

LV EN



LIELĀ DUMPJA

Restoration of BITTERN HABITATS

biotopu atjaunošana
divos piekrastes
ezeros Latvijā

in Two Coastal Lakes
in Latvia



**Pasaules
Dabas
Fonds**
sadarbībā ar



Latvijas vides aizsardzības fonda administrācija

LIFE+ PROJEKTS LIFE12 NAT/LV/000118 / LIFE+ PROJECT LIFE12 NAT/LV/000118



Eiropas Savienības (ES) LIFE programma ir finanšu instruments ES vides politikas attīstībai, pilnveidošanai un ieviešanai ES dalībvalstīs. LIFE+ Dabas un bioloģiskās daudzveidības apakšprogramma atbalsta projektus, kas dod ieguldījumu Putnu direktīvas un Biotopu direktīvas ieviešanā un *Natura 2000* teritoriju tīkla pilnveidošanā.

The LIFE programme is the European Union (EU) financial instrument contributing to the development, implementation and updating of the Community's environmental policy in the Member States. The Nature and Biodiversity sub-programme supports projects contributing to the implementation of the Birds and Habitats Directives and the development of the Natura 2000 network.

<http://ec.europa.eu/environment/life>



Projekts īstenots divās īpaši aizsargājamās dabas teritorijās – dabas parkā «Engures ezers» un dabas parkā «Pape», kas ietilpst Eiropas Savienības (ES) aizsargājamo teritoriju tīklā *Natura 2000*. Aizsargājamo teritoriju tīkls izveidots, lai nodrošinātu apdraudēto sugu un biotopu aizsardzību Eiropas mērogā, ieviešot ES Putnu direktīvas un Biotopu direktīvas prasības.

The project was implemented in two specially protected nature areas – Lake Engure Nature Park and Lake Pape Nature Park, both included in the EU Natura 2000 network. The network has been created to ensure protection of endangered species and habitats all over Europe, implementing the EU Birds and Habitats Directives.



Projekts LIFE COASTLAKE

Lai uzlabotu lielā dumpja aizsardzības stāvokli Latvijā un Eiropas Savienībā, no 2013. gada 1. septembra līdz 2018. gada 30. aprīlim tika īstenots LIFE+ projekts «Lielā dumpja biotopu atjaunošana divos piekrastes ezeros Latvijā» (LIFE12 NAT/LV/000118).

Projektu finansēja Eiropas Komisijas LIFE+ programma un līdzfinansēja Latvijas vides aizsardzības fonds, kā arī projekta īstenotāji – Latvijas Dabas fonds, Engures ezera dabas parka fonds un Pasaules Dabas Fonds.

PROJEKTA MĒRĶI

1. Engures un Papes ezerā īstenot darbus, kas uzlabos šo ezeru ekosistēmas, tādējādi saglabājot lielajam dumpim nepieciešamos dzīves apstākļus.
2. Samazināt tiešos un netiešos draudus lielā dumpja populācijai, uzlabojot un atjaunojot degradētās lielā dumpja ligzdošanas un barošanās vietas.
3. Novērtēt ezera biotopu atjaunošanas pasākumu ietekmi uz lielā dumpja populāciju un labās prakses paraugus iekļaut turpmākajos teritoriju apsaimniekošanas plānos un sugas aizsardzības vadlīnijās.
4. Izveidot lielā dumpja aizsardzības pasākumu demonstrējuma teritoriju Engures ezerā, lai dabas aizsardzības speciālisti varētu dabā iepazīties ar pārbaudītām un reģionam piemērotām lielā dumpja dzīvotņu atjaunošanas metodēm.
5. Veicināt sabiedrības izpratni par piekrastes mitrāju ekoloģisko, ekonomisko un sociālo vērtību, skaidrot un demonstrēt ekosistēmu funkcijas un to pastāvēšanas nozīmību.

Project LIFE COASTLAKE

The project «Restoration of Bittern habitats in two coastal lakes in Latvia» (LIFE12 NAT/LV/000118) was implemented between 1 September 2013 and 30 April 2018 to improve the conservation status of the great bittern (*Botaurus stellaris*) in Latvia and the EU.

The project was funded by the EU LIFE+ programme and co-funded by the Latvian Environmental Protection Fund, as well as by the project implementers – the Latvian Fund for Nature, the Engure Nature Park Foundation and the World Wide Fund for Nature.

THE OBJECTIVES OF THE PROJECT

1. To implement measures aimed at improvement of the ecosystem functioning in Lake Engure and Lake Pape, thus maintaining favourable living conditions for the great bittern.
2. To reduce direct and indirect threats to the great bittern population by improving and restoring degraded breeding and feeding locations of this species.
3. To evaluate the impact of lake biotopes restoration measures on the great bittern population, and to include the best practices in the subsequent territory management plans and protection guidelines for the species.
4. To establish an area for demonstration of the great bittern protection measures in Lake Engure, where nature conservation experts could become acquainted with the proven methods of the great bittern habitat restoration, adapted to the regional conditions.
5. To promote public understanding of the ecological, economic and social value of coastal wetlands by explaining and demonstrating ecosystem functions and services.



LIELAIS THE GREAT DUMPIS BITTERN

Lielais dumpis ir gārņu dzimtas putns, kas sastopams seklās, galvenokārt ar niedrēm aizaugušās ūdenstilpēs – ezeros, dīķos, kur niedru audzes mijas ar atklātu ūdens virsmu, dažkārt arī bebru uzpludinājumos. Lielais dumpis pārtiek no zivīm, abiniekiem un ūdens bezmugurkaulniekiem, tas var medīt arī sīkus zīdītājus un putnus. Dumpis medī, lēnām bradājot pa seklu ūdeni augājā.

Dumpim ir slēpts dzīvesveids, tādēļ biežāk to izdodas dzirdēt, nevis ieraudzīt. Tēviņam ir ļoti īpatnēja dobja riesta dziesma – «baurošana». Tā dzirdama galvenokārt krēslā un tumsā līdz 5 km attālumam un skan kā pūšana tukšā pudelē.

Lielā dumpja dzeltenbrūni raibais krāsojums ir pieskaņots niedrājam. Briesmu brīdī tas sastingst ar gaisā paceltu knābi un uz augšu izstieptu kaklu, kakla svītrām vizuāli saplūstot ar niedrāju, un ir ļoti grūti pamanāms. Biežāk ieraugāms pārlidojumos virs augāja.

Gājputns, tomēr nelielā skaitā ziemo arī Latvijā pie neaizsalušiem ūdeņiem.

19. gs. lielo dumpi uzskatīja par samērā parastu putnu, tomēr vēlāk to skaits ievērojami samazinājās. Dumpja izplatība Latvijā nav vienmērīga – tā atbilst šī putna dzīvotņu sastopamībai. Pašlaik pie mums ligzdo ap 390-770 dumpju tēviņu. Tā kā suga ir poligāma, tad mātīšu skaits var būt lielāks.

Lielais dumpis ir īpaši aizsargājams gan Latvijā, gan Eiropā kopumā – tas ir iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un ES Putnu direktīvas I pielikumā.

The great bittern is a bird of the heron family, which habits in shallow reed beds found in the lakes and ponds, where open waters and reed stands alternate. Sometimes it can be found in the vicinity of the ponds created by beaver dams. The bittern feeds on fish, amphibians and water invertebrates, but it will not find fault with small mammals and birds. The bittern forages, slowly paddling through shallow water covered by vegetation.

The great bittern is a secretive bird, which is more easily detected by ear than by eye. The male produces a booming call during the breeding season. This call can be heard mainly at dusk and darkness hours as far as five kilometres away and sounds like the wind whistling in an empty bottle.

The motley, yellow-brown feathering is adapted to living in reed beds. When in danger, the bittern points its bill directly upwards and freezes in that position, causing its plumage to blend into the surrounding reeds, so that it is very complicated to spot the bird. The most often bittern is spotted, when it flies over the reeds/vegetation.

The bittern is a migratory bird; however few specimens overwinter in the vicinity of unfrozen waters in Latvia.

In the 19th century, the great bittern was relatively common in Latvia. However, its numbers decreased significantly since that. Today, the spread of the bittern population is not uniform; it reflects the presence of suitable habitats. There are only 390-770 breeding males in Latvia. As the bittern is a polygamous bird, the number of females might be larger.

The great bittern is a protected species both in Latvia and Europe – it is included in the list of Latvian specially protected species and in Annex I to the EU Birds Directive.



PROJEKTA TERITORIJAS Engures ezers

Engures ezers ir lielākais Latvijas lagūnas tipa ezers ar ūdens virsmas platību ap 40,5 km². Ezera garums sasniedz gandrīz 18 km, lielākais platums – 4,6 km. No Rīgas līča ezeru atdala tikai 1,3–2,9 km plata kāpu josla.

Ezers ir ļoti sekls, tā dziļums nepārsniedz 2,1 m, bet daudzviet ir tikai 20 cm. Ūdens ezerā ir ļoti dzidrs, ezera dibenu klāj blīvs mieturālģu paklājs.

Engures ezers aizaug un pārpurvojas. Pašlaik ap 65% ezera platības klāj virsūdens augājs, galvenokārt niedres. Ezera eitrofikācijas iemesli ir dažādi, to skaitā ūdens līmeņa pazemināšana 19. gs. vidū, kad izraka Mērsraga kanālu, kas savieno ezeru ar jūru, kā arī biogēnu notece no lauksaimniecības zemēm. Mērsraga kanāla izrakšanas dēļ ezera līmenis pazeminājās par 1,5 m un tā platība samazinājās.

Engures ezers ir aizsargājama dabas teritorija jau kopš 1957. gada, kad daļā ezera tika noteikts īpašs režīms putnu aizsardzībai. Kopš 1998. gada Engures ezers ir iekļauts dabas parkā, kura kopējā platība ir 12 579 ha. Ezers ir atzīts par starptautiski putniem nozīmīgu vietu un Ramsāres konvencijas teritoriju – starptautiski nozīmīgu mitrāju.

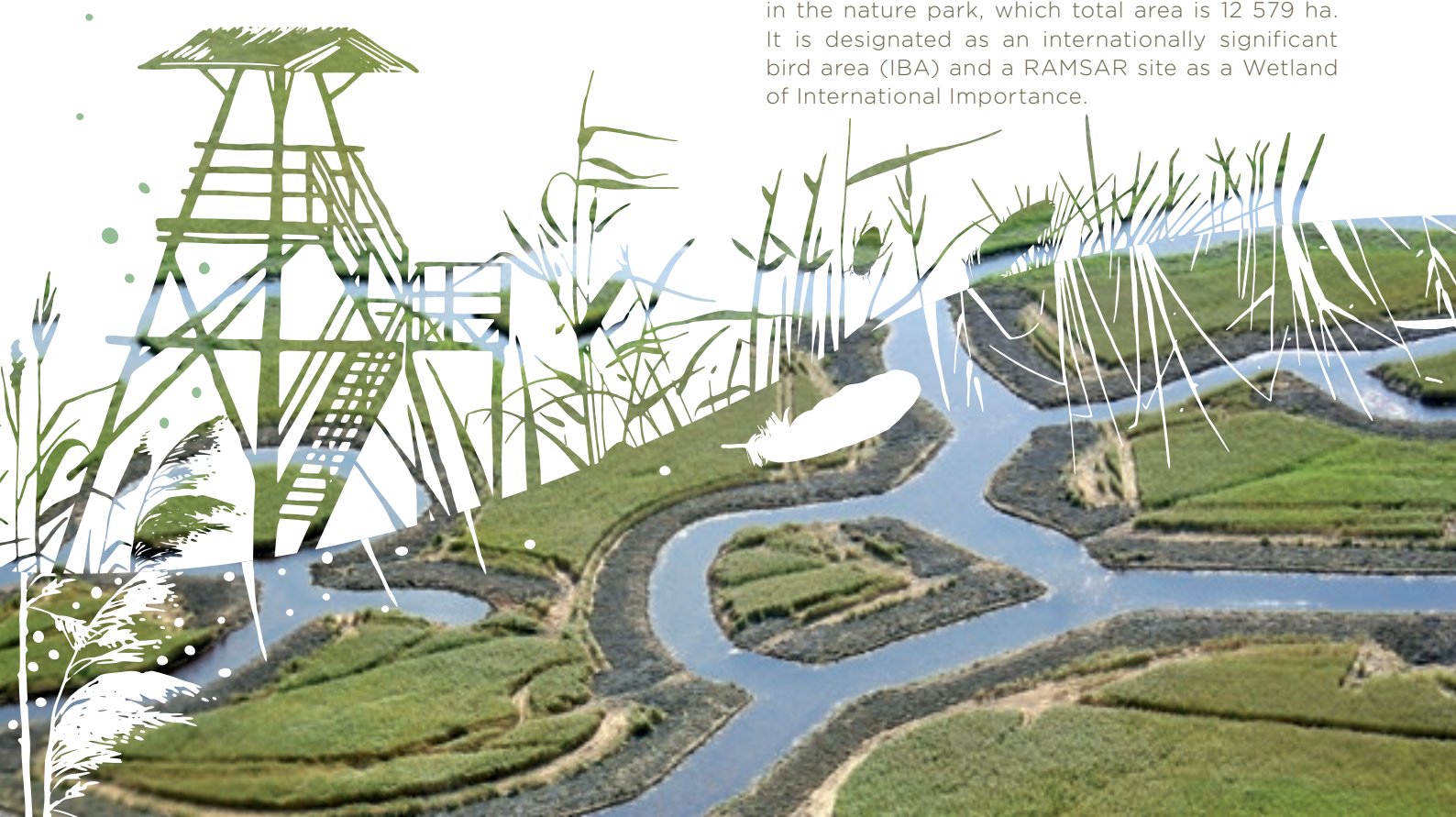
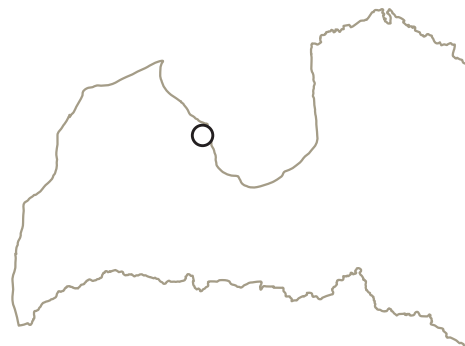
PROJECT AREAS Lake Engure

Lake Engure is the largest coastal lake in Latvia; its overall surface area is approximately 40.5 km². The length of the lake is nearly 18 km, but the width – 4.6 km. It is divided from the Gulf of Riga by 1.3–2.9 km wide bar of dunes.

The lake is very shallow: its depth does not exceed 2.1 m, but in many places the lake is only 20 cm deep. Its water is very lucid and the bottom of Lake Engure is covered by a dense cover of chara, a genus of green algae.

Lake Engure is becoming overgrown and gradually turning into a wetland. Today approximately 65 % of the lake surface is covered by vegetation, mostly reeds. There are several reasons causing the lake eutrophication, including nutrients runoff from agricultural lands and lowering of water level in the mid-19th century, when Mērsrags channel was constructed. The channel connects Lake Engure and the sea. The construction of Mērsrags channel led to the decrease of lake water level by 1.5 m and to a resulting reduction of its surface area.

Lake Engure is a specially protected nature area since 1957, when a special regime for protection of birds was established. Since 1998, it is included in the nature park, which total area is 12 579 ha. It is designated as an internationally significant bird area (IBA) and a RAMSAR site as a Wetland of International Importance.





Papes ezers Lake Pape

Papes ezers ir lagūnas tipa ezers, kuru no Baltijas jūras atdala vienu līdz divus kilometrus plata kāpu josla. Ezera ūdens virsmas laukums ir 12 km², tas ir ap 8 km garš un līdz 2,7 km plats.

Ezera vidējais dziļums ir tikai 0,5 m, lielākais dziļums – 2 m.

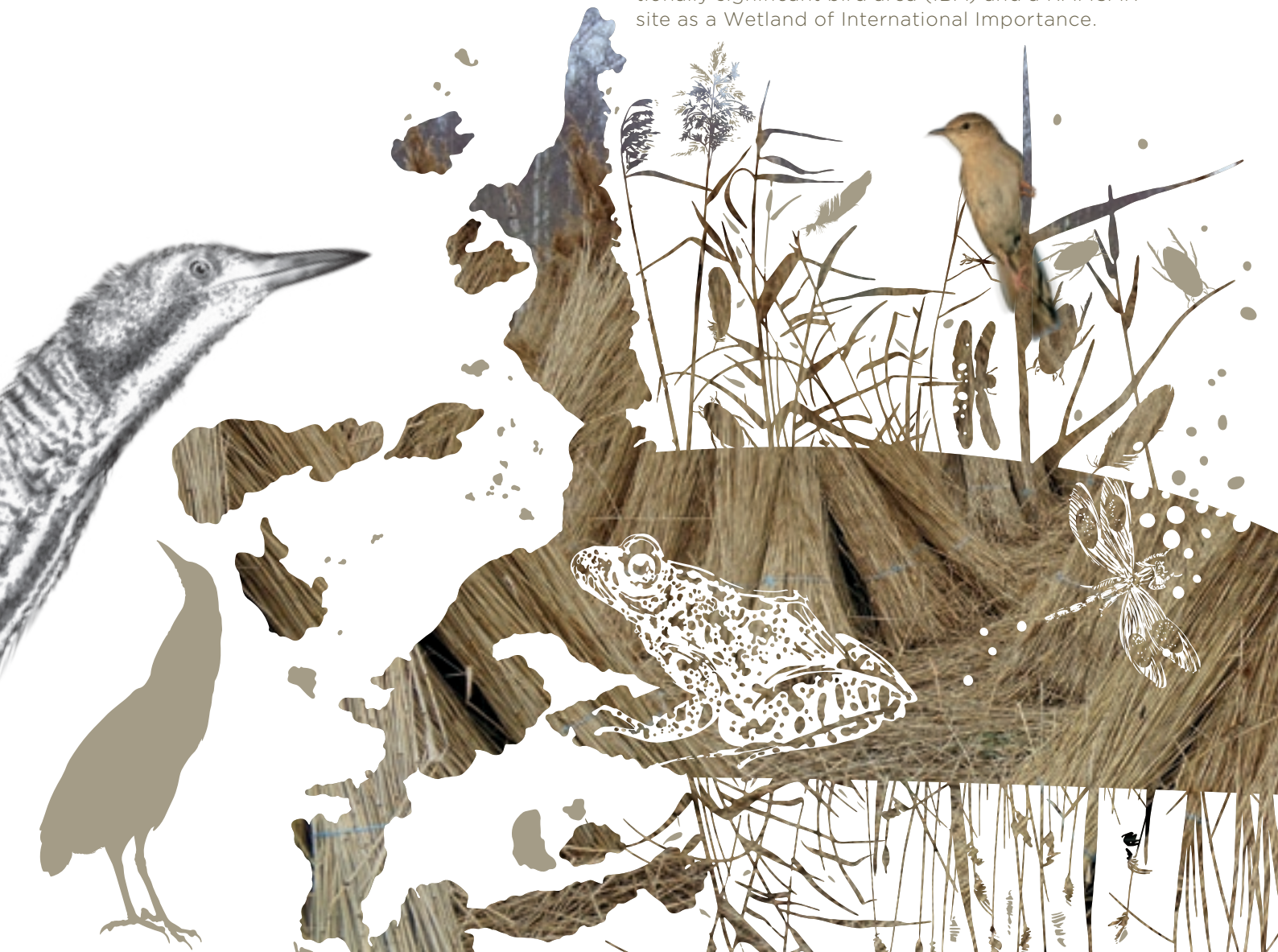
Papes ezers aizaug un pārpurvojas. Pašlaik ap 80% ezera platības klāj virsūdens augājs, galvenokārt niedres. Ezera eutrofikācijas iemesli ir dažādi – ūdens līmeņa pazemināšana 19. gs. vidū, kad izraka Papes kanālu, kas savieno ezeru ar jūru, biogēnu notece no lauksaimniecības zemēm un ūdens apmaiņas samazināšanās.

Papes ezers ietilpst 2003. gadā dibinātajā dabas parkā «Pape». Dabas parka kopējā platība ir 10 853 ha. Papes ezers ir atzīts par starptautiski putniem nozīmīgu vietu un Ramsāres konvencijas vietu – starptautiski nozīmīgu mitrāju.

Lake Pape is a coastal lake, separated from the Baltic Sea by a 1-2 kilometres wide dune. The lake surface area is 12 km²; its length is nearly 8 km, but the width – 2.7 km. The average depth of Lake Pape is 0.5 m only; the maximum depth reaches 2 m.

Lake Pape is also becoming overgrown and gradually turning into a wetland. Today approximately 80 % of the lake surface is covered by vegetation, mostly reeds. There are several reasons causing the lake eutrophication, including nutrients runoff from agricultural lands, reduction of lake water retention and lowering of water level in the mid-19th century, when Pape channel was constructed.

Lake Pape is included in the Nature Park «Pape», established in 2003. The total area of the nature park is 10 853 ha. It is designated as an internationally significant bird area (IBA) and a RAMSAR site as a Wetland of International Importance.



DUMPJA DZĪVOTŅU ATJAUNOŠANA

Lai uzlabotu ezeru ekosistēmu funkcionalitāti un atjaunotu lielajam dumpim piemērotas dzīvotnes, Engures un Papes ezerā tika veikta sausu vienlaidus niedrāju fragmentācija un izveidotas atklāta ūdens platības.

Pasākumi Engures ezerā

Sausā vienlaidus niedrājā Engures ezera ziemeļgalā, kas nebija piemērots lielajam dumpim kā ligzdošanas un barošanās vieta, tika izveidota salu, kanālu un dažāda lieluma atklātu ūdens laukumu mozaīka 300 ha platībā. To veidojot, pazemināja niedrāja virskārtu 10 ha platībā, apmēram 12 ha platībā izveidoja sekļus kanālus, pārprofilēja kanālu malas, lai tās būtu piemērotas dumpim kā barošanās vietas, un 8,6 ha platībā izvēca ezerā uzkrājušos nogulumus. Rokot īpaša uzmanība tika pievērsta tam, lai rastos iespējami mazs saduļķojums, dīķus savienoja vienotā sistēmā tikai pēc to izveides. Izvāktie nogulumi ir novietoti blakus kanāliem un dīķiem, izveidojot saliņas ūdensputnu ligzdošanai. Izveidotā lielajam dumpim piemērotā teritorija ir izmantojama sugas dzīvotņu atjaunošanas pieejas demonstrēšanai dabas aizsardzības ekspertiem un mitrāju apsaimniekotājiem.

Lai samazinātu vienlaidus sauso niedrāju teritorijas, apsaimniekošanas pasākumus veica arī citās ezera vietās – pie Laidraga un Lielās salas rietumu malā ir izveidotas ūdensteces kopumā 1820 m garumā, veikta niedru fragmentācija – ezera vidusdaļā (Grebīt) 25 ha platībā izveidotas sekļūdens lāmas un pļautas niedres. Tādējādi vēl 800 ha ezera platības ir padarīti piemēroti lielajam dumpim, kā arī uzlabota ezera ekoloģiskā funkcionalitāte.

RESTORATION OF BITTERN HABITATS

Dry, continuous reed beds were fragmented and more open waters were created in Lake Engure and Lake Pape in order to improve functioning of the lake ecosystem and to restore habitats suitable for the great bittern.

The measures implemented in Lake Engure

A habitat mosaic consisting of islands, channels and open waters of various sizes was created in the northern part of Lake Engure, where formerly existing dry and continuous reed beds did not serve as suitable breeding and feeding areas for the great bittern. In order to create this 300 ha large habitat, 10 ha of reed beds were lowered, 12 ha of shallow ditches were constructed and lake sediments were removed within 8.6 ha large area. Besides, the profiles of the ditches were altered to adapt them for the feeding needs of the bittern. During these works a special attention was paid to prevention of an adverse impact on water transparency, therefore the ponds were connected only after the finalisation of all construction works. Extracted sediments were placed along the ditches and ponds, creating islands where waterfowl can breed. The established great bittern habitat can be also used as a demonstration site for nature conservation experts and wetlands managers.

To reduce the extent of continuous and dry reed beds, management measures were implemented also in other sites, close to Laidrags and at the western side of Lielā Sala (the Large Island). In total, 1820 m of watercourses were created and within a 25 ha large area in the middle of the lake reed beds were fragmented by means of shallow water patches and cutting of reeds. Therefore ecological functioning of the lake is improved and additional 800 ha of the lake are turned into the habitat suitable for the great bittern.



Pasākumi Papes ezerā

Ezera ekosistēmas funkcionalitātes uzlabošanai un lielā dumpja dzīvotņu atjaunošanai Papes ezerā uz tā salām 170 ha platībā izplautas niedres un krūmi, 320 ha platībā atjaunoti seklūdens dīķi un līči un 4723 m kopgarumā – kanālu caurtece.

Atklāta ūdens laukumus izveidoja vietās, kas aizaugušas nesēnā pagātnē, jo bijušas atdalītas no atklāta ūdens platībām. Ūdens apmaiņas atjaunošanai starp dažādām ezera daļām izveidoti sekli kanāli.

Visi šie aptuveni 600 ha platībā Papes ezerā veiktie darbi ir ļāvuši atjaunot lielā dumpja dzīvotnes, kā arī uzlabot ezera ekoloģisko funkcionalitāti.

The measures implemented in Lake Pape

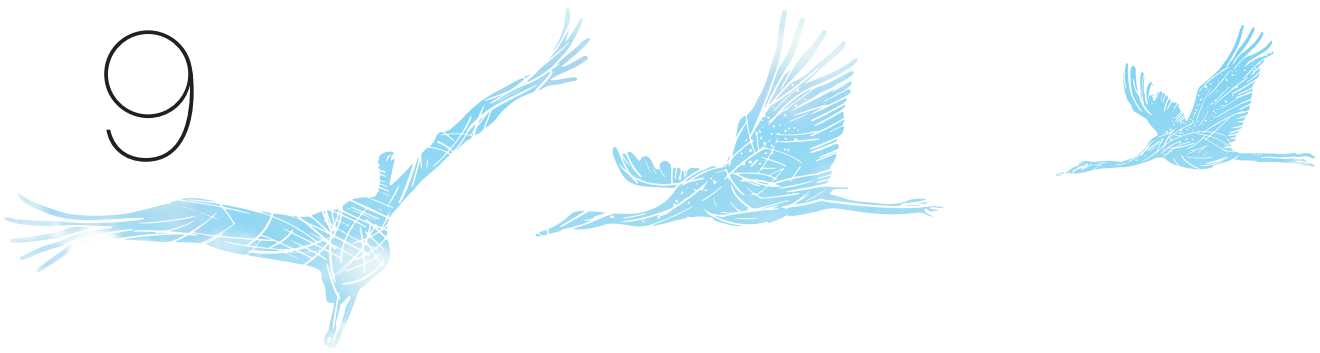
To improve ecological functioning of the lake and to restore the great bittern habitats, reeds and shrubs were cleared in the area of 170 ha in Lake Pape and on its islands. Shallow water ponds and bays were restored in the area of 320 ha each, 4723 m long channels had their water flow restored.

Shallow water patches were created in the areas, which were recently overgrown due to isolation from open water. Shallow channels that connect different parts of the lake were dug out to restore its water exchange.

All these measures were carried out within the area of approximately 600 ha and ensured restoration of the great bittern habitats and improved ecological functioning of Lake Pape.



9



MONITORINGS MONITORING

Vietās, kur notika lielā dumpja dzīvotņu atjaunošanas darbi Engures un Papes ezerā, tika veikts monitorings – regulāri ievākti dati par lielā dumpja sastopamību un dažādiem citiem ezera parametriem, kas raksturo dumpja dzīvotnes.

Monitorings ietvēra dziedošo lielo dumpju uzskaites, niedru audžu blīvuma mērījumus, dumpja barības bāzes – zivju daudzuma, sugu sastāva un biomasas – novērtēšanu, ūdens kvalitātes rādītāju noteikšanu, dzīvotņu telpiskās struktūras novērtēšanu, balstoties uz attālās izpētes datiem, kā arī lielā dumpja dzīvotņu izvēles novērtēšanu, izmantojot satelītraidītājus.

Lielo dumpju uzskaites un pētījums ar satelītraidītājiem jau projekta laikā parādīja, ka dumpji vislabprātāk dzied blīvos niedrājos netālu no ūdens malām un fragmentēto niedrāju kompleksiem un ka šie putni kā barošanās vietas izvēlas niedrāju malas pie ūdens.

Lielo dumpju aprīkošana ar raidītājiem deva arī citus interesantus rezultātus – pārsteidzošu informāciju par ziemošanas vietu izvēli. Vairākums no 9 Latvijā noķertajiem dumpjiem ziemoja netālās Eiropas valstīs (Lietuvā, Polijā, Dānijā), viens aizlidoja ziemot uz Sardīniju un vēl viens – pat uz Āfriku (Mali), nolidojot vismaz 6070 km. Līdz šim nebija zināms, ka pie mums ligzdojošie dumpji lido ziemot arī tik tālu.

The great bittern habitats restoration areas in Lake Engure and Lake Pape were subject to a monitoring or regular data gathering on the presence of the great bittern and on the other lakes characteristics, related to the great bittern habitats.

The monitoring included the counting of booming bitterns, the measurements of the reed beds density, the assessment of the bittern feeding conditions or abundance, species composition and biomass of fish, the evaluation of water quality, the assessment of habitats spatial structure on the basis of remote sensing, as well as the review of the great bittern habitat preferences by means of electronic tagging.

The counting of the great bittern and the tagging demonstrated already during the project implementation period that the bittern most often booms in dense reed beds near to water edges and fragmented areas. It was also found out that its preferred feeding areas are edges of reed beds bordering with open water.

The tagging of bitterns led also to other interesting results – surprising information about the choice of wintering sites was obtained. Most of the 9 bitterns caught in Latvia spent winter rather close, in the European countries (Lithuania, Poland, and Denmark). However, one flew to Sardinia and the other one even reached Africa (Mali), travelling as far as 6070 km. It was not known before that the bitterns, which breed in Latvia, choose so distant wintering areas.



INFORMĀCIJAS IZPLATĪŠANA UN SABIEDRĪBAS IZGLĪTOŠANA

Lai uzlabotu dabas aizsardzības ekspertu, zemes īpašnieku un apsaimniekotāju, kā arī plašākas sabiedrības zināšanas un informētu par projektā paveikto, tika veikti dažādi pasākumi.

Projekta teritoriju apkārtnes skolēniem bija iespēja piedalīties ekskursijās un izglītojošos pasākumos Engures un Papes ezerā. Uzņemtajā dokumentālā filmā par lielo dumpi un abiem ezeriem «**DIVI EZERI. VIENS DUMPIS**» un ceļojošā brīvdabas izstāde par lielo dumpi bija skatāma dažādās Latvijas vietās. Filma gan latviešu, gan angļu valodā ir brīvi pieejama arī internetā.

Portālā **DABASDATI.LV** tika izveidotas īpašas sadaļas ērtākai savvaļas sugu novērojumu ziņošanai no Engures un Papes ezera, publicēts nēdrāju putnu un ezeru krastmalu augu noteicējs, kā arī trīs sezonās nodrošināta tiešraide no lielā dumpja ligzdām. No iegūtajiem videomateriāliem ir izveidota īsfilma, un par tiešsaistē vērojamo dumpja ligzdu – sarakstīta grāmata.

Projektā izveidotie informācijas materiāli ir izmantojami turpmākai sabiedrības izglītošanai par lielā dumpja aizsardzību un sugai labvēlīgu mitrāju apsaimniekošanu Latvijā un citās valstīs.

DISSEMINATION OF INFORMATION AND EDUCATION OF THE PUBLIC

Various measures were implemented to inform about the project achievements and to enhance knowledge of nature conservation experts, landowners and land managers, as well as general public.

School children from the locations close to the project area had a chance to take excursions and to attend educational events in Lake Pape and Lake Engure. The documentary «**TWO LAKES. A SINGLE BITTERN**» as well as a travelling outdoor exposition about the great bittern were demonstrated all over Latvia. The film has both Latvian and English language version and is freely available in the Internet.

Special chapters were created for the portal **DABASDATI.LV** to ensure more convenient provision of information on the species spotted in Lake Pape and Lake Engure. Also a field guide for identification of birds living in the reed beds and plants growing on the lake shores was published and live streaming bird cams were installed to follow the events in the bittern nest during three breeding seasons. A short film was produced using live streaming records and a book about the events in the streamed bitterns nest was written.

Informative materials produced by the project can be used to further educate the public about the conservation needs of the great bittern and about favourable wetland management in Latvia and other countries.



SABIEDRĪBAS IEGUVUMI PUBLIC GAINS

Projekta īstenošana ir devusi ieguldījumu sabiedrībai gan netieši, vēstot par dabas vērtību saglabāšanu, gan arī tieši, labvēlīgi ietekmējot tūrismu, uzņēmējdarbību, nekustamā īpašuma vērtību, zinātnes un izglītības attīstību, specifisku pakalpojumu sniedzēju ekonomiskās vērtības pieaugumu nākotnē un zvejas un medību vērtības pieaugumu. Projekta īstenošana visvairāk ir ietekmējusi sugu saglabāšanu un nekustamā īpašuma vērtības pieaugumu ezera krasta tuvumā Mērsraga apkārtnē, kas lēšama 2,6 miljonu EUR apmērā.

Implementation of the project contributed to the public both directly and indirectly. An indirect benefit is the message on the value of nature conservation, while the direct effects are related to development of tourism, business, science and education, the value of real estates, as well as to growing future economic value of the specific service providers and increased value of fisheries and hunting. The project most significantly impacted the conservation of the bittern and the increase of the real estate value in the vicinity of the lake close to Mērsrags, estimated at the level of 2.6 million euro.

TURPMĀKĀ RĪCĪBA FURTHER ACTIVITIES

Lai pilnībā novērtētu projekta laikā veikto dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumu ietekmi uz lielā dumpja populācijām, vajag ilgāku laiku, nekā tas paredzēts projektā, tāpēc monitorings Engures un Papes ezerā turpināms arī pēc projekta beigām.

To assess the impact of the implemented habitat restoration measures on the great bittern populations more time is needed than the project implementation period allows. Therefore monitoring in Lake Pape and Lake Engure shall be continued even after the project ends.

Paredzams, ka lielā daļā vietu, kur projektā veikti lielā dumpja dzīvotņu atjaunošanas pasākumi, apsaimniekošanas rezultāti saglabāsies apmēram 30 gadu. Tomēr šīs teritorijas vajadzēs regulāri apsekot un nepieciešamības gadījumā veikt uzturēšanas pasākumus, piemēram, pļaut un cirst krūmus uz izrakto kanālu atbērtnēm, attīrīt kanālus no vēja iepūstiem peldošiem niedru ceriem, kontrolēt kanālu krastu grunts noslīdēšanu, novērst augāja atjaunošanos noganot u.c.

It is expected that the effects of the management measures will last approximately 30 years in most places, where the great bittern habitats were restored. However, regular surveillance of these territories is needed and, where necessary, maintenance measures shall be carried out, for instance, cutting of reeds and clearing of shrubs on the edges of channels, clearing of channels from the flowing reeds brought in by the wind, control of channel banks erosion, prevention of overgrowing by means of grazing etc.

Projekta laikā izveidotā demonstrācijas teritorija dos iespēju mācīties no projekta pieredzes mitrāju apsaimniekotājiem un dabas aizsardzības ekspertiem un plānotājiem gan nacionālā, gan starptautiskā mērogā.

The demonstration area established during the project could be used to share the project experience with wetland managers and nature conservation experts and spatial planners both in Latvia and abroad.



VAIRĀK INFORMĀCIJAS MORE INFORMATION

WWW.ldf.lv
.eedp.lv
.pdf-pape.lv

