados | Juridiska vai fiziska persona | 200 LVL/ha | DAP, EEDPF sadarbībā ar LU BI | Atklāti ūdens laukumi; Ūdensputnu skaita pieaugums |
| 8. | 2.1 2.2 | Plēsēju darbības kontrole | Augsta, regulāri | EEDPF sadarbībā ar mednieku biedrībām | Administratīvās izmaksas | EEDPF sadarbībā ar mednieku biedrībām | Ligzdojošo un caurlejošo putnu sugu skaita saglabāšana (pieaugums) |
| 9. | 2.1 2.2 3.4 | Niedru ieguve komerciāliem mērķiem | Vidēja | Juridiska vai fiziska persona | Izmaksas šobrīd nav novērtējamas | Ieinteresēto personu kapitāls | Piemērotas ligzdošanas vietas meža zosij, dumpim, meža pīlei, brūnkaklim u.c. |
| 10. | 2.3 | Ūdensputnu ligzdošanai labvēlīgu apstākļu atjaunošana Lielrovas un Akmeņrovas salās | Vidēja | Zemes īpašnieki EEDPF | 200 LVL / ha | Zemes īpašnieki EEDPF Vietējās pašvaldības | Augāja izplatīšanās ierobežošana |
| 11. | 2.3 | Krūmu un jauno koku izciršana | Augsta | Zemes īpašnieki EEDPF | 200 LVL/ha | Zemes īpašnieki EEDPF | Izveidotas atklātas platības |
| 12. | 2.3 | Taku uzturēšana saimniecisko aktivitāšu veikšanai | Vidēja | Zemes īpašnieki EEDPF | 200 LVL/km | Zemes īpašnieki EEDPF | Augāja saudzēšana |
| 13. | 2.3 | Atkritumu apsaimniekošana | Vidēja, | Pašvaldības, | Izmaksas šobrīd | Zemes īpašnieki | Savākti un izvesti |

| Nr. | Mērķis | Pasākums | Prioritāte, Izpildes termiņš | Iespējamais izpildītājs | Izmaksas | Iespējamais finansētājs | Izpildes indikatori |
|-----|--------|---|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|--|
| | | | regulāri | Zemes īpašnieki | nav novērtējamās | | atkritumi |
| 14. | 2.3 | Dārbēgļu iznīcināšana | Vidēja, regulāri | Pašvaldības, Zemes īpašnieki | Izmaksas šobrīd nav novērtējamās | Zemes īpašnieki | iznīcinātas dārbēgļu un nezāļu audzes |
| 15. | 2.4 | Dabisko zālāju atjaunošana un uzturēšana | Augsta | Zemes īpašnieki EEDPF | 200 LVL/ha | Zemes īpašnieki EEDPF LAD | Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana: ligzdošanas vietas tārtiņveidīgo putnu sugām, kukaiņu un augu daudzveidības saglabāšana |
| 16. | 2.6 | Padziļinātu ūdensteču un slīkšņu salīņu veidošana Engures ezerā | Augsta, sākot no 2011. g. | Juridiska vai fiziska persona | 500 LVL/ha | Ieinteresēto personu kapitāls; Līdzfinansējums no ES programmām | Saliņu mozaīka kā ligzdošanas vietas ūdensputniem |
| 17. | 2.6 | Zivju resursu izmantošanas kontrole | Augsta, regulāri | EEDPF, DAP | 8000 LVL/gadā | DAP, VARAM | Veikto reidu skaits un konstatēto pārkāpumu skaits |
| 18. | 2.6 | Zivju resursu apsaimniekošana | Vidēja, regulāri | EEDPF | 5000 LVL/ gadā | Zivju fonds | Zivju resursu pieaugums |
| 19. | 2.6 | Laivu skaita regulēšana | Augsta | EEDPF | Administratīvās izmaksas | EEDPF | Laivu skaits ezerā atbilst EEDPF noteiktajam laivu |

| Nr. | Mērķis | Pasākums | Prioritāte, izpildes termiņš | Iespējamais izpildītājs | Izmaksas | Iespējamais finansētājs | Izpildes indikatori |
|---------------------------------|-------------------|---|------------------------------|---|--|--|--|
| | | | | | | | skaitam |
| 20. | 2.5 2.7 | Jūras piekrastes mežu – īpaši aizsargājamo meža biotopu kopšana | Vidēja, regulāri | Zemes īpašnieki EEDPF | 200 LVL/ha | Zemes īpašnieki EEDPF | Sugu daudzveidības saglabāšana |
| 3. Ilgtspējīga attīstība | | | | | | | |
| 21. | 3.1 3.2 3.3 | Tūrisma attīstības plāna īstenošana | Augsta, 2011. -2015. g. | EEDPF | Administratīvās izmaksas | Zemes īpašnieki EEDPF | Tūrisma attīstība notiek saskaņā ar dabas parka tūrisma stratēģiju 2006.-2015.g. |
| 22. | 3.1 3.2 3.3 | Tūrisma attīstības plāna izstrāde | Augsta, 2015. g. | EEDPF | 5000 LVL | EEDPF ES līdzfinansējums | Izstrādāta tūrisma stratēģija 2015.-2025. gadam |
| 23. | 3.1 3.2 3.3 | Informācijas centra izveidošana Mežlepstēs | Vidēja, regulāri | EEDPF sadarbībā ar vietējiem uzņēmējiem | Celtniecības izmaksas; Informatīvi izglītojošie materiāli | Ieinteresēto personu kapitāls; Līdzfinansējums no ES programmām | Izveidots informācijas centrs, kurš pieejams dabas parka apmeklētājiem |
| 24. | 3.2 | Putnu novērošanas torņu uzturēšana | Augsta, regulāri | Juridiska vai fiziska persona | 2000 LVL/gadā | EEDPF ES līdzfinansējums | Esošie putnu novērošanas torņi pieejami parka apmeklētājiem |
| 25. | 3.2 3.3 | Putnu vērošanas namiņu būvniecība | Zema | Juridiska vai fiziska persona | Celtniecības izmaksas 200 - 500 LVL par vienību | Ieinteresēto personu kapitāls | Putnu novērošanas namiņi pieejami parka apmeklētājiem |

| Nr. | Mērķis | Pasākums | Prioritāte, Izpildes termiņš | Iespējamais izpildītājs | Izmaksas | Iespējamais finansētājs | Izpildes indikatori |
|---|--------------------------|---|------------------------------|---|--|---|--|
| 26. | 3.1 3.2 3.3 3.4 | Projekta „Putnu salas” attīstība | Vidēji | Juridiska vai fiziska persona | Izmaksas šobrīd nav novērtējamās | Ieinteresēto personu kapitāls, līdzfinansējums no ES programmām | Inovatīvs dabas vērtību aizsardzības, izpētes un apsaimniekošanas komplekss |
| 27. | 3.2 3.3 | Atpūtas vietu ierīkošana Rīgas līča piekrastē | Augsta | AS „Latvijas valsts meži” | Būvniecības izmaksas Apm . 10 000 LVL | AS „Latvijas valsts meži” | Izveidotas divas jaunas atpūtas vietas |
| 28. | 3.2 3.3 | Esošo taku un atpūtas vietu uzturēšana | Vidēja, regulāri | EEDPF AS „Latvijas valsts meži” Zemes īpašnieki | Izmaksas šobrīd nav novērtējamās | EEDPF AS „Latvijas valsts meži”, Zemes īpašnieki | Takas un atpūtas vietas pieejamas dabas parka apmeklētājiem` |
| 29. | 3.3 | Meža ceļa „Ornitologu ceļš” seguma uzlabošana un autobusu samainīšanās vietas paplašinājuma izveidošana | Augsta | AS „Latvijas valsts meži” | Izmaksas šobrīd nav novērtējamās | AS „Latvijas valsts meži” | Būtiski uzlabota ceļa seguma kvalitāte, izveidots paplašinājums, kur samainīties pretī braucošiem autobusiem |
| 4. Monitorings un teritorijas izpēte | | | | | | | |
| 30. | 4.1 | Dabas parka „Engures ezers” īpaši aizsargājamo sugu atradņu kartēšana | Augsta | Eksperti | 100 000 LVL | EEDPF ES līdzfinansējums | Precīzi dati par īpaši aizsargājamām sugām |
| 31. | 4.1 | Nomedīto ūdensputnu monitorings | Augsta | EEDPF sadarbībā ar LU BI, laivu | 200 LVL/ gadā | EEDPF | Medijamo ūdensputnu |

| Nr. | Mērķis | Pasākums | Prioritāte, Izpildes termiņš | Iespējamais izpildītājs | Izmaksas | Iespējamais finansētājs | Izpildes indikatori |
|-----|--------|---|------------------------------|--|----------------------------------|--|---|
| | | | | bāzu īpašniekiem un mednieku biedrībām | | | skaita saglabāšana |
| 32. | 4.1 | Engures ezera mieturaļģu apsekojums | Vidēja, ik pēc 2-3 gadiem | Eksperti | Izmaksas šobrīd nav novērtējamas | DAP | Informācija par mieturaļģēm Engures ezerā |
| 33. | 4.2 | <i>Natura 2000</i> teritoriju monitorings | Augsta | Eksperti | Izmaksas šobrīd nav novērtējamas | DAP Natura 2000 monitorings saskaņā ar valsts Vides monitoringa programmu 2009.-2012. gadam | Monitoringa dati |
| 34. | 4.1 | Ekosistēmai būtisko, masveidīgi sastopamo putnu sugu un to resursu atjaunošanai (regulēšanai), un apdraudēto sugu piesaistei veikto biotehnisko pasākumu rezultativitātes monitorings | Vidēja | LU Bioloģijas institūts, EEDPF | Izmaksas šobrīd nav novērtējamas | Zemes īpašnieki EEDPF | Ziņas par ekoloģiski nozīmīgo sugu populāciju stāvokli un veikto biotehnisko pasākumu rezultātiem |
| 35. | 4.3 | Tiek veikts dabas aizsardzības plānā paredzēto pasākumu īstenošanas monitorings | Augsta, katru gadu | EEDPF | 100 LVL | EEDPF | Tiek pārbaudīta plānā paredzēto pasākumu izpilde un tiek |

| Nr. | Mērķis | Pasākums | Prioritāte, Izpildes termiņš | Iespējamais izpildītājs | Izmaksas | Iespējamais finansētājs | Izpildes indikatori |
|-----|--------|----------|---------------------------------|----------------------------|----------|----------------------------|--|
| | | | | | | | pieņemts lēmums par jauna dabas plāna izstrādes nepieciešamību |

1. Apstiprināt dabas parka "Engures ezers" individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus

Lai definētu dabas parkā atļautās un aizliegtās darbības, teritorijai ir nepieciešami individuāli izmantošanas un aizsardzības noteikumi. Dabas parkā „Engures ezers” šobrīd ir spēkā 2004. gada 4. augustā apstiprinātie Ministru kabineta noteikumi Nr. 268 „Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”, taču tie ir jāaktualizē, ņemot vērā 2010. gada 5. janvārī apstiprinātos Ministru kabineta noteikumus Nr. 17 „Noteikumi par aizsargājamām jūras teritorijām”, saskaņā ar kuriem dabas parka „Engures ezers” teritorija, kas atrodas jūrā, ir iekļauta aizsargājamā jūras teritorijā „Rīgas līča rietumu piekraste”. Dabas aizsardzības plānā ir iekļauts jauns MK noteikumu projekts: „Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (skat. 5. nodaļu).

Jaunajā MK noteikumu projektā paredzēts kā neitrālo teritoriju izdalīt Engures novada īpašumu „Mežlepstes”. Esošais zonējums „dabas parka zona” tiks mainīts uz „neitrālā zona”. Par nekustamā īpašuma „Mežlepstes” iekļaušanu neitrālajā zonā saņemts iesniegums no zemes īpašnieka. Īpašumā „Mežlepstes” paredzēta jaukta tipa atpūtas kompleksa būvniecība. Paredzētajām darbībām šajā teritorijā ir veikts ietemes uz *Natura 2000* vietu novērtējums, par ko saņemts plānotās darbības atbalstošs atzinums, ar nosacījumu, ka paredzētās darbības realizējamas pēc izmaiņām teritorijas funkcionālajā zonējumā.

Funkcionālo zonējumu plānots mainīt arī divām teritorijām dabas lieguma zonā. Šobrīd spēkā esošo MK noteikumu 17. un 18. punktā ir noteikts, ka dabas lieguma zonā var tikt noteikts sezonas liegums ūdensputnu koloniju vietās, lai nodrošinātu to netraucētu ligzdošanu un spalvu maiņu. Saskaņā ar ekspertu ilggadīgiem novērojumiem un apsekojumiem par putnu ligzdošanas vietām dabas parkā „Engures ezers” šīs sezonas lieguma vietas ir nemainīgas un gadu no gada nosakāmas atkārtoti. Lai nostiprinātu ūdensputnu koloniju ligzdošanas un spalvu maiņas vietu aizsardzību, ierosināts esošo zonējumu „dabas liegums” mainīt uz „sezonas liegums”.

Funkcionālā zonējuma izmaiņas attēlotas attēlā, kas pievienots 13. pielikumā.

2. Dabas parka „Engures ezers” robežu uzmērīšana dabā

Šī plāna izstrādei un kartogrāfiskā materiāla sagatavošanai izmantoti 2007. gada kadastra dati, ortofotouzņēmumi, kā arī citu projektu ietvaros sagatavotais kartogrāfiskais materiāls. Shēma un robežpunktu koordinātas sastādītas bez robežpunktu uzmērīšanas dabā. Veicot precīzu robežu uzmērīšanu dabā tiks iegūta precīza informācija par dabas parka „Engures ezers” robežām, ko arī atbilstoši varēs izmantot kartogrāfiskajam materiālam par dabas parku.

3. Informatīvo robežzīmju izvietošana un atjaunošana

Informatīvās zīmes regulējamā režīma un sezonas lieguma zonas apzīmēšanai dabā nepieciešams regulāri apsekot un, atjaunot rezi desmit gados. Svarīgs nosacījums zīmju izvietošana ir, lai tās ir pēc iespējas labāk redzamas apmeklētājiem. Tām jābūt izvietotām gan ezera krastā, gan ezerā.

4. Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas uzraudzība

Dabas parkā atbilstoši esošajiem Ministru kabineta noteikumiem Nr. 268 „Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” un jauno MK noteikumu projekta nosacījumiem ir noteikti dažādi teritorijas apmeklēšanas ierobežojumi, vai aizliegumi.

Regulāra teritorijas uzraudzība ir viens no prioritārajiem apsaimniekošanas pasākumiem, kuru jāveic Dabas aizsardzības pārvaldes vides inspektoriem sadarbībā ar EEDPF.

5. Sagatavot projekta pieteikumu ES LIFE+ programmai dabas aizsardzības plāna pasākumu plānā iekļauto apsaimniekošanas pasākumu līdzfinansēšanai

Dabas parkā „Engures ezers” no 2001. gada oktobrim līdz 2004. gada septembrim ar Eiropas Savienības programmas *LIFE-Nature* un Latvijas vides aizsardzības fonda atbalstu tika īstenots projekts „Engures ezera dabas parka dabas aizsardzības plāna ieviešana”. Ņemot vērā veiksmīgi īstenotā projekta pieredzi EEDPF administrācijas vadībā jā sagatavo projekta pieteikums ES LIFE+ programmai par jaunā dabas aizsardzības plānā iekļauto pasākumu īstenošanu. Projekta īstenošanā ar savu līdzfinansējumu varētu tikt iesaistītas arī fiziskas vai juridiskas personas, kas ieinteresētas dabas plānā definēto pasākumu praktiskā ieviešanā.

6. Niedru pļaušana

Pļaušana jāveic iespējami zemu zem ūdens līmeņa, atkārtoti – arī nākošajā gadā. Veicama galvenokārt pieejās ūdensputnu ligzdošanas salām (Lielrova, Kazrova, Lopsalrova, Akmeņrova, Sarkanie krūmi – skat. 9. pielikumu), pret krastā atjaunotajām pļavām, aizaugt sākušos šaurumos starp niedrājiem, nesēn aizaugt sākušās seklūdens platībās (piem., klajumā starp Salasbedri un Cietzemkrūmu). Vēlamais apjoms – 80 ha gadā. Prioritāte – augsta.

Pirms niedru pļaušanas katrai pļaušanas vietai ir jāveic teritorijas apsekošana un jāsaņem sugu un biotopu eksperta atzinums.

Vienlaidus niedru masīvu veidošanās ir galvenais faktors, kas gan tiešā, gan netiešā veidā samazina ūdensputnu daudzveidību un skaitu ezerā, pakāpeniski pārvērš ezeru zemajā purvā, tāpēc cīņa ar virsūdens augāja masivizāciju ir ļoti aktuāla.

Zemūdens pļaušana veicama jūlijā - augusta sākumā, divus gadus pēc kārtas, atkārtotot pēc pieciem gadiem. Ja iespējams, vēlams pēc pirmās pļaušanas to atkārtot septembrī. Ja iespējams, pļautās niedres vēlams izvākt no ezera.

Izpildes indikatori: atklāta ūdens platību palielināšanās, ūdensputnu skaita pieaugums.

7. Niedru slīkšņu dedzināšana

Pasākums iespējams tikai ļoti zema ūdenslīmeņa gados. Pasākuma mērķis – izdedzināt niedru sakneņus sausos vienlaidus niedrājos, radot ūdensputniem piemērotus dīķus (pie Lielrovas, Garrovas un Akmeņrovas, skat. 9.pielikumu). Ņemot vērā piemēroto apstākļu

neprognozējamību, darba vietas nevar norādīt. Apstrādājamā platība – līdz 200 ha. Prioritāte – vidēja.

Šos dīķus ātri kolonizē iegremdētie ūdensaugi un bezmugurkaulnieki, līdz ar to rodas piemērots biotops peldpīļu tēviņu spalvu maiņai un arī pīļu ligzdošanai dīķiem pieguļošajā niedrāja joslā.

Pasākuma veikšana pieļaujama augustā – septembrī. Darba efektivitātes palielināšanai nepieciešams ugunsmetējs. Pirms pasākuma īstenošanas, nepieciešams izvērtēt potenciālās pozitīvās un negatīvās sekas. No uguns lietošanas jāatsakās, ja pastāv uguns izplatīšanās iespējamība ārpus apstrādei plānotās teritorijas.

Pasākuma veikšanas gads iepriekš nav paredzams.

Izpildes indikatori: pasākuma rezultātā pieaugs ūdensputnu, galvenokārt peldpīļu spalvu maiņai piemērotās platības.

8. Plēsēju darbības kontrole

Ūdensputniem bīstamo plēsīgo zīdītāju un vārnveidīgo putnu skaita ierobežošana visā dabas parka „Engures ezers” teritorijā. Augsta prioritāte.

Pieņemts uzskatīt, ka pīļu ligzdošanas sekmes, kas zemākas par 15-20% (Cowardin et al. 1985) padara neiespējamu populācijas atjaunošanos. Engures ezera pīļu ligzdu uzskaites parauglaukumos 1958.-1993. gadā ligzdošanas sekmes bijušas ļoti augstas – 70-80%, un ligzdojošo pīļu skaits uzrādīja statistiski drošu pieauguma tendenci. Kopš 1993. gada ligzdojošo pīļu skaits sarucis apmēram 4,5 reizes, to ligzdošanas sekmes dažus gadus bijušas zem 10%, galvenokārt sakarā ar lielo ķīru skaita samazināšanos (no 34000 pāriem 1986. gadā līdz 4000-5000 pāriem 21. gs. pirmajā desmitgadē), Amerikas ūdeles, Usūrijas jenotsuņa un lapsas veiktajiem ligzdu postījumiem. Pēdējo divu sugu negatīvā loma ļoti pieaugusi pēdējā desmitgadē sakarā ar skaita pieaugumu orālās prettrakumsērgas vakcinācijas rezultātā, kas noved pie to iespēšanās suboptimālos biotopos, t.sk. ezera salās.

Amerikas ūdeles skaita ierobežošana veicama, ķerot šos zvērus ar speciāliem slazdiem Lielrovas, Kazrovas, Lopsalrovas salās un citās ūdensputnu koncentrētās ligzdošanas vietās no marta līdz maija beigām. Jāintensificē lapsu un jenotsuņu medības ezeram pieguļošajās krasta platībās, ieskaitot gaides medības pie izliktas ēsmas (t.sk. tūlīt pēc ledus izešanas Lielrovā, arī krastā pret Lopsalrovu) un veicot jenotsuņu medības rudenī un agrā pavasarī ar apmācītu suni (laiku).

Cīņa ar plēsējiem veicama ik gadu.

Izpildes indikatori: ligzdojošo putnu skaita stabilizācija (pieaugums).

9. Niedru ieguve komerciāliem mērķiem

Niedru plaušana komerciāliem mērķiem ir vietējās uzņēmējdarbības pasākums, kas dod ienākumus apkārtējo ciemu iedzīvotājiem. Komerciālos mērķos iegūtas niedres var tikt

lietotas kā lopbarība, kurināmais, sienu paneļu un jumta materiāls. Atkarībā no plānotā lietojuma niedru ieguve notiek dažādos laikos. Engures ezerā tradicionāli niedres tiek iegūtas ziemā kā jumtu seguma materiāls. Šāda ieguve iespējama visā ezerā, izņemot regulējamā režīma zonu. Niedru ieguves procesā jāievēro putnu aizsardzības intereses – atstātas neskartas veco slīkšņu saliņas (4 saliņas (apm. 20x20m katra) uz 1 ha). Svarīga ir veco slīkšņu saliņu atstāšana gar niedrāju masīvu klajam ūdenim pieguļošo malu ik pēc 20 m.

Darbu prioritāte – vidēja.

Pirms niedru pļaušanas katrai pļaušanas vietai ir jāveic teritorijas apsekošana un jāsaņem sugu un biotopu eksperta atzinums un darbu izpilde saskaņojama ar EEDPF.

Niedru ieguve komerciāliem mērķiem kopējo aizauguma platību nesamazina, bet maina to struktūru – atstātās, relatīvi sausās slīkšņu saliņas ir labas ligzdošanai, putni pie tām pavasarī var brīvi piekļūt no klaja ūdens, savukārt pļaušanai iekoptajā apkārtējā niedru audzē ir labāki apstākļi ūdens kukaiņiem, tādējādi arī tiek radīti labāki barošanās apstākļi pīlēniem.

Tradicionāli niedru ieguve un platību sagatavošana notiek ar rokas „grūžamajiem” (izkaptīm) ziemā – ledus periodā, pie tam to var veikt tikai pie neliela sniega dziļuma. Ar attiecīgu tehniku niedru pļaušana iespējama arī bezledus periodā, sākot ar 1. augustu, bet pavasarī bezledus apstākļos nedrīkst turpināties ilgāk par 15. martu.

Izpildes indikatori: pļautajās platībās - veco niedrāju saliņu mozaīka agrā pavasarī (piemērotas ligzdošanas vietas meža zosij, dumpim, meža pīlei, brūnkaklim u.c.).

10. Ūdensputnu ligzdošanai labvēlīgu apstākļu atjaunošana Lielrovas un Akmeņrovas salās

Plānots atjaunot ūdensputnu ligzdošanai piemērotus apstākļus Lielrovā (12 ha; ietver starpsaliņu kanālu padziļināšanu, niedrāja atvirzīšanu no salas) un Akmeņrovā (2,5 ha; salas paaugstināšana apmēram par 1 m, apkārtējā niedrāja fragmentēšana).

Abas minētās salas bijušas nozīmīgas pīļu ligzdošanas vietas, taču šobrīd savu nozīmi zaudējušas (Lielrovā 1993. gadā – 335 pīļu ligzdas, 2010. gadā – 2 ligzdas; Akmeņrovā – maksimums 69 pīļu ligzdas 1974. gadā, šobrīd neligzdo). Plānoto pasākumu veikšana ļautu piesaistīt ligzdošanai kaijveidīgos, tārtiņveidīgos putnus un pīles.

Lielrovas kanālu padziļināšanai un niedrāju atvirzīšanai paredzēts izmantot ekskavatoru un zemessūcēju, Akmeņrovas paaugstināšanai – ekskavatoru. Līdz šo pasākumu veikšanai Lielrovas salā plānots novākt krūmu un koku apaugumu un veikt lopu ganišanu. Akmeņrovā krūmu izciršanas paredzēta tieši pirms ekskavatora darbu sākšanas.

Pietiekama finansējuma gadījumā plānots darbus Lielrovā veikt trīs sezonās (gados), Akmeņrovā – vienā sezonā (gadā).

11. Krūmu un jauno koku izciršana

Ezera krastos un uz salām jāveic krūmu izciršana, lai izveidotu atklātas platības, kas būtu piemērotas ūdensputnu ligzdošanai. Krūmu izciršana veicama rudens/ziemas sezonā.

Atsevišķās vietās krūmu un jauno koku izciršana veicama, lai saglabātu zālāju biotopus. Mērsraga pļavās regulāri jāizcērt kārkli un jaunie alkšņi un priedes.

Pirms krūmu un jauno koku izciršanas katrai vietai ir jāveic teritorijas apsekošana un jāsaņem sugu un biotopu eksperta atzinums.

Krūmu un jauno koku izciršana veicama teritorijās, kur paredzēta dabisko zālāju atjaunošana un uzturēšana (sk.9.pielikumu).

12. Taku uzturēšana saimniecisko aktivitāšu veikšanai

Lai atvieglotu nokļūšanu pļavās, kā arī novērstu piesārņošanu un augāja nobradāšanu slapjajās ieplakās jāiekārto takas. Maksimāli jāizmanto jau esošās takas. Ja nepieciešams izveidot jaunas takas, to vietas izvēle pēc botānikas un ornitoloģijas ekspertu apsekošanas saskaņojama ar EEDPF.

13. Atkritumu apsaimniekošana

Regulāri jāseko, lai dabas parka teritorijā netiktu izbērti sadzīves atkritumi. Piesārņotās teritorijas, kas radušās saistībā ar atkritumu izgāžšanu tiem neparedzētās vietās – sakopjamas.

Izpildītājs: pašvaldības, zemes īpašnieki.

14. Dārzeņbēgļu iznīcināšana

Regulāri jāseko, lai dabas parka teritorijā netiktu izbērti dārzeņu atkritumi. Lielākās dārzeņbēgļu un nezāļu audzes – iznīcināmas. Pirms dārzeņbēgļu un nezāļu audžu iznīcināšanas katrai vietai ir jāveic teritorijas apsekošana un jāsaņem sugu un biotopu eksperta atzinums.

Izpildītājs: pašvaldības, zemes īpašnieki.

15. Dabisko zālāju atjaunošana un uzturēšana

Zālāju atjaunošana un uzturēšana sāka ievērojamās platībās jau iepriekšējā Dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāna (2000.) darbības laikā – Krievragciemā (70 ha), Limikoļu liedagā ezera austrumu krastā (20 ha), ziemeļos no Mērsraga ostas – Mērsraga pļavās. Zālāju atjaunošana un uzturēšana ir būtiska bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai. Zālāju biotopi kalpo kā ligzdošanas vieta daudzām tārtiņveidīgo putnu sugām, tiem raksturīga specifiska kukaiņu fauna. Pasākuma prioritāte – augsta.

Atkarībā no konkrētās atjaunojamā/uzturamā zālāja stāvokļa var tikt lietoti dažādi paņēmieni vai to kombinācija – koku un krūmu izciršana, to atvašu pļaušana, zāles pļaušana, lopu ganīšana. Zālāju augāja uzturēšanas pasākumi – ganīšana vai pļaušana – veicami katru gadu, ievērojot normu 1 līdz 1,5 lopi/ha. Pļaušana jāveic pēc ūdens un bridējputnu ligzdošanas sezonas.

Pasākuma iespējamais izpildītājs un finansētājs – EEDPF un zemes īpašnieki. Kā finansējuma avots var tikt izmantota Lauku attīstības plāna 2004.-2006. gadam pasākuma "Agrovide" apakšpasākuma Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos atbalsts.

Par pasākuma sekmīgumu liecinās ligzdojošo tārtiņveidīgo putnu skaita pieaugums un kukaiņu faunas daudzveidības saglabāšanās.

16. Padziļinātu ūdensteču un slīkšņu saliņu veidošana Engures ezerā

Ezera ūdens cirkulāciju un zivju kustību starp atsevišķām ezera daļām traucē virsūdens augāja ceru saplūšana. Daudzviet šīs vēl nesenā pagātnē eksistējušās ūdenstece ir pilnīgi izzudušas. Šo teču atjaunošana ir augstas prioritātes uzdevums, kas veicams ar ekskavatora un/vai zemessūcēja palīdzību.

Slīkšņu saliņu veidošana veicama vienlaidus slīkšņu rajonos ar noteikumu, ka darbu rajons ar niedrāju joslu paliek izolēts no klaja ūdens platībām. Šādi rajoni ir aizaugušais ezera ziemeļu gals (ziemeļos no Laidraga) un Kumeļpļava.

Ūdensteču tīrīšana (padziļināšana) nepieciešama zivju resursu vienmērīgākam izvietojumam un pilnīgākam barības resursu izmantošanai, arī ezera aizaugšanas kavēšanai.

Vēlamais ūdensteču platums – 25 m, dziļums – 2 m. To veidošanai lietojams ekskavators (krauj tecī iekļaujošo slīkšņu gabalus abpus tecei, veidojot saliņas) un zemessūcējs.

Šis pasākums var palielināt ezera kā ūdensputnu ligzdošanas vietas ietilpību. Virsūdens augāja atsevišķiem ceriem saplūstot lielos masīvos, tur ligzdojošo ūdensputnu skaits samazinās – tie ligzdo galvenokārt šaurā joslā gar relatīvā sausuma - atklāta ūdens robežu.

Darba veikšanai lietojamas labākās pieejamās, vidi saudzējošās metodes., attiecīgi (1) vienlaidus slīkšņas fragmentēšanai un/vai saliņu veidošanai no iegūtā materiāla, un (2) padziļinātu kanālu (līdz 1,5 m) veidošanai starp slīkšņu saliņām. Vēlamais saliņu lielums – apm. 10x20 m, tās atdalošo klaja ūdens joslu platums – apm. 20 m.

Teču veidošana ir aktuāla un būtu paveicama pirmajos divos gados pēc plāna stāšanās spēkā. Darbi veicami visu bezledus periodu.

Pasākuma veikšanas laiks – no jūlija līdz ezera aizsalšanai.

Izpildes indikatori: saliņu mozaīka kā ligzdošanas vietas ūdensputniem.

Darbu izpilde veicama saskaņā ar 2006. gada 13. jūnija MK noteikumiem Nr. 475 „Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība”.

17. Zivju resursu kontrole

Jāveic regulāri kontroles reidi divas reizes nedēļā. Pavasara nārsta periodā (laika posmā no 15. marta līdz 1. jūlijam) reidi jāveic trīs reizes nedēļā.

18. Zivju resursu apsaimniekošana

Lai nodrošinātu pietiekamu plēsīgo zivju (līdaku) īpatsvaru, kas ir galvenais makšķerēšanas objekts pēdējos gados, jāveic līdaku krājumu papildināšana ar vienasaras līdaku mazuļiem – 10000 gab./gadā. Jācenšas atjaunot ālantu populāciju, veicot vienasaras mazuļu ielaišanu – 50000 gab./gadā.

19. Laivu skaita regulēšana

Saskaņā ar MK noteikumos Nr. 524 „Engures ezera dabas parka konsultatīvās padomes nolikums” noteiktajām pilnvarām un uzdevumiem laivu skaitu un sadalījumu laivu bāzēs, regulē un sadala Engures ezera dabas parka fonda konsultatīvā padome. Informācija par EEDPF konsultatīvās padomes lēmumu par laivu skaitu un iebraukšanas vietām, publicējama novadu informatīvajos izdevumos – interneta mājas lapās vai laikrakstos.

Laivām laivu bāzēs jābūt reģistrētām atbilstoši normatīvo aktu prasībām un pieslēgtām. Visās vietās, kur iespējams iznomāt laivas, jābūt pieejamai informācijai par nosacījumiem, ko nosaka „Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

20. Jūras piekrastes mežu – īpaši aizsargājamo meža biotopu kopšana

Jūras piekrastes priežu mežu biotopu 9010 veci vai dabiski boreāli meži un 2180 mežainas piejūras kāpas kopšana atbilstoši biotopā mītošo sugu prasībām. Mikroliegumos – atbilstoši Ministru Kabineta noteikumiem nr.45 „Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”. Kopjamās platības un kopšanas veids saskaņojams ar sugu un biotopu ekspertu, kas noformēts atzinuma veidā un saskaņojams ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

21. Tūrisma attīstības plāna īstenošana

„Dabas parka „Engures ezers” tūrisma attīstības plānā 2006.-2015. gadam” noteiktas maksimāli pieļaujamās slodzes dažādās dabas parka zonās, kā arī definēti īstenojamie tūrisma infrastruktūras attīstības pasākumi. Visus plānotos pasākumus organizē un īsteno EEDPF sadarbībā ar novadu pašvaldībām un objektu īpašniekiem.

22. Tūrisma attīstības plāna izstrāde (atjaunošana)

„Dabas parka „Engures ezers” tūrisma attīstības plāns 2006.-2015. gadam” izstrādāts līdz 2015. gadam, savukārt dabas aizsardzības plāns tiek izstrādāts laika periodam līdz 2025. gadam, tāpēc 2015. gadā veicama tūrisma attīstības plāna pārskatīšana un atjaunošana.

23. Informācijas centra izveidošana Mežlepstēs

Informācijas centra izveidošana pēc zemes īpašnieku iniciatīvas tiks izveidota privātā teritorijā Mežlepstes un būs pieejama visiem dabas parka „Engures ezers” apmeklētājiem. Informācijas centrā jābūt pieejamai informācijai par visām dabas parka teritorijā iespējamām tūrisma aktivitātēm, kā arī par visiem parka teritorijā un tā apkārtnē pieejamiem pakalpojumu veidiem. Pie informācijas centra jābūt dabas parka kartei ar detalizētu informāciju par dabas parka funkcionālajām zonām un apmeklēšanas noteikumiem. Informācijas centram jāsadarbojas ar citām tūrisma organizācijām un jāsniedz pēc iespējas

plašāka informācija par citām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām Kurzemē un arī Latvijā. Informācijas centram regulāri jāsadarbojas ar EEDPF un tā darbība nedrīkst būt pretrunā ar dabas parka izveidošanas un apsaimniekošanas mērķiem.

24. Putnu novērošanas torņu atjaunošana (remonts)

Lai nodrošinātu drošas putnu novērošanas iespējas ekskursantiem, regulāri veicama putnu novērošanas torņu uzturēšana un bojāto konstrukciju atjaunošana.

Pirms jaunu putnu novērošanas torņu būvniecības, būs nepieciešams projekts par kuru jāsaņem sugu un biotopu eksperta atzinums, kā arī tas saskaņojams ar EEDPF.

25. Putnu vērošanas namiņu (slēpņu) būvniecība

Putnu novērošanas namiņi (slēpņi) iekārtojami dabas taku teritorijā, kā arī grūtāk pieejamās vietās jaunizveidoto ezera padziļināto ūdensteču krastos, kur piekļūšana iespējama ar laivām. Slēpņos jāizvieto informācija par novērojamām putnu sugām.

Pirms putnu vērošanas namiņu būvniecības, būs izstrādājams projekts par kuru jāsaņem sugu un biotopu eksperta atzinums, kā arī tas saskaņojams ar EEDPF.

26. Projekts „Putnu salas”

Pasākumu komplekss - projekts “Putnu salas”. –Projekta mērķis ir izveidot inovatīvu dabas vērtību aizsardzības, izpētes un apsaimniekošanas kompleksu Engures ezera ziemeļu daļā – teritorijā kuru veido daudzstūra figūra ar šādām virsotnēm: Ķīpati, Laides gals, Mēsrags kanāla izteka un ezera ziemeļu mala.

Līdzīgi kā pārējā ezera teritorijā arī šeit vērojama virsūdens augu sukcesija –teritorijas aizaugums ir virs 90%. Projektā galvenie pasākumi paredzēti ezera aizaugušās teritorijas samazināšanai, izveidojot salu mozaikas ainavu, tādejādi radot ūdensputniem piemērotas ligzdošanas teritorijas. Projekts paredz izveidot putnu pētniecības un vērošanas infrastruktūru - gan peldoši, gan stacionāri namiņi/slēpņi tiks izvietoti salu mozaikas teritorijās - ūdenī un uz salām.

Projekta pilns apraksts pievienots 16. pielikumā

27. Atpūtas vietu ierīkošana Rīgas līča piekrastē

Dabas parka „Engures ezers” Rīgas līča piekraste ir iecienīta vasaras atpūtnieku vieta. Lai sakārtotu atpūtnieku stihiski izveidotās atpūtas vietas un nepieļautu tūristu slodzi plašākā piekrastes daļā, uz ziemeļiem no Bērzciera A/S „Latvijas valsts meži” īpašumā iekārtojamas divas norobežotas tūristu atpūtas vietas. Tām jābūt aprīkotām ar tualetēm, atkritumu izmešanas vietām, ugunsкура vietām, soliņiem un galdiem. Automašīnu stāvēšanai paredzama vieta gar atpūtas vietas piebraucamā ceļa malu (norādītajās vietās) un autoceļa P131 (Tukums-Ķesterciems-Mēsrags-Kolka) malā.

Pirms atpūtas vietu ierīkošanas/būvniecības, būs izstrādājams projekts par kuru jāsaņem sugu un biotopu eksperta atzinums, kā arī tas saskaņojams ar EEDPF.

28. Esošo taku un atpūtas vietu uzturēšana

Lai nodrošinātu iespējas tūristiem dabas parkā „Engures ezers” izmantot esošās takas un atpūtas vietas, regulāri veicama to uzturēšana un bojāto konstrukciju atjaunošana. Pie tūristu atpūtas vietas takas „Vecupe” izveidojama ugunskura vieta.

29. Meža ceļa „Ornitologu ceļš” esošā grants seguma papildināšana (uzbēršana)

Meža ceļam „Ornitologu ceļš”, kurš savieno autoceļu P131 un Ornitologu bāzi Engures ezera A krastā, veicami sekojoši remontdarbi: meža autoceļa seguma atjaunošana, caurteku un to posmu atjaunošana vai nomaiņa un caurtekas demontāža. Plānotie darbi būtiski negatīvi neietekmēs dabas parka dabas vērtības, ceļa seguma uzlabošana veicama, lai netiktu bojāti transportlīdzekļi, ar ko tūristi ierodas dabas parkā „Engures ezers”. Īsenotā pasākuma rezultātā netiek prognozēta tūristu skaita palielināšanās, taču pasākums būtiski uzlabos apmeklētāju un transportlīdzekļu drošību.

30. Dabas parka „Engures ezers” īpaši aizsargājamo sugu atradņu kartēšana

Ņemot vērā ierobežotos dabas aizsardzības plāna izstrādei paredzētos finanšu resursus, plāns izstrādāts, pamatojoties uz esošo informāciju un līdzšinējo apsekojumu datiem, papildus lauku darbi plāna izstrādes ietvaros netika veikti. Precīza kartogrāfiskā materiāla sagatavošana un apkopošana vienuviet ir viens no prioritārajiem pasākumiem saskaņotai dažādu ekspertu darbībai dabas parka izpētē. Šāds materiāls noderētu ne tikai ekspertiem, bet arī zemes īpašniekiem, kas plāno savu saimnieciskās darbības attīstību tūrisma jomā. Par kartogrāfiskā materiāla izstrādi un tālāku to uzturēšanu un regulāru atjaunošanu atbildīgs ir EEDPF.

31. Nomedīto ūdensputnu monitorings

Monitorings veicams visās laivu bāzēs (vai koncentrētās laivu novietnēs). Prioritāte – augsta.

Regulāra, ikgadēja informācija par nomedīto ūdensputnu skaitu, sugu, vecumu un dzimumu sastāvu ir būtiska, lai spriestu par medījamo sugu populāciju stāvokli, veikto biotehnisko pasākumu efektivitāti, lemtu par nepieciešamību veikt izmaiņas medību organizācijā ūdensputnu saglabāšanas interesēs.

Nomedīto ūdensputnu reģistrāciju sezonas sākumā (pirmās trīs medību reizes) laivu bāzēs veic speciālisti, gūstot informāciju par mednieku skaitu, nomedīto putnu skaitu, sugu, vecumu un dzimumu sastāvu. Turpmāk līdz sezonas slēgšanai reģistrāciju veic bāzu īpašnieki, gūstot ziņas par mednieku skaitu un nomedīto putnu sastāvu un skaitu pa sugu grupām (zosis, pīles, lauči).

Monitorings veicams ik gadus visā ūdensputnu medību sezonas laikā.

Iespējamais izpildītājs – EEDPF sadarbībā ar LU BI, laivu bāzu īpašniekiem un mednieku biedrībām.

32. Engures ezera mieturaļģu apsekojumu

Engures ezera mieturaļģu apsekojums jāveic reizi 5 gados, jo mieturaļģes ir būtiskas ezera dzidrūdēns stāvokļa nodrošinātājas.

Apsekojumam jāietver visā Engures ezera atklātā ūdens platībā sastopamo mieturaļģu audžu kartēšanu, izmantojot GPS un jaunākās pieejamās ortofoto pamatnes

33. Natura 2000 teritoriju monitorings

Saskaņā ar Nacionālas monitoringa programmas 1.4. sadaļu „ Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programma” *Natura 2000* vietu monitoringa plānu, par kura izpildes koordinēšanu ir atbildīga Dabas aizsardzības pārvalde, dabas parkā „Engures ezers” ir paredzēts veikt:

- Ligzdojošo putnu monitoringu;
- Migrējošo putnu monitoringu;
- ES Biotopu Direktīvas⁵ I pielikuma biotopu monitoringu;
- ES Biotopu Direktīvas II pielikuma sugu monitoringu.

34. Ekosistēmai būtisko, masveidīgi sastopamo putnu sugu un to resursu atjaunošanai (regulēšanai) un apdraudēto sugu piesaistei veikto biotehnisko pasākumu rezultativitātes monitorings

Pasākums ietver masveidīgi sastopamu, ezera ekosistēmu potenciāli būtiski ietekmēt spējīgu sugu un sugu grupu monitoringu, kāds ezerā veikts kopš 1958. gada. Pīlēm un tārtiņveidīgajiem putniem (dažādas sugas) paredzēts monitorēt ligzdu skaitu un ligzdošanas sekmes ilggadīgajos parauglaukumos, kajveidīgajiem putniem, jūraskrauklim un zivju gārnim – koloniju atrašanās vietas un ligzdojošo pāru uzskaiti/vērtējumu. Šie pasākumi veicami ik gadu, monitorējamo sugu uzskaites parauglaukumos vai koloniju vietās fiksējot arī biotopa stāvokli. Tā kā biotopu kopšanas pasākumi paredzēti galvenokārt tieši kādreizējās putnu masveida ligzdošanas vietās, kuru ietilpība sukcesionālo pārmaiņu rezultātā samazinās, ligzdu uzskaites un biotopu kvalitātes vērtējums ir būtisks plānojamo pasākumu izvēlē un to efektivitātes vērtējumam.

Iespējamie izpildītāji: LU Bioloģijas institūts, EEDPF.

35. Dabas aizsardzības plānā paredzēto pasākumu īstenošanas monitorings

⁵ Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību.

Dabas aizsardzības plāns tiek izstrādāts 15 gadu periodam. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 686 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību” jaunu plānu neizstrādā, ja nav īstenoti plānā paredzētie apsaimniekošanas pasākumi un tādēļ nepieciešams pagarināt plāna darbības termiņu. Tāpēc ir būtiski regulāri izvērtēt, vai visi plānotie pasākumi ir ieviesti. Dabas aizsardzības plānā minētie pasākumi ir pārskatāmi un maināmi, vadoties pēc monitoringa rezultātiem, ja rodas neparedzēti apstākļi, kas liek tos mainīt un to nepieciešamību var zinātniski pamatot. Sugu un biotopu apsaimniekošanas pasākumu maiņu veic Dabas aizsardzības pārvaldes administrācija sadarbībā ar EEDPF, piesaistot attiecīgās nozares speciālistus. Pasākumu maiņa ir jāpamato un jādokumentē.

4. Priekšlikumi par nepieciešamajiem grozījumiem pašvaldības teritorijas plānojumā

Tā kā novadu, kuru teritorijās atrodas dabas parks „Engures ezers”, spēkā esošajos teritorijas plānojumos ir izdalīta dabas parka teritorija, un norādīti ar to saistītie aprobežojumi, tad nav nepieciešami grozījumi teritorijas plānojumos.

Vienīgās izmaiņas piedāvātajā dabas parka zonējumā skars Engures novada īpašumu „Mežlepstes”. Esošais zonējums „dabas parka zona” tiks mainīta uz „neitrālā zona”. Saskaņā ar esošo Engures novada teritorijas plānojumu zemesgabalā var tikt paredzēta jaukta darījuma, atpūtas un dzīvojamā apbūve, tādējādi – tā kā zemes īpašuma paredzētā izmantošana jau šobrīd atbilst plānotās darbības nosacījumiem, tad papildus grozījumi nav nepieciešami.

Ja turpmākajos gados, līdz 2025. gadam, kamēr būs spēkā šis dabas aizsardzības plāns, tiks veikta teritorijas plānojuma grozījumu izstrāde, tad attiecībā uz dabas parka teritorijas izmantošanu ieteicams ņemt vērā sekojošus aspektus:

- dabas parka zonējumu;
- individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus;
- teritorijas apskates objektus (putnu torņus, dabas takas, informācijas centrus u.c.).

5. Priekšlikumi grozījumiem individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos un priekšlikumi grozījumiem funkcionālajā zonējumā

Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts sagatavots saskaņā ar Likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (02.03.1993.) 17. pantu.

Ministru kabineta noteikumu Nr.264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (ar grozījumiem līdz 16.03.2010.) prasības, kuras dabas parka teritorijā aizstātas ar individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu prasībām vai nav teritorijai saistošas, ir pārsvītrotas. Prasības, kuras atšķiras no Ministru kabineta noteikumos noteiktajām, ir ierakstītas zilā krāsā, piedāvātais dabas parka „Engures ezers” funkcionālais zonējums attēlots 11. pielikumā.

Ar dabas aizsardzības plāna ietvaros sagatavoto individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektu tiks aizstāti MK noteikumi Nr.268 „Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”, kuri tika pieņemti 2004. gada 8. aprīlī.

MK noteikumu projekts

Ministru kabineta noteikumi Nr.XXX

Rīgā 20XX.gada XX.xxxxxxxxxx.

Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi

Izdoti saskaņā ar likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" 14.panta otro daļu un 17.panta otro daļu

1. Vispārīgie jautājumi

1. Noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (turpmāk — aizsargājamās teritorijas) dabas parka "Engures ezers" (turpmāk – dabas parks) vispārējo individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbību veidus aizsargājamās teritorijās, funkcionālo zonējumu, kā arī aizsargājamo teritoriju

- dabas parka apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās izveidošanas un to lietošanas un izveidošanas kārtību.
2. Noteikumi attiecas uz Saeimas un Ministru kabineta izveidotām aizsargājamām teritorijām, kurām nav individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu.
 2. Dabas parks ir izveidots, lai nodrošinātu ūdensputnu un to dzīvotņu, īpaši aizsargājamo biotopu, kā arī reto un aizsargājamo dzīvnieku un augu sugu aizsardzību un apsaimniekošanu, saglabājot Engures ezeru kā starptautiskas nozīmes mitrāju un Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgu vietu.
 3. Dabas parka platība ir 12 511 ha. Dabas parka funkcionālo zonu shēma noteikta šo noteikumu 1.pielikumā, bet funkcionālo zonu robežas - 2.pielikumā.
 4. ~~3.~~ Aizsargājamās teritorijas Dabas parka robežas dabā apzīmē ar speciālo informatīvo zīmi, kuras paraugs, izveidošanas un lietošanas kārtība noteikta šo noteikumu 3. pielikumā.
 5. Dabas parkā noteiktas šādas funkcionālās zonas:
 - 5.1. regulējamā režīma zona;
 - 5.2. sezonas lieguma zona;
 - 5.3. dabas lieguma zona;
 - 5.4. dabas parka zona;
 - 5.5. neitrālā zona.
4. Aizsargājamās teritorijās aizliegts:
 - 4.1. ierīkot jaunus atkritumu poligonus;
 - 4.2. audzēt ģenētiski modificētus kultūraugus;
 - 4.3. izmantot citzemju sugas meža atjaunošanā un iecaudzēšanā (izņemot aizsargājamās dendroloģiskos stādījumus);
 - 4.4. lietot minerālmēslus un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus mežaudzēs, izņemot Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības un neitrālo zonu, kā arī izņemot repelentus pārnadžu atbaidīšanai un feromonus koku stumbra kaitēkļu ierobežošanai.
 6. Dabas aizsardzības pārvalde nosaka ierobežotas pieejamības statusu informācijai par aizsargājamā teritorijā **dabas parkā** 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.
 7. Dabas aizsardzības pārvalde, izsniedzot rakstisku atļauju vai saskaņojot noteikumos minētās darbības, izmanto informāciju no **dabas parka** dabas aizsardzības plāniem **plāna** un jaunāko pieejamo informāciju par īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem konkrētajā teritorijā **dabas parkā**. Darbībām, kurām saskaņā ar normatīvajiem aktiem par ietekmes uz vidi novērtējumu Valsts vides dienests izsniedz tehniskos noteikumus vai veic sākotnējo ietekmes uz vidi novērtējumu, Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja nav nepieciešama.
 8. Šajos noteikumos minētā Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskā atļauja nav nepieciešama, ja attiecīgo darbību veic Dabas aizsardzības pārvalde, lai īstenotu tai normatīvajos aktos noteiktās funkcijas un uzdevumus.

2. Dabas rezervāti

8. Dabas rezervāta stingrā režīma zonā ir aizliegta uzturēšanās un pārvietošanās, kā arī saimnieciskā un cita veida darbība, izņemot šādas darbības:
 - 8.1. teritorijas aizsardzības režīma ievērošanas kontrole;
 - 8.2. ugunsdzēsības un ugunsdrošības pasākumu īstenošana, kā arī cilvēku glābšana un meklēšana;
 - 8.3. būvju un infrastruktūras objektu uzturēšana, kā arī renovācija būvniecību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā;
 - 8.4. ceļu ikdienas un periodiskā uzturēšana;
 - 8.5. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:
 - 8.5.1. zinātniskās pētniecības darbi, monitorings un meža inventarizācija;

8.5.2. ekosistēmu, īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu aizsardzībai un saglabāšanai nepieciešamo pasākumu īstenošana;

8.5.3. pārvietošanās pa dabā norādītiem maršrutiem;

8.5.4. ceļu rekonstrukcija.

9. Dabas rezervāta regulējamā režīma zonā ir aizliegta saimnieciskā un cita veida darbība, izņemot šādas darbības:

9.1. teritorijas aizsardzības režīma ievērošanas kontrole;

9.2. ugunsdzēsības un ugunsdrošības pasākumu īstenošana, kā arī cilvēku glābšana un meklēšana;

9.3. pārvietošanās pa ceļiem un dabā norādītiem maršrutiem;

9.4. būvju un infrastruktūras objektu uzturēšana, kā arī renovācija būvniecību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā;

9.5. ceļu ikdienas un periodiskā uzturēšana;

9.6. regulējamā režīma zonas zemes īpašniekiem, tiesiskajiem valdītājiem un lietotājiem, kā arī regulējamā režīma zonas iedzīvotājiem:

9.6.1. makšķerēšana;

9.6.2. savvaļas sēņu, augu un to produktu ievākšana un iegūšana. Ogu ievākšanā aizliegts izmantot speciālas vākšanas palīgierīces;

9.6.3. lauksaimnieciskā darbība lauksaimniecības zemēs, neizmantojot ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus un neuzarot palieņu un terašu pļavas;

9.7. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:

9.7.1. zinātniskās pētniecības darbi, monitorings un meža inventarizācija;

9.7.2. ekosistēmu, īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai un saglabāšanai nepieciešamo pasākumu īstenošana;

9.7.3. medības vai nemedijamo sugu dzīvnieku skaita regulēšana, ja dzīvnieku populāciju blīvums regulējamā režīma zonas teritorijā pārsniedz ekosistēmu dabisko ietilpību, izraisot īpaši aizsargājamo biotopu vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu degradāciju vai mainot dabisko procesu norisi, kā arī lai nepieļautu epizootiju izplatīšanos;

9.7.4. ceļu rekonstrukcija;

9.7.5. publiski pieejamu dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektu (piemēram, taku, skatu torņu, telšu vietu, stāvlaukumu, apmeklētāju centru un informācijas centru) ierīkošana.

3. Nacionālie parki

10. Nacionālā parka dabas rezervāta (stingrā režīma) zonā ir spēkā šo noteikumu 8.punktā minētās prasības.

11. Nacionālā parka regulējamā režīma zonā ir spēkā šo noteikumu 9.punktā minētās prasības.

12. Nacionālā parka dabas lieguma zonā ir spēkā šo noteikumu 5.nodaļā minētās prasības.

13. Nacionālā parka ainavu aizsardzības zonā ir spēkā šo noteikumu 7.nodaļā minētās prasības.

4. Biosfēras rezervāti

14. Biosfēras rezervāta dabas lieguma zonā ir spēkā šo noteikumu 5.nodaļā minētās prasības.

15. Biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības zonā ir spēkā šo noteikumu 7.nodaļā minētās prasības, izņemot 32., 33. un 34.punktu.

5. Dabas liegumi

16. Dabas lieguma teritorijā aizliegts:

16.1. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskiem transportlīdzekļiem, tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, izņemot gadījumus, ja pārvietošanās notiek pa teritorijas apmeklētājiem speciāli izveidotiem maršrutiem vai pārvietošanās ir saistīta ar šo zemju apsaimniekošanu, uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;

16.2. 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;

16.3. dedzināt sausās zāles, virsāju un niedru platības, kā arī meža zemsedzi, izņemot īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanas pasākumus, par kuru veikšanu ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja un rakstiski informēta par ugunsdrošību un ugunsdzēsību atbildīgā institūcija;

16.4. lai samazinātu dzīvnieku bojāeju — pļaut lauksaimniecībā izmantojamās zemes un lauces virzienā no malām uz centru. Nelīdzena reljefa apstākļos pļauj slejās virzienā no lauka atklātās malas (arī no pagalma, ceļa, atklāta grāvja, žoga, upes vai ezera) uz krūmāju vai mežu;

16.5. nosusināt purvus, mežaudzes slapjās minerālaugsnēs un slapjās kūdras augsnēs;

16.6. lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svīnu;

16.7. uzstādīt vēja elektrostacijas, kuru darba rata diametrs ir lielāks par pieciem metriem vai augstākais punkts pārsniedz 30 metru augstumu;

16.8. 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;

16.9. pārvietoties ar ūdens motocikliem;

16.10. rīkot autosacensības, motosacensības un velosacensības, rallijus, treniņbraucienus, izmēģinājuma braucienus, kā arī rīkot ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības, Nacionālo bruņoto spēku un zemessargu mācības;

16.11. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot, kultivējot vai icaudzējot mežu) palieņu un terašu

plāvas;

16.12. ierīkot purvos dzērveņu plantācijas;

16.13. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta ezeru, upju, vecupju un strautu krasta līnija un gultne, izņemot upju dabiskā tecējuma vai ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanu;

16.14. iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvi personiskām vajadzībām;

16.15. veikt darbības, kas veicina augsnes erozijas attīstību, izņemot augsnes sagatavošanu lauksaimniecības vajadzībām;

16.16. mainīt zemes lietošanas kategoriju, izņemot:

16.16.1. dabiski apmežojušās vai pirms aizsargājamās teritorijas izveidošanas apmežotas lauksaimniecības zemes lietošanas kategorijas maiņu uz kategoriju "mežs" vai "krūmājs";

16.16.2. upju dabiskā tecējuma atjaunošanu;

16.16.3. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:

16.16.3.1. nacionālo parku dabas lieguma zonā;

16.16.3.2. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanu;

16.16.3.3. publiski pieejamu dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektu (piemēram, taku, skatu torņus, telšu vietu, stāvlaukumu, apmeklētāju centru un informācijas centru) ierīkošanu;

16.16.3.4. kuģošanas līdzekļu bāzu paplašināšanu vai piestātņu ierīkošanu;

16.16.3.5. ceļu (arī sliežu ceļu), inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju un rekonstrukciju, ja tiek mainīts trases platums un novietojums;

16.17. būvēt hidrotehniskas būves un ierīkot meliorācijas sistēmas, veikt to rekonstrukciju un renovāciju, izņemot, lai novērstu teritoriju applūšanu ārpus aizsargājamās teritorijas, kā arī ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:

16.17.1. upju dabiskā tecējuma, ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju hidroloģiskā režīma atjaunošanu;

16.17.2. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanas pasākumu veikšanu;

16.17.3. zivju migrācijas ceļu atjaunošanu;

16.18. ierīkot jaunas un paplašināt esošas iežogotas platības savvaļas dzīvnieku turēšanai nebrīvē;

16.19. 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);

16.20. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas organizēt brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kurās piedalās vairāk par 60 cilvēkiem, izņemot pasākumus un nometnes, kas tiek organizētas šim nolūkam paredzētās un speciāli ierīkotās vietās;

16.21. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas ierīkot publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus).

17. Zemes vienību sadalīšana atļauta tikai gadījumos, ja katras atsevišķās zemes vienības platība pēc sadalīšanas nav mazāka par 10 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.

18. Meža zemēs aizliegts:

18.1. veikt mežsaimniecisko darbību no 15.marta līdz 31.jūlijam, izņemot:

18.1.1. meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus;

18.1.2. bīstamo koku ciršanu un novākšanu;

18.2. cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;

18.3. cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot sausos kokus), ja valdaudzes vecums pārsniedz:

18.3.1. priežu un ozolu audzēm — 60 gadu;

18.3.2. egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm — 50 gadu;

18.3.3. apšu audzēm — 30 gadu;

18.4. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, elektropārvades un citu lineāro komunikāciju uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz ceļiem;

18.5. ierīkot jaunus mežsaimniecības (komersantu) ceļus;

18.6. atjaunot mežu stādot vai sējot;

18.7. lai samazinātu dzīvnieku bojāeju — uzturēt esošus sietveida nožogojumus mežā, kuri nav apzīmēti redzamības palielināšanai (piemēram, izmantojot zarus, lentes vai citus dzīvniekiem pamanāmus materiālus);

18.8. iegūt sūnas un ķērpjus, bojājot vai iznīcinot zemsedzi;

18.9. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) meža pļavas un lauces, izņemot Meža valsts reģistrā reģistrētās medijamo dzīvnieku piebarošanas lauces;

18.10. ierīkot jaunas medijamo dzīvnieku piebarošanas lauces, kā arī ievest un izgāzt dabas lieguma teritorijā lauksaimniecības un pārtikas produktus. Ja tas nepieciešams dzīvnieku skaita regulēšanai, pieļaujama automātisko barotavu izmantošana vietās, kur tas neapdraud dabisko biotopu vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu saglabāšanu.

20. Mežaudzēs uz hektāru saglabā ne mazāk kā 20 kubikmetru sausu stāvošu koku, svaigi vēja gāztu koku un kritālu, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Ja to kopējais apjoms ir lielāks, vispirms saglabā resnākos kokus. Pieļaujams izvākt svaigi vēja gāztas egles, kuru apjoms pārsniedz piecus kubikmetrus uz hektāru un kuras saskaņā ar Valsts meža dienesta atzinumu var izraisīt mežaudžu bojāeju masveidīgas kaitēkļu savairošanās dēļ.

21. Sausos kokus un kritālas šo noteikumu 20.punktā minētajā apjomā, kā arī nocirstos bīstamos kokus un nocirsto koku celmus atstāj mežaudzē, lai nodrošinātu trūdošo (atmirušo) koksni kā dzīvesvietu meža ekosistēmā svarīgām sugām.

22. Uz mežaudzēm, kurās vējgāzes, vējlauzes, slimību infekcijas vai kaitēkļu invāzijas dēļ mežaudzes šķērslaukums kļuvis mazāks par kritisko šķērslaukumu un vēja gāztie, bojātie, sausie stāvošie koki un kritālas netiek izvākti, neattiecina meža atjaunošanas un jaunaudžu kopšanas prasības.

23. Kopšanas cirtē uz cirsmas hektāru saglabā vismaz 15 dzīvotspējīgus vecākos un lielāko izmēru kokus (ekoloģiskos kokus), vispirms saglabājot resnākos (koku caurmērs lielāks par valdošās koku sugas koku vidējo caurmēru) ozolus, liepas, priedes, ošus, gobas, vīksnas, melnalkšņus un kļavas. Ja šādu koku mežaudzē nav, vispirms saglabā apses un bērzus, kā arī kokus ar lieliem un resniem zariem, dobumainus kokus un kokus ar deguma rētām.

6. Dabas parki

II. Vispārīgie aprobežojumi visā dabas parka teritorijā

9. 24. Visā Dabas parka teritorijā aizliegts:
- 9.1. ierīkot jaunus atkritumu poligonus;
 - 9.2. audzēt ģenētiski modificētus kultūraugus;
 - 9.3. izmantot citzemju sugas meža atjaunošanā un ieaudzēšanā;
 - 9.4. lietot minerālmēslus un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus mežaudzēs, izņemot repelentus pārnadžu atbaidīšanai un feromonus koku stumbra kaitēkļu ierobežošanai;
 - 9.5. ~~24.1. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskiem transportlīdzekļiem, tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, izņemot, ja pārvietošanās notiek pa teritorijas apmeklētājiem speciāli izveidotiem maršrutiem vai pārvietošanās ir saistīta ar šo zemju apsaimniekošanu, uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;~~
 - 9.6. ~~24.2. kurināt ugunscurus ārpus speciāli ierīkotām vietām, kuras nodrošina uguns tālāku neizplatīšanos, izņemot ugunscurus pagalmos un ugunscurus ciršanas atlieku sadedzināšanai atbilstoši meža apsaimniekošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem;~~
 - 9.7. ~~24.3. dedzināt sausās zāles, virsāju un niedru platības, kā arī meža zemsedzi, izņemot biotopu atjaunošanas pasākumus, par kuru veikšanu ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja un rakstiski informēta par ugunsdrošību un ugunsdzēsību atbildīgā institūcija;~~
 - 9.8. ~~24.4. lai samazinātu dzīvnieku bojāeju – pļaut lauksaimniecībā izmantojamās zemes un lauces virzienā no malām uz centru. Nelīdzena reljefa apstākļos pļauj slejās virzienā no lauka atklātās malas (arī no pagalma, ceļa, atklāta grāvja, žoga) uz krūmāju vai mežu;~~
 - 9.9. ~~24.7. uzstādīt vēja elektrostacijas, izņemot neitrālo zonu, kur atļautas vēja elektrostacijas kuru darba rata diametrs nav lielāks par pieciem metriem vai augstākais punkts nepārsniedz 30 metru augstumu;~~
 - 9.10. ~~24.5. nosusināt purvus un mežaudzes slapjās minerālaugsnēs un slapjās kūdras augsnēs;~~
 - 9.11. ~~24.8. veikt darbības, kas veicina augsnes erozijas attīstību, izņemot augsnes sagatavošanu lauksaimniecības un mežsaimniecības vajadzībām;~~
 - 9.12. ~~24.9. ierīkot jaunas iežogotas platības savvaļas dzīvnieku turēšanai nebrīvē;~~
 - 9.13. ~~24.10. cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 metru augstumā virs koku sakņu kakla pārsniedz 60 centimetrus, izņemot bīstamos kokus;~~
 - 9.14. ~~24.11. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas;~~

- 9.14.1. ~~24.11.1.~~—veikt zemes transformāciju, izņemot transformāciju neitrālajā zonā;
- 9.14.2. ~~24.11.2.~~ ierīkot publiski pieejamas dabas tūrisma, atpūtas un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, speciāli ierīkotas ugunsgrēku vietas, skatu torņus, telšu laukumus, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus);
- 9.14.3. ierīkot jaunas medijamo dzīvnieku piebarošanas vietas, kā arī ievest un izgāzt dabas parka teritorijā lauksaimniecības un pārtikas produktus;
- 9.14.4. ~~24.11.3.~~ rīkot autosacensības, motosacensības un velosacensības, rallijus, treniņbraucienus, izmēģinājuma braucienus ārpus valsts autoceļiem un pašvaldību ceļiem, kā arī rīkot ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības, Nacionālo bruņoto spēku un zemessargu mācības.
- 9.15. ~~25.~~ būvēt hidrotehniskas būves un ierīkot meliorācijas sistēmas, kā arī veikt to rekonstrukciju un renovāciju atļauts ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju šādos gadījumos:
- 9.15.1. ~~25.1.~~ lai novērstu teritoriju applūšanu ārpus aizsargājamās dabas parka teritorijas vai līdz šim neapplūdušu teritoriju applūšanu dabas parkā;
- 9.15.2. ~~25.2.~~ lai atjaunotu upju dabisko tecējumu un ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju hidroloģisko režīmu;
- 9.15.3. ~~25.3.~~ lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo sugu un biotopu apsaimniekošanas un atjaunošanas pasākumu veikšanu, kam saņemts attiecīgās jomas sugu un biotopu eksperta atzinums;
- 9.15.4. ~~25.4.~~ lai atjaunotu zivju migrācijas ceļus;
- 9.15.5. ~~25.5.~~ lai īstenotu darbību, kura nav aizliegta ar šiem noteikumiem un nav pretrunā ar aizsargājamās teritorijas dabas parka izveidošanas mērķiem.
- 9.16. ~~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.
- 9.17. ~~27.~~ Meža zemēs aizliegts:
- 9.17.1. veikt mežsaimniecisko darbību no 15.marta līdz 30.septembrim, izņemot:
- 9.17.1.1. ~~27.1.1.~~ meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus;
- 9.17.1.2. ~~27.1.2.~~ bīstamo koku ciršanu un novākšanu;
- 9.17.1.3. ~~27.1.3.~~ meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem bez motora;
- 9.17.1.4. ~~27.1.4.~~ jaunaudzju kopšanu, kur vidējais augstums skuju kokiem ir līdz 0,7 metriem, bet lapu kokiem – līdz vienam metram;
- 9.17.2. ~~27.2.~~ cirst kokus kailcirtē un rekonstruktīvajā cirtē aizliegts;
- 9.17.3. ~~27.3.~~ veicot koku ciršanu galvenajā cirtē:
- 9.17.3.1. ~~27.3.1.~~ samazināt mežaudzes pirmā stāva biežību zem 0,4, neskaitot stāvošus sausus kokus;
- 9.17.3.2. ~~27.3.2.~~ veidot mežaudzē par 0,1 hektāru lielākus atvērumus;
- 9.17.4. ~~27.4.~~ iegūt sūnas un ķērpjus, bojājot vai iznīcinot zemsedzi.

- 9.18. ~~28.~~ Mežaudzēs uz hektāru saglabā ne mazāk kā 20 kubikmetru sausu stāvošu koku, svaigi vēja gāztu koku un kritalu, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Ja to kopējais apjoms ir lielāks, vispirms saglabā resnākos kokus. Pieļaujams izvākt svaigi vēja gāztas egles, kuru apjoms pārsniedz piecus kubikmetrus uz hektāru un kuras saskaņā ar Valsts meža dienesta atzinumu var izraisīt mežaudžu bojāeju masveidīgas kaitēkļu savairošanās dēļ.
- 9.19. ~~19.~~ Ja slimību inficētie, kaitēkļu invadētie vai citādi bojātie koki rada masveidīgas kaitēkļu savairošanās draudus un var izraisīt audžu bojāeju ārpus dabas lieguma, bojātos kokus atļauts cirst sanitārajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma, kurā noteikts konkrēts apjoms šo bojāto koku izvākšanai.
- 9.20. ~~29.~~Galvenajā un kopšanas cirtē saglabā vismaz 15 dzīvotspējīgus vecākos un lielāko izmēru kokus (ekoloģiskos kokus) uz cirsmas hektāru, vispirms saglabājot resnākos (koku caurmērs lielāks par valdošās koku sugas koku vidējo caurmēru) ozolus, liepas, priedes, ošus, gobas, vīksnas, melnalkšņus un kļavas. Ja šādu koku mežaudzē nav, vispirms saglabā apses un bērzus, kā arī kokus ar lieliem un resniem zariem, dobumainus kokus un kokus ar deguma rētām.
- 9.21. ~~30.~~ Sausos kokus un kritalas šo noteikumu ~~29-~~9.18. punktā minētajā apjomā, kā arī nocirstos bīstamos kokus un nocirsto koku celmus atstāj mežaudzē, lai nodrošinātu trūdošo (atmirušo) koksni kā dzīvesvietu meža ekosistēmā svarīgām sugām.
- 9.22. ~~31.~~Uz mežaudzēm, kurās vējgāzes, vējlauzes, slimību infekcijas vai kaitēkļu invāzijas rezultātā mežaudzes šķērslaukums kļuvis mazāks par kritisko šķērslaukumu un vēja gāztie, bojātie, sausie stāvošie koki un kritalas netiek izvākti, neattiecināta meža atjaunošanas un jaunaudžu kopšanas prasības.
- 9.23. ~~24.6.~~ūdensputnu medībās lietot šāviņus, kas satur svinu;
- 9.24. veikta zemūdens medības;
10. Ūdensputnu medības Engures ezerā atļautas visā teritorijā, izņemot regulējamā režīma zonu, un Mērsraga plavās:
- 10.1. no sezonas atklāšanas līdz 15.septembrim sestdienās no plkst.16.00, un svētdienās līdz plkst.12.00;
- 10.2. no 16.septembra līdz sezonas slēgšanai – katru dienu visu dienu.
11. Rīgas jūras līča piekrastē saskaņā ar medības regulējošiem normatīvajiem aktiem.
12. Ar peldlīdzekļiem Engures ezerā atļauts iebraukt šajos noteikumos noteiktajos termiņos ar vienu reģistrētu peldlīdzekli no Engures ezera krastā zemes īpašniekiem, tiesiskajiem valdītājiem vai lietotājiem īpašumā vai lietojumā esošā īpašuma, kā arī no vietām, kuras apstiprinātas saskaņā ar Engures ezera dabas parka fonda konsultatīvās padomes nosacījumiem.
13. Engures ezerā aizliegts braukt ar kuģošanas un citiem peldošiem līdzekļiem, izmantojot iekšdedzes dzinēju, 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, kā arī īstenojot dabas aizsardzības plānā paredzētos pasākumus un zinātniskos pētījumus, kas saskaņoti ar Dabas aizsardzības pārvaldi.
14. Engures ezerā aizliegts pārvietoties ar ūdens motocikliem.

III. Regulējamā režīma zona

15. Regulējamā režīma zona izveidota, lai nodrošinātu ūdensputnu un īpaši aizsargājamo plēsīgo putnu sugu netraucētu ligzdošanu, spalvu maiņu, barošanu un patvērumu medību laikā, kā arī lai nodrošinātu zivju resursu ilgtspējīgu izmantošanu.
16. Regulējamā režīma zonā aizliegts:
- 16.1. veikta jebkādas saimnieciskās un cita veida darbības, izņemot:

- 16.1.1. ugunsdrošības pasākumus;
 - 16.1.2. dabas aizsardzības plānā paredzētos dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumus;
 - 16.1.3. zemledus zveju un makšķerēšanu;
 - 16.1.4. niedru pļaušanu un dedzināšanu dabas aizsardzības plānā noteiktajās vietās un laikā;
 - 16.1.5. medības no 15.augusta līdz 31.janvārim (ūdensputnu medības ir aizliegtas);
 - 16.1.6. teritorijas uzraudzības pasākumu un zinātnisko pētījumu veikšanu (atļauts pārvietoties ar kuģošanas līdzekļiem, ja tas nepieciešams minēto pasākumu un zinātnisko pētījumu veikšanai);
- 16.2. uzturēties Engures ezerā no 1.marta līdz ezera aizsalšanai, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams šo noteikumu 15.1.apakšpunktā minēto darbību veikšanai;

IV. Sezonas lieguma zona

17. Sezonas liegums izveidots ūdensputnu koloniju vietās, lai nodrošinātu to netraucētu ligzdošanu un spalvu maiņu.
18. Sezonas lieguma zonā aizliegts uzturēties no 16.aprīļa līdz 1.septembrim, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams Engures ezera uzraudzībai, zinātnisko pētījumu un dabas aizsardzības plānā paredzēto apsaimniekošanas pasākumu veikšanai.

V. Dabas lieguma zona

19. Dabas lieguma zona izveidota, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo augu un putnu sugu, kā arī to dzīvotņu aizsardzību.
20. Dabas lieguma zonā aizliegts:
- 20.1. lietot minerālmēslus un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus Engures ezera piekrastē 300 m platā joslā;
 - 20.2. uzart vai kultivēt pļavas Engures ezera un Rīgas jūras līča piekrastē 300 m platā joslā;
 - 20.3. vākt ārstniecības un dekoratīvos augus un materiālus kolekcijām, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams zinātniskajai pētniecībai;
 - 20.4. ierīkot purvos dzērveņu plantācijas;
 - 20.5. iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvi personiskajām vajadzībām;
 - 20.6. veikt galveno un rekonstruktīvo cirti;
 - 20.7. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot gadījumus, ja ir paredzēts ierīkot un uzturēt skatu vietas, kā arī ja ir nepieciešams nodrošināt satiksmes drošību uz ceļiem;
 - 20.8. cirst nokaltušus kokus un izvākt kritalas vai to daļas, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu;
 - 20.9. cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot slimību inficēto, kaitēkļu invadēto vai citādi bojāto koku ciršanu pēc rakstiskas saskaņošanas ar dabas aizsardzības pārvaldi), ja mežaudzes valdošās koku sugas vecums pārsniedz:
 - 20.9.1. priežu un ozolu audzēm – 60 gadus;
 - 20.9.2. egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadus;
 - 20.9.3. apšu audzēm 30 gadus;
 - 20.10. bez rakstiska Dabas aizsardzības pārvaldes saskaņojuma:
 - 20.10.1. cirst slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus sanitārajā cirtē, par kuru ciršanu saņemts Valsts meža dienesta sanitārais atzinums;

- 20.10.2. veikt ceļu (arī sliežu ceļu), inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju un rekonstrukciju, ja tiek mainīts trases platums un novietojums;
- 20.10.3. ierīkot jaunus mežsaimniecības (komersantu) ceļus;
- 20.10.4. veikt kuģošanas līdzekļu bāzu paplašināšanu vai piestātņu ierīkošanu;
- 20.11. ierīkot nometnes vai celt teltis ārpus īpaši norādītām vietām;
- 20.12. Engures ezerā:
 - 20.12.1. braukt ar kaitbordiemi un vējdēļiem;
 - 20.12.2. makšķerēt no laivas no 16.aprīļa līdz trešajai jūnija sestdienai.

VI. Dabas parka zona

- 21. Dabas parka zona izveidota, lai saglabātu dabas un kultūrvēsturiskās vērtības sabiedrības izglītošanai un atpūtai dabas parkā, kā arī lai samazinātu saimnieciskās darbības ietekmi uz dabas lieguma zonu.
- 22. Dabas parka zonā aizliegts:
 - 22.1. veikt jebkāda veida darbības, kas pārveido teritorijai raksturīgo ainavu;
 - 22.2. uzart vai kultivēt Mērsraga pļavas;
 - 22.3. ierīkot nometnes vai celt teltis ārpus īpaši norādītām vietām;
 - 22.4. medīt Mērsraga pļavās;
 - 22.5. iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvī personiskajām vajadzībām;

VII. Neitrālā zona

- 23. Neitrālā zona izveidota, lai saglabātu piekrastes zvejniekiem raksturīgo kultūrvēsturisko ainavu un nodrošinātu to attīstību un saimniecisko darbību, ilgtspējīgi izmantojot vietējos dabas resursus.
- 24. Saimnieciskā darbība neitrālajā zonā veicama saskaņā ar spēkā esošo teritoriju plānojumu un atbilstoši spēkā esošajiem teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem.
- 25. Atzīt par spēku zaudējušiem Ministru kabineta 2004.gada 8.aprīļa noteikumus Nr.268 „Dabas parka „Engures ezers” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (Latvijas Vēstnesis, 2004, 64.nr.).

7. Aizsargājamo ainavu apvidi

~~32. Aizsargājamo ainavu apvidus teritorijā aizliegts:~~

~~32.1. ainaviski vērtīgās teritorijās, ja tādas noteiktas vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, veikt darbības, kas būtiski pārveido ainavu un tās elementus, izmaina kultūrvēsturiskās vides īpatnības un reģionam raksturīgos ainavu elementus vai samazina bioloģisko daudzveidību un ainavas ekoloģisko kvalitāti;~~

~~32.2. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskiem transportlīdzekļiem, tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, izņemot, ja pārvietošanās notiek pa teritorijas apmeklētājiem speciāli izveidotiem maršrutiem vai pārvietošanās ir saistīta ar šo zemju apsaimniekošanu, uzraudzību vai valsts aizsardzības~~

uzdevumu veikšanu;

32.3. dedzināt sausās zāles, virsāju un niedru platības, kā arī meža zemsedzi, izņemot biotopu atjaunošanas pasākumus, par kuru veikšanu ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja un rakstiski informēta par ugunsdrošību un ugunsdzēsību atbildīgā institūcija;

32.4. veikt būvniecību vai ierīkot stādījumus un ieaudzēt mežu, kas var aizsegt skatu no publiski pieejamiem skatu punktiem un ainaviskiem ceļiem, ja tādi noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, uz ainavai raksturīgajiem elementiem un vērtībām;

32.5. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas:

32.5.1. ierīkot dabā publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus);

32.5.2. veicot ceļu rekonstrukciju, mainīt ainavisko ceļu (ja tādi noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā) trases novietojumu;

32.5.3. uzstādīt vēja elektrostacijas, kuru darba rata diametrs ir lielāks par pieciem metriem vai augstākais punkts pārsniedz 30 metru augstumu.

33. Meža zemēs aizliegts:

33.1. veikt mežsaimniecisko darbību no 15.marta līdz 31.jūlijam, izņemot:

33.1.1. meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus;

33.1.2. meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem;

33.1.3. jaunaudžu kopšanu, kur vidējais augstums skuju kokiem ir līdz 0,7 metriem, bet lapu kokiem — līdz vienam metram;

33.1.4. bīstamo koku ciršanu un novākšanu;

33.2. cirst kokus rekonstruktīvajā cirtē (izņemot neproduktīvu egļu tīraudžu dabiskošanu un sugu sastāva dažādošanu, kā arī mežaudzē, kuras šķērslaukums ir mazāks par kritisko šķērslaukumu);

33.3. veikt kailcirti dumbrāja un liekņas meža augšanas apstākļu tipos egļu un melnalkšņu

audzēs, kā arī visās ozolu un ošu audzēs, lai ilgtermiņā nodrošinātu bioloģiski vērtīgo slapjo un platlapju meža biotopu un tiem raksturīgo sugu saglabāšanu.

34. Maksimāli pieļaujamā kailcirtes platība ir trīs hektāri.

35. Gar ainaviskiem ceļiem, ja tādi noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, kailcirtēi piegulošo mežaudzi nocērt ne agrāk kā 10 gadus pēc kailcirtes skuju koku audzēs un piecus gadus pēc kailcirtes lapu koku audzēs, ja kailcirtes platībā mežaudze atzīta par atjaunotu un atjaunotās mežaudzes koku vidējais augstums skuju kokiem ir viens metrs un vairāk, bet lapu kokiem — divi metri un vairāk.

36. Kailcirtē saglabājamus kokus pēc iespējas atstāj grupās, saglabājot tajās arī paaugu vai pamežu, izņemot gadījumus, ja apsaimniekojamā meža platība vienā kadastra vienībā ir mazāka par vienu hektāru.

37. Ja tiek veikta jebkura būvniecība, vietējai pašvaldībai ir tiesības saistošajos noteikumos noteikt papildu prasības, lai saglabātu esošās ainavas raksturu un vērtību.

8. Dabas pieminekļi

38. Šīs nodaļas prasības attiecas uz šādiem dabas pieminekļiem:

38.1. aizsargājamiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem, tai skaitā dižakmeņiem (laukakmeņi, kuru virszemes tilpums ir 10 un vairāk kubikmetru), un 10 metru platu joslu ap tiem;

38.2. aizsargājamiem kokiem — vietējo un citzemju sugu dižkokiem (koki, kuru apkārtmērs 1,3 metru augstumā virs koka sakņu kakla vai augstums nav mazāks par šo noteikumu 2.pielikumā minētajiem izmēriem) un teritoriju ap kokiem vainagu projekcijas platībā, kā arī 10 metru platā joslā no tās (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas);

38.3. aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem;

38.4. aizsargājamām alejām.

39. Ja dabas piemineklis ir valsts aizsargājamais kultūras piemineklis vai tā daļa atrodas valsts aizsargājamā kultūras pieminekļa teritorijā vai tā aizsardzības zonā, šajos noteikumos atļauto darbību veikšanai papildus nepieciešama Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas rakstiska atļauja.

40. Dabas pieminekļa teritorijā aizliegts:

40.1. veikt darbības, kuru dēļ tiek bojāts vai iznīcināts dabas piemineklis vai mazināta tā dabiskā estētiskā, ekoloģiskā un kultūrvēsturiskā vērtība;

40.2. iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvi personiskām vajadzībām;

40.3. mainīt zemes lietošanas kategoriju, izņemot zemes lietošanas kategorijas maiņu aizsargājamās dendroloģiskajās stādījumos saskaņā ar normatīvajiem aktiem par parku ierīkošanu un apsaimniekošanu;

40.4. 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.

41. Bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas dabas pieminekļa teritorijā aizliegts:

41.1. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;

41.2. ierīkot publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus):

8.1. Aizsargājamie ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie dabas pieminekļi

42. Aizsargājamā ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa teritorijā aizliegts:

42.1. rakstīt, zīmēt un gravēt uz dabas pieminekļa un to pārvietot;

42.2. cirst kokus kailcirtē;

42.3. alās kurināt ugunsiskus un ienest jebkādus degošus priekšmetus, kas rada dūmus vai siltumu;

42.4. veikt pazemes būvju būvniecību.

43. Bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas aizliegts:

43.1. rīkot nodarbības un sacensības klinšu kāpšanā;

43.2. organizēt brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kurās piedalās vairāk par 60 cilvēkiem, izņemot pasākumus un nometnes, kas tiek organizētas šim nolūkam paredzētās un speciāli ierīkotās vietās;

43.3. cirst kokus galvenajā cirtē.

8.2. Aizsargājamie koki

44. Aizsargājamā koka teritorijā aizliegts:

44.1. veikt darbības, kas var negatīvi ietekmēt aizsargājamā koka augšanu un dabisko attīstību. Ja aizsargājamais koks atrodas pilsētā vai apdzīvotā vietā, ir pieļaujama infrastruktūras vai inženierkomunikāciju izbūve vai atjaunošana, kā arī ēku rekonstrukcija;

44.2. novietot lietas (piemēram, būvmateriālus vai malku), kas aizsedz skatu uz koku, ierobežo piekļuvi tam vai mazina tā estētisko vērtību;

44.3. mainīt vides apstākļus — ūdens režīmu un koka barošanās režīmu;

44.4. iznīcināt dabisko zemsedzi.

45. Ja aizsargājamo koku nomāc vai apēno jaunāki koki un krūmi, saskaņā ar normatīvajiem aktiem, kas regulē koku ciršanu meža zemēs vai ārpus tām, atļauta to izciršana kopšanas vai citā cirtē aizsargājamā koka vainaga projekcijā un tai piegulošā zonā, izveidojot no kokiem brīvu 10 metru platu joslu (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas līdz apkārtējo koku vainagu projekcijām).

46. Aizsargājamā koka nociršana (novākšana) pieļaujama tikai gadījumos, ja tas kļuvis bīstams un nav citu iespēju novērst bīstamības situāciju (piemēram, apzāgēt zarus, izveidot atbalstus), un saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja.

47. Ja aizsargājamais koks ir nolūzis vai nozāgēts, koka stumbrs un zari, kuru diametrs ir lielāks par 50 centimetriem, meža zemēs ir saglabājami koka augšanas vietā vai tuvākajā apkārtnē.

8.3. Aizsargājamie dendroloģiskie stādījumi

48. Bīstamos kokus atļauts nocirst (novākt), ja nav citu iespēju novērst bīstamu situāciju (piemēram, apzāgēt zarus, izveidot atbalstus, izvietot norobežojošās barjeras un braukšanas ātrumu ierobežojošās zīmes) un saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja.

49. Koku ciršana un dendroloģisko stādījumu atjaunošana atļauta saskaņā ar aizsargājamā dendroloģiskā stādījuma rekonstrukcijas projektu pēc Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas.

50. Aizsargājamā dendroloģiskajā stādījuma teritorijā pēc rakstiskas atļaujas saņemšanas no Dabas aizsardzības pārvaldes pieļaujama infrastruktūras vai inženierkomunikāciju izbūve vai atjaunošana, kā arī ēku rekonstrukcija.

51. Šo noteikumu 40., 41. un 46.punktā minētās prasības neattiecas uz aizsargājamiem dendroloģiskiem stādījumiem — Latvijas Nacionālo botānisko dārzu un Kalsnavas dendrāriju.

8.4. Aizsargājamās alejas

52. Alejas koku atļauts nocirst (novākt), ja koks kļuvis bīstams, apdraud ceļu satiksmes vai cilvēku drošību un nav citu iespēju novērst bīstamu situāciju (piemēram, apzāgēt zarus, izveidot atbalstus, izvietot norobežojošās barjeras un braukšanas ātrumu ierobežojošas zīmes). Koku nocērt (novāc) pēc Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas.

9. Noslēguma jautājumi

53. Atzīt par spēku zaudējušiem Ministru kabineta 2003.gada 22.jūlija noteikumus Nr.415 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" (Latvijas Vēstnesis, 2003, 112.nr.; 2004, 173.nr.; 2005, 178.nr.; 2007, 108.nr.).

54. Tām aizsargājamām teritorijām, kuru individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi stājušies spēkā līdz 2005.gada 10.novembrim, šos noteikumus piemēro tiktāl, ciktāl tie nav pretrunā ar aizsargājamo teritoriju individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem.

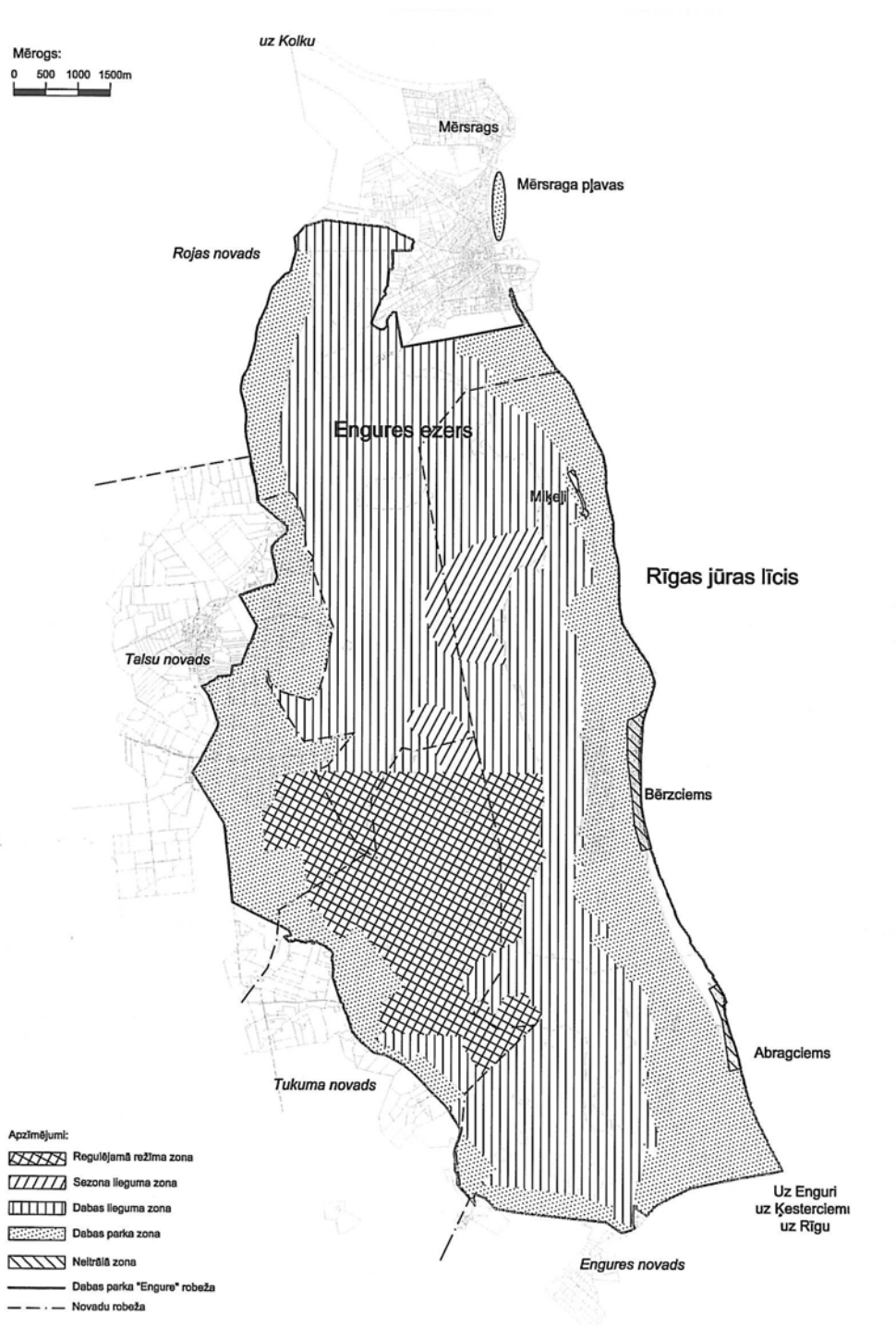
Informatīva atsauce uz Eiropas Savienības direktīvām

Noteikumos iekļautas tiesību normas, kas izriet no:

- 1) Eiropas Parlamenta un Padomes 2009.gada 30.novembra Direktīvas [2009/147/EC](#) par savvaļas putnu aizsardzību;
- 2) Padomes 1992.gada 21.maija Direktīvas [92/43/EEK](#) par dabisko biotopu savvaļas faunas un floras aizsardzību.

Ministru prezidents V.Dombrovskis

Dabas parka “Engure” funkcionālo zonu shēma



Dabas parka “Engure” funkcionālo zonu robežas

5.1.1.1. I. Regulējamā režīma zona

1. Regulējamā režīma zonas robežpunktu koordinātas:

| Nr. p.k. | Zona | Koordinātu punkts | X koordināta | Y koordināta |
|----------|------|-------------------|--------------|--------------|
| 1.1. | 1. | 1 | ... | ... |
| | | | | |
| | | | | |

5.1.1.2. II. Sezonas lieguma zona

2. Sezonas lieguma zonas robežpunktu koordinātas:

| Nr. p.k. | Zona | Koordinātu punkts | X koordināta | Y koordināta |
|----------|------|-------------------|--------------|--------------|
| 2.1. | 1. | 1 | ... | ... |
| | | | | |
| | | | | |

5.1.1.3. III. Dabas lieguma zona

3. Dabas lieguma zonas robežpunktu koordinātas:

| Nr. p.k. | Zona | Koordinātu punkts | X koordināta | Y koordināta |
|----------|------|-------------------|--------------|--------------|
| 3.1. | 1. | 1 | ... | ... |
| | | | | |
| | | | | |

5.1.1.4. IV. Dabas parka zona

4. Dabas parka zonas robežpunktu koordinātas:

| Nr. p.k. | Zona | Koordinātu punkts | X koordināta | Y koordināta |
|----------|------|-------------------|--------------|--------------|
| 4.1. | 1. | 1 | ... | ... |
| | | | | |
| | | | | |

5.1.1.5. V. Neitrālā zona

5. Neitrālās zonas robežpunktu koordinātas:

| Nr. p.k. | Zona | Koordinātu punkts | X koordināta | Y koordināta |
|----------|------|-------------------|--------------|--------------|
| 5.1. | 1. | 1 | ... | ... |
| | | | | |
| | | | | |

Piezīme.

Par kartogrāfisko pamatu izmantoti 2007.gada kadastra dati un ortofotouzņēmumi mērogā 1:10000. Shēma un robežpunktu koordinātas sastādītas bez robežpunktu uzmērīšanas dabā. Līdz precīzai robežu uzmērīšanai dabā pieļaujamas robežu novirzes no noteikumos noteiktajām robežām izmantotās kartes mēroga noteiktības robežās atbilstoši dabā esošajām faktiskajām robežām.

3.pielikums

Ministru kabineta

20XX.gada XX.xxxxxxxx noteikumiem Nr.XXX

Atbilstoši 1.pielikumam Ministru kabineta 2010.gada 16.marta noteikumiem Nr.264

Speciālās informatīvās zīmes paraugs, tās lietošanas un izveidošanas kārtība

1. Speciālā informatīvā zīme aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai (turpmāk – zīme) ir zaļš kvadrātveida laukums baltā ietvarā ar stilizētu ozollapas piktogrammu.



2. Zīmes krāsas (krāsu prasības norādītas *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 dzislojums – 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 šā 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).

4. Zīmju izveidošanu (sagatavošanu) un izvietojumu nodrošina Dabas aizsardzības pārvalde sadarbībā ar attiecīgo pašvaldību.

6. Izmantotie informācijas avoti

- Auniņš A.(red) 2010 Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas dabas fonds, Rīga, 320
- Auniņš A., Zviedre E., Brūmelis G. 2000. Preliminary results of remote sensing based vegetation mapping of Lake Engures (Engure), Latvia. Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B, 54, No. 5/6. 170-176.
- Bernes konvencija 1979. Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību, Berne, 1979. gada 16. septembris.
- Biedrība „Baltijas vides forums”, aizsargājamās teritorijas „Rīgas līča rietumu piekraste” dabas aizsardzības plāns, Rīga 2009.gads.
- Briede, A., Kļaviņš, M. and Rodinov, V. (2000) Chemical composition of Lake Engures (Engure), Latvia. Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B, Vol.54, No.5/6 (610/611), pp.160-163.
- Briede, A., Kļaviņš, M., Rodinov, V. (1999) Phosphorus speciation in the sediments of Lake Mazais Baltezers, Latvia. Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B, Vol.53, No.1, pp.48-54.
- Brižs J. 2010. Engures ezera virsūdens augu aizaugšanas dinamika. Bakalaura darbs. Rīga, 65 lpp.
- BUKEJS A., TELNOV D., BARŠEVSKIS A., 2009. REVIEW OF CASSIDINAE (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) OF THE FAUNA OF LATVIA. – Latvijas Entomologs, 47: 27-57.
- Dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāns Rīga. 108
- Eberhards, G. (1999) Engures ezers – pagātne, tagadne, nākotne. Zeme. Daba. Cilvēks. LU 57.konference, 29.-30.lpp.
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2009.gada 30.novembra direktīva 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību.
- Engures dabas lieguma kompleksais monitorings. Hidrobioloģija. Hidroķīmija. LU Bioloģijas institūta monitoringa atskaites: 1995.-2002.g.
- Gavrilova Ģ. 1990. Sargājams dabas objekts Engurē. Zinātne un Mēs. 2. 14-16.
- Gavrilova Ģ. 1999. Engures ezera dabas parka ūdensaugu flora. Zeme. Daba. Cilvēks. LU 57. konference. Latvijas Universitāte, Rīga. 43-45.
- Gavrilova Ģ., Baroniņa V. 2000. Vascular plant flora of the Lake Engures (Engure) drainage basin, Latvia, and the coastal zone of the Gulf of Riga. Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B, 54, No. 5/6. 177-189.
- Gavrilova, Ģ., Krampis, I., Laiviņš. 2005. Engures ezera dabas parka floras atlants. Vaskulārie augi. Latvijas veģetācija. Latvijas Universitāte, Rīga. 10, 1-229.
- Järnefelt, H. (1952) Plankton als Indikator der Trophiengruppen der Seen. Ann. Acad.Sci.Fenn. (A IV) 18, 1-29
- Kabucis I. Biotopu rokasgrāmata. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā.Rīga 2000
- Kalniņš M. 2007. Protected aquatic insects of Latvia – *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) (Odonata: Libellulidae). Latvijas Entomologs, 44: 26-32.
- Kalniņš M. 2008. Protected Aquatic Insects of Latvia – *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) and *L. caudalis* (Charpentier, 1840) (Odonata: Libellulidae). Latvijas entomologs, 45: 5-13.
- KALNIŅŠ M., 2009. LESSER EMPEROR ANAX PARTHENOPE (SELYS, 1839) (ODONATA: AESHNIDAE) – A NEW DRAGONFLY SPECIES IN LATVIA. – Latvijas Entomologs, 47: 16-20.

- Konvencija „Par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi” (Ramsāres konvencija), 1971. gada 2. februāris. Latvijā pieņemta ar LR 05.04.1995. likumu "Par 1971.gada 2.februāra Konvenciju par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi".
- Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību (Bernes konvencija), Berne, 1979. gada 16. septembris. Latvijā pieņemta ar LR 17.12.1996. likumu "Par 1979.gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību".
- Laime B. 2000. Seashore plant communities of the Lake Engures (Engure) Nature Park, Latvia. Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B, 54, No. 5/6. 190-196.
- Latvijas Daba. Enciklopēdija. (1995) “Latvijas Enciklopēdija”, Rīga, LDF, 2000
- Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998).
- Ministru kabineta 2001. gada 30. janvāra noteikumos Nr.45 “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”
- Ministru kabineta 2004. gada 27. jūlija noteikumi Nr.627 "Grozījumi Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra MK noteikumos Nr. 396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” "
- Ministru kabineta 2004. MK noteikumi Nr.268 "Dabas parka "Engures ezers" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" (08.04.2004).
- Ministru kabineta 2005. gada 31. maija noteikumi Nr.378 "Grozījumi Ministru kabineta 2001. gada 30. janvāra noteikumos Nr.45 “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” "
- Ministru kabineta Nr. 396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”
- Nikodemus O., Kalniņš G. 2000. Ainavu aizsardzība: nozares pārskats rajona plānojuma izstrādāšanai. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Jumava, Rīga.
- Padomes Direktīva 92/43/EEK par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību. 1992. gada 21. maijs.
- Pakalne M. 1998. Latvijas purvu veģētācijas raksturojums. Latvijas purvu veģētācijas klasifikācija un dinamika: Zinātniskie raksti. 613. Latvijas Universitāte, Rīga. 23-38.
- Račinska I. 2004 Implementation of management plan for the Lake Engure Nature Park. Projekt LIFE00/NAT/LV/7134. Final technical activity report.
- Ramans K. 1990. Latvijas ainavrajonēšanas karte. Rīga.
- Rove I. 2010. 2180 Mežainas piejūras kāpas. Grām. Auniņš A. (red) 2010 Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas dabas fonds, Rīga, 73-76
- Salmiņa, L. 2009. Limnogēno purvu veģētācija Latvijā. Latvijas veģētācija. Latvijas Universitāte, Rīga. 19, 1-181.
- SIA „NK-Konsultāciju birojs” „Dabas parka „Engures ezers” tūrisma attīstības plāns 2006.-2015. gadam”, Rīga 2006. gads.
- Sprinģe, G., Briede, A., Druvietis, I., Parele, E. and Rodinova, V. (2007) Changes of the hydroecosystem of the lagoon Lake Engures, Latvia (1995 – 2006). In: Climate change in Latvia. Ed. M. Kļaviņš, University of Latvia, 193-208.
- Spuris Z. (red.).1998. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 4. sēj. Bez mugurkaulnieki. Rīga, LU Bioloģijas institūts, 388 lpp.
- Spuris Z. 1955. Jaunas ziņas par dažu augu izplati Latvijas PSR. Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis. Nr. 9 (98), 61-63.
- TELNOV D., BUKEJS A., GAILIS J., KALNIŅŠ M., NAPOLOV A., PITERĀNS U., VILKS K., 2010. CONTRIBUTIONS TO THE KNOWLEDGE OF LATVIAN COLEOPTERA. 8. - Latvijas Entomologs, 48: 80-91.
- Transehe N. 1937. Par Engures ezeru. Daba un zinātne 2: 33–40.

- Transehe N. 1942. Das Vögelleben des Angernschen Sees. Korrespondenzblatt der Naturforscher Verein zu Riga LXIV (Posen): 101–124.
- Vīksne J. 1997. Engure - putnu ezers. Rīga, Jāņa sēta: 111.
- Vīksne J. 2000. Changes of nesting bird fauna at the Engure Ramsar site, Latvia, during the last 50 years. – Proc. of the Latvian Acad. of Sciences. Section B, Vol. 54, No. 5/6: 213-220.
- Vīksne J., Janaus M., Stipniece A. 1996. Recent trends of the Black-headed gull (*Larus ridibundus* L.) population in Latvia. - *Ornis Svecica*. 6: 39-44.
- Wetzel R. G. (1983) *Limnology*. Saunders Co., Philadelphia.
- Zviedre E. 1998. Engures ezera dabas parka dabas rezervāta zonas ūdensaugu flora un veģetācija. (Bakalaura darbs). Rīga. 57 lpp.
- Zviedre E. 2001. Engures ezera mieturālģu veģetācija. *Latvijas veģetācija*. 4. Latvijas Universitāte, Rīga. 7-15.
- Zviedre, E. (2008) *Latvijas saldūdens mieturālģu (Charophyta) flora un ekoloģija*. Promocijas darbs.
- Мяэметс, А.Х. (1969) Гидробиологическая характеристика озер Эстонии. В кн.: Гидробиология и рыбное хозяйство внутренних водоемов Прибалтики. Таллин, 13-25
- Сабардина Г.С. 1968. Растительность островов – мест массового гнездования уток на озере Энгурес. Экология водоплавающих птиц Латвии. Орнитологические исследования, 5. *Zinātne*, Rīga. 45-69.
- Спурис, З.Д. (1960) Лимнологическая характеристика озера Энгурес. *Рыбн.хоз.внутр.водоемов Латв.ССР, V*. Рига, 167-198

<http://www.daba.gov.lv>

<http://www.meteo.lv>

<http://www.lob.lv>

<http://www.vidm.gov.lv>