

**Dabas lieguma Dūņezers Dabas aizsardzības plāna Uzraudzības grupas sanāksme,  
2018.gada 22.augusts**

**Limbaži, Rīgas ielā 16, Limbažu novada domes sanāksmju zāle**

Uzraudzības grupas sanāksmes protokols

**Sanāksmes sākums 10:05**

**Sanāksmi vada**

Gita Strobe,

Dabas aizsardzības pārvaldes dabas aizsardzības departamenta direktore

**Sanāksmes dalībnieki**

- Gita Strobe, Dabas aizsardzības pārvaldes dabas aizsardzības departamenta direktore,
- Jānis Remesis, Limbažu novada pašvaldības aģentūras "ALDA" direktors,
- Adela Rasma Mīkstā, zemes īpašnieku pārstāve,
- Kaspars Beriņš, Valsts meža dienesta Ziemeļvidzemes virsmežniecības inženieris vides aizsardzības jautājumos,
- Kristīne Pudova, Dabas aizsardzības pārvaldes Vidzemes reģionālās administrācijas Vecākā valsts vides inspektore,
- Līga Blanka, SIA "Reģionālie projekti", dabas aizsardzības plāna projekta izstrādes pārstāve

**Sanāksmes dienas kārtība**

- Informācija par līdz šim paveikto
- Pārskats par ekspertu apsekojuma rezultātiem
- Diskusija par pasākumu plānu
- Vienošanās par dabas lieguma „Dūņezers” mērķiem
- Citi komentāri un priekšlikumi par dabas lieguma „Dūņezers” dabas aizsardzības plānu

Sanāksmi atklāj Gita Strobe, Dabas aizsardzības pārvaldes dabas aizsardzības departamenta direktore un aicina dabas aizsardzības plāna projekta izstrādes pārstāvi Līgu Blanku sniegt prezentāciju par līdz šim paveikto darbā pie dabas aizsardzības plāna izstrādes.

**Līga Blanka** sniedz prezentāciju iepazīstinot klātesošos ar pārskatu par īstenotajām aktivitātēm dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros; pārskatu par ekspertu apsekojuma rezultātiem; sapropeļa novērtējuma izpētes rezultātiem Dūņezērā un būtiskākajiem secinājumiem; iepazīstina ar dabas aizsardzības plāna ilgtermiņa mērķiem; ieteikumiem apsaimniekošanas pasākumiem. (Prezentācija pielikumā).

**Gita Strobe** informē klātesošos par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas individuālo izmantošanas noteikumu izstrādes būtību un mērķiem un aicina sanāksmes dalībniekus

izvērtēt vai DL Dūņezers šādi noteikumi būtu izstrādājami. Ar teritorijas individuālo izmantošanas noteikumu palīdzību varētu tikt precizēts atšķirīgs teritorijas zonējums definējot dažādus, katram zonējumam atbilstošus izmantošanas nosacījumus. Lēmumu par individuālo izmantošanas noteikumu izstrādi jāpieņem uzraudzības grupai par to nobalsojot.

Tāpat arī par ekspertu izteikto priekšlikumu par teritorijas paplašināšanu, ja plānots teritoriju paplašināt, par to jāpieņem uzraudzības grupas lēmums balsojot.

Šādu lēmumu pieņemšana var notikt arī neklātienē uzraudzības grupai (UG) sazinoties caur e-pastiem.

Tiek norādīts ka arī apsaimniekošanas pasākumiem un īstermiņa mērķiem ir jābūt definētiem apstiprinātiem no UG dalībniekiem. Tāpat arī plāna redakcijai, kas tiek nodota sabiedriskajai apspriešanai, ir jābūt pieņemtai no UG dalībnieku puses.

**G.Strode** jautā – ņemot vērā to, ka sapropeļa krājumi ezerā ir pārāk piesārņoti, lai to izmantotu ārstnieciskā kosmētikā, vai dūņu slāņa izņemšana no ezera, lai uzlabotu ezera ūdens kvalitāti, ir iespējama?

**L.Blanka** informē ka dūņu izņemšana no ezera, visticamāk, tiks iekļauta pasākumu plānā kā apsaimniekošanas pasākums ezera stāvokļa uzlabošanai, bet sapropeļa ieguvī netiek plānots ieteikt. Izsmeltās dūņas nebūtu ar nozīmīgu tālāko saimnieciskās izmantošanas nozīmi.

**G.Strode** jautā – vai iedzīvotājiem ir bijusi interese šo ezeru izmantot kā peldvietu?

**J.Remesis** atbild – nē, šāda interese nav bijusi.

**G.Strode** norāda ka būtu labi šīs vēlmes ņemt vērā plānojot dūņu izsmelšanu, ja tāda interese būtu, tad dūņu izsmelšana varētu tikt plānota šajās vietās. Lai potenciālo peldvietas vietu varētu paredzēt plānā jau šajā stadijā.

**L.Blanka** norāda, ka vienīgā iespējamā vieta varētu būt Dūņezera D galā, kur ir pašvaldības īpašums.

**J. Remesis** norāda ka dūņu izsmelšana vienā ezera daļā neatrisinās dūņu slāņa problēmu konkrētajā vietā, jo dūņu slānis ir plūstošs un izsmēlot tās vienā vietā atlikušās ieplūdīs izņemto dūņu vietā. To pierāda dūņu izsmelšana laivu piestātnes kanālā, kuru apsaimnieko PA "ALDA".

**G.Strode** jautā – vai no ekspertiem nav bijuši ieteikumi apsaimniekošanas pasākumu sarakstā iekļaut pasākumus niedru izņemšanai? Ja nav caurtece vai viļņošanās ezerā, tad visu, kas nonāk ezerā neizskalo uz ezera krastiem un līdz ar to ezers ātrāk aizaug

**K.Beriņš** papildina, ka kā jau eksperts ir norādījis ĪA suga ķīris dabas lieguma teritorijā jau vairs nav konstatēta, jo ir nelabvēlīgi dzīves apstākļi.

**G.Strode** norāda ka saskaņā ar ekspertu apsekojuma rezultātiem ĪA biotopi ezera piekrastē ir konstatēti ļoti fragmentāri – vai no ekspertiem būtu kādi ieteikumi apsaimniekošanas pasākumiem, lai uzlabotu biotopu kvalitāti?

**L.Blanka** atbild, ka pasākumi tiks definēti un iekļauti nākamajā redakcijā. Šobrīd no ornitoloģijas eksperta vēl pasākumi nav definēti.

**G.Strode** norāda – ka ja netiks plānoti un īstenoti apsaimniekošanas pasākumi tad, ezers drīz vien pārvērtīsies par purvu.

**L. Blanka** informē ka šobrīd ir idejas par potenciālām piekļuves vietām ezeram, bet jautājums ir kā šīs vietas iekļaut plānā?

**G.Strode** norāda, ka šīs vietas var tagad iekļaut un tad sabiedriskās apspriešanas gaitā tās var izdiskutēt, ja īpašnieki piekritīs tad varētu arī atstāt plānā.

**L.Blanka** jautā īpašnieku pārstāvei kā šobrīd notiek piekļuve ezeram pa ceļu kurš iet cauri viņu īpašumam?

**Adela Rasma Mīkstā** norāda ka šobrīd makšķernieki uz ezeru nereti brauc caur viņu pagalmu, bet tas notiek saskaņojot ar īpašnieku.

**J.Remesis** komentē iecerī plānot niedru pļaušanu ezera Z galā – niedres šajā teritorijā aug uz peldošām salām, pļaušanu praktiski īstenot būtu tehniski ļoti sarežģīti.

**G.Strode** jautā vai tas kā Engures ezerā ir izveidots kanālu labirints šeit nebūtu iespējams?

**L.Blanka** komentē – šajā ezerā varētu mēģināt izmantot līdzīgu tehnoloģiju, bet kaut ko līdzīgu izveidot visticamāk nebūs iespējams, jo niedru salas ir peldošas.

**J.Remesis** komentē ka peldošās salas, lai pārvietotos pa ezeru ar laivu, visā tā garumā, tiek arī zāģētas ar divroku zāģi, jo tās nereti pārvietojoties nosprosto caurbraukšanas iespējas ezera sašaurinājumos.

**G.Strode** jautā par ezera līmeņa nodrošināšanu – kas ar to ir domāts?

**L.Blanka** paskaidro - tas ir domāts, tā ka tiek nodrošināta pastāvīga ezera ūdens līmeņa uzturēšana un caurteces nodrošināšana – nenosprostojojot ezerā ietekošo Donaviņu un no ezera iztekošo Svētes upi.

**G. Strode** norāda, ka ņemot vērā bebru būtisko ietekmi uz seklām ūdenstilpēm, būtu jāparedz pasākumi bebru populācijas ierobežošanai pie ezera.

**K.Beriņš** norāda, ka iecere izveidot 30m koku ciršanas liegumu ap ezeru var tik īstenota tikai ja tiek izstrādāti individuālie izmantošanas noteikumi, jo šobrīd kopšanas cirte ir atļauta.

**G.Strode** jautā kādas zemes pieguļ pie lieguma robežām?

**L.Blanka** atbild – pārsvarā tās ir mežu zemes.

**K.Beriņš** norāda, ka būtu precizējamas dabas lieguma robežas, jo apskatoties ortofoto kartē redzams, ka dažās vietās dabas liegumā nav iekļauta ezera atklātā ūdens daļa, kā arī teritorija starp ūdens atklāto daļu un krastā esošo mežu.

**L.Blanka** – jautā par putnu vērošanas torņiem un dabas takām – kur tie būtu plānojami?

**J.Remesis** paskaidro, ka putnu novērošanas torņi varētu būt D un Z galā. Tieši Z galā peldošo salu vērošana varētu būt interesanta no tūrisma aspekta. Protams, šie torņi ir jāveido tur, kur tam piekrīt zemju īpašnieki.

Piekļuve pie tūrisma objektiem un takas var tikt ieplānotas un tad pēc tam saskaņotas ar iedzīvotājiem. Automašīnu pārkošanās vietas var būt ārpus teritorijas un piekļuvi var plānot pa kājnieku taku.

**G.Strode** uzsver, ka jebkāda tūrisma infrastruktūras plānošana var notikt tikai tad, ja tiek plānoti apsaimniekošanas pasākumi. Ja nebūs dabas vērtības uz kurām skatīties, tad nav vērts plānot tūrisma infrastruktūru. Primārais ir dabas vērtību saglabāšana.

**J.Remesis** izsaka viedokli, Dūņezeram aizaugot pastāv nopietns risks aizaugt arī Lielezeram, kas atrodas augšpus ezeram.

**G.Strode** norāda, ka dūņu izrakšana un ūdens plūsmas nodrošināšana ezerā ir ļoti būtisks apsaimniekošanas pasākumu komplekss.

**G.Strode** jautājums ornitologam par lielo ķīru koloniju – vai ar apsaimniekošanas pasākumiem ir iespējams atgriezt lielos ķīrus dabas lieguma teritorijā?

Ja tiks konstatēts, ka tas ir neiespējami, tad būs jāraksta pamatojums un jākonstatē izmaiņas un to cēloņi dabas lieguma teritorijā. Tad jāskatās kādas vēl citas sugas atrodas ezerā un jāpārskata sugas, dēļ kurām šis liegums ir izveidots. Varbūt tur ir citas prioritārās īpaši aizsargājamās sugas, kuras būtu jāaizsargā lieguma teritorijā.

**G.Strode** jautā – vai ir fiksētas vietas kur ir problēmas ar sadzīves atkritumiem? Tās būtu jāidentificē un precīzi jānorāda.

**L.Blanka** informē, ka eksperti savos atzinumos ir norādījuši problemātiskākās vietas un tās ir makšķernieku populārākās piekļuves takas un laipu vietas.

**K.Pudova** papildina – ezera piekļuvei makšķerniekiem varētu tikt paredzētas laipas uz pontoniem. Cilvēku iecienītajās vietās vajadzētu izveidot takas un šīs takas vajadzētu uzturēt kārtībā.

**G.Strode** norāda, ka būtu labi visas šobrīd zināmās makšķernieku piekļuves vietas identificēt un uzrādīt plānā.

**J.Remesis** apstiprina kā šīs vietas varētu tikt norādītas plāna izstrādātājiem.

**K.Beriņš** jautā – vai Limbažu NAI notekūdeņu ietekme ir būtiska uz ezera ūdens kvalitāti?

**L.Blanka** atbild - Pilsētas NAI rekonstruētas 2008./2009.gadā. No Limbažu NAI ieplūstošo notekūdeņu parametri, neraugoties uz to rekonstrukciju, pārsniedz normatīvajos aktos noteiktos maksimāli pieļaujamos līmeņus, viens no cēloņiem varētu būt neatbilstoša ekspluatācija. Galvenais ūdeņu eutrofikāciju izraisošais elements – fosfors.

**G.Strode** jautā vai pašvaldība atbalsta pieslēgumu izveidi centralizētajām NAI?

**J.Remesis** atbild – pašvaldība atbalsta un sniedz līdzfinansējumu pieslēgumu izveidei.

**G.Strode** jautā vai ir iespējams NAI notekūdeņu neiepludināt ezerā?

**L.Blanka** paskaidro – notekūdeņu novadīšana citā ūdenstīpē nav iespējama.

**G.Strode** norāda – būtu jākonsultējas ar Reģionālo vides pārvaldi par piesārņojošo vielu, it īpaši biogēno elementu noplūdi, no NAI ezerā samazināšanu. Būtu jānoskaidro arī par NAI rekonstrukciju – vai bija ietekmes uz Natura 2000 teritoriju novērtējums. Jāskatās arī kompleksi - kas tiek paredzēts upju baseinu apsaimniekošanas plānā. Apsaimniekošanas pasākumu plānā NAI ietekmes samazināšana ir viens no svarīgiem pasākumiem.

**L.Blanka** norāda, ka jebkurā gadījumā ja arī piesārņojuma novadīšana samazināsies ezera ūdens kvalitātes uzlabošanās process notiks salīdzinoši ilgstošā laika posmā. Novērtējuma procedūras soli jāprecizē pie RVP pārstāvjiem.

**G.Strode** ierosina jautājumus par individuālajiem noteikumiem, par robežu pieprecizēšanu, par dabas vērtībām un par pasākumiem dabas vērtību saglabāšanai, ar uzraudzības grupas dalībniekiem, sākotnēji izskatīt un saskaņot caur e-pastiem.

Šajā dabas aizsardzības plāna izstrādes stadijā svarīgi ir noskaidrot un novērtēt vai izmaiņas ezerā ir dabiska procesa rezultāts vai cilvēka darbības rezultāts un tālāk ir jāizvērtē vai ar apsaimniekošanas pasākumiem ir iespējams atgriezt šobrīd zudušās dabas vērtības un/vai ir nosakāmas kādas citas dabas vērtības, kuru dēļ īpaši aizsargājamās dabas teritorijas statuss būtu saglabājams.

**G. Strode** un sanāksmes dalībnieki vienojas, ka nākošā redakcija varētu tik sagatavota uz oktobri un atkarībā no tā, cik daudz informācijas, kas nepieciešams plāna pirmajai redakcijai tiks sagatavota, varētu tikt lemts par plāna nodošanu sabiedriskai apspriešanai.

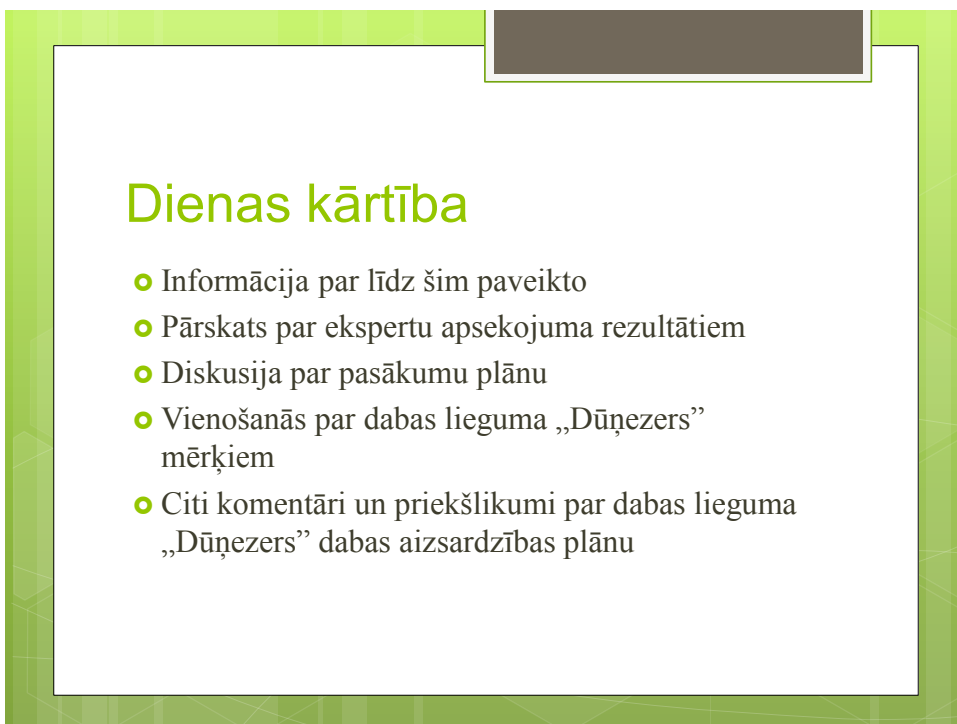
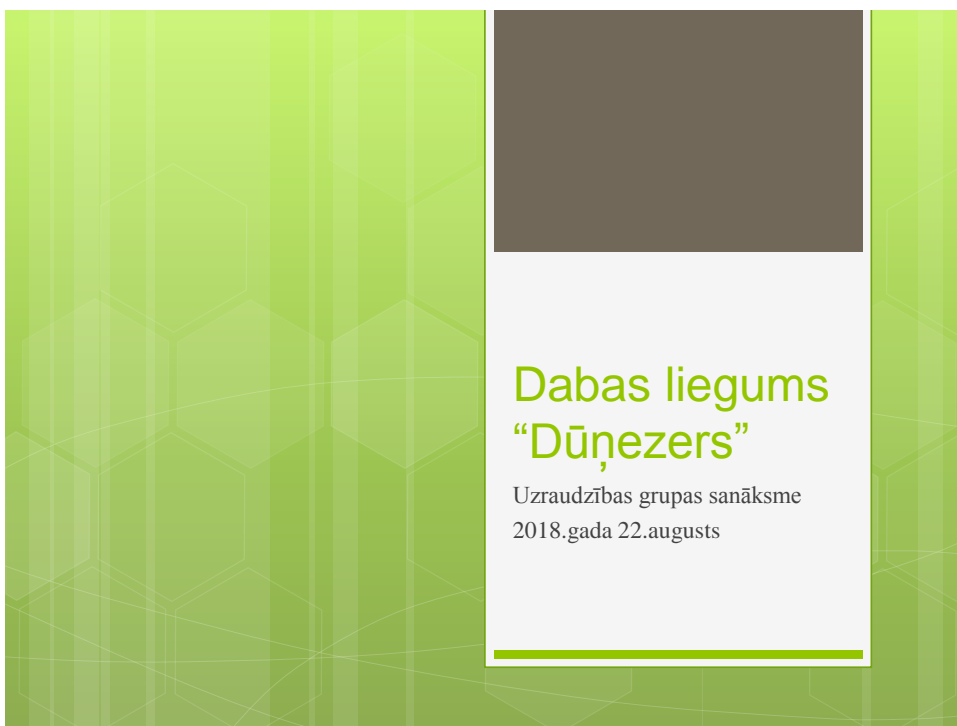
Nākošajā redakcijā būtu iekļaujami – apsaimniekošanas pasākumi, priekšlikumi zonējumam, priekšlikumi teritorijas individuālajiem izmantošanas noteikumiem.

Sanāksme tiek slēgta 11:20

Sanāksmi protokolēja



L.Blanka



## Pārskats par īstenotajām aktivitātēm

- 11/12/2017 sanāksme par dabas aizsardzības plānu izstrādes uzsākšanu
- No Dabas aizsardzības pārvaldes saņemta ģeodatabāze
- 17/01/2018 tikšanās ar Limbažu novada pašvaldības pārstāvjiem par dabas aizsardzības plāna dabas liegumam "Dūņezers" izstrādi
- 20/02/2018 Dabas aizsardzības plāna izstrādes uzsākšanas sanāksme
  - Informatīvo vēstuli izsūtīšana īpašniekiem/valdītājiem, kuru teritorijas skar DA plāna izstrāde
  - Informācijas publicēšana laikrakstā "Latvijas vēstnesis"
  - Paziņojuma publicēšana novada ziņās, reģionālajā laikrakstā un pašvaldības mājas lapā
- 2018.gada Marts - Augusts darbs pie dabas aizsardzības plāna pirmās redakcijas sagatavošanas
- 2018.gada Marts - Augusts Dabas aizsardzības plāna izstrādē iesaistītie eksperti ir īstenojušu plānotos lauku darbus
- Sagatavots ziņojums «Sapropeļa novērtējums Limbažu Dūņezērā»

## Pārskats par ekspertu apsekojuma rezultātiem

- Sikspārņu faunas apsekojums
- Bezmugurkaulnieki
- Ornitofauna
- Ezera krastu biotopi (zālāji, meži, purvi)
- Ezera biotopi
- Zivju fauna

## Par DL “Dūņezers” konstatēto sikspārņu faunu

- Konstatētās sikspārņu sugas – ziemeļu sikspārnis *Eptesicus nilssonii*, rūsganais vakarsikspārnis *Nyctalus noctula*, Natūza sikspārnis *Pipistrellus nathusii*, divkrāsainais sikspārnis *Vespertilio murinus*, ūdeņu naktssikspārnis *Myotis daubentonii*, diķu naktssikspārnis *Myotis dasycneme*.
- Ezers nozīmīgs sikspārņiem tikai kā barošanās vieta.
- Teritorijā praktiski nav biotopu vai struktūru, kuras būtu piemērotas sikspārņiem kā koloniju mītņu vietas. Sikspārņi ierodas baroties uz ezeru no dzīves vietām ārpus lieguma teritorijas. Limbažu apkārtnē ir vēl citi sikspārņiem piemēroti ezeri, un Dūņezers ir tikai viena no iespējamām to barošanās vietām.
- Dūņezera liegums viens pats nenodrošina kādas sikspārņu sugas vai pat tās lokālas populācijas aizsardzību, kaut gan ir vitāli nepieciešams kā viena no labām barošanās vietām.
- Novērotais ievērojamais sikspārņu sugu un skaita pieaugums vasaras otrā pusē liecina, ka ezers ir nozīmīga barošanās vieta īpaši sikspārņu migrācijas laikā (jūlija beigās – septembris).

## Bezmugurkaulnieki (i)

- Ūdesvaboles un spāres
  - no airvabolēm dominē *Cybister lateralimarginalis*; LSG suga cauruļblakts *Ranatra linearis*; divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus*; medniekzirneklis *Dolomedes plantarius*;
  - spāru kopumā ir maz; dominē lielā ezerspāre *Orthetrum cancellatum*, ievērojami mazāk ir plankumainās platspāres *Libellula quadrimaculata* un kāda no smaragdspāru sugām, novēroti divi rudās dižspāres *Aeshna isosceles* īpatņi. Netika novērotas purvuspāres *Leucorrhinia* spp., kam tur jābūt saskaņā ar DB Ozols datiem.
  - Ezera eitrofikācija ir izmainījusi biotopu un, saskaņā ar eksperta vērtējumu, tas nav piemērots purvuspāru sugu pastāvēšanai.

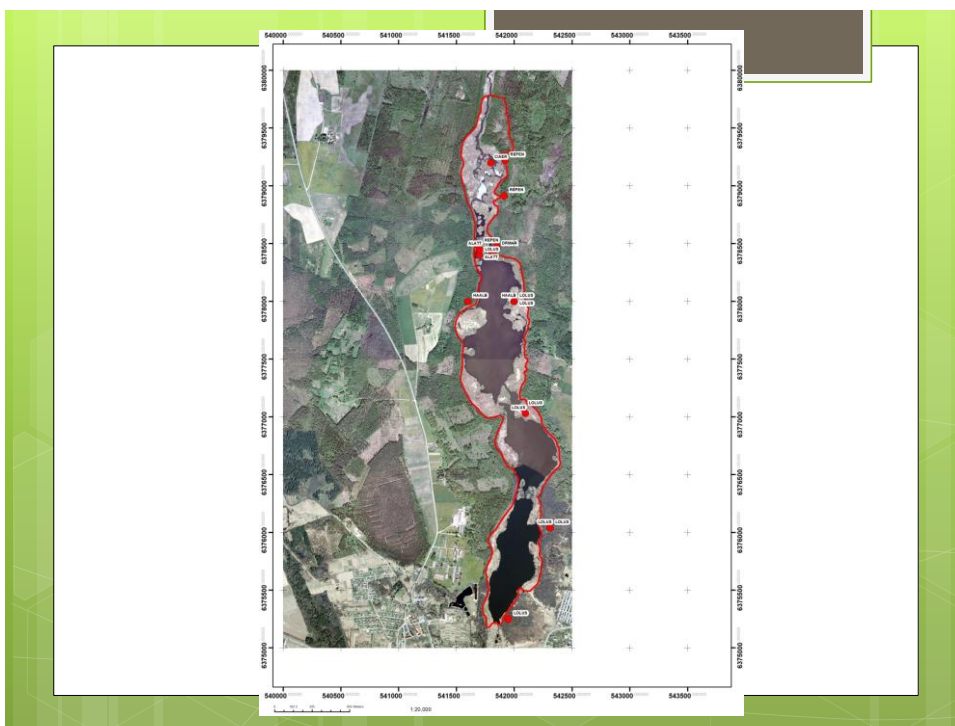


## Bezmugurkaulnieki (ii)

- Ārpus DL robežas, ezera dienvidu gala zemajā purvā, ievākts t.s. kvantitatīvais paraugs pumpurgliemežu *Vertigo spp.* konstatācijai. Sugas īpatņu uzskaites dati liecina par populācijas stabilitāti un ilglaicīgumu. Populācijas blīvuma aprēķina rezultāti: 280000 īpatņi/ha.
- Nepieciešami DL paplašinājumi D virzienā līdz pat ceļam, kas šķērso Donaviņas upi. Šī teritorija aizaug ar kokiem un krūmiem un netiek saimnieciski izmantota. Ja šo teritoriju iekļautu DL teritorijā, tad nepieciešama biotehnisko pasākumu īstenošana – krūmu izciršana, koki varētu palikt.

## Ornitofauna

- Dabas aizsardzības plāna izstrādes vajadzībām 2018. gada putnu ligzdošanas sezonā ir veiktas vairākas uzskaites Dūņezērā un tā tuvākajā perifērijā. Konstatēts katastrofāls putnu skaita un sugu daudzveidības samazinājums salīdzinot ar pagājušā gadsimta otro pusi. Vairums tolaik ligzdojošo putnu sugu no Dūņezera kā ligzdotājas ir izzudušas, t.sk., arī ūdensputnu sugas
- No īpaši aizsargājamām sugām uzskaitēs ir konstatēti tikai: **jūras ērglis** *Haliaeetus albicilla*, 2 **niedru liju** pāri *Circus aeruginosus* (ticami ligzdotāji Svētupes iztekas rajona slīkšņās), **melnā dzilna** *Dryocopus martius* (atrasti kalumi Svētupes iztekas rajonā labā krasta piekrastes mežos), 1 – 2 **zivju dzenīši** *Alcedo atthis* (Svētupes iztekā, ticami ligzdotāji Svētupē), **Seivi kauķis** *Locustella luscinioides* (dziedoši putni ezera slīkšņās) un **somzīlīte** *Remiz pendulinus* (atrastas 3 lietotas ligzdas Svētupes iztekas rajonā labā krasta piekrastē)
- Lielais ķīris, kas ir viens no pirmā ornitoloģiskā lieguma izveides dabas aizsardzības mērķiem, netika konstatēts



## Zivju fauna

- Dažādos gados veiktajās uzskaitēs ezerā ir konstatētas 14 sugu zivis: **ausleja, akmengrauzis**, asaris, karpa, karūsa, ķīsis, līdaka, līnis, plaudis, plicis, rauda, rudulis, sudrabkarūsa un vīķe. Nozvejas statistikas datus ir reģistrēta arī ālantu un sapalu ieguve, makšķernieku lomos minēti arī zandarti.
- Pašlaik zivju ieguve ezerā ir atļauta tikai ar makšķeri, ezerā tiek organizēta licencētā makšķerēšana. Saskaņā ar iesniegtajiem datiem makšķernieki ezerā iegūst līdakas, plaužus, plīčus, raudas, ruduļus, līņus, karpas, karūsas, zandartus, asarus un ķīšus.
- Kopējie reģistrētie makšķernieku lomi ir gadā ir no 0,2 līdz 1 t. Kopējais pēdējos gados iegūto zivju daudzums būtiski neatšķiras no 20. gs. astoņdesmitajos gados reģistrēto makšķernieku lomu apjoma un līdz 2000. gadam ezerā veiktās rūpnieciskās zvejas ikgadējās nozvejas.

## Ezera krastu biotopi (zālāji, meži, purvi)

- 1.josla. Pārmitru, vietām neraslēgtu, tajā skaitā peldošu slīkšņu joslu



## Ezera krastu biotopi (zālāji, meži, purvi)

- 2.josla. 0,5-3m plata pārejas purva un slīkšņas josla



## Ezera krastu biotopi (zālāji, meži, purvi)

- 3.josla. Purvaina meža josla ar aluviāla – sezonāli pārplūstoša, meža josla



## Eiropas Savienības nozīmes biotopi

- 3260, upju straujtecēs un dabiski upju posmi



- 6450, palieņu zālāji



## Eiropas Savienības nozīmes biotopi

- 7140, pārejas purvi un slīkšņas
- 91E0\*, aluviāli krastmalu un palieņu meži



## Eiropas Savienības nozīmes biotopi

- 9080\*, staignāju meži



## Ezera biotopi

- 3150, Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju
- Izpētes vēl turpinās, rezultāti būs augusta beigās, septembra sākumā

## Sapropēja novērtējums

Nr.	Parametri	Raksturojums
1.	Sapropēja krājumu raksturlielumi	Pēc bioloģiskā un minerālģiskā sastāva tas atbilst Karbonātu klases sapropelīm; sapropēja krājumi atrodami 144 ha platībā; sapropēja slāņa biezums – max 8,0m; vid. 5,5m; aptuvenie krājumi 8000 tūkst m <sup>3</sup>
2.	Sapropēja kvalitātes raksturojums	Galvenais minerālais komponents karbonāta sapropeli ir kalcija karbonāts. Pelnu saturs – 42,2 – 55,5 CaCO <sub>3</sub> – 23,2–98,2 (vid–67,7)
3.	Izmantošana	Dūņu kvalitāte atbilst sapropelīm, kuru var izmantot kā mēslojumu. Dūņezera sapropēja krājumi nav attiecināmi pie rūpnieciski izmantojamiem krājumiem.

## Sapropeļa izmantošanas potenciāls

- Sapropeļa iegulu rūpnieciskas izstrāde prasa lielu investīciju piesaistīšanu
- Turpmāki sapropeļa pētījumi:
  - sapropeļa piesārņojuma izvērtējums,
  - jaunu, inovatīvu sapropeļa produktu izstrādāšana, lai šādas investīcijas atmaksātos.
- Sapropeļa izmantošana tikai lauksaimniecībā, kā mēslojums, nav izmaksu efektīva.
- Ņemot vērā sapropeļa potenciālo piesārņojumu ar piesārņojošām vielām, kuras nonākušas ezerā no tajā novadītajiem notekūdeņiem pagājušā gadsimta otrajā pusē un šī gadsimta sākumā, tā izmantošana dziedniecībā, tuvākajās desmitgadēs, nebūtu iespējama.

## Diskusijas tēmas

- Dabas aizsardzības plāna mērķi
- Robežzīmes
- Tūrisma infrastruktūra:
  - skatu tornis/ torņi,
  - dabas taka, takas,
  - makšķernieku atpūtas vieta: laivu piestātne, ugunsкура vieta, nojume, laipa, bio-tualete,
  - auto un velosipēdu novietne (s),
  - informācijas stendi

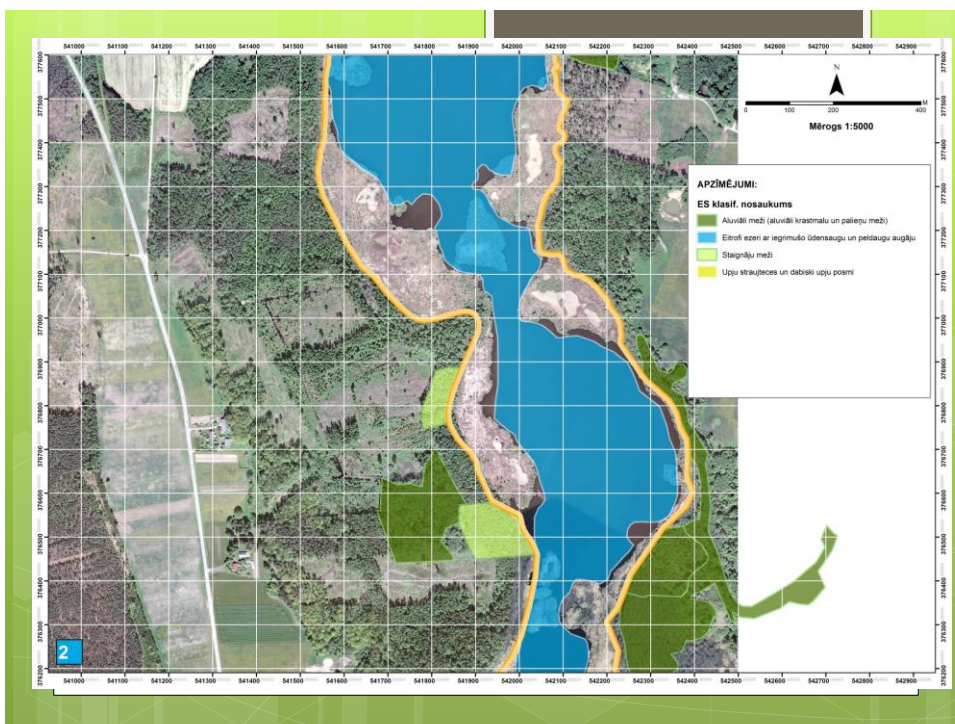
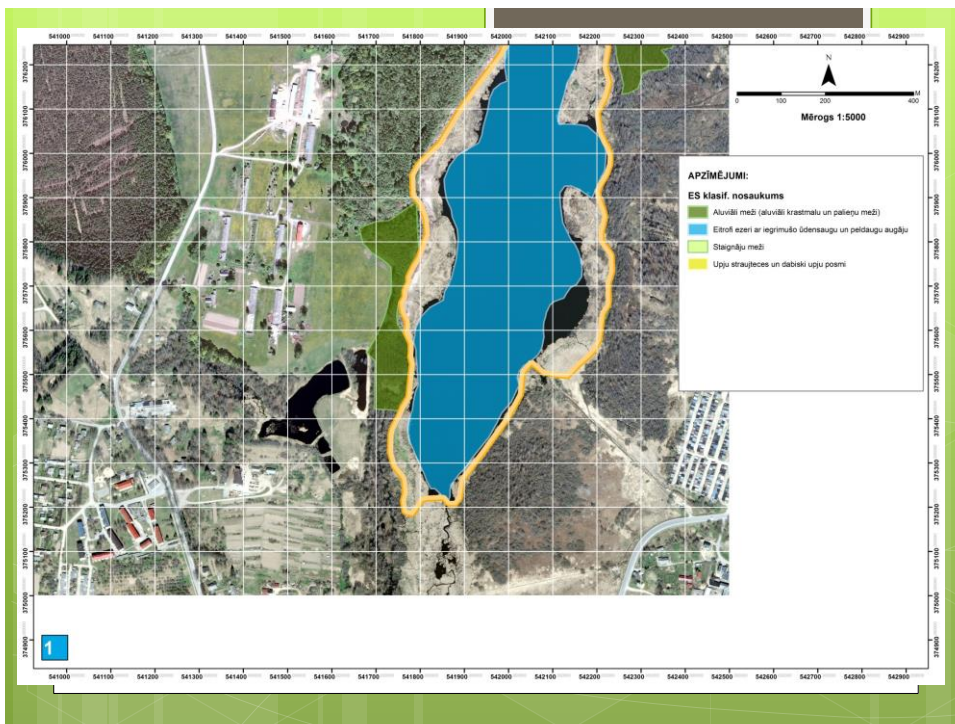
## Dabas aizsardzības plāna mērķi

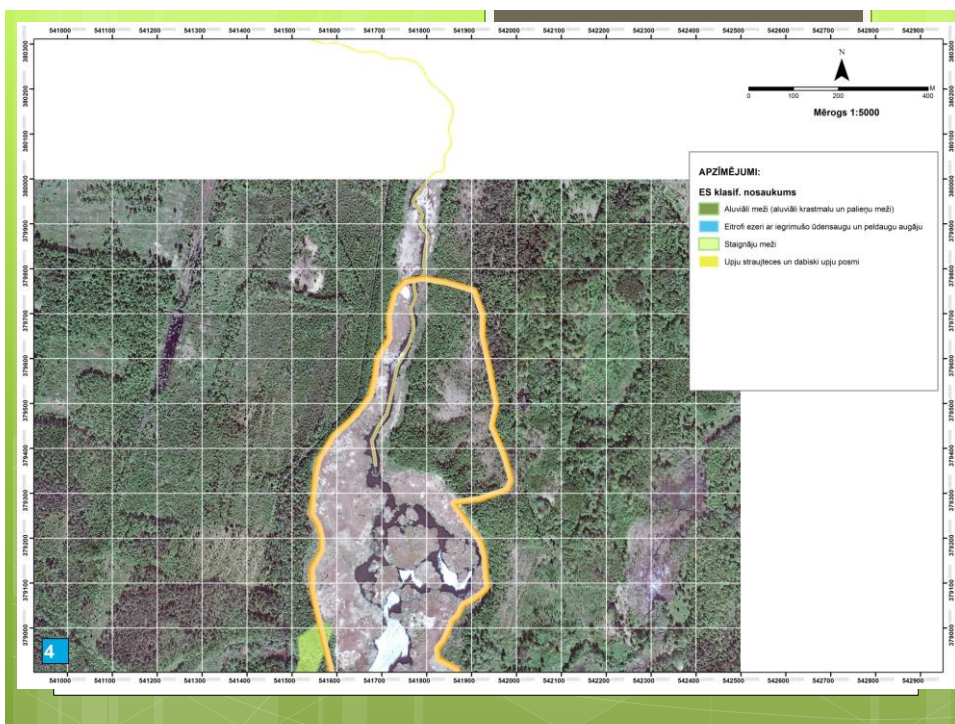
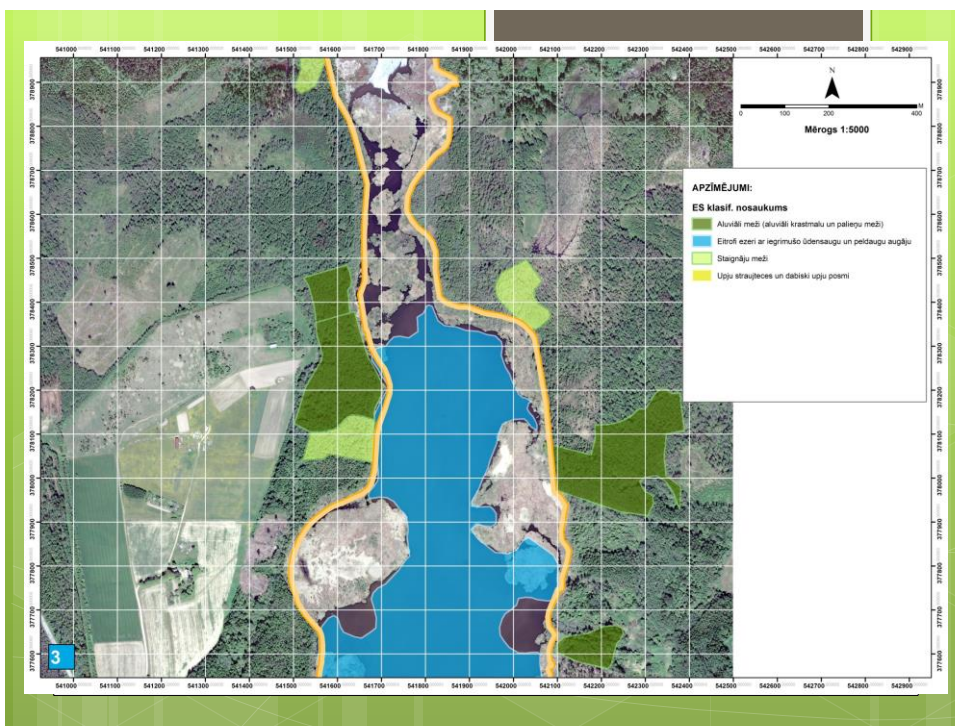
- Ilgtermiņa mērķi:
  - nodrošināt Dūņezērā un tā piekrastē sastopamo biotopu aizsardzību un saglabāšanu;
  - nodrošināt labvēlīgu aizsardzības stāvokli aizsargājamo un tipisko augu un dzīvnieku sugu populācijām dabas liegumā.
- Īstermiņa – tiks definēti vēlākā stadijā, tie izriet no apsaimniekošanas pasākumiem un to sasniedzamajiem rādītājiem

## Laika grafiks

	2018.gads												2019. gads				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
<b>Interesēto pušu viedokļu apkopošana</b>	x	x	x														
<b>Teritorijas izpēte dabā</b>		x	x	x	x	x	x	x									
Sertificēto ekspertu atzinumi									x								
<b>Sabiedriskās apspriedes, zemju īpašnieku un pašvaldības informēšana par plāna izstrādi</b>																	
Informatīvā sanāksme		x															
DA plāna uzraudzības grupas sanāksmes								x		x				x			x
Sabiedriskā apspriešana															x		
<b>Dabas aizsardzības plāna redakciju izstrāde</b>																	
Dabas aizsardzības plāna sākotnējā redakcija			x														
Dabas aizsardzības plāna pirmā redakcija									x								
Plāna redakcija, ko nodod uz sabiedrisko apspriešanu															x		
Plāna gala redakcija																	x







## Ieteikumi apsaimniekošanas pasākumiem

- Nodrošināt pēc iespējas optimālu ūdens līmeni, tuvinot to dabiskam;
- Nepiepludināt ezerā notekūdeņus;
- Saglabāt visā perimetrā gar ezeru 30 m neskartu joslu – kurā netiek veikta mežsaimnieciska darbība, tādējādi nodrošinot vismaz daļēju ezera krastu dabisko procesu norisi;
- Izvēkt sadzīves atkritumus no slīkšņu joslas, kur ierīkotas lokālas makšķerēšanas vietas (pie Vecigatēm)
- Saglabāt esošo piekļuves infrastruktūru – no Dambja ielas Limbažos, un pie Vecigatēm; pēc iespējas nodrošinot slīkšņu dabiskumu – tās nostiprinot ar koka laipām vai vairogiem; pieļaujams nostiprināt atsevišķas vietas, lokālai makšķerēšanas nodrošināšanai