



**LIFE projekts “Lielā dumpja biotopa atjaunošana divos piekrastes ezeros Latvijā”**

**COASTLAKE**

**Nr.LIFE12 NAT/LV/000118**

**sociālekonomiskās ietekmes novērtējums**



**Latvija, 2018**

## SATURA RĀDĪTĀJS

<b>Kopsavilkums</b> .....	<b>4</b>
<b>Summary</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Metodoloģijas raksturojums</b> .....	<b>8</b>
<b>2 Projekta aktivitātes un izmaksas</b> .....	<b>14</b>
<b>Projekta aktivitātes un ietekmētie rādītāji</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1 Projekta īstenošanas un rezultātu uzturēšanas izmaksas</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2 Projekta īstenošanas teritorijas raksturojums</b> .....	<b>19</b>
<b>2.3 Administratīvā teritorija un iedzīvotāji</b> .....	<b>23</b>
<b>3 Projekta radīto pārmaiņu sociālekonomiskās ietekmes analīze</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1 Tiešā vērtība</b> .....	<b>26</b>
3.1.1 Darbavietu radīšanas ekonomiskā vērtība .....	26
3.1.2 Specializētu pakalpojumu sniegšanas ekonomiskais potenciāls .....	27
3.1.3 Uzņēmējdarbības pieauguma vērtība .....	28
3.1.4 Zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumi .....	33
3.1.5 Pārtika: zveja.....	34
3.1.6 Pārtika: medības.....	35
3.1.7 Izejvielas (koksne, kurināmais, niedres).....	35
<b>3.2 Netiešā vērtība</b> .....	<b>36</b>
3.2.1 Augu un dzīvnieku sugu daudzveidība un dzīvotnes sugām (biotopi) .....	36
3.2.2 Ainavas un zemes lietojuma vērtības pieaugums .....	37
3.2.3 Rekreācijas vērtība, tai skaitā medību un zvejas rekreācijas vērtība .....	38
<b>4 Finanšu aprēķinu kopsavilkums</b> .....	<b>44</b>
<b>5 Secinājumi un rekomendācijas</b> .....	<b>46</b>
<b>Pielikums. Nr. 1. Izmitināšanas pakalpojumu sniedzēji</b> .....	<b>48</b>
<b>Pielikums. Nr. 2. Ēdināšanas pakalpojumu sniedzēji</b> .....	<b>52</b>
<b>Pielikums. Nr. 3. Laivu bāzes</b> .....	<b>53</b>
<b>Pielikums Nr. 4. Projekta aprēķinu Excel fails</b> .....	<b>54</b>

## Tabulu saraksts

Tabula 1 Projekta COASTLAKE izmaksas.....	18
Tabula 2 Uzņēmumu apgrozījuma plānotais pieaugums .....	32
Tabula 3 Dabas parku “Engure” un “Pape” apmeklētāju skaits .....	40
Tabula 4 Latvijas iedzīvotāji atpūtas un citos personiskajos braucienos pa Latviju .....	40

Tabula 5 Plānotais dabas parka “Pape” apmeklētāju skaita pieaugums .....	41
Tabula 6 Plānotais dabas parka “Engure” apmeklētāju skaita pieaugums .....	41
Tabula 7 Viena braucēja laika izmaksa neatkarīgi no automobiļa veida .....	42
Tabula 8 Tūristu faktiskās un alternatīvās izmaksas dabas parku apmeklēšanai .....	43
Tabula 9 Projektā veiktās investīcijas .....	44
Tabula 10 Projekta uzturēšanas izmaksas un netiešie ieguvumi .....	44
Tabula 12 Projekta ietekmes finanšu rādītāji .....	45

### **Attēlu saraksts**

Attēls 1 Projekta vērtības rādītāju shēma .....	9
Attēls 2 Projekta īstenošanas teritorijas .....	19
Attēls 3 Veiktie darbi Engures ezera Ziemeļu daļā .....	20
Attēls 4 Veiktie darbi Engures ezera vidusdaļā .....	21
Attēls 5 Veiktie darbi Papes ezerā .....	22
Attēls 6 Projekta ietekmētās zonas Engures ezerā un tā apkārtnē .....	24
Attēls 7 Projekta ietekmētās zonas Papes ezerā un tā apkārtnē .....	25
Attēls 8 Mērsraga teritorija ar ietekmi uz zemes vērtības pieaugumu .....	38

## KOPSAVILKUMS

Eiropas Komisijas finansētā LIFE+ programmas projekta Nr. LIFE12 NAT/LV/000118 „*Lielā dumpja biotopa atjaunošana divos piekrastes ezeros Latvijā*” (turpmāk tekstā COASTLAKE) sociālekonomiskās ietekmes novērtējuma mērķis ir novērtēt projekta īstenošanas un rezultātu sociālekonomisko ietekmi.

Novērtējuma ietvaros tika identificēti astoņpadsmit rādītāji. Projekta COASTLAKE radītās pārmaiņas atstāj ietekmi uz desmit rādītājiem: darbavietu radīšanu, specializētu pakalpojumu potenciāls, uzņēmējdarbības pieauguma vērtība, zinātne, pētniecība un izglītība, pārtika, izejvielas, augu un dzīvnieku sugu daudzveidība, dzīvotnes sugām, ainavas un zemes lietojuma vērtība kā arī rekreācijas vērtība.

Darbavietu radīšanas ekonomiskā vērtība (84 tūkst. EUR) tika analizēta, aprēķinot fizisko personu gūtos ieņēmumus un projekta ietekmē radītajām darbavietām.

Uzņēmējdarbības pieauguma vērtība (230 tūkst. EUR) tika apskatīta no tūristu plūsmas pieauguma aspekta. Tā kā Engures un Papes ezeros tiek regulāri veiktas investīcijas vides un tūrisma infrastruktūrā, COASTLAKE projekta ietekme lielākoties rada iekšzemes tūrisma plūsmas stabilu kopējo un nelielu (550 tūristi gadā) papildus tūrisma pieaugumu. Tūrisma pieaugums, savukārt, rada papildu pieprasījumu pēc izmitināšanas, ēdināšanas, mazumtirdzniecības un laivu nomas pakalpojumiem.

Projektā veiktie specializētie darbi radīja jaunas prasmes piegādātājiem (novērtēts ar 461 tūkst. EUR), piemēram, darbam ar smago tehniku nestabilā grimstošā vidē, tādējādi caur jaunām prasmēm paverot papildu uzņēmējdarbības iespējas Latvijā un ES. Projekta ieviešanā tika iegūti meteoroloģiskie, ūdens kvalitātes monitoringa, ligzdošanas u.c. dati, kas rada zinātniskās, pētnieciskās un izglītības projektu iespējas gan nacionālā, gan starptautiskā mērogā augstākās izglītības iestādēm un ornitoloģijas biedrībām. (Datu vērtība – 195 tūkst. EUR.)

COASTLAKE projekts atstāj arī nelielu ietekmi uz pārtiku – zvejas un pīļu medību (75 tūkst. EUR) ietvaros. Novērtējumā tika aprēķināts zivju un pīļu pieauguma potenciāls projekta ietekmes teritorijās, un aprēķināta pieauguma vērtība.

Lai arī projekta ietvaros tika izplautas niedres, kas atsevišķos gadījumos saimnieciski tiek izmantots kā niedru jumtu izejmateriāls, darbības ekonomiskā ietekme ir vienāda ar nulli. Engures ezera apkārtnē intensīva niedru pļaušana saimnieciskās darbības vajadzībām nenotiek. Savukārt, Papes ezerā izplautais niedru apjoms tiek kompensēts ar uzlabotu pieeju līdz šim nepieejamām niedru pļaušanas vietām.

Visbūtiskākā projekta ietekme ir uz augu un dzīvnieku sugu daudzveidības un to dzīvotņu jeb biotopu saglabāšanu (2,6 milj. EUR). Šī vērtība tiek aprēķināta no alternatīvu skatupunkta: ja COASTLAKE projekts nebūtu realizēts un būtu nepieciešams izveidot lielā dumpja dzīves vidi citā teritorijā, tas nozīmētu, ka kāda cita teritorija būtu jāatņem ekonomiskajam izmantojumam un jātransformē par mitrāju, kas izmantojams dumpja dzīves videi. Projekta vērtība nosaka tas, ka šādu teritoriju nav nepieciešams atraut lauksaimniecībai citā vietā un to var noteikt kā lauksaimniecības zemes vērtību atbilstošā platībā. Salīdzinājumam izmantota lauksaimniecības zemes vērtība apkārtējā reģionā.

Ainavas un zemes lietojuma vērtības pieaugums (231 tūkst. EUR), iespējams, ir vērtīgākais blakus-efekts vides un dabas aizsardzības projektu īstenošanā. Lauka darbu rezultātā tiek uzlabota ainava, ezeru iekopšana paaugstina piegulošo īpašumu vērtību.

Rekreācijas vērtības noteikšanā tika aprēķināts laika pavadīšanas alternatīvās izmaksas un transporta izmaksas. Projekta ietekme uz rekreācijas vērtību turpmākajos 20 gados ir 247 tūkst. EUR.

Projekta īstenošanas vērtīgākie aspekti ir:

- 1) Augu un dzīvnieku sugu daudzveidības un biotopu saglabāšanas vērtībai attiecībā pret alternatīvu saglabāt dzīves vidi citā vietā (2,6 milj. EUR);
- 2) Specializētu pakalpojumu sniegšanas ekonomiskais potenciāls (461 tūkst. EUR) – potenciāla faktiskā izmantošana gan ir atkarīga no uzņēmējdarbības vadības, pārdošanas un konkurences faktoriem;
- 3) Rekreācijas vērtība (247 tūkst. EUR);
- 4) Nekustamā īpašuma vērtības pieaugums uz ainavas sakopšanas rēķina (231 tūkst. EUR).

Gandrīz visiem COASTLAKE projekta ietekmes rādītājiem ir lokāla ietekme. Vienīgā būtiskā ietekme varētu būt uzņēmējdarbības pieauguma vērtībai gadījumā, ja projekta īstenošanas rezultātā būtiski pieaugtu ornitoloģijas tūristu skaits (skat. 3.1.3. sadaļu). Taču gadījumi, kad ārvalstu tūristi izvēlētos Papes un Engures ezeri kā vienīgo galamērķi, ir maz ticami vai reti, tāpēc projektā pieņemts ka biotopu atjaunošana ir daļa no kopējā faktoru klāsta, kas nodrošina kopējā tūrisma pieaugumu Latvijā.

Projekta īstenošanas fāzē (2013.-2018.g.) veikto investīciju kopsumma ir 1 710 641 EUR. Šo investīciju tīrā tagadnes vērtība ir 1 908 186 EUR.

Projekta uzturēšanas izmaksas 20 gadu laikā pie diskonta likmes 5% sastāda 82 426 EUR.

Projekta tiešo un netiešo ieguvumu tagadnes vērtība ir 3 995 319 EUR.

Kopējā COASTLAKE sociālekonomiskās ietekmes tagadnes vērtība ir lēšama 2 004 707 EUR apmērā.

Projekta sociālekonomiskā novērtējuma aprēķini tika iesniegti Latvijas Dabas fondam reizē ar novērtēšanas ziņojumu, Excel failā, kas var kalpot par modeli turpmākam projekta ietekmes novērtējuma monitoringam.

## SUMMARY

The goal of the socio-economic impact assessment of the European Commission funded LIFE+ programme project No. LIFE12 NAT/LV/000118 “*Restoration of Bittern habitats in two coastal lakes in Latvia*” (hereinafter COASTLAKE) is to assess the socio-economic effects of the project implementation and results.

Eighteen indicators were identified within the assessment. The changes introduced by the COASTLAKE project affect ten of the indicators: the creation of jobs, the potential of specialized services, the growth of entrepreneurial value, science, research and education, food, raw materials, diversity of plant and animal species, habitats for species, value of landscape and land use, as well as recreational value.

The economic value of the creation of jobs (84 thousand EUR) was analyzed by calculating the income gained by natural persons and the jobs created as a result of the project.

Entrepreneurial growth value (230 thousand EUR) was viewed from the aspect of an increase in tourist flow. As Lake Engure and Lake Pape receive regular investments of environment and tourism infrastructure, the effects of the COASTLAKE project mainly create stable total inland tourism growth and a slight (550 tourists per year) additional tourism increase. Tourism increase in its turn creates additional demand for accommodations, catering, retail and boat rental services.

The specialized works implemented within the project have created new skills for suppliers (assessed at 461 thousand EUR), for example, working with heavy machinery in an unstable sinking environment, thus introducing additional entrepreneurial opportunities via new skills in Latvia and the EU. Within the project meteorological, water quality monitoring, nesting and other data were acquired, which create scientific, research and educational project opportunities of both a national and international scale for higher education institutions and ornithology unions. (Data value – 195 thousand EUR.)

The COASTLAKE project also slightly affects food products – within fishing and duck hunting fields (75 thousand EUR). In the assessment the increased potential of fish and ducks was calculated in the project impact territories, and the increase value was calculated.

Although within the project reeds were cut down, which in separate cases are economically used as raw material for reed roofs, the economic impact of the activity equals zero. Intensive reed cutting in the surroundings of Lake Engure for economic activity does not take place. But the volume of the reeds cut in Lake Pape is compensated with improved access to previously inaccessible reed cutting locations.

The most important project impact is stated in the diversity of plant and animal species and the retention of their habitats or biotopes (2.6 million EUR). This value is calculated from the view of alternatives: if the COASTLAKE project would not be implemented and it would be necessary to create habitat for Bitterns in another territory, it would mean that some other territory would have to be taken away from the economic heritage and transformed into wetland that is suitable as Bittern habitat. The project value is provided by the fact that such territory does not have to be taken away from agriculture in another location and can be expressed as agricultural land value of adequate space. For comparison value of agriculture land in the surrounding region is used.

Increase of the value of landscape and land use (231 thousand EUR) is probably the most valuable side effect of implementing environment and nature protection projects. As a result of field works the scenery is improved and the facilitation of lakes increases the value of adjacent properties.

In the establishment of recreation value the alternative costs of recreation and transportation costs were calculated. The project impact on recreation value in the next 20 years is 247 thousand EUR.

The most valuable aspects of project implementation are:

- 1) The value of diversity of plant and animal species and retention of habitat with respect to alternatives of retaining habitat in another location (2.6 million EUR);
- 2) The economic potential of providing specialized services (461 thousand EUR) – the actual use of the potential depends on business management, sales and competition factors;
- 3) Recreation value (247 thousand EUR);
- 4) Real estate value increase as a result of facilitating scenery (231 thousand EUR).

Almost all impact indicators of the COASTLAKE project are of a local character. The only significant impact might be the entrepreneurial growth value if, as a result of implementing the project, the number of ornithology tourists increases significantly (see section 3.1.3). But cases when foreign tourists would choose Lake Pape and Lake Engure as their only destination are less likely or rare, therefore it is assumed in the project that restoration of habitats is a part of the overall range of factors which provide general growth of tourism in Latvia.

Within the project implementation phase (2013 to 2018) the total amount of investments is EUR 1,710,641. The net present value of these investments is EUR 1,908,186.

Project maintenance costs within 20 years at a discount rate of 5% total EUR 82,426.

The present value of project's direct and indirect benefits totals to EUR 3,995,319.

The total present value of the socio-economic impact of COASTLAKE can be estimated in the amount of EUR 2,004,707 EUR.

The calculations of the socio-economic assessment were submitted to the Latvian Nature Fund along with the monitoring report in an Excel file, which can serve as a model for monitoring of future project impact assessments.

# 1 METODOLOĢIJAS RAKSTUROJUMS

Projekta COASTLAKE primārais mērķis ir uzlabot lielā dumpja aizsardzības statusu Latvijā un Eiropas Savienībā, taču projekta ietekme neaprobežojas ar lielā dumpja dzīves vides uzlabojumiem. Projekta īstenotās aktivitātes ietekmē virkni ekosistēmu, kā arī atstāj ietekmi uz cilvēkiem, kas dzīvo, strādā un atpūšas projekta ietekmes areālā. Izmaiņas ekosistēmās rada ietekmi uz sociālekonomiskajiem procesiem un sugu un biotopu saglabāšanu, savukārt izmaiņas ekosistēmu pakalpojumu kvalitātē dod savu ieguldījumu cilvēkiem.

Tā kā projekts primāri realizēts dabas aizsardzības jomā, tad būtiski ir definēt pamata pieņēmumus, kas izmantoti analīzē. Dabas aizsardzības projektu izvērtēšana no sociālekonomiskā skatupunkta rada pretrunas, kas sakņojas ētiskajos apsvērumos. Dabas aizsardzības projektu prioretizēšana, realizēšana un izvērtēšana tradicionāli tiek saistīta ar absolūtām vērtībām - dabas daudzveidību, sugu saglabāšanu un dabiskās dzīves vides (biotopu) saglabāšanu tajos mītošo dzīvnieku un augu dēļ. Uz šādu absolūtu vērtību balstītu projektu vērtēšanā tipiski netiek vērtēta cilvēku, tautsaimniecības vai ekonomikas perspektīvas, jo to nozīme tiek pakārtota dabas saglabāšanas prioritātēm.

Taču dabas saglabāšana aizvien biežāk nonāk ciešā saskarē ar cilvēka radītām dzīves vidēm un mijiedarbojas ar cilvēku aktivitātēm, gan tās veicinot un atbalstot caur ekosistēmu radītiem un nodrošinātiem pakalpojumiem, gan radot ierobežojumus cilvēku darbībai un dabas resursu brīvai izmantošanai. Tādēļ sociālekonomiskais izvērtēšanas modelis, kura ietvaros tiek izvērtēts projekts vai aktivitāte no cilvēku perspektīvas, iegūst aizvien lielāku popularitāti un nozīmi.

Izmantojot cilvēku kā atskaites punktu projektu izvērtēšanā, netiek izslēgta vai mazināta dzīvās dabas nozīme, jo dabas saglabāšana ir racionāla darbība, kuras pamatā ir rūpes par nākotni sev un pēcnācējiem, kā arī morālo vērtību uzturēšana un emocionālo vajadzību apmierināšana, kas iekļaujamas plašākā sociālekonomiskā skatījumā. Taču sociālekonomiskā perspektīva uzliek noteiktu vērtēšanas pieņēmumu kopumu, kuros dabas saglabāšana vairs nav neapšaubāma, bet gan vērtējama prioritāte.

Projekta COASTLAKE sociālekonomiskās ietekmes novērtējums tika veikts projekta īstenošanas teritorijas mērogā, kā arī LV un ES mērogā (kur iespējams), aptverot šādas jomas:

- Ietekme uz ekosistēmu funkciju (pakalpojumu) kvalitāti.
- Ietekme (tieša un netieša) uz vietējās ekonomikas un ienākumu gūšanas diversifikāciju, uzņēmējdarbības vidi (teritorijas dzīvīgums, apmeklētība) un nodarbinātības iespējām (projekta īstenošanas laikā un pēc tā).
- Ietekme uz vietējiem dabas resursiem (apjoma palielināšanās, stāvokļa uzlabošanās);
- Ietekme uz iedzīvotāju labklājību (informētība un zināšanas, dzīves telpas kvalitātes uzlabošanās)

Tā kā šī darba mērķis ir sociālekonomiskais novērtējums, par pamatu izmantoti sekojoši metodoloģijas principi:

- 1) **izvērtēt projekta sociāli ekonomisko ietekmi no cilvēka kā ekosistēmu pakalpojuma saņēmēja perspektīvas, pieņemot, ka cilvēks piešķir vērtību dabas saglabāšanai, taču nostāda to kā pašmērķi;**
- 2) **iespēju robežās, visu radīto vērtību izteikt naudas ekvivalentā, kas ļauj salīdzināt vērtības, kuras tiešā veidā salīdzināt nav iespējams.**

Projekta ietekme ir gan tieša (izmaiņas dabas resursos, radītas darbavietas, jaunas uzņēmējdarbības iespējas, apkopotu dati u.tml.), gan netieša, ietekmējot cilvēkus, kas iesaistās šajās ekosistēmās. Gan darba uzdevumā noteiktās, gan arī papildu identificētās ietekmes jomas ir aprakstītas un novērtētas



astoņpadsmit tiešo un netiešo rādītāju kopas ietvaros, izmantojot tuvinātas ekonomiskās ietekmes aplēses. (Skat. attēlu Nr. 1.)

## Kopējais ieguvums no projekta radītajām pārmaiņām

Tiešā vērtība	Netiešā vērtība
T1 Darbavietu radīšanas ekonomiskā vērtība	NT1 Augu un dzīvnieku sugu daudzveidība
T2 Specializētu pakalpojumu sniedzēju turpmāko pakalpojumu sniegšanas ekonomiskais potenciāls	NT2 Dzīvotnes sugām (biotopi)
T3 Uzņēmējdarbības pieauguma vērtība	NT3 Ainavas un zemes lietojuma vērtības pieaugums
T4 Zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumi	NT4 Rekreācijas vērtība
T5 Pārtika: zveja un medības	NT5 Atpūtas, garīgās un fiziskās veselības veicināšana
T6 Izejvielas (koksne, kurināmais, nieres)	NT6 Estētiskā iedvesma
T7 Saldūdens	NT7 Klimats un gaisa kvalitāte
T8 Ārstniecības resursi	NT8 Erozijas novēršana un augsnes auglības saglabāšana
	NT9 Katastrofu novēršana
	NT10 Kopienas identitāte

**Attēls 1 Projekta vērtības rādītāju shēma**

Sociālekonomiskā novērtējuma sākuma punkts ir finanšu ietekme, kas ir viegli nosakāma naudas izteiksmē. Projekta ieguldījumi un ieguldījumi, kas nepieciešami projekta rezultātu uzturēšanai izvērtēšanas periodā, ir kopējās projekta izmaksas. Tā kā projektam nav paredzēti nekādi monetāri ieņēmumi, tad projekta finanšu novērtējums ir vienāds ar izmaksu kopējo tīro tagadnes vērtību.

Projekta ieguvumi, savukārt, pēc būtības visi ir netieši, jo to labuma saņēmēji nav projekta realizētāji. Tomēr daļa no ieguvumiem ir salīdzinoši viegli novērtējami naudas izteiksmē, bet citi - tikai netieši novērtējot to ietekmi. Vieglāk novērtējami tie ieguvumi, kam eksistē tirgus šo ieguvumu apmaiņai - darba tirgus, produktu un materiālu tirgus, ko iespējams nopirkt un pārdot. Šiem ieguvumiem iespējams izmantot tirgus cenas un apjomus, tādējādi nonākot pie tieša monetāra ieguvuma. Netieši

novērtējami ieguvumi ir tie, kam projekta laikā radītajiem ieguvumiem tirgus neeksistē vai pat nevar eksistēt. Šiem ieguvumiem novērtējums nosakāms netieši, izmantojot kādu no netiešas vērtēšanas principiem:

- maksāt-vēlmes novērtējums,
- aizstāšanas izmaksas,
- alternatīvās izmaksas,
- kombinācija no augstāk minētajām metodēm.

COASTLAKE sociālekonomiskā novērtējuma izstrādes gaitā tika ievērota šāda darbu secība:

- 1) apkopota informācija par projekta darbībām;
- 2) izvērtēta projekta aktivitāšu ietekme uz tiešajiem un netiešajiem vērtības rādītājiem;
- 3) apkopota informācija par atbilstošajiem reģiona ekonomiskajiem un sociālajiem rādītājiem izmantojot sekundāros informācijas avotus, kā arī citus pētījumus, kuru ietvaros analizētas dabas projektu ekonomiskās ietekmes, tūrisma nozares tendences un transporta dati;
- 4) izvēlēta visatbilstošākā rādītāja finanšu vērtības izteikšanas metode;
- 5) veikta rādītāju analīze un finanšu aprēķini;
- 6) summētas projekta īstenošanas izmaksas, diskontētās uzturēšanas izmaksas un aprēķinātā projekta ietekmes vērtība katram rādītājam.

Attēlā Nr. 1 dots apkopojums ar projekta novērtējuma ietvaros identificētajiem projekta potenciālajiem ieguvumiem.

Tiešās vērtības (turpmāk tekstā - T) rādītāji T1-T6 un netiešās vērtības (turpmāk tekstā - NT) rādītāji NT1-NT4 ir ieguvumi, kas projekta ietvaros ir tiešām ietekmēti. To novērtējuma metodoloģija ir apkopota zemāk, kā arī aprakstīta 3.1. un 3.2. nodaļās.

- ⇒ *T1 Darbavietu radīšanas ekonomiskā vērtība* tiek noteiktā kā darbaspēka izmaksas, kas saistītas ar projekta rezultātu uzturēšanu.
- ⇒ *T2 Specializētu pakalpojumu sniedzēju turpmāko pakalpojumu sniegšanas ekonomiskais potenciāls* – novērtēta iegūto prasmju vērtība, kuras bez projekta īstenošanas netiktu apgūtas. Tā kā šādu nākotnes vērtību aplēse ir atkarīga no šo kompāniju spējas atrast jaunus projektus un izmantot iegūtās zināšanas, nākotnes naudas plūsmas plānošana ir nelietderīga un šajā situācijā tiek izmantota aizstāšanas izmaksu metode. Kompāniju ieguvums no šī projekta realizācijas ir vienāds ar izmaksām, kas šīm kompānijām rastos, lai iegūtu šādu pieredzi patstāvīgi, bez projekta finansējuma. Šādu specializētu darbu gadījumā rekomendētais izmaksu apjoms, kas būtu nepieciešams, lai iegūtu šādas zināšanas rekomendējams kā 100% no izmaksām šo darbu veikšanai<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Jaspers CBA speciālistu seminārs, Economic Analysis of Research Infrastructure Projects, **Daive Sartori**, Augusts 2016, atsaucoties uz Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, December 2014, biznesa ieguvumi, 280lp.

- ⇒ *T3 Uzņēmējdarbības pieauguma vērtība* – projekta īstenošana veicina tūrisma palielināšanos, kas Engures un Papes ezeru apkārtnē ietekmēs izmitināšanas, ēdināšanas, mazumtirdzniecības, laivu nomas un citas izklaides un atpūtas pakalpojumu sniedzējus. Uzņēmumu apgrozījuma pieaugums ir precīzākais ietekmi raksturojošais rādītājs, jo ietekmē a) peļņas pieaugumu, b) rentabilitāti, c) potenciālo nodarbinātības pieaugumu, d) potenciālo darba samaksu pieaugumu, e) potenciālo vietējo iedzīvotāju patēriņa pieaugumu, kas ietekmē citas nozares.
- ⇒ *T4 Zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumi* – šī rādītāja vērtību var noteikt vairākos līmeņos: nosakot iegūto datu vērtību, pētnieciskās darbības ietekmi uz IKP pieaugumu u.c. metodes, atkarībā no projekta aktivitāšu un pētniecības sasaistes līmeņa. COASTLIFE projekta ietvaros tika iegūti dati jeb izejmateriāls vairākiem pētnieciskiem virzieniem. Tā kā projekta partnerībā nebija iesaistītas izglītības un pētniecības iestādes un nav nosakāms, vai tālākas pētniecības projekti tiks aktīvi ierosināti, datu vērtības noteikšana izmantota alternatīvo izmaksu pieeja. Datu vērtība noteikta datu ieguves izmaksu apmērā.
- ⇒ *T5 Pārtika: zveja un medības* – tika novērtēts zvejas un medību resursu pieaugums projekta ietekmes rezultātā. Zvejas lomam un medījumam tika aprēķināta tīrā tagadnes vērtība.
- ⇒ *T6 Izejvielas* – tika vērtētas izmaiņas projekta ietekmētajos resursos, šajā gadījumā – niedru kā tradicionālo jumta izejmateriālu apjomā. Vērtējums tika apskatīts, ņemot vērā gan to, ka niedru apjoms tika samazināts (izplauts), tika uzlabota pieeja niedru pļaušanai iepriekš nepieejamās vietās, gan arī izvērtējot saimnieciskās darbības aktivitāti attiecībā uz niedru ieguvu un pārdošanu projekta ietekmes teritorijā.
- ⇒ *NT1 Augu un dzīvnieku sugu daudzveidība un NT2 Dzīvotnes sugām (biotopi)*<sup>2</sup>. Maksāt-vēlmi iespējams novērtēt dažādos veidos. Latvijā dabas saglabāšanas projektos ir veiktas aptauņnieku aptaujas un intervijas ar mērķi noteikt maksāt-vēlmi, taču šādām aptaujām ir maldinoši rezultāti, jo atbildes šajās aptaujās ir pārlietu subjektīvas. ASV pieredze liecina, ka mēģinājumi novērtēt maksāt-vēlmi aptauju veidā var dot “it kā ticamus” rezultātus<sup>3</sup>, taču tos rūpīgāk novērtējot secināms, ka tie nav ticami. Piemēram, novērtējot ASV apkopoto interviju rezultātus un ekstrapolējot tos uz visu dabu un sabiedrību kopumā, secināms, ka iedzīvotāji būtu gatavi dabas saglabāšanai ziedot teju visus savu ienākumus. Interviju analīze liecina, ka atbildētāji neizšķir, vai saglabāts tiek viens sugas indivīds vai vairāki tūkstoši indivīdu, kā arī neaizdomājas, ka ir citas sugas. Kopumā secināms, ka atbildes vairāk saistās ar labdarības maksāt-vēlmi, nekā ar konkrēto dabas projektu vērtējumu<sup>4</sup>. Līdzīgs secinājums izdarāms par

---

<sup>2</sup>Abi rādītāji tika apvienoti vienā aprēķinā.

<sup>3</sup>Economic benefits of rare and endangered species: summary and meta-analysis, John B. Loomis, Douglas S. White, 1996

<sup>4</sup>The economics of endangered species: why less is more in the economic analysis of critical habitat designations, Amy Sinden, <https://pdfs.semanticscholar.org/bc43/7d569c3aba63140013f413680f0cc581ded9.pdf>

Latvijā veikto interviju rezultātiem<sup>5</sup> - tie ir nesistemātiski un ļoti zemi. Atšķirībā no ASV, kur ir spēcīgas labdarības ziedošanas tradīcijas, Eiropas iedzīvotājiem raksturīga paļaušanās uz valsts lomu dabas aizsardzības jautājumu risināšanā. Turklāt Latvijas iedzīvotāju labklājības līmenis bieži neļauj izvērtēt iespēju ziedot naudu dabas saglabāšanai.

Ņemot vērā augstāk minēto, novērtēt, kādu vērtību iedzīvotāji piešķir konkrētas sugas saglabāšanas pasākumiem šī darba ietvaros nav lietderīgi. Arī ticami pētījumi par lielā dumpja sugas vērtību Eiropas iedzīvotāju acīs nav veikti. Tāpēc novērtējuma ietvaros izvēlēta netieša pieeja ekonomiskās vērtības noteikšanai – biotopu saglabāšanas alternatīvo izmaksu novērtējums.

- ⇒ *NT3 Ainavas un zemes lietojuma vērtības pieaugums* – projekta ietvaros tika uzlabota Engures un Papes ezeru ainava. Ainavas uzlabošana atstāj ietekmi uz dzīvojamo, atpūtas, tūrisma u.tml. īpašumu vērtību. Projekta novērtējumā tika analizētas teritorijas ap Papes un Engures ezeriem, uz kurām veiktās projekta darbības atstātu saskatāmu ietekmi. Identificēts viens privātīpašumu apgabals Mērsragā, kuru zemju vērtība projekta ietekmes rezultātā būtiski palielinās.
- ⇒ *NT4 Rekreācijas vērtība* - atpūta pie Engures un Papes ezeriem ir bezmaksas, tāpēc tās novērtējumā izvēlēta atpūtnieku maksāt-vēlmes aprēķināšana - kopējo izdevumu apjomu, ko apmeklētāji ir gatavi maksāt, lai pavadītu dienu pie Engures vai Papes ezera. Kopējās izmaksas, kas rodas atpūtniekiem, uzskatāmas par minimālo maksāt-vēlmi, jo faktiski apmeklētāji izvēlas veikt izmaksas apmaiņā pret iespēju atpūsties pie ezeriem.

Rādītājiem T7-T9 un NT6-NT10 ietekmes uz COASTLAKE projektu nav vai tā ir niecīga, vai arī to vērtības aprēķins ir iekļauts citu rādītāju aprēķinos:

- ⇒ *T7 Saldūdens kvalitāte un apjoms* projekta laikā netiek ietekmēts. Projektā tiek veikts monitorings, lai pārliecinātos, nekas (eļļas, tehnika) ka neietekmē ūdens kvalitāti.
- ⇒ *T8 Ārstniecības resursi* – projektam nav ietekmes uz ārstniecības izejvielām un resursiem.
- ⇒ *NT5 Atpūtas, garīgās un fiziskās veselības veicināšana* –projektam ir ietekme uz atpūtas, garīgās un fiziskās veselības veicināšanu. Aprēķinos tā tiek iekļauta pie rādītāja *NT4 Rekreācijas vērtība*.
- ⇒ *NT6 Estētiskā iedvesma* - aprēķinos tiek iekļauta pie rādītāja *NT3 Ainavas un zemes lietojuma vērtības pieaugums*.
- ⇒ *NT7 Klimats un gaisa kvalitāte* – projektam nav ietekmes.
- ⇒ *NT8 Eroziņas novēršana un augsnes auglības saglabāšana* – projektam nav ietekmes.
- ⇒ *NT9 Katastrofu novēršana* – projektam nav ietekmes.

---

<sup>5</sup> Ekosistēmu pakalpojumu salīdzinošā vērtēšana, analizējot tos kontekstā ar sociālajiem/labklājības faktoriem, [http://ekosistemas.daba.gov.lv/upload/File/Sadala\\_V\\_Sociologisko%20datu%20analize.pdf](http://ekosistemas.daba.gov.lv/upload/File/Sadala_V_Sociologisko%20datu%20analize.pdf)

- ⇒ *NT10 Kopienas identitāte* – lielais dumpis nav nacionālas nozīmes putns; kopienas identitāte, kuru vienotu lielā dumpja suga, nav identificējama. Engures, Mērsraga, Rucavas un Nīcas novados nav nevienas nevalstiskas organizācijas vai kopienas, kas būtu saistītas ar lielo dumpi vai Engures un Papes ezeriem kā kopienas identitātes veicinātājiem.

**PIEZĪME:** Lai pilnveidotu izstrādātās metodoloģijas pielietošanas kvalitāti, būtu ieteicams izveidot svarīgāko rādītāju monitoringa sistēmu, kuras ietvaros tiek uzkrāta informācija par projekta ietekmētajiem ekosistēmu pakalpojumu apjoma un kvalitātes rādītājiem.

## 2 PROJEKTA AKTIVITĀTES UN IZMAKSAS

### PROJEKTA AKTIVITĀTES UN IETEKMĒTIE RĀDĪTĀJI

Projektā tika veiktas sagatavošanās (A), Dabas aizsardzības (C), monitoringa (D), informēšanas un rezultātu izplatīšanas (E) un projekta vadības (F) aktivitātes.

#### A. Sagatavošanās aktivitātes, dabas aizsardzības un/vai citu plānu izstrāde.

Aktivitātes ietvaros tika veikti šādi darbi:

A.1. Biotopu atjaunošanas tehniskā plānošana. Rezultāts: Apkopotā vēsturiskā informācija par ūdens kvalitātes rādītājiem Papes un Engures ezeros; Atļaujas C.1. darbu veikšanai Engures ezerā un C3 darbu veikšanai Papes ezerā, ezeru sedimenta slāņu biezumu un ezerdobju profilu

A.2. Pētījumi par ezera biomasu. Rezultāts: Engures un Papes ezera nogulumu kvalitātes novērtējums.

A.3. Dabas parka "Pape" dabas aizsardzības plāna atjaunošana. Rezultāts: Pasākumu plāns lielā dumpja aizsardzībai un dzīvotnes saglabāšanai dabas parka "Pape" Papes ezerā.

Ietekmētie rādītāji: A1 un A2 aktivitātes rezultātā tika apkopoti dati, kam ir ietekme uz rādītāju T4 "Zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumi". A3 ir projekta īstenošanas atbalsta aktivitāte, kuras ietekme netiek atsevišķi vērtēta.

#### C. Dabas aizsardzības aktivitātes.

Aktivitātes ietvaros tika veikti šādi darbi:

C.1. Lielajam dumpim piemērotu biotopu atjaunošana - demonstrēšana Engures ezera teritorijā

Rezultāti:

- ⇒ Ezera ziemeļu galā izveidots arhipelāgs jeb salu/kanālu mozaīka, kuras ietvaros veikti sekojoši darbi: niedrāju virskārtas pazemināšana (10 ha), seklu ūdensteču veidošana (11,92 ha), sedimentu izvākšana (8,56 ha). Izveidotas atklāta ūdens platības un palielināta ihtiofaunai un ūdensputniem pieejamā dzīves telpa;
- ⇒ Izveidotas ūdenstece pie Laidraga (400 m) un Lielās salas rietumu malā (1820 m), uzlabojot zivju migrāciju, ūdens apmaiņu, laivu ceļu;
- ⇒ Projekta tiešo aktivitāšu rezultātā tieši un netieši iegūtais ūdensputniem apdzīvojamās teritorijas apmērs - **300 ha**.

C.2. Citas lielajam dumpim piemērotu biotopu atjaunošanas aktivitātes

Rezultāti:

- ⇒ Veikta niedru fragmentācija - seklūdens lāmu veidošana ezera vidusdaļā 25 ha.
- ⇒ Projekta tiešo aktivitāšu rezultātā tieši un netieši iegūtais ūdensputniem apdzīvojamās teritorijas apmērs - **800 ha**.

C.3. Lielajam dumpim piemērotu biotopu atjaunošana Papē

Rezultāti:

- ⇒ Izpļauti 170 ha niedru un krūmu;
- ⇒ Atjaunoti 320 ha seklūdens dīķu un līču;
- ⇒ Atjaunoti 4723 m kanālu caurteces;
- ⇒ Projekta tiešo aktivitāšu rezultātā tieši un netieši iegūtais ūdensputniem apdzīvojamās teritorijas apmērs - **600 ha**.

Ietekmētie rādītāji: C aktivitātes ietekmē visus rādītājus: **T1 Darbavietu radīšanas ekonomiskā vērtība, T2 Specializētu pakalpojumu sniedzēju turpmāko pakalpojumu sniegšanas ekonomiskais potenciāls, T3 Uzņēmējdarbības pieauguma vērtība, T4 Zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumi, T5 Pārtika: zveja un medības, T6 Izejvielas, NT1 Augu un dzīvnieku sugu daudzveidība, NT2 Dzīvotnes sugām (biotopi), NT3 Ainavas un zemes lietojuma vērtības pieaugums, NT4 Rekreācijas vērtība.**

#### D. Projektā veikto aktivitāšu ietekmes monitorings

Aktivitātes ietvaros tika veikti šādi darbi:

D.1. Projekta laikā ieviesto aktivitāšu ietekmes novērtējums. Rezultāts: Ziņojumi par projekta monitoringu Papes un Engures ezeros.

D.2. Projekta laikā veikto biotopu atjaunošanas aktivitāšu sociāli ekonomiskais novērtējums. Rezultāts: n/a.

Ietekmētie rādītāji: D1 rezultātā tika apkopoti dati, kam ir ietekme uz rādītāju **T4 “Zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumi”**. D2 ir projekta īstenošanas atbalsta aktivitāte, kuras ietekme netiek atsevišķi vērtēta.

#### E. Sabiedrības informēšana un rezultātu izplatīšana

E.1. Sabiedrības informēšanas un informācijas izplatīšanas aktivitātes

Rezultāti:

- ⇒ Sagatavota brīvdabas izstāde par lielo dumpi. Izstādes atklāšana notika 27.05.2016., Rīgā, Lucavsālas Atpūtas parka, Zaļās jostas vides festivālā “Mēs par tīru Latviju!”. 2016. gadā brīvdabas izstāde demonstrēta 13 vietās Latvijā (Slītere, Rideļu dzirnavas (Engures novads), Engure, Roja, Mērsrags, Pape, Rīga (Botāniskais dārzs, Brīvdabas muzejs, Zooloģiskais dārzs), Lubāna ezers, Ratnieki, Līgatne, Salacgrīva). 2017. gadā izstāde demonstrēta Engures saietu namā, Ķemeru Meža mājā, ĶNP Ceļotāju dienās 6. maijā pie Kaņiera ezera putnu torņa, Engures ezera dabas parkā, Bērziemā pie kafejnīcas “Mazā Kaija” un Rāznas Nacionālā parka Ceļotāju dienās pie Rāznas ezera.
- ⇒ Filma par lielo dumpi un projektu “Divi ezeri. Viens dumpis”, kas publikai demonstrēta 2017. gada vasarā. 10 seansos gan brīvdabā, gan iekštelpās:
  - 20. jūlijā plkst. 18:00 – pirmizrāde pie kafejnīcas “Mazā kaija”, Bērziemā, Engures novadā (iekštelpā). Skatītāju skaits: 70.
  - 28. jūlijā plkst. 22:30 – Rojas laivu piestātnē (Jūras iela 1A), filmu festivāla RojaL ietvaros (iekštelpā). Skatītāju skaits: 30.
  - 29. jūlijā plkst. 22:00 – Mērsragā, stāvvietā pie Mērsraga bākas, Bākas ielas svētkos (brīvdabā). Skatītāju skaits: 100.

- 3., 10., 17., 24. augustā plkst. 20:00 – Rīgā, Skolas iela 15, Kaņepes Kultūras centra kino zālē (iekštelpā). Skatītāju skaits: 20.
- 4. augustā plkst. 17:00 un 18:00 – Papes ciema Fišerejā, jeb Papes ciema "Dzintarvējos", Rucavas novadā. Skatītāju skaits: 40.
- 5. augustā plkst. 11:35 un 15:20 – Ratnieki, Līgatnes novadā, starptautiskajā mūzikas festivālā "Laba Daba", 2ANNAS kino zālē (iekštelpā). Skatītāju skaits: 60.
- 5. augustā no plkst. 11:00 – 15:00 – trīs seansi (11:15, 12:45, 14:00) Rāznes nacionālā parka Ceļotāju dienās dabas izglītības centrā "Rāzna" (iekštelpā). Skatītāju skaits: 55.
- 12. augustā plkst. 22:00 – Kuldīgas Pilsētas dārzā (Pils iela 5), Goldingen Knight Cinema (brīvdabā). Skatītāju skaits: 100.
- 18. augustā plkst. 22:00 – Liepājā (Teodora Breikša iela 41/41a), radošās telpas "Ideju bode" pagalmā (brīvdabā). Skatītāju skaits: 30.
- 25. augustā plkst. 22:00 – Lapmežciema muzeja dārzā, Liepu iela 4, Lapmežciems (brīvdabā). Skatītāju skaits: 20.

2018. gada 7. janvārī plkst. 10:25 filma demonstrēta LTV1 kanālā, sasniegtā auditorija – 7596. Nedēļu pēc filmas demonstrēšanas LTV1 kanālā, tā bija pieejama arī [ltv.lsm.lv/ltv](http://ltv.lsm.lv/ltv) mājas lapā. Filmu LTV1 ēterā 2018. gadā paredzēts atkārtot vēlreiz. Filma kopš 2017. gada 3. novembra ir brīvi skatāma arī Latvijas Dabas fonda Youtube kanālā, kur filmas latvisko versiju uz 20.03.2018. noskatījušies 1044 reizes un angļisko – 469.

- ⇒ Trīs bukleti (par projektu, par Engures ezeru un Papes ezeru), kas pieejami Latvijas Dabas fondā, Pasauls Dabas fondā, Engures un Papes apkārtnes tūrisma informācijas centros;
- ⇒ Lielā dumpja klausīšanās pasākumi (12) pie Engures ezera (179 dalībnieki);

## E.2. Vietējo ieinteresēto pušu informēšana Engurē

### Rezultāti:

- ⇒ Sagatavota karte par Engures ezera dabas parka teritoriju, nodrukāta 2500 eksemplāros, izplatīta reģionālajiem tūrisma centriem;
- ⇒ Noorganizētas 3 talkas pie Engures ezera. Viena talka 2015. gada 3. oktobrī un divas talkas 2016. gadā – 6. augustā un 15. oktobrī. Kopā talkās piedalījušies 78 dalībnieki. Engures ezera dabas parkā noorganizētas 7 skolēnu ekskursijas un 17 pasākumi uz peldošās monitoringa stacijas (421 dalībnieki);
- ⇒ Četras tikšanās ar Mērsraga pašvaldību un Engures pašvaldību un četras ikgadējas tikšanās ar niedru pļāvējiem Engures novadā.

## E.3. Vietējo ieinteresēto pušu informēšana Papē

### Rezultāti:

- ⇒ Četri mediju pasākumi;
- ⇒ Izveidota dabas parka "Pape" mobilā aplikācija (iOS un Android);
- ⇒ Trīs tikšanās ar vietējiem niedru pļāvējiem;
- ⇒ Četras niedru pļaušanas sezonas novērtēšanas sanāksmes;
- ⇒ Divas brīvdabas tikšanās, kurās tika prezentēts projekta progress un diskutēts par niedru pļaušanas rekomendācijām.

## E.4. Interneta vietnes

### Rezultāti:



- ⇒ Izveidota sadaļa par projektu Latvijas Dabas fonda mājas lapā, pilnveidotas Engures ezera dabas parka un Papes ezera dabas parka mājas lapas;
- ⇒ Portālā Dabasdati.lv izveidota sadaļa novērojumu ziņošanai no Engures un Papes ezeriem, izveidota informatīva sadaļa par lielo dumpi. Sākot ar 2015. gadu, veiksmīgi uzstādīta tiešraides kamera pie lielo dumpju ligzdas Engures ezerā. Tiešraide uzsākta 14. maijā un turpinājās līdz 30. jūnijam. Kameras darbības laikā tai bijuši 1 080 119 skatījumi. 2016. gadā lielā dumpja tiešraides sezona bija pavisam īsa (20. – 25. maijs), jo 25. maija agrā rīta ligzdā viesojās Amerikas ūdele, kas izēda visas piecas olas. Skatījumu skaits – 39 343. 2017. gadā tiešraides kamera pie lielo dumpju ligzdas bija skatāma no 9. maija līdz 5. jūnijam. Skatījumu skaits – 220 859;
- ⇒ Sagatavoti divi noteicēji (elektroniskā formātā) – niedrāju putni un ezeru krastmalu augi.

#### E.5. Informācijas stendi

Rezultāts: Dabas parkā "Pape" un dabas parkā "Engures ezers" uzstādīti 38 informatīvie stendi.

#### E.6. Laymana atskaite

Rezultāts: viena atskaite.

#### E.7. Darbs ar dabas aizsardzības speciālistiem

Rezultāts: Pasākumos un ekskursijās piedalījušies - 71 dabas aizsardzības speciālists, 49 Latvijas Bioloģijas skolotāju asociācijas biedri un 29 dabaszinību studenti.

Ietekmētie rādītāji: Aktivitātes tieši ietekmē rādītājus: **T4 Zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumi, NT1 Augu un dzīvnieku sugu daudzveidība, NT2 Dzīvotnes sugām (biotopi), NT3 Ainavas un zemes lietojuma vērtības pieaugums, NT4 Rekreācijas vērtība, NT5 Atpūtas, garīgās un fiziskās veselības veicināšana, NT6 Estētiskā iedvesma.**

### F. Vispārējā projekta vadība un projekta ieviešanas monitorings

#### F.1. Projekta vadība

#### F.2. Aktivitāšu plāns laika periodam pēc projekta ieviešanas beigām

#### F.3. Audits

#### F.4. Tīklošanās ar LIFE+ programmas un citiem projektiem

Ietekmētie rādītāji: F ir projekta īstenošanas atbalsta aktivitāte, kuras ietekme netiek atsevišķi vērtēta.

### 2.1 PROJEKTA ĪSTENOŠANAS UN REZULTĀTU UZTURĒŠANAS IZMAKSAS

Kopējās COASTLAKE projekta īstenošanas izmaksas 2013. – 2018. gada periodā ir **1'710'641 EUR**<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Izmantoti dati par projekta budžetu, jo uz sociālekonomiskā novērtējuma izstrādes brīdi projekta īstenošanas faktiskās gala izmaksas vēl nav zināmas.

Tabula 1 Projekta COASTLAKE izmaksas

% no kopējām izmaksām	Izmaksu pozīcijas	Izmaksas, EUR
34,30%	1. Personāla izmaksas	586 830
6,04%	2. Komandējumu izmaksas	103 370
34,44%	3. Ārpakalpojumi	589 060
0,00%	4a. Infrastruktūras izmaksas	0
15,53%	4b. Aprīkojums	265 700
0,00%	5. Zemes iegāde / ilgtermiņa noma / kompensācijas īpašniekiem	0
2,83%	6. Materiāli	48 370
0,32%	7. Pārējās izmaksas	5 400
6,54%	8. Netiešās izmaksas ( <i>overheads</i> )	111 911
100%	<b>KOPĀ</b>	<b>1 710 641</b>

Projekta rezultātu uzturēšanas izmaksu aprēķiniem tiek izmantoti šādi pieņēmumi:

- 1) Uzturēšanas periods – 20 gadi (2018. – 2037. gads);
- 2) Prognozētais izmaksu sadalījums<sup>7</sup>:
  - Darba algas un algas nodokļi –4214,10EUR (566 EUR bruto mēnesī 1 nodarbinātajam 3 mēnešus gadā, 2 nodarbinātie, VSAOI likme – 24,09%);
  - Traktortehnikas noma/nolietojums Engures un Papes ezeru uzturēšanai – 1200 EUR gadā;
  - Transporta, degvielas izmaksas – 400 EUR gadā;
  - Materiāli un inventārs (darba apģērbs, instrumenti, u.c.)– 800 EUR gadā;
- 3) Darbaspēka izmaksas iekļautas gan uzturēšanas izmaksās, gan Projekta ieguvumos, jo uzskatāmas drīzāk par ieguvumu. Ņemot vērā bezdarba līmeni reģionos, divas jaunradītas darba vietas un ar to izveidi saistītie darba algu un algas nodokļu maksājumi pozitīvi ietekmē Projekta īstenošanas vietu sociālekonomisko attīstību, palielinot vietējo uzņēmumu gūtos ieņēmumus, kā arī samazinot transferta maksājumu slogu valsts budžetam (netiek maksāti bezdarbnieku pabalsti).

Faktiskās izmaksas var būt atšķirīgas no prognozētajām, taču maz ticams, ka atšķirība būtiski ietekmēs Projekta sociāli ekonomiskās ietekmes aprēķinus.

Projekta aprēķinos pieņemts, ka **kopējās uzturēšanas izmaksas 20 gadu laikā būs 132 282 EUR.**

<sup>7</sup>Izmaksu pieaugums uz inflācijas rēķina tiek iekļauts diskonta likmē un atsevišķi aprēķinos netiek izdalīts.

## 2.2 PROJEKTA ĪSTENOŠANAS TERITORIJAS RAKSTUROJUMS

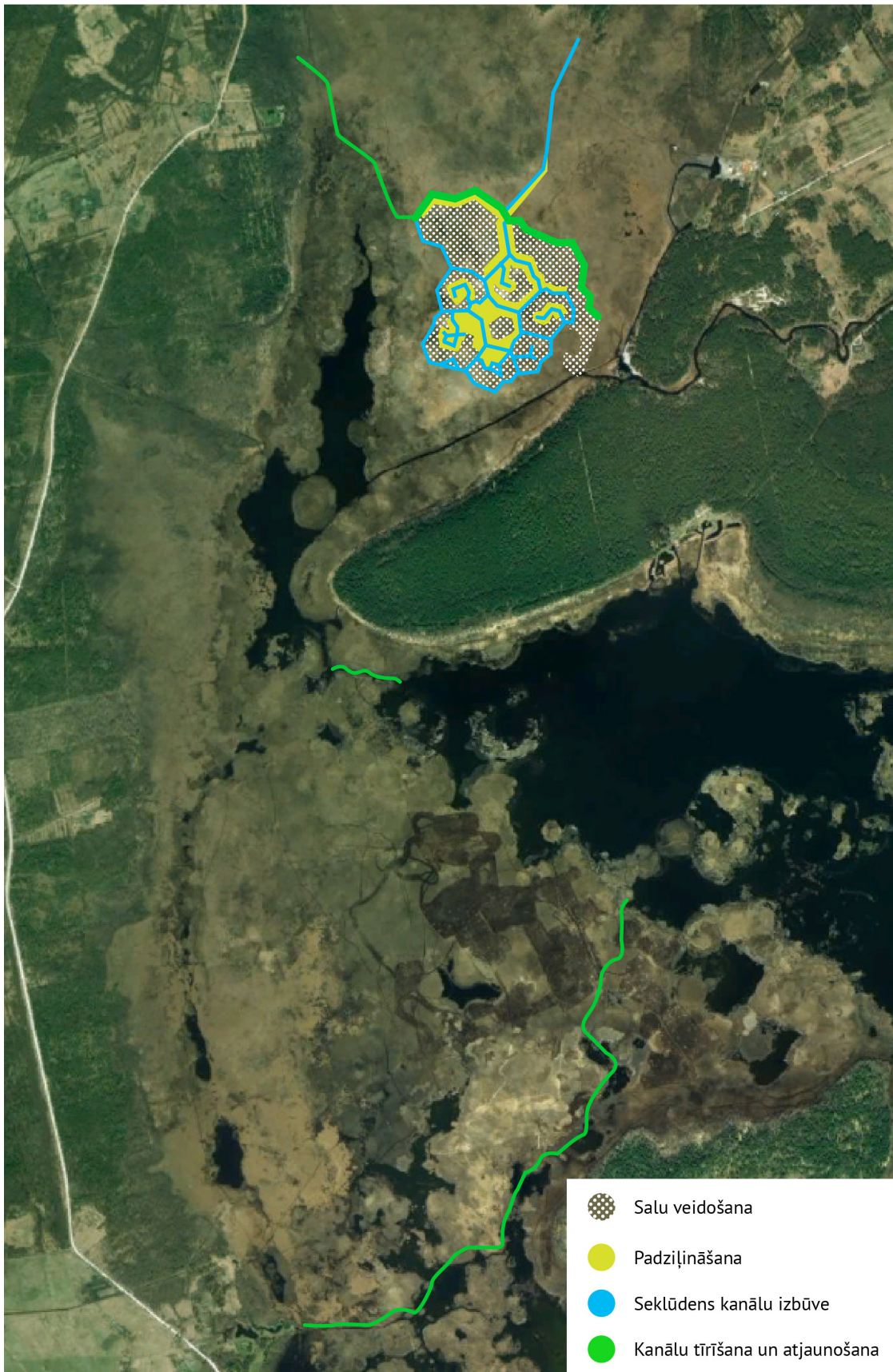
Projekts tika īstenots divās vietās Latvijā – Engures un Papes ezeros.

Projekta aktivitāšu laikā tika veikti biotopu atjaunošanas darbi šādā teritorijā:

- ⇒ Engures ezerā 65,48 ha apmērā, radot netiešu ietekmi (palielināta ūdensputnu dzīvesvietas platība) 1200 ha apmērā.
- ⇒ Papes ezerā 490 ha apmērā, radot netiešu ietekmi (palielināta ūdensputnu dzīvesvietas platība) 600 ha apmērā.

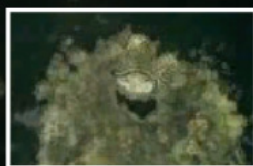
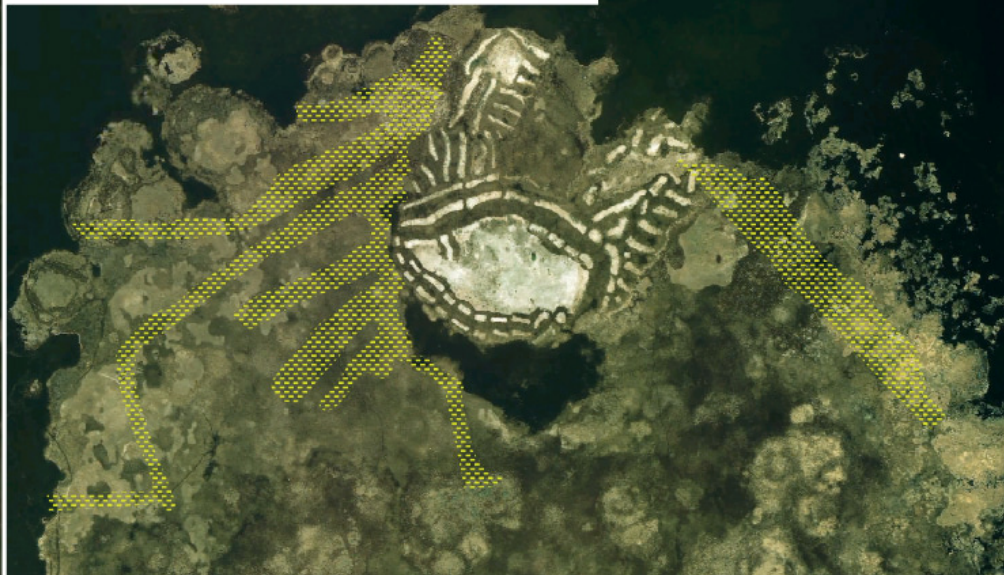


Attēls 2 Projekta īstenošanas teritorijas

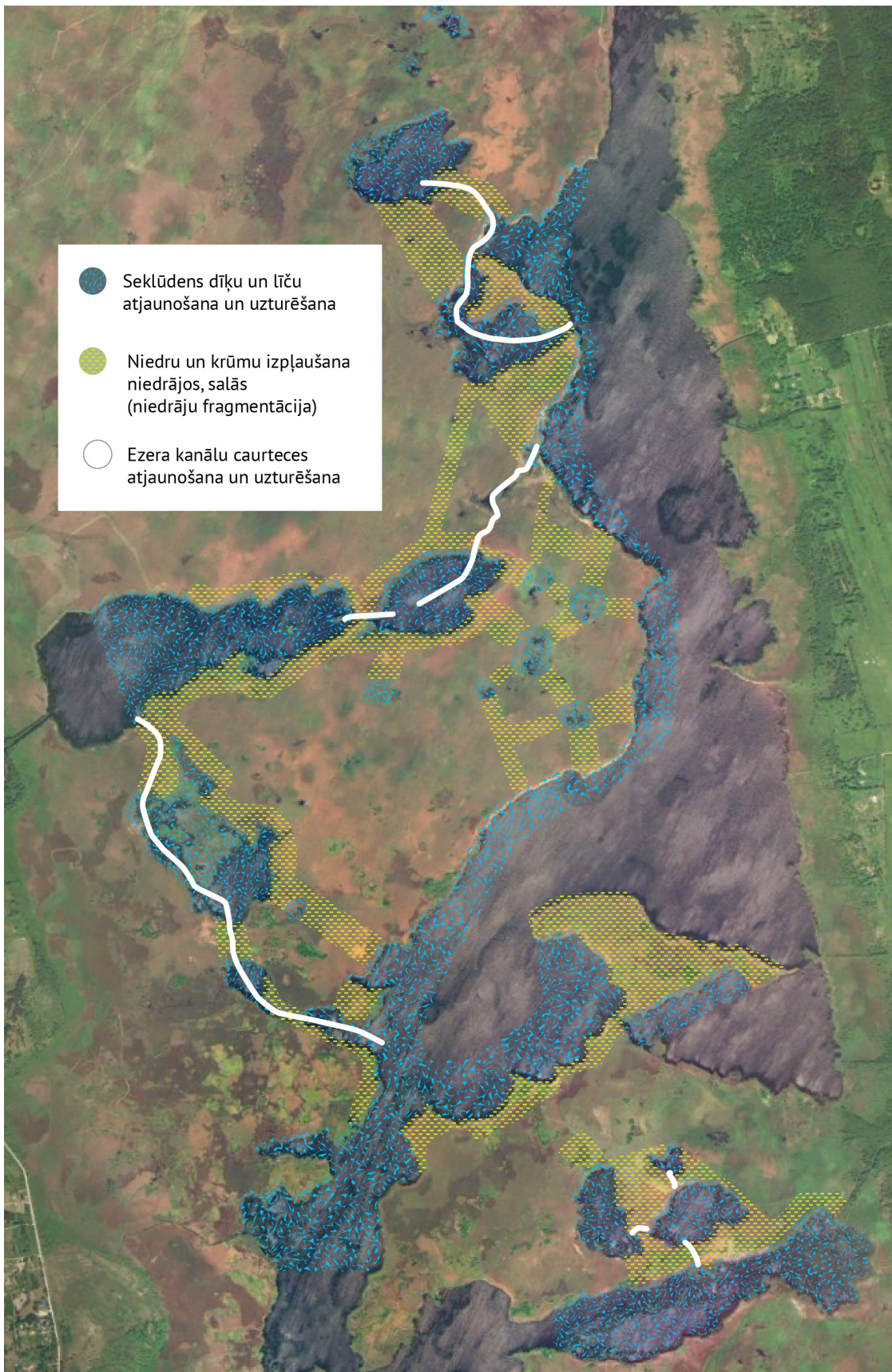


Attēls 3 Veiktie darbi Engures ezera Ziemeļu daļā

● Niedru un krūmu izplaušana niedrājos, salās (niedrāju fragmentācija)



Attēls 4 Veiktie darbi Engures ezera vidusdaļā



Attēls 5 Veiktie darbi Papes ezerā

## 2.3 ADMINISTRATĪVĀ TERITORIJA UN IEDZĪVOTĀJI

Dabas parka “Engure” tuvumā atrodas Engures novads (iedzīvotāju skaits –7226), Mērsraga novads (iedzīvotāju skaits –1614), Talsu novads (iedzīvotāju skaits – 28455) un Tukuma novads (iedzīvotāju skaits – 28248).

Dabas parka “Pape” tuvumā atrodas Nīcas novads (iedzīvotāju skaits – 3282) un Rucavas novads (iedzīvotāju skaits – 1626)<sup>8</sup>.

Projekta tiešās ietekmes teritorijās kopā dzīvo 70 361 iedzīvotāji.

Projekta īstenošana salīdzinoši nebūtiski ietekmē dabas parku teritoriju tuvumā esošās pilsētas (Tukums, Talsi, Liepāja). Pastāv būtiska atšķirība starp pilsētu tūrismu un lauku tūrismu, atšķirīga mērķauditorija un apskates objekti.

Projekta īstenošana ietekmē zemes vērtību ezeru apkārtnē esošo zemju īpašniekiem. Tiek sakopta ezera ainava, kā arī sekmēta dabas daudzveidības saglabāšana. Izanalizējot Papes un Engures ezeru piekrastes īpašumus, secināts, ka būtisku ietekmi projekta aktivitātēs rada vienā apdzīvotajā vietā – Mērsragā, ezera krasta tuvumā. (Skat. attēlu 6.)

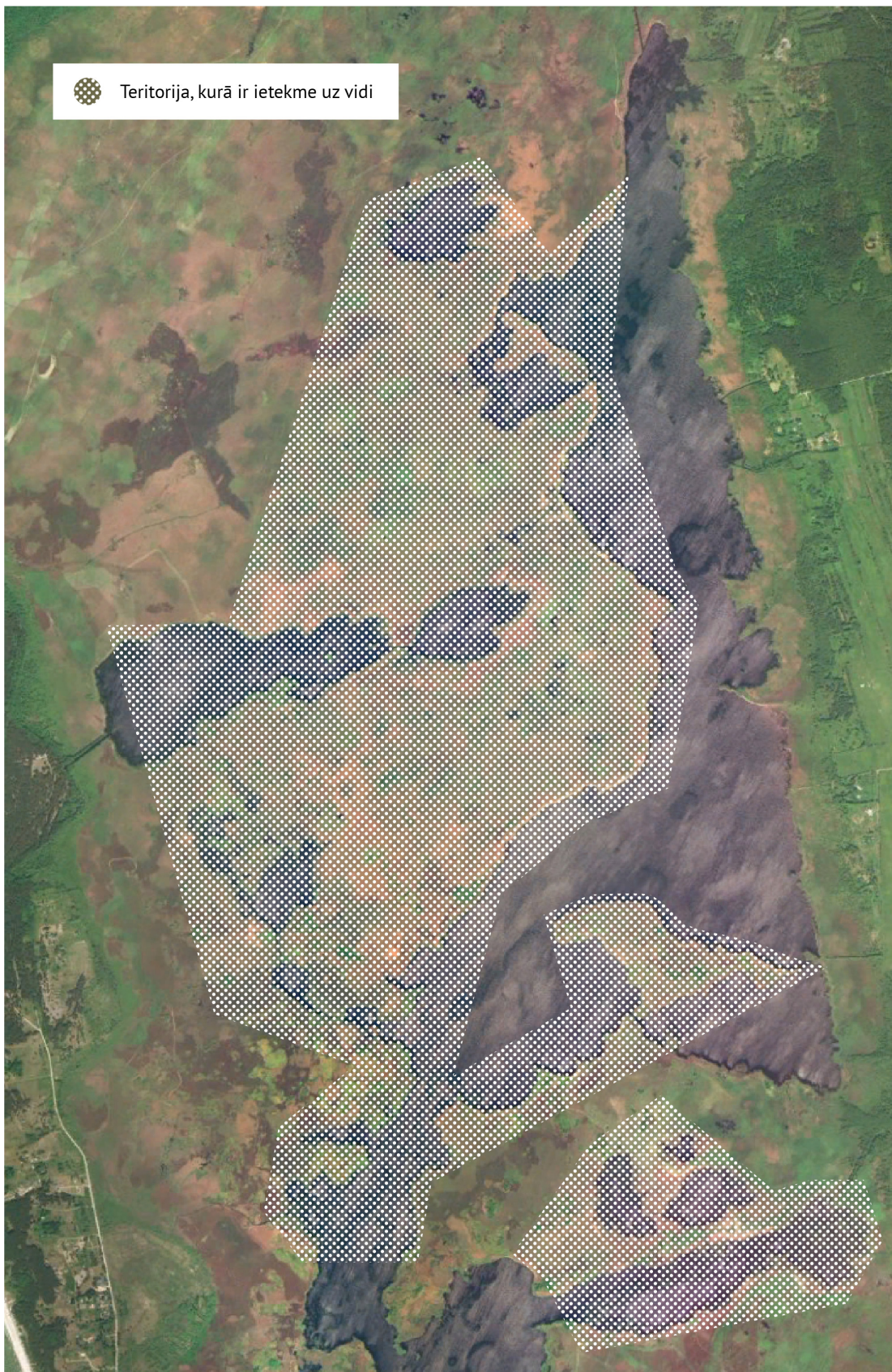
---

<sup>8</sup>CSB, RIG010. Pastāvīgo iedzīvotāju skaits pēc dzimuma un vecuma statistiskajos reģionos, republikas pilsētās, novados, novadu pilsētās, pagastos un Rīgas apkaimēs (atbilstoši robežām 2018. gada sākumā), 2018



Attēls 6 Projekta ietekmētās zonas Engures ezerā un tā apkārtnē





Attēls 7 Projekta ietekmētās zonas Papes ezerā un tā apkārtnē

### 3 PROJEKTA RADĪTO PĀRMAIŅU SOCIĀLEKONOMISKĀS IETEKMES ANALĪZE

#### 3.1 TIEŠĀ VĒRTĪBA

##### 3.1.1 DARBAVIETU RADĪŠANAS EKONOMISKĀ VĒRTĪBA

Projekta finanšu aprēķinos ņemti vērā izdevumi, kas saistīti ar projekta rezultātu uzturēšanu. Taču projekta rezultātā radītās darbavietas rada ietekmi uz iedzīvotāju ieņēmumu pieaugumu Projekta īstenošanas teritorijās, kas, savukārt, veicina labklājības celšanos Latvijas reģionos un atslogo valsts budžetu no transferta maksājumiem.

Prognozēts, ka projekta īstenošanas rezultātā tiks radītas divas jaunas darba vietas Engures ezera un Papes ezera turpmākai uzturēšanai – ezeru attīrīšanai, niedru pļaušanai, krasta kopšanai, utt.: viena darba vieta Engures ezera uzturēšanai (Mērsraga novada pašvaldības darbinieks) un viena darba vieta Papes ezera uzturēšanai (Rucavas novada pašvaldības darbinieks).

Aprēķinos ņemti vērā šādi statistikas dati un pieņēmumi:

- Reģistrētais bezdarba līmenis Kurzemes statistiskajā reģionā 31.12.2017.: 7,7%<sup>9</sup>
- Reģistrētais bezdarba līmenis Mērsraga novadā 31.12.2017.: 5,0%<sup>10</sup>
- Reģistrētais bezdarba līmenis Rucavas novadā 31.12.2017.: 5,9%<sup>11</sup>
- Vidējie bruto darba ņēmēju ieņēmumi Latvijā nozarē “Sanitārija un citi atkritumu apsaimniekošanas pakalpojumi”, kurā tiks nodarbināti darbinieki 2017. gada 1., 2. un 3. ceturksnī: 566 EUR<sup>12</sup>
- Valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu likme sākot ar 01.01.2018.: 24,09%<sup>13</sup>

Izmantota šāda formula:

$$I_{\text{personāla izmaksas}} = NPV \left( \sum_{1}^n Q_{\text{nodarbināto skaits}} \times p_{\text{bruto alga}} \times 12 \times 1 + x_{\text{VSAOI}} \right)$$

kur

$I_{\text{personāla izmaksas}}$  – kopējās personāla izmaksas, bruto alga un darba devēja VSAOI, EUR

NPV - tīrā tagadnes vērtība

n - projekta novērtējuma periods

$Q_{\text{nodarbināto skaits}}$  – nodarbināto skaits Projekta īstenošanas teritorijā = 2

$p_{\text{bruto alga}}$  – 566 EUR mēnesī bruto

<sup>9</sup>Nodarbinātības Valsts aģentūra, <http://nva.gov.lv/index.php?cid=6&mid=552&txt=566&t=stat>

<sup>10</sup>Nodarbinātības Valsts aģentūra, <http://nva.gov.lv/index.php?cid=6&mid=552&txt=566&t=stat>

<sup>11</sup>Nodarbinātības Valsts aģentūra, <http://nva.gov.lv/index.php?cid=6&mid=552&txt=566&t=stat>

<sup>12</sup> Valsts ieņēmumu dienests, <https://www.vid.gov.lv/lv/iekaszemes-nodoklu-maksataju-darba-deveju-nodarbinato-darba-nemeju-menesa-videjie-darba-ienakumi>

<sup>13</sup>Likums “Par valsts sociālo apdrošināšanu” <https://likumi.lv/doc.php?id=45466>

$x_{VSAOI}$  – darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu likme, 24,09%

Veiktie aprēķini iekļauti Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā.

Statistikas dati par nozares “Sanitārija un citi atkritumu apsaimniekošanas pakalpojumi” bruto darba ieņēmumi izvēlēti sakarā ar to, ka paredzēta darba vieta cilvēkiem, kuri veiks ezeru tīrīšanas darbus, ieskaitot tādas darbības kā niedru pļaušana, ezera krastu pļaušana, krūmu izzāģēšana, atkritumu savākšana, utml.

Izmantojot augstāk minēto informāciju, tika veikti aprēķini par fizisko personu ieņēmumiem Projekta īstenošanas teritorijā. Šādi ieņēmumi rada būtisku ietekmi uz Projekta īstenošanas teritorijas attīstību, samazinot transferta maksājumu slogu valsts budžetam un pašvaldībām (piem. bezdarbnieku pabalstu veidā), kā arī rada multiplikatīvu ietekmi uz reģionā un Latvijas teritorijā kopumā esošo komersantu ieņēmumiem. Visticamāk, gūtie ieņēmumi tiks iztērēti, saņemot dažādus pakalpojumus un pērkot preces Latvijas teritorijā.

Pieņemot, ka jaunie darbinieki pieņemti darbā 2018. gada sākumā un strādās visu pēc-projekta dzīves ciklu (20 gadi), 3 mēnešus gadā, saņemot nozarē “Sanitārija un citi atkritumu apsaimniekošanas pakalpojumi” vidējo atalgojumu un ņemot vērā VSAOI likmi, var izdarīt secinājumu, ka **projekta īstenošana rada ietekmi 4 214 EUR apmērā gadā, bet visā pēc-projekta dzīves ciklā – 84 282 EUR apmērā<sup>14</sup>.**

Ietekme uz Latvijas teritoriju- jaunu darba vietu radīšana kopumā atstāj pozitīvu ietekmi uz Latvijas attīstību, atslogojot valsts budžetu no transferta maksājumu veikšanas uz bezdarbnieku pabalstu rēķina, kā arī palielinot valsts budžetā veiktās algas nodokļu iemaksas, bet, ņemot vērā multiplikatīvo efektu – arī citu nodokļu ieņēmumus.

Ietekme uz Eiropas Savienību un Eiropas Ekonomisko zonu - jaunradīto darba vietu ietekmi uz ES un EEZ var vērtēt dažādi. Jaunradīta darba vieta projekta īstenošanas teritorijā nozīmē to, ka darbinieks netiks nodarbināts kādā citā ES vai EEZ valstī un neradīs potenciāli lielāku pievienoto vērtību. Taču ekonomisko migrāciju var kavēt dažādi iemesli, piemēram, ģimenes apstākļi, valodu barjera, prasmju atbilstība darba tirgus pieprasījumam u.c. Nav pamata uzskatīt, ka darba vietu radīšana Latvijā, projekta īstenošanas teritorijās, atstātu negatīvu ietekmi uz ES vai EEZ ekonomiskajiem rādītājiem.

Ietekme uz ES un EEZ valstīm ir vērtējama drīzāk pozitīvi, jo tiek samazināts risks, ka Latvijas iedzīvotāji, emigrējot uz ārvalstīm pieprasīs transferta maksājumus no šo valstu budžeta vai nespēs iekļauties sabiedrībā.

Lai izvairītos no dubultas uzskaites, finanšu aprēķinos ir ņemti vērā tikai iedzīvotāju ieguvumi no jaunradītām darba vietām.

### *3.1.2 SPECIALIZĒTU PAKALPOJUMU SNIEGŠANAS EKONOMISKAIS POTENCIĀLS*

Projekta ietvaros veikti specializēti pārpurvojušās/ sausu niedrāju teritorijas atjaunošanas darbi - niedrāju fragmentēšana, gultnes rotorkultivācija. Šādu darbu veikšanai bija nepieciešamas papildu

---

<sup>14</sup>Aprēķinos nav ņemta vērā darba algas iespējamā inflācija, jo aprēķinos izmantota nominālā sociālā diskonta likme 5%. Pastāv iespēja, ka reālā projekta ietekme uz nodarbinātību reģionos var būt vēl lielāka, ja darba algu inflācijas rādītājs ilgtermiņā pārsniegs patēriņa cenu inflāciju.

prasmes, piemēram, darbs ar peldošu tehniku mīkstā, ūdeņainā substrātā; caurteču atjaunošana ezeros, kur nav iespējams darbs no krasta jeb cietzemes.

Veicot šos darbus, tika kontraktētas kompānijas SIA Kurland un SIA Drift, savukārt Papes ezera projekta vajadzībām tikai iegādāts un apgūta speciāla niedru pļaušanas iekārta. Šādu darbu veikšana ir unikāls projekts Baltijā un darbu veicējiem bija jāapgūst jaunas iemaņas un prasmes, lai veiktu šos darbus. Šīs kompānijas turpmāk varēs piedāvāt šādus pakalpojumus citiem projektiem un pasākumiem, kur nepieciešams veikt zemes darbus grūti pieejamās vietās. Tādējādi uzskatāms, ka šīs kompānijas ir ieguvušas prasmes un zināšanas, kas var kalpot par pamatu nākotnes izaugsmei un attīstībai, kas pievienos vērtību.

Šajā gadījumā tiek pieņemts ieguvumu vērtējums kā projekta ārpalpojumu, iekārtu un darbinieku izmaksas, neskaitot nodokļus, kas tieši saistīti ar inovatīvu, nestandarta risinājumu izstrādi un ieviešanu, kas **sastāda 461 719 EUR.**

### *3.1.3 UZŅĒMĒJDARBĪBAS PIEAUGUMA VĒRTĪBA*

Projektam ir ietekme uz vietējās uzņēmējdarbības vides attīstību, vietējo uzņēmumu ieņēmumu pieaugumu. Projekta ietekme uz uzņēmējdarbības attīstību tika noteikta, ņemot vērā iegūtos datus un aprēķinus par tūrisma attīstību, sevišķi par tūristu skaita dinamiku.

Analizējot Projekta ietekmi uz uzņēmējdarbību, tika apskatīti Projekta īstenošanas teritorijā darbojošies uzņēmumi šādās nozarēs:

- Izmitināšanas pakalpojumi (NACE 2.red. I55);
- Ēdināšanas pakalpojumi (NACE 2.red. I56);
- Citur neklasificēta pārtikas mazumtirdzniecība specializētajos veikalos (NACE 2.red. G 47.29);
- Ūdens transportlīdzekļu iznomāšana un ekspluatācijas līzings (NACE 2.red. N 77.34);
- Cita izklaides un atpūtas darbība (NACE 2.red. R 93.29).

Tika veikti aprēķini par to, kā Projekta īstenošana ietekmēs minēto nozaru uzņēmumu gūtos ieņēmumus Projekta īstenošanas teritorijā. Tika apzināti Projekta īstenošanas teritorijā darbojošies attiecīgo nozaru uzņēmumi, to apgrozījums, un veikti aprēķini par prognozējamo ieņēmumu pieaugumu, ņemot vērā tūristu statistikas dinamiku. Veiktie aprēķini iekļauti Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā.

#### **Aprēķinos ņemts vērā tūristu skaita pieaugums Projekta ietekmē:**

- **dabas parka “Engure” apkārtnē: papildus 500 tūristi gadā katru gadu,**
- **dabas parka “Pape” apkārtnē: papildus 50 tūristi gadā katru gadu.**

Veicot analīzi, tika konstatēts, ka Projekta īstenošanas teritorijās darbojošies uzņēmumi mērķa nozarēs daļēji atrodas ēnu ekonomikas ietekmē; par daudziem saimnieciskās darbības veicējiem nav bijis iespējams noskaidrot to uzņēmējdarbības formu (SIA, IK, vai cits), juridisko nosaukumu un reģistrācijas numuru. Tāpat ēnu ekonomikas ietekmē neto apgrozījuma rādītājs var atšķirties no reāli gūtajiem ieņēmumiem. Precīzāku Projekta īstenošanas ietekmi uz uzņēmējdarbību dabas parku “Pape” un “Engure” tuvumā iespējams noteikt, noskaidrojot vidējās pakalpojumu cenas un pieprasīto pakalpojumu daudzuma pieaugumu.

Novērtējumā tika analizēti pakalpojumu sniedzēji tiešā Engures ezera tuvumā, proti, Mērsraga novadā un Engures novada daļā, kas ir netālu no Engures Ornitoloģisko pētījumu centra un Orhideju takas, bet

ne pašā Engures ciemā. Apskatīta teritorija aptuveni 12km uz Ziemeļrietumiem no dabas parka “Engure” pa piekrastes līniju un aptuveni 12km uz Dienvidaustrumiem pa piekrastes līniju. Engurē esošo pakalpojumu sniedzēju mērķauditorija ir jūras pludmaļu apmeklētāji, bet Talsos un Tukumā – pilsētu viesi. Ir maz ticams, ka šie tūristi apmeklēs pilsētas projekta COASTLAKE ietekmē.

Dabas parkā “Pape” īstenotā projekta ietekme tiks analizēta uz Rucavas un Nīcas novadu pakalpojumu sniedzējiem. Ietekme uz Liepājas pilsētas pakalpojumu sniedzējiem netiek ņemta vērā, jo to darbības mērķauditorija galvenokārt ir Liepājas pilsētas viesi, kuriem Papes ezera apmeklējums var būt Liepājas apmeklējumam pakārtota aktivitāte.

### **Izmitināšanas pakalpojumi**

Dabas parka “Engure” tuvumā (Mērsraga un Engures novados, uz ziemeļrietumiem no Engures ciema) tika identificēti 11 komersanti, kas sniedz izmitināšanas pakalpojumus ar vairāk kā 170 gultasvietām un vismaz 200 telts vietām. Dabas parka “Pape” tuvumā (Rucavas un Nīcas novados) tika identificēti 13 komersanti, kas sniedz izmitināšanas pakalpojumus ar vairāk kā 230 gultasvietām un telšu vietām<sup>15</sup>. Pilnu sarakstu skatīt Pielikumā Nr. 1.

Vidējā kempinga namiņa vai viesu mājas numuriņa cena 2 cilvēkiem dabas parka “Engure” tuvumā ir ap 40 EUR, t.sk. PVN, bez ēdināšanas (vidēji kempingos – ap 20 eiro, vidēji viesu namos un brīvdienu mājās – ap 50 eiro). Savukārt vidējā naksmītnes cena 2 cilvēkiem dabas parka “Pape” tuvumā ir ap 50 EUR, t.sk. PVN bez ēdināšanas, Rucavas un Nīcas novados ir mazāks kempingu piedāvājums, bet lielāks viesu namu, brīvdienu māju un lauku māju piedāvājums, attiecīgi ar augstāku komforta līmeni. Ir virkne naksmītnu, kas pieejamas lielām grupām – 30-50 cilvēkiem.

Lai veiktu aprēķinus, tika izdarīti šādi pieņēmumi:

- Tūristu skaits, kuri izvēlas palikt naksmītnēs dabas parku tuvumā: 50% no visiem tūristiem Projekta ietekmē jeb vidēji 250 tūristi gadā;
- Tipiskākā naksmītnes izvēle: divvietīgs numuriņš viesu namā vai kempingā;
- Vidējās naksmītnes izmaksas dabas parka “Engure” tuvumā – 40,00 EUR;
- Vidējās naksmītnes izmaksas dabas parka “Pape” tuvumā – 50,00 EUR

Aprēķini parāda, ka katrā pēc-projekta gadā 2018.-2037.g. periodā **tūristu izdevumi par naksmītnēm** ir 5 625 EUR, bet **visā pēc-projekta dzīves ciklā kopā ir 112 500 EUR.**

Veiktie aprēķini Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā.

### **Ēdināšanas pakalpojumi**

Dabas parka “Engure” tuvumā (Mērsraga un Engures novados, uz ziemeļrietumiem no Engures ciema) tika identificēti 7 ēdināšanas nozares uzņēmumi, savukārt, dabas parka “Pape” tuvumā - 2. (Skat. Pielikumu Nr. 2.)

Jaunāko SKDS pētījumu dati liecina, ka Latvijas iedzīvotāji ar katru gadu aizvien biežāk pusdieno sabiedriskās vietās, kas varētu liecināt par pakāpenisku iedzīvotāju materiālās labklājības uzlabošanos.

---

<sup>15</sup>Informācija par cenām iegūta pakalpojumu sniedzēju mājaslapās un [www.booking.com](http://www.booking.com), informācija par apgrozījumu – [www.firmas.lv](http://www.firmas.lv)

Aptuveni 51% Latvijas iedzīvotāju nekad neizmanto sabiedriskās ēdināšanas pakalpojumus, liecina Tirgus un sabiedriskās domas pētījumu centra SKDS 2016. gada aptaujas dati. 45% respondentu, gluži otrādi, izvēlas ēst kafejnīcās, restorānos un citviet ārpus mājām. 10% viņu vidū apmeklē sabiedriskās ēdināšanas iestādes katru vai gandrīz katru dienu, 11% - ne mazāk kā reizi nedēļā, bet 24% iedzīvotāju - vairākas reizes mēnesī vai retāk<sup>16</sup>. Iedzīvotāji pusdienām sabiedriskās ēdināšanas iestādēs vidēji tērē piecus eiro, liecina pētījumu aģentūras SKDS veiktās aptaujas dati<sup>17</sup>.

Lai veiktu aprēķinus, tika izdarīti šādi pieņēmumi:

- Tūristu skaits, kuri vidēji vienreiz izvēlas ieturēt maltīti sabiedriskās ēdināšanas iestādē dabas parku tuvumā: 50% no visiem tūristiem Projekta ietekmē jeb vidēji 250 tūristi gadā;
- Vidējās izmaksas sabiedriskās ēdināšanas iestādē vienam tūristam – 5,00 EUR.

Aprēķini parāda, ka katrā pēc-projekta gadā 2018.-2037. g. periodā **tūristu izdevumi sabiedriskās ēdināšanas iestādēs** ir 1 375 EUR, bet **visā pēc-projekta dzīves ciklā kopā – 27 500 EUR**.

Veiktie aprēķini iekļauti Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā.

### **Mazumtirdzniecība**

Dabas parka “Engure” tuvumā tika identificēti šādi nozarē “Citur neklasificēta pārtikas mazumtirdzniecība specializētajos veikalos” (NACE 2.red. G 47.29) darbojošies uzņēmumi: SIA “Jaunkalmes”, J.Smetanas individuālais uzņēmums "SINDIJA", SIA “Mast”<sup>18</sup>.

Dabas parka “Pape” tuvumā tika identificēti šādi nozarē “Citur neklasificēta pārtikas mazumtirdzniecība specializētajos veikalos” (NACE 2.red. G 47.29) darbojošies uzņēmumi: KRĪGENS UN CO, Krīgena individuālais uzņēmums, SIA “Līcija”, Liepājas rajona Oļeiņikas daudznozaru individuālais uzņēmums<sup>19</sup>.

Lai noskaidrotu vidējos tūristu izdevumus mazumtirdzniecības vietā, tika analizēti dati par vidējo iepirkuma summu. SIA Rimi Latvija PR speciāliste Dace Preisa atzina, ka šādi dati ir konfidenciāli, arī CSB oficiālie statistikas dati par vidējo iepirkuma summu nav pieejami. Mazumtirgotāja “Elvi” veiktā aptauja liecina par to, ka 2016. gadā pārtikas veikala pircēji pārtikai cenšas tērēt līdz 20 EUR vienā iepirkšanās reizē<sup>20</sup>, taču jāņem vērā, ka nereti pircēji iepērkas visas ģimenes vajadzībām.

Tika izdarīts pieņēmums, ka viens tūrists viena brauciena laikā iztērē 10,00 EUR vietējā mazumtirdzniecības vietā, un tā pirkums sastāv no šādām vienībām:

<b>Nr.p.k.</b>	<b>Prece</b>	<b>Aptuvenā vērtība, EUR ar PVN</b>
<b>1</b>	Dzēriens (ūdens, saldinātais dzēriens), 1	1,00

<sup>16</sup>SKDS, 2017 <https://sputniknews.lv/Latvia/20170225/4007054/edinasana-arpus-majas-aptauja-labklajiba.html>

<sup>17</sup>SKDS, 2016 [http://www.tvnet.lv/financenet/viedokli/599023-aptauja\\_iedzivotaji\\_pusdienam\\_tere\\_vidēji\\_5](http://www.tvnet.lv/financenet/viedokli/599023-aptauja_iedzivotaji_pusdienam_tere_vidēji_5)

<sup>18</sup>Lursoft IT SIA, 2018

<sup>19</sup>Lursoft IT SIA, 2018

<sup>20</sup> <http://riga.pilseta24.lv/zina?slug=aptauja-viena-iepirksanas-reize-pirceji-partikas-iegadei-censas-teret-lidz-20-eiro-18435d97cf%2F1560554>

	litrs	
2	Saldumi, uzkodas, augļi	3,00
3	Sviestmaizes, konditorejas izstrādājumi	2,00
4	Suvenīri, preses izdevumi, utml.	2,00
5	Higiēnas preces	2,00
	<b>KOPĀ:</b>	<b>10,00</b>

Līdz ar to tiek izdarīti šādi pieņēmumi:

- Tūristu skaits, kuri apmeklē kādu mazumtirdzniecības vietu dabas parku tuvumā: 75% no visiem tūristiem Projekta ietekmē;
- Vidējie tēriņi mazumtirdzniecības vietā vienam tūristam – 10,00 EUR.

Aprēķini parāda, ka katrā pēc-projekta gadā 2018.-2037.g. periodā **tūristu izdevumi mazumtirdzniecības vietās** ir 4 125 EUR, bet visā **pēc-projekta dzīves ciklā kopā – 82 500 EUR.**

Veiktie aprēķini iekļauti Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā.

### Ūdens transportlīdzekļu noma

Dabas parka “Engure” tuvumā tika identificētas 3 laivu bāzes, savukārt, dabas parka “Pape” tuvumā tika identificētas 4 laivu bāzes. (Sarakstu skatīt Pielikumā Nr. 3.)

Izdarīti šādi pieņēmumi par ūdens transportlīdzekļu nomu:

- Tūristu skaits, kuri izvēlas nomāt ūdens transportlīdzekli dabas parku tuvumā: 10% no visiem tūristiem Projekta ietekmē jeb 55 tūristi;
- Tipiskā ūdens transportlīdzekļa veida izvēle: divvietīga airu laiva;
- Vidējā vienas laivas nomas maksa uz vienu diennakti – 15,00 EUR.

Veiktie aprēķini parāda, ka katrā pēc-projekta gadā 2018.-2037.g. periodā **tūristu izdevumi ūdens transportlīdzekļu nomai** ir 412,50 EUR, bet visā **pēc-projekta dzīves ciklā kopā – 8 250 EUR.**

Aprēķinos ņemts vērā tas, ka tūristi var izmantot arī personīgās laivas, tāpēc izdarīts pieņēmums, ka laivu nomu izmantos tikai ap 10% no visiem tūristiem Projekta ietekmē. Reālais laivotāju skaits var būt vēl lielāks.

Veiktie aprēķini iekļauti Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā.

### Cita izklaides un atpūtas darbība

Projekta īstenošanas teritorijā netika identificēti citi ar tūrisma attīstību saistīti uzņēmumi nozarē “Cita izklaides un atpūtas darbība” (NACE 2.red. R 93.29). Lielāko daļu dažādu izklaides pasākumu organizē izmitināšanas pakalpojumu sniedzēji. Kā parādīja augstāk veiktā analīze, arī ūdens transportlīdzekļu nomu bieži vien piedāvā viesu nami un kempingi.

Ņemot vērā tūristu skaita pieaugumu un apkopojot vidējos tēriņus izmitināšanas, sabiedriskās ēdināšanas, mazumtirdzniecības un ūdens transportlīdzekļu nomai, tabulā ietverts kopsavilkums par vietējo uzņēmumu apgrozījuma pieaugumu, kas prognozējams projekta īstenošanas rezultātā.

Tabula 2 Uzņēmumu apgrozījuma plānotais pieaugums

Gads	Katru gadu, 2037.g. periodā	2018.- Pēc-projekta ciklā kopā	dzīves
Ietekme uz izmitināšanas uzņēmumu ieņēmumiem	5 625,00	112 500,00	
Ietekme uz sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumu ieņēmumiem	1 375,00	27 500,00	
Ietekme uz mazumtirdzniecības vietu ieņēmumiem	4 125,00	82 500,00	
Ietekme uz ūdens transportlīdzekļu iznomāšanas uzņēmumu ieņēmumiem	412,50	8 250,00	
<b>Projekta ietekme uz uzņēmējdarbību projekta īstenošanas teritorijā, EUR</b>	<b>11 537,50</b>	<b>230 750,00</b>	

Ietekme uz Latvijas teritoriju -projektam ir pozitīva ietekme uz Latvijas uzņēmējdarbības vidi kopumā, jo tūristi, kuri apmeklē projekta īstenošanas teritorija projekta ietekmē, veic pirkumus arī citos Latvijas novados un pilsētās. Piemēram, ir ticams, ka dabas parka “Engure” apmeklētāji apmeklēs arī sabiedriskās ēdināšanas, izmitināšanas, tūrisma un mazumtirdzniecības uzņēmumu sniegtos pakalpojumus Talsos, Tukumā u.c. pašvaldību teritorijās, atkarībā no tūristu dzīvesvietas. Ir ticams, ka dabas parka “Pape” apmeklētāji apmeklēs Liepājas pilsētā esošus uzņēmumus un izmantos to pakalpojumus. Taču finansiālā izteiksmē šī ietekme netiks izteikta, ņemot vērā to, ka tā nav tieši saistīta ar Projekta īstenošanu, kā arī ir salīdzinoši grūti nosakāma.

Ietekme uz ES un EEZ teritoriju - saskaņā ar dabas vērošanas tūru organizatora SIA BalticWildlife<sup>21</sup> sniegto informāciju, katru gadu Latviju apmeklē vairāki simti ārzemju ornitologu, lai vērotu Latvijas faunai piederošas putnu sugas. Galvenokārt tie ir Lielbritānijas, Vācijas un Skandināvijas valstu tūristi – ornitologi. To skaits un attiecīgie ieņēmumi no tūrisma ir iekļauti aprēķinos par tūristu skaita pieaugumu Projekta īstenošanas teritorijās. Tomēr šie tūristi rada ietekmi uz ES un EEZ esošiem uzņēmumiem, piemēram, ekskursiju organizatoriem, tūrisma operatoriem gan Latvijā, gan ārvalstīs, aviokompānijām. To ietekmi uz ārvalstu tūrisma un transporta pakalpojumu sniedzējiem ir grūti novērtēt finansiālā izteiksmē, jo to var ietekmēt dažādi faktori, piemēram, attiecīgo valstu sociālekonomiskais stāvoklis, ģeopolitiskie apstākļi (piemēram, Brexit radītās sekas nākotnē), transporta uzņēmumu īstenošanā cenu politika, u.c. faktori, tāpēc aprēķinos šī ietekme netiek ietverta.

<sup>21</sup><https://www.balticwildlife.eu>



Tāpat jāņem vērā, ka Projekta īstenošanas rezultātā veiktie ieguldījumi infrastruktūrā uzlabo Latvijas kā ornitoloģijas tūrisma galamērķa vides resursus kopumā, padarot Latviju pievilcīgu ornitoloģijas tūrismam neatkarīgi no putnu sugām. Viens un tas pats ornitoloģijas tūrists var doties uz Latviju vērot vairākas putnu sugas viena ceļojuma laikā. Līdz ar to nav iespējams izdalīt Projekta ekonomisko ietekmi uz ES un EEZ teritorijām ornitoloģijas tūrisma kontekstā, jo Projekta īstenošana palīdz sasniegt globālāku mērķi – padarīt Latviju par pievilcīgu ornitoloģijas tūrisma galamērķi.

#### 3.1.4 ZINĀTNES, PĒTNIECĪBAS UN IZGLĪTĪBAS IEGUVUMI

COASTLAKE projekta aktivitāšu A.1. Biotopu atjaunošanas tehniskā plānošana; A.2. Pētījumi par ezera biomasu un D.1. Projekta laikā ieviesto aktivitāšu ietekmes novērtējums ietvaros tika iegūti dati ar turpmākas analīzes potenciālu un kurus iespējams izmantot turpmāko pētījumu veikšanai. Datu materiāls aptver šādus virzienos:

1. Meteoroloģisko staciju dati Engures un Papes ezeros – dati plašākā mērogā izmantojami klimata un meteoroloģiskiem pētījumiem; lokālā mērogā var būt praktisks pielietojums zvejas, makšķerēšanas, medību plānošanai (apskatāmi attālināti internetā). Meteoroloģiskie apstākļi ietekmē gan zivju populācijas, gan ūdensputnu ligzdošanu, gan kopējos hidroloģiskos procesus, arī veģetācijas un bezmugurkaulnieku sezonālo attīstību, tāpēc šie dati ir izmantojami pēc nepieciešamības vides, bioloģijas un ekoloģijas pētījumos.
2. Ūdens kvalitātes monitorings - līdzīgi kā ar meteoroloģisko staciju datiem, ūdens kvalitātes monitoringa dati ir vieni no ezera ekosistēmas pamata datiem, kuri ietekmē gandrīz visus procesus. Pastāv plašas akadēmisko pētījumu iespējas tēmās, kas saistītas ar ezeru trofiju, hidrobioloģiju, ekoloģiju u.c. jomām.
3. Lielo dumpju izpēte ar satelīta raidītājiem – dati papildinātu turpmākos pētījumus par sugas migrācijas ekoloģiju, biotopu izvēli (piem., izmantojot attālās izpētes datus), dabas aizsardzību.
4. Lidar un grunts skenēšanas datu kopas – tām ir potenciāls izmantošanai gan dabas aizsardzības, gan akadēmiskos pētījumos, kā arī praktiski pielietojamos pētījumos par ezeru resursiem un to struktūru.
5. Ligzdu kameru dati par trim sezonām – dati izmantojami gan akadēmiskos, gan dabas aizsardzības pētījumos, gan sabiedrības informēšanas projektos.

Latvijā ir vairākas institūcijas, kuru studiju, pētnieciskās un zinātniskās darbības ietvaros šie dati būtu izmantojami. Galvenās no tām ir:

- ⇒ LU Bioloģijas fakultāte (bioloģijas un dzīvās dabas zinātnes virzieni) un Bioloģijas institūts,
- ⇒ LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte (vides zinātnes virziens),
- ⇒ LLU Vides un būvzinātņu fakultāte (vides, ūdens un zemes inženierzinātnes virzieni),
- ⇒ Vides aizsardzības un reģionālas attīstības ministrija un tās padotības institūcijas, īpaši: Valsts Vides dienests, Vides pārraudzības valsts birojs, Dabas aizsardzības pārvalde, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs.

Sociālekonomiskā novērtējuma ietvaros ieguvumu novērtējam, izmantojot aizvietošanas izmaksas, jo naudas plūsma no ieguvumiem nav ticami aplēšama. Tāpēc pieņemts, ka datu vērtība ir ekvivalenta to iegūšanas izmaksām aktivitāšu ietvaros: A1 un A2 aktivitātes ietvaros faktiski veikto ārpakalpojumu

izmaksas (attiecīgi 51 890 EUR un 8 160 EUR) un D1 aktivitātes faktiskās izmaksas<sup>22</sup> pilnā apmērā 135 817 EUR.

Attiecīgi, **zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumu vērtība ir 195 867 EUR.**

Datu vērtība ir neatkarīga no tā, vai to pielietojums tiks izmantots Latvijas vai ES un EEZ mērogā. Datu izmantošana starptautiskos projektos ir atkarīga no LU, LLU un Latvijas Ornitoloģijas biedrības īstenotās starptautiskās pētnieciskās sadarbības.

### 3.1.5 PĀRTIKA: ZVEJA

Projekta ietvaros tika izveidotas lāmas, kanāli un dīķi, kuros var dzīvot zivis - dabas produkcija, kas var tikt maksšķerēta.

Zivju vērtības ieguvumu vērtību aprēķina izmantojot sekojošu formulu:

$$I_{\text{loms}} = \text{NPV} \left( \sum_{1}^n Q_{\text{zivis } i} \times p_{\text{zivis } i} \right)$$

kur

$I_{\text{loms}}$  - kopējā vērtība lomam, EUR

NPV - tīrā tagadnes vērtība

n - projekta novērtējuma periods

$Q_{\text{zivis } i}$  - zivju apjoms, ko potenciāli iespējams nomakšķerēt gadā i, gb

$p_{\text{zivis } i}$  - zivju cena gadā i, EUR/gb

Projekta ietvaros zivju apjoms, kas atjaunojami (pieņemot, ka nomakšķerētais apjoms tikai balansē dabisko pieaugumu) izaug transformētajās ūdenstilpnēs katru gadu ir:

- Engures ezerā –30,5 ha x 10kg/ha<sup>23</sup> = 305kg
- Papes ezerā –110 ha x 10kg/ha = 3200kg

Makšķerējamo zivju sastāva apjoms:

- Līdakas: 30%
- Asari: 30%
- Mazvērtīgās zivis: 40%

---

<sup>22</sup> Izmaksu aplēsēs pieņemtas faktiski veiktās izmaksas uz 02.2018.

<sup>23</sup> Saskaņā ar aprēķiniem zivju pieaugums sasniedz 50kg/ha, taču praktiskā nozveja ir tikai aptuveni 10kg/ha. Nenozvejojot optimālo apjomu, zivju pieaugums samazinās līdz nozvejas apjomam. <http://www.fishing.lv/teorija/birzaks1.pdf>

Cenas makšķerētajam lomam ir:

- Līdaka: 4,2 EUR/kg<sup>24</sup>
- Asaris: 3,5 EUR/kg<sup>25</sup>

Projekta novērtējuma periods ir 20 gadi.

Sekojoši, **projekta vērtība zvejas iespēju radīšanā ir 64 911 EUR.**

Zvejas vērtībai ir lokāla un nacionāla ietekme. Tā nerada būtisku ietekmi ES un EEZ mērogā.

### 3.1.6 PĀRTIKA: MEDĪBAS

Projektā pastarpināti tiek radīta papildus dzīves telpa meža pīlēm, tā radot papildu medību iespējas.

Medījuma vērtības ieguvumu vērtību aprēķina izmantojot sekojošu formulu:

$$I_{\text{pīles}} = \text{NPV} \left( \sum_1^n Q_{\text{pīles } i} \times p_{\text{pīles}} \right)$$

kur

I pīles - kopējā vērtība medījumam, EUR

NPV - tīrā tagadnes vērtība

n - projekta novērtējuma periods

Q pīles i - pīļu apjoms, ko potenciāli iespējams nomedīt gadā i, gb.

p pīles i - pīļu gaļas cena gadā i, EUR/gb.

Projekta ietvaros pīļu skaits, kas atjaunojami izaug (pieņemot, ka medības tikai balansē dabisko pieaugumu) transformētajās niedrāju teritorijās katru gadu ir:

- Engures ezerā -50 gb.
- Papes ezerā –30 gb.

Cenas medījuma gaļai ir:

- Mežapīles: 6,60 EUR/gb<sup>26</sup>.

Projekta novērtējuma periods ir 20 gadi.

Sekojoši, projekta vērtība **pīļu medījuma vērtībā ir 10 560 EUR.**

Medību vērtībai ir lokāla un nacionāla ietekme. Tā nerada būtisku ietekmi ES un EEZ mērogā.

### 3.1.7 IZEJVIELAS (KOKSNE, KURINĀMAIS, NIEDRES)

---

<sup>24</sup><https://www.rct.lv/lv/pircejiem/cenas/>

<sup>25</sup><https://www.rct.lv/lv/pircejiem/cenas/>

<sup>26</sup><https://svaigi.lv/lv/produkti/gala/piles-gala/>

Viens no Engures ezera ekosistēmas produktiem ir niedres, kas tradicionāli izmantotas niedru jumtu izgatavošanai. Engures ezera apkārtnē intensīva niedru pļaušana saimnieciskās darbības vajadzībām nenotiek. Savukārt, Papes ezerā izpļautais niedru apjoms tiek kompensēts ar uzlabotu pieeju līdz šim nepieejamām niedru pļaušanas vietām.

Projekta ietvaros pļaujamā niedrāja platība tiek samazināta, jo tiek iekārtoti kanāli un daļa vienlaidus niedrāja tiek izpļauta. Tas teorētiski varētu samazināt ekonomiski izmantojamo niedru apjomu, taču izvērtējot pļauto niedru apjomu gadā (<200ha) un salīdzinoši nelielo projekta ietekmēto platību (<50% no niedrāja platības Engures un <20% no niedrāja Papes ezeros), secināms, ka **niedru ieguves apjoms projekta rezultātā netiek ietekmēts**.

## 3.2 NETIEŠĀ VĒRTĪBA

### 3.2.1 AUGU UN DZĪVNIEKU SUGU DAUDZVEIDĪBA UN DZĪVOTNES SUGĀM (BIOTOPI)

Pieņemot atbildīgu pieeju, kas piešķir vērtību arī ētiskai rīcībai, tiek uzskatīts, ka sugu saglabāšana ir ētiska vērtība, kas izriet no cilvēku kā atbildīgu saimniekotāju un dabas sargu pienākumiem. Šī vērtība bieži tiek apšaubīta no biznesa un ekonomiskās attīstības prioritāšu perspektīvas, taču dabas aizsardzības likumdošana un dabas aizsardzībai veltīto pasākumu kopums gan Latvijā, gan Eiropā liecina, ka dabas un sugu saglabāšanai ir būtiska vērtība cilvēku acīs. Eiropā dabas aizsardzība pamatā ir valsts un valsts iestāžu funkcija un tradicionāli tiek pieņemts, ka šīs funkcijas tiek finansētas no nodokļiem, nevis no ziedojumiem, tāpēc Eiropas iedzīvotāju maksāt-vēlme par dabas saglabāšanu ir zemāka. Taču Eiropas iedzīvotāji netieši parāda savu maksāt-vēlmi ar savu nodokļu maksājumiem, kas tiek izlietoti dabas aizsardzībai un sugu saglabāšanai.

Projekta nozīme lielā dumpja un citu ūdensputnu attīstībai ir dzīves vides izveide teritorijā (sausajā niedrājā), kur iepriekš dumpis uzturēties nevarēja.

Ja projekts nebūtu realizēts un būtu nepieciešams izveidot lielā dumpja dzīves vidi citā teritorijā, tas nozīmētu, ka kāda cita teritorija būtu jāatņem ekonomiskajam izmantojumam un jātransformē par mitrāju, kas izmantojams dumpja dzīves videi. Tādējādi ekvivalenta teritorija nevarētu tikt izmantota citai ekonomiskai darbībai (piemēram lauksaimniecībai). Līdz ar to projekta vērtība ir tas, ka šāda apmēra lauksaimniecības zemju teritoriju nav nepieciešams transformēt citā vietā un to var noteikt kā lauksaimniecības zemes vērtību atbilstošā platībā. Salīdzinājumam izmantota lauksaimniecības zemes vērtība apkārtējā reģionā, izvēloties salīdzinoši zemu zemes vērtību (jo varētu transformēt zemas vērtības zemi).

Sugu saglabāšanas ieguvumu vērtību aprēķina izmantojot sekojošu formulu:

$$I_{suga} = A_{transf.} \times p_{lauks.zeme}$$

kur

$I_{suga}$  - vērtība sugas saglabāšanai, EUR

$A_{transf.}$  - transformētās zemes platība, ha, ko nosaka no projekta tiešās ietekmes teritorijas

$p_{lauks.zeme}$  - zema lauksaimniecības zemes cena reģionā, EUR/ha, ko nosaka pēc zemju cenām reģionā

Projekta ietvaros transformētās zemes platības, kas pirms projekta bija sausie niedrāji, kur nevar dzīvot lielais dumpis un pēc projekta pieejamas dumpim, kā dzīvesvietas ir:

- Engures ezerā - 1100 ha
- Papes ezerā - 600 ha

Lētākās lauksaimniecības zemju cenas reģionā ir:

- Talsu un Tukuma novados: 1560 EUR/ha<sup>27</sup>
- Liepājas novadā: 2900 EUR/ha<sup>28</sup>, 1500 EUR/ha<sup>29</sup>

Sekojoši, pieņemot zemākās zemes vērtības, **projekta vērtība sugu saglabāšanai ir EUR 2 616 000.**

### 3.2.2 AINAVAS UN ZEMES LIETOJUMA VĒRTĪBAS PIEAUGUMS

Izplaujot ezera vienlaidus niedrāju, veidojot kanālus un izcērtot krūmus, tiek veidota patīkamāka ezera ainava, kā arī uzlabotas iespējas izbraucieniem un pastaigām. Tas paaugstina piegulošo īpašumu vērtību, jo īpašumus būtu iespējams dārgāk pārdot kā mājvietas vai tūrisma mītnes vietu (būtiski, ka arī nepārdodot īpašumu, tā vērtība pieaug, jo tā ir esošā īpašnieka ieguvums). Šo vērtību ierobežo tas, ka projekta teritorijai piegulošu krasta īpašumu apjoms ir ļoti ierobežots, kā arī tas, ka lielu daļu piegulošo teritoriju klāj meži un pļavas, kur nav atļauta un/vai iespējama mājvietu un mītnu ierīkošana. Identificēts, ka īpašumi, kas iegūst no projekta pamatā ir Mērsragā, 2 km iešanas attālumā no ezera Ceriņu, Čiekuru, Kanāla, Ezera un Meža ielās, kā arī laivu bāzes un ornitoloģijas centrs. Laivu bāžu un ornitoloģijas centra ieguvums no ezera ainavas labiekārtošanas tiek atspoguļots to biznesa iespēju pieaugumā un tāpēc zemes vērtības pieaugums nav aprēķināts, lai izvairītos no dubultas pieskaitīšanas.

Ainavas un zemes lietojuma ieguvumu vērtību aprēķina izmantojot sekojošu formulu:

$$I_{zemēm} = A_{pieguloša} \times \Delta p_{\text{īpašumiem}}$$

kur

$I_{zemēm}$  - vērtība ainavai un zemju lietojumam, EUR

$A_{pieguloša}$  - ietekmētās piegulošās zemes platība, ha

$\Delta p_{\text{īpašumiem}}$  - īpašumu vērtības pieauguma, EUR/ha, ko nosaka kā procentuālu īpašuma vērtības pieaugumu uzlabotas ainavas un rekreācijas iespēju dēļ

---

<sup>27</sup><https://www.ss.com/lv/real-estate/plots-and-lands/talsi-and-reg/filter/fDgSeF4bRDwT.html>

<sup>28</sup><https://www.ss.com/msg/lv/real-estate/plots-and-lands/liepaja-and-reg/rucavas-pag/mjgih.html>

<sup>29</sup><https://www.ss.com/msg/lv/real-estate/plots-and-lands/liepaja-and-reg/nicas-pag/aaoji.html>



Attēls 8 Mērsragas teritorija ar ietekmi uz zemes vērtības pieaugumu

Projekta ietvaros ietekmētās zemju un ēku platības ir:

- Zemes platības pie Engures ezera - 15,97 ha (apskatot īpašumus 1.6km pa gaisa līniju no ezera);
- Māju platības pie Engures ezera - 7978 m<sup>2</sup> (apskatot īpašumus 1.6km pa gaisa līniju no ezera);
- Papes ezerā - nav piegulošu dzīvojamo īpašumu.

Īpašumu vidējās vērtības projekta ietekmes teritorijā ir:

- Zemes vērtība Mērsragā ezeram piegulošajā teritorijā: 1,98 EUR/m<sup>2</sup>;
- Ēku vērtība Mērsragā ezeram piegulošajā teritorijā: 250 EUR/m<sup>2</sup>;

Īpašumu vērtības pieaugums uzlabotas ainavas un lietojuma dēļ novērtēts kā 10% no īpašuma vērtības, kas ir vērtības apjoms, ko tipiski var piemērot īpašumu vērtībai novietojuma vai ainavas dēļ.

Sekojoši, **projekta vērtība zemju vērtības pieaugumam ir EUR 231 071.**

Būtiski, ka pašreizējās lauksaimniecības zemes Mērsragā ezera tuvumā ir plānots pārvērst par retinātu dzīvojamo apbūvi lauku ainavā. Tāpēc nākotnē sakārtotai ezermalai varētu būt vēl lielāka nozīme nekā pašreiz sagatavotajos aprēķinos.

### 3.2.3 REKREĀCIJAS VĒRTĪBA, TAI SKAITĀ MEDĪBU UN ZVEJAS REKREĀCIJAS VĒRTĪBA

Projekta īstenošana rada ietekmi uz tūrisma nozares attīstību. Iekārtoti laivu ceļi, uzlabota ainava, iekārtoti informācijas un izglītības materiāli, kā arī uzlabotas makšķerēšanas un medību iespējas piesaista vairāk apmeklētājus. Makšķerēšanas un medību vērtība nav tikai medījuma un loma pārdošanas cena, bet iekļauj arī rekreācijas vērtību, ko gūst mednieks un makšķernieks. Uzņēmējdarbības attīstības potenciāls, kas saistīts ar tūrisma plūsmas pieaugumu, kā arī medību un makšķerēšanas produkcijas vērtējums raksturots 3.1.3., 3.1.5 un 3.1.6. sadaļās. Šajā sadaļā aplēsts ieguvums, ko gūst paši apmeklētāji, kas dodas atpūsties pie Engures un Papes ezeriem.

Atpūta pie ezera ar ģimeni, laivošana, makšķerēšana vai medības rada pozitīvas emocijas, mazina stresu, atjauno darbaspējas un enerģiju, kas ir vērtība tiem, kas izvēlas šādu atpūtu. Kopējās izmaksas atšķiras dažādu atpūtas veidu cienītājiem, it sevišķi medību un makšķerēšanas izmaksas ir ievērojami augstākas nekā atpūtai ar ģimeni, taču medības un makšķerēšana ir salīdzinoši neliela daļa no visiem atpūtniekiem, tādēļ pieņemts, ka vidēji viena atpūtnieka izmaksas atpūtai pie ezera sastāda:

- Ēdināšana - ēšana ārpus mājas
- Naksmītnes - tiem apmeklētājiem, kas pavada pie ezera vairāk nekā vienu dienu
- Ceļa izdevumi - atkarībā no tā, no kurienes brauc atpūtnieki
- Laika izmaksas - izmaksas, kas rodas pavadot laiku pie ezera, nevis citās ekonomiski produktīvās nodarbēs

Aprēķinos ņemti vērā šādi statistikas dati un pieņēmumi:

- Dabas parka “Engure” apmeklētāju skaita dinamika<sup>30</sup>;
- Dabas parka “Pape” apmeklētāju skaita dinamika<sup>31</sup>;
- Iekšzemes tūrisma dabiskais pieaugums<sup>32</sup>;
- Viena braucēja laika izmaksas<sup>33</sup>;
- Transporta izmaksas.

Tika izdarīts pieņēmums par to, kā Projekta īstenošana ietekmēs Projekta īstenošanas teritoriju apmeklētāju skaita pieaugumu, ņemot vērā arī iekšzemes tūrisma dabisko pieaugumu. Tika aprēķinātas alternatīvās izmaksas – darba samaksa, ko tūrists būtu nopelnījis, nedodoties brīvdienā uz Projekta īstenošanas teritoriju, bet gan paliekot strādāt algotu darbu. Pieņēmums tika izdarīts, ņemot vērā vidējo darba samaksu Latvijā 2017. gadā, jo tūrista sociālo portretu nav iespējams viennozīmīgi definēt. Projekta īstenošanas teritoriju var apmeklēt visu vecumu un dzimumu pārstāvji, dažādās nozarēs strādājošie. Tāpat tika veikti aprēķini par viena tūrista transporta izmaksām nokļūšanai uz Projekta īstenošanas teritoriju.

TabulāNr. 3 atspoguļots Dabas parka “Engure” apmeklētāju skaits un dabas parka “Pape” apmeklētāju skaits gadā pēdējo 14 gadu laikā (kur dati ir pieejami).

---

<sup>30</sup>Intervija ar Tukuma Tūrisma informācijas centra vadītāju Ingrīdu Smuškovu, 2018

<sup>31</sup>Intervija ar Liepājas Tūrisma informācijas centru, 2018

<sup>32</sup>CSB, TUG01. Viesnīcu un citu tūristu mītņu raksturojošie rādītāji, 2018

<sup>33</sup>VAS “Latvijas valsts ceļi”, Metodiskie norādījumi autoceļu projektu izdevumu/ ieguvumu ekonomiskai novērtēšanai, 2015

Tabula 3 Dabas parku “Engure” un “Pape” apmeklētāju skaits<sup>34</sup>

Gads	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Dabas parka “Engure” apmeklētāju skaits	9000	9150	8648	N/A	11265	N/A	N/A
Dabas parka “Pape” apmeklētāju skaits	N/A	N/A	N/A	N/A	4670	3676	3305
Gads	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dabas parka “Engure” apmeklētāju skaits	N/A	N/A	N/A	N/A	21000	30000	32000*
Dabas parka “Pape” apmeklētāju skaits	2967	2525	2600	2766	2213	2200*	2200*

\* - provizoriski

Tabulā Nr. 4 atspoguļoti Latvijas iedzīvotāji atpūtas un citos personiskajos braucienos pa Latviju pēdējo 5 gadu laikā. Vecāki dati nav pieejami.

Tabula 4 Latvijas iedzīvotāji atpūtas un citos personiskajos braucienos pa Latviju

Gads	2012	2013	2014	2015	2016
Iekšzemes ceļotāju skaits	783121	702670	708648	664311	670295
%, dabiskais iekšzemes tūrisma pieaugums	N/A	0,85%	-6,26%	0,90%	-10,27%

Pēdējo 4 gadu laikā dabiskais iekšzemes tūrisma pieaugums ir bijis svārstīgs, no +0,85% 2013. gadā līdz -10,27% 2016. gadā, tas ir grūti prognozējams, tam nav viennozīmīgi izteiktas tendences un tāpēc tas netiks ņemts vērā turpmākajos aprēķinos.

Dabas parka “Pape” apmeklētāju skaits kopš 2008. gada strauji samazinās, un 2015. gadā bija divas reizes mazāks nekā 2008. gadā. Saskaņā ar Liepājas Tūrisma informācijas centra iesniegto informāciju, pārsvarā apmeklētāji dodas uz dabas parku vērot savvaļas zālēdājus, bet par ornitoloģiju interese ir maza. Tomēr, ņemot vērā sakārtoto Papes ezera infrastruktūru, kas būtiski atvieglo lielā dumpja un citu putnu vērošanu ornitoloģijas entuziastiem, var pieņemt, ka turpmākajos gados dabas parka “Pape” apmeklētāju skaits palielināsies par vidēji 50 apmeklētājiem gadā, galvenokārt – ornitologiem. Tā kā citi infrastruktūras projekti dabas parkā “Pape” netika īstenoti un pagaidām nav plānoti, var uzskatīt, ka apmeklētāju skaita pieaugums notiks tikai uz īstenotā projekta rēķina.

<sup>34</sup>Intervija ar Tukuma Tūrisma informācijas centra vadītāju Ingrīdu Smuškovu, 2018



Tabula 5 Plānotais dabas parka “Pape” apmeklētāju skaita pieaugums

Gads	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Dabas parka “Pape” apmeklētāju skaits	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2300	2350	2400
Pieaugums, apmeklētāji pret iepriekšējo gadu	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Savukārt dabas parka “Engure” apmeklētāju skaits gadu no gada palielinās, 2008. gadā tā apmeklētāju skaits bija 11 265, 2015. gadā – jau 21 000, 2016. gadā – 30 000, bet 2017. gadā prognozētais apmeklētāju skaits ir 32 000 (dati vēl nav apkopoti). Kopš 2008. gada apmeklētāju skaits palielinājies gandrīz trīs reizes. Ir plānots, ka turpmāko gadu laikā dabas parka “Engure” apmeklētāju skaits vienmērīgi palielināsies vēl par 200 apmeklētājiem gadā, no kuriem puse varētu būt saistīti ar projekta īstenošanu, proti, tieši saistīti ar putnu sugu vērošanu Engures ezerā. Dabas parka “Engure” straujais apmeklētāju skaita pieaugums saistīts ne tikai ar projekta īstenošanas rezultātā sakārtoto vidi, bet arī ar citiem faktoriem:

- Dabas parks atrodas salīdzinoši netālu no Rīgas (90km jeb 1,5h ceļā ar automašīnu), kas ļauj vairumam Latvijas iedzīvotāju doties ne pārāk tālā vienas dienas atpūtas braucienā pie dabas;
- Tiek īstenoti regulāri infrastruktūras projekti dabas parka teritorijā, tai skaitā skatu torņa izveide (2013. gads, projekta izmaksas 9000 EUR), orhideju takas atjaunošana (2014. gads, projekta izmaksas 7000,00 EUR), peldošās laipas/rotaļu laukuma atjaunošana (2017. gads, projekta izmaksas 18000,00 EUR);
- Dabas parkā ir pieejams Ornitoloģisko pētījumu centrs, Orhideju taka, savvaļas zālējumu ganības;
- Jūras un citu apskates objektu tuvums (piemēram, Tukuma pilsēta, Talsu pilsēta), kas ļauj izstrādāt daudzveidīgu ceļojuma maršrutu un iekļaut dažādus apskates objektus.

Tabula 6 Plānotais dabas parka “Engure” apmeklētāju skaita pieaugums

Gads	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Dabas parka “Engure” apmeklētāju skaits	34000	36000	38000	40000	42000	44000	46000	48000	50000	52000
Pieaugums, apmeklētāji pret iepriekšējo gadu	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Pieaugums, Projekta ietekmē	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Novērtējumā pieņemts, ka projekta ietekmē katru gadu dabas parku “Pape” apmeklēs 50 tūristi, bet dabas parku “Engure” 500 tūristi. Apmeklējot dabas objektus, tūristiem veidojas alternatīvās izmaksas: laika izmaksas, ceļa izmaksas, negūti ieņēmumu izmaksas. Lai veiktu alternatīvo izmaksu

aprēķinu, tika izmantota VAS “Latvijas valsts ceļi” izstrādātie “Metodiskie norādījumi autoceļu projektu izdevumu/ ieguvumu ekonomiskai novērtēšanai”.

Tabula 7 Viena braucēja laika izmaksa neatkarīgi no automobiļa veida<sup>35</sup>

Brauciena mērķis	Braucienu īpatsvars, %	Braucēja alga, EUR/h	Sociālās iemaksas, 24,09%, EUR/h	Braucēja laika izmaksas kopā, EUR/h
Darba – vadības braucieni	21,5	9,819	2,365	12,18
Darba – pārvadājumu braucieni	21,5	7,364	1,774	9,14
Braucieni uz- un no darba	21	1,473	0,355	1,83
Iepirkšanās braucieni	10	1,227	0,296	1,52
Citi braucieni brīvajā laikā	26	0,982	0,237	1,22

Braucieni uz dabas parkiem “Pape” un “Engure” lielākoties ir Latvijas iedzīvotāju atpūtas braucieni brīvajā laikā. Var pieņemt, ka viena brauciena vidējais ilgums ir viena pilna diena jeb 12 stundas, jo, ņemot vērā dabas objekta raksturojumu un iespējamās aktivitātes, tas paredzēts vienas dienas braucienam. Pat, ja daļa iedzīvotāju dodas vairāku dienu braucienā, tas ir saistīts arī ar citu tūrisma objektu apskati dabas parku tuvumā.

Lai aprēķinātu viena braucēja laika izmaksas neatkarīgi no automobiļa veida atpūtai dabas parkos “Pape” un “Engure”, tika veikti šādi pieņēmumi:

- Vidējās laika izmaksas Projekta ietekmē (braucieni brīvajā laikā) – 1,22 EUR/h;
- Vidējais braucienam patērēto stundu skaits – 12 h;

Tika aprēķināts, ka gada vidējās laika izmaksas jeb alternatīvās izmaksas ir 8 052 EUR, bet visā pēcprojekta dzīves ciklā tie ir 161 040 EUR.

Aprēķini ir iekļauti Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā.

Tāpat vērā ņemamas alternatīvās izmaksas ir arī transporta izmaksas. 2/3 Latvijas iedzīvotāju dzīvo Rīgā, līdz ar to izdarīts pieņēmums par vidējo viena tūrista veikto attālumu līdz dabas parkiem “Pape” un “Engure”:

- Rīga – dabas parks “Pape” – 266 km<sup>36</sup>;
- Rīga – dabas parks “Engure” – 86 km<sup>37</sup>.

Ņemts vērā arī faktors, ka dabas parkus apmeklē arī citu pilsētu un novadu iedzīvotāji, bet tādā gadījumā veiktais attālums ir vai nu lielāks, vai nu mazāks nekā no Rīgas. Vidēji var pieņemt, ka viena

<sup>35</sup>VAS “Latvijas valsts ceļi”, Metodiskie norādījumi autoceļu projektu izdevumu/ ieguvumu ekonomiskai novērtēšanai, 2015

<sup>36</sup>Google maps, 2018

<sup>37</sup>Google maps, 2018

tūrista veiktais attālums, lai nokļūtu uz dabas parku “Pape”, ir 266 km, bet uz dabas parku “Engure” – 86 km.

Lai aprēķinātu vidējās transporta izmaksas dabas parku apmeklēšanai projekta ietekmē, tika veikti šādi pieņēmumi:

- Vairums tūristu dabas parkos ierodas ar vieglo automobili, un vienā braucienā dabas parkā ierodas 2 tūristi (2 pieaugušie);
- Vidējās vieglo automobiļu ekspluatācijas izmaksas– 0,419 EUR/km<sup>38</sup>;
- Vidējais attālums līdz dabas parkam “Pape” – 266 km<sup>39</sup>;
- Vidējais attālums līdz dabas parkam “Engure” – 86 km<sup>40</sup>.

Tika veikti aprēķini par transporta izmaksām dabas parku apmeklēšanai. Transporta gada izmaksas ir 11 794,85 EUR, bet visā pēc-projekta dzīves ciklā – 235 897 EUR. Aprēķini ir iekļauti Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā.

**Tabula 8 Tūristu faktiskās un alternatīvās izmaksas dabas parku apmeklēšanai**

<b>Gads</b>	<b>Vidēji vienā gadā, 2018.- 2037.g. periodā</b>	<b>Visā pēc-projekta periodā kopā</b>
<b>Alternatīvās izmaksas: laika izmaksas dabas parku “Pape” un “Engure” apmeklēšanai, EUR</b>	8 052,00	161 040,00
<b>Plānotās transporta izmaksas dabas parku “Pape” un “Engure” apmeklēšanai, EUR</b>	11 794,85	235 897,00
<b>KOPĀ:</b>	<b>19 846,85</b>	<b>396 937,00</b>

Veiktie aprēķini iekļauti Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā.

<sup>38</sup>VAS “Latvijas valsts ceļi”, Metodiskie norādījumi autoceļu projektu izdevumu/ ieguvumu ekonomiskai novērtēšanai, 2015

<sup>39</sup>Google maps, 2018

<sup>40</sup>Google maps, 2018

## 4 FINANŠU APRĒĶINU KOPSAVILKUMS

Novērtējuma Pielikumā Nr. 4 – Excel aprēķinu failā -ir sniegts detalizēts projekta izmaksu un ieņēmumu ekonomiskais aprēķins.

Projekta īstenošanas fāzē (2013-2018) veikto investīciju kopsumma ir 1 710 641 EUR.

Tabula 9 Projektā veiktās investīcijas

Projekta gads	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Projekta īstenošanas izmaksas	52 166	469 430	325 250	416 898	194 201	252 693

Tālāk tika veikti aprēķini par plānotām projekta uzturēšanas izmaksām un plānotajiem ieguvumiem.

Tabula 10 Projekta uzturēšanas izmaksas un netiešie ieguvumi

	Vērtība gadā, EUR	Vērtība projekta dzīves cikla laikā, EUR
Projekta uzturēšanas izmaksas	-6 614	-132 282
<b>Tiešie ieguvumi</b>		
Darba vietu radīšanas ekonomiskā ietekme	4 214	84 282
Specializētu pakalpojumu sniedzēju turpmāko pakalpojumu sniegšanas ekonomiskais potenciāls	Vienreizējs	461 719
Uzņēmējdarbības vērtības pieaugums	11 538	230 750
Zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumi	Vienreizējs	195 867
Izejvielas (koksne, kurināmais, niedres)	0	0
Pārtika: Medību un makšķerēšanas produkcijas vērtība	3 774	75 471
<b>Kopā tiešie ieguvumi:</b>		<b>1 048 089</b>
<b>Netiešie ieguvumi</b>		
Rekreācijas vērtība	19 846	247 336
Nekustamā īpašuma vērtības pieaugums	Vienreizējs	231 071
Projekta vērtība sugu saglabāšanai	Vienreizējs	2 616 000
<b>Kopā netiešie ieguvumi:</b>		<b>3 094 407</b>

Tiek izdarīts pieņēmums, ka projekta ieguldījumu terminālā vērtība ir 0, proti, visi projektā veiktie materiālie ieguldījumi ir nolietojušies 20 gadu laikā. Projekta dzīves cikls – 20 gadi.

Tāpat tika pieņemts, ka vienreizējie Projekta ieguvumi kā *Zinātnes, pētniecības un izglītības ieguvumi, Specializētu pakalpojumu sniedzēju turpmāko pakalpojumu sniegšanas ekonomiskais potenciāls un Projekta vērtība sugu saglabāšanai un nekustamā īpašuma vērtības pieaugums* ir attiecināmi uz pēdējo Projekta īstenošanas gadu – 2017. gadu, un pilnā apmērā tiek iekļauti 2017. gadā, kamēr pārējie ieguvumi kā *Uzņēmējdarbības vērtības pieaugums, Darba vietu radīšanas ekonomiskā ietekme, Pārtika un Ietekme no tūrisma* (laika un transporta izmaksas) tiek sadalīti visa Projekta dzīves cikla garumā.

Tā kā Projekta izmaksu aprēķinā netika iekļauta inflācijas ietekme, neto naudas plūsmas vērtības (NPV) aprēķinam tiek izmantota nominālā diskonta likme 5% gadā.

Projekta neto naudas plūsmas vērtība un ekonomiskā iekšējā ienesīguma likme (ERR) ir sekojoši:

Tabula 11 Projekta ietekmes finanšu rādītāji

Rādītājs	Vērtība
Nominālā sociālā diskonta likme	5,00%
ENPV	2 004 707 EUR
ERR	50,04%

Kopumā Projektam ir pozitīva sociālekonomiskā ietekme gan uz Projekta īstenošanas teritoriju, gan Latvijas teritoriju kopumā, gan ES un EEZ teritorijām. Aprēķinātā Projekta neto ekonomisko izdevumu un ieguvumu plūsmas vērtība ir **2 004 707 EUR** pie sociālā diskonta likmes 5% un iekšējā ekonomiskās atdeves likme ir **50,04%**. Tas liecina, ka Projekta sociālekonomiskā ietekme uz Projekta īstenošanas vietu bija pozitīva, Projekta iekšējā ekonomiskās atdeves likme vairāk nekā 10 reizes pārsniedz nominālo sociālo diskonta likmi (5%).

Gadījumā, ja palielinātos izdevumi Projekta uzturēšanai, piemēram, augstākas darbaspēka izmaksas vai nepieciešami papildus materiāli vai tehnika, ar šādiem sociālekonomiskajiem rādītājiem ir maz ticams, ka Projekta vērtība varētu kļūt negatīva. Projektam jebkurā gadījumā būtu pozitīva sociālekonomiskā ietekme.

## 5 SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

**Projekta tagadnes neto naudas plūsmas (NPV) vērtība ir 2 004 707 EUR, iekšējā ienesīguma likme (IRR) – 50,04%, un COASTLAKE projekts vērtējams kā sociāli ekonomiski izdevīgs.**

Projekta īstenošana ir devusi būtisku piensumu Latvijas un Eiropas sabiedrībai gan netiešā veidā kā ētiska sugas uzturēšana un dabas vērtību saglabāšana, gan arī tiešā veidā, atstājot pozitīvu ietekmi uz tūrismu, uzņēmējdarbību, nekustamā īpašuma vērtības pieaugumu, piensumu zinātnei un izglītībai, specifisku pakalpojumu sniedzēju nākotnes ekonomiskās vērtības pieaugumu un nozvejas un medījumu vērtības pieaugumu.

Lielāko ietekmi Projekta īstenošana ir atstājusi uz sugu saglabāšanu un nekustamā īpašuma vērtības pieaugumu, kas lēšama 2,6 miljonu EUR apmērā.

Tiešie ieguvumi no projekta ir salīdzinoši zemāki. Tas ir saskaņā ar gaidīto rezultātu, jo dabas saglabāšanas projektiem tipiski ir zems tiešo ieguvumu īpatsvars.

Lielākais **tiešais ieguvums** saistās ar projekta ietvaros radīto biznesa iespēju ekonomisko izmantošanu. Lai pilnvērtīgi izmantotu šī ieguvuma potenciālu, uzņēmumiem un organizācijām, kas iesaistījās projekta realizācijā ir aktīvi jāstrādā, popularizējot savas iegūtās zināšanas, pieredzi un tehnisko kapacitāti, lai iekļautos jaunu projektu un pasūtījumu izpildē, tādējādi realizējot uzkrāto potenciālu. Būtu vēlams projekta ietekmes monitoringa ietvaros sekot šo uzņēmumu darbībai un iesaistei jaunos projektos.

Otrs lielākais tiešais ieguvums ir darbavietu radīšana reģionā. Šī ieguvuma vērtība ir atkarīga no radīto darbavietu saglabāšanas. Projekta ietekmes monitoringa ietvaros vēlams sekot radīto darbavietu skaitam un atalgojumam. Būtiski atzīmēt, ka šis ieguvums rodas tikai situācijās, kad projekta realizācijas vietā ir zems nodarbinātības līmenis, tādēļ projektu realizācija ekonomiski aktīvākās vietās radītu zemāku vērtību.

Zinātnes un pētniecības ieguvums pilnībā ir atkarīgs no tā, cik efektīvi tiek izplatīta projekta ietvaros izveidotā informācijas un pieredzes bāze un cik aktīvi tiek informēti potenciālie pētnieki un izglītības iestādes par projekta rezultātiem. Projekta ietekmes monitoringa ietvaros vēlams sekot tam, cik potenciālos lietotājus sasniedz projekta rezultāti un kāda ir pētnieku un izglītības iestāžu iesaiste rezultātu izmantošanā.

Uzņēmējdarbības aktivitātes pieaugums ir cieši saistīts ar tūristu skaitu un to uzturēšanās ilgumu Engures un Papes ezeru apkārtnes novados. Šo ieguvumu veicināšanai nepieciešama atpūtas iespēju popularizēšana, kā arī darbs ar potenciālu jaunu uzņēmējdarbības vietu un veidu radīšanas veicināšanu. Būtiski, ka lielākā daļa Engures ezeram piegulošo teritoriju ir dabas liegumu teritorijā un tajos nav pieejama nekāda infrastruktūra (ceļi, elektrība, dzeramais ūdens). Pārdomāta infrastruktūras izbūve un atsevišķu ar rekreāciju saistītu projektu iniciēšana vai vismaz atļaušana (piemēram jaunas laivu bāzes, zirgu bāzes, distanču slēpošanas trases, viesu nama vai kempinga izveide Engures austrumu krastā) veicinātu gan tūristu skaita straujāku pieaugumu un uzturēšanās ilgumu, gan uzņēmēju interesi par ezera rekreācijas potenciālu. Projekta ietekmes monitoringa ietvaros vēlams sekot ar ezera rekreāciju saistīto uzņēmēju apgrozījuma un peļņas dinamikai.

Medību un makšķerēšanas tiešie ieguvumi - zivju un pīļu gaļas vērtība ir salīdzinoši zema. Izstrādājot šo resursu ilgtspējīgas apsaimniekošanas stratēģiju iespējams ka var palielināt iegūto vērtību. Taču ir

vēlams veikt regulārus pasākumus ievesto plēsēju apkarošanai, kā arī zivju populācijas sastāva monitoringu. Medībām un zvejai papildus aprēķināma arī netiešā vērtība, kas saistīta ar rekreāciju, bet šajā novērtējumā nav pieejami pietiekami dati, lai novērtētu šo ieguvumu atsevišķi no vispārējās rekreācijas vērtības. Projekta ietekmes monitoringa ietvaros vēlams sekot pīļu un zivju populāciju attīstībai projekta teritorijā.

**Netiešo ieguvumu** kopējais apjoms ir ievērojami lielāks nekā tiešo ieguvumu apjoms, taču jāatzīmē, ka lielākais no tiem saistīts ar dabas daudzveidības un biotopu saglabāšanu, kas nav ieguvums tautsaimniecībai. Tādēļ šī ieguvuma monetārais novērtējums izmantojams ar atbilstošu atrunu.

Lielākais netiešais ieguvums saistīts ar ētiskām vērtībām jeb cilvēku pienākumu rūpēties par dabas saglabāšanu. Projekta ieguvums ir izveidota dzīves vide biotopos, kas piemēroti ūdensputnu, tai skaitā aizsargājamo sugu populācijas saglabāšanai un veicināšanai. Projekta ieguvums novērtēts kā alternatīvās izmaksas līdzvērtīga apjoma dzīves vides izveidošanas izmaksas citā vietā, taču šis novērtējums balstās uz pieņēmumu, ka šāda dzīvesvidi ir nepieciešams izveidot. Tas, kā Latvijas vai Eiropas iedzīvotāji vērtē šādas vides izveidošanas nepieciešamību vai maksāt-vēlmi, nav izvērtēts, bet pieņemts, ka apstiprinot šāda projekta realizāciju, Eiropas iedzīvotāji netieši ir akceptējuši šāda projekta prioritāti un nepieciešamību. Projekta ietekmes monitoringa ietvaros vēlams sekot reālās dzīvesvides platības dinamikai, sekojot, vai lielajam dumpim apdzīvojamā platība nesamazinās.

Netiešais ieguvums no rekreācijas iespēju pieauguma raksturo tūrisma un atpūtnieku ieguvumu no iespējas izmantot ezerus visa veida rekreācijai. Šī ieguvuma izmantošana atkarīga no informācijas par rekreācijas iespējām izplatības, kā arī ar pieejamās infrastruktūras un pakalpojumu kvalitātes un nodrošinājuma uzlabojumiem nākotnē. Projekta ietekmes monitoringa ietvaros vēlams sekot tūristu un atpūtnieku skaita dinamikai un atsauksmēm, pievēršot uzmanību arī aktivitāšu veidiem un uzturēšanās ilgumam.

Papildus netiešais ieguvums, kas saistīts ar projekta realizāciju ir pie ezera atrodošos nekustamo īpašumu vērtības pieaugums, pieaugot ezera ainavas un pieejamības uzlabojumiem. Šis ieguvums cieši saistīts ar iespējām izmantot un attīstīt nekustamos īpašumus, kas atrodas tiešā ezera tuvumā. Tā kā tikai pie Engures ezera Mērsragā atrodošies īpašumi ir attīstāmi, tad šis ieguvums attiecas tikai uz nelielu īpašumu skaitu. Samazinot liegumu apjomu un palielinot apdzīvojamo un viesu namiem pieejamo īpašumu skatu un platību, iespējams šo ieguvumu apjomu palielināt. Projekta ietekmes monitoringa ietvaros vēlams sekot ezeriem piegulošo privātās apbūves īpašumu apjoma un vērtības attīstībai.

## PIELIKUMS. NR. 1. IZMITINĀŠANAS PAKALPOJUMU SNIEDZĒJI

Dabas parka "Engure" tuvumā (Engures un Mērsraga novados) tika identificēti šādi nozarē "Izmitināšanas pakalpojumi" (NACE 2.red. I55) darbojošies uzņēmumi:

Pakalpojumu sniedzējs	Uzņēmuma nosaukums	Reģistrācijas numurs	Apgrozījums, EUR, 2016.g.	Cita informācija
<b>Kempings "Abragciems" (Abragciems, Engures nov.)</b>	Kempings ir AS "Latvijas Finieris" īpašums.	AS "Latvijas Finieris" - 40003094173	Nav datu par ieņēmumiem no kempinga	Kempinga mājiņas cena vasaras sezonā – no 45,00 līdz 68,00 EUR/diennaktī.  Pieejama apspriežu telpa, autostāvvietas, ūdens TL noma  Ietilpība – 76 guļvietas + 200 telts vietas
<b>Brīvdienu māja „Mikas” (Abragciems, Engures nov.)</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Kotedžas cena vasaras sezonā – 50,00 EUR  Ietilpība – 2 cilv.
<b>Viesu nams "Asni" (Bērzciems, Engures nov.)</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Cena par vienu numuriņu vasaras sezonā (2 cilv.) – 34 EUR  Ietilpība – 12 cilv.
<b>Cafe un viesu māja "Vizbuli" (Bērzciems, Engures nov.)</b>	SIA Elsons	40103763161	9058	Cena par vienu numuriņu vasaras sezonā (2 cilv.) – 24 EUR  Ietilpība – 7 cilv.
<b>Kempings "Noras" (Mērsraga nov.)</b>	SIA B2NO	41203034994	0	Cena par vienu namiņu vasaras sezonā (4 cilv.) –80 EUR  Ietilpība – 24 cilv.
<b>Kempings "Saules Kempings" (Mērsraga nov.)</b>	SIA Eluas	41203040488	7997	Cena par vienu namiņu vasaras sezonā (4 cilv.) –60 EUR  Ietilpība – 20 cilv.
<b>Brīvdienu māja "Jaunbodnieki" (Mērsraga nov.)</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Cena par brīvdienu māju vasaras sezonā (2 cilv.) – 85 EUR  Ietilpība – 20 cilv.



<b>Brīvdienu māja “Vētrasputns” (Mērsrags)</b>	SIA Tialko	51203027551	36484 (kopā ar ēdināšanas pak.)	Cena par vienu numuriņu vasaras sezonā (2 cilv.) – 50 EUR, iekļauta ēdināšana. Ietilpība – 4 cilv.
<b>Brīvdienu māja “Sauleskrasti” (Mērsrags)</b>	SIA sauleskrasti.lv	40103800932	4870	Cena par vienu brīvdienu māju vasaras sezonā – 80 EUR Ietilpība – 4 cilv.
<b>Brīvdienu māja “Lauri” (Bērzciems, Engures nov.)</b>	Kaspars Lauris, IK	40002177001	0	Cena par brīvdienu māju vasaras sezonā – 100 EUR Ietilpība – 4 cilv.
<b>Brīvdienu māja „Brangulī” (Bērzciems, Engures nov.)</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav pieejams rezervācijai

Dabas parka “Pape” tuvumā (Rucavas un Nīcas novados) tika identificēti šādi nozarē “Izmitināšanas pakalpojumi” (NACE 2.red. I55) darbojošies uzņēmumi:

<b>Pakalpojumu sniedzējs</b>	<b>Uzņēmuma nosaukums</b>	<b>Reģistrācijas numurs</b>	<b>Apgrozījums, EUR, 2016.g.</b>	<b>Cita informācija</b>
<b>Viesu “Stiebri”</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt (iespējams, reģistrēts Lietuvā, datu par reģistrāciju nav).	Nav iespējams identificēt	Cena par viesu māju vasaras sezonā (4 cilv.) – 70 EUR Ietilpība – 30 cilv.
<b>Viesu māja “Peši” (Rucavas nov.)</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Cena par viesu māju vasaras sezonā (4 cilv.) – 56 EUR Ietilpība – 8 cilv.
<b>Viesu māja “Skrablas” (Rucavas nov.)</b>	SIA Elegimide	40103701227	6996	Cena par brīvdienu māju vasaras sezonā – 650 EUR Ietilpība – 29 cilv.

<b>Lauku "Bajāri"</b> (Rucavas nov.)	<b>māja</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Cena par vienu numuriņu vasaras sezonā (4 cilv.) – 30 EUR  Ietilpība – 10 cilv.
<b>Brīvdienu "Mežsargi"</b> (Rucavas nov.)	<b>māja</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Cena par viesu māju vasaras sezonā (12 cilv.) – 120 EUR  Ietilpība – 12 cilv.
<b>Kempings Rogas"</b> (Rucavas nov.)	<b>"Pape</b>	SIA A7A	42103080981	0	
<b>Zvejnieku zemnieku "Mikjāņi"</b> (Rucavas nov.)	<b>– sēta</b>	Biedrība "Nekomerciālās kultūras attīstības centrs"	40008037406		Cena par kempinga mājiņu (4 cilv.) vasaras sezonā 100 EUR  Ietilpība – 25 cilv.  "Mikjāņi" ir privāta teritorija, kuru sadarbībā ar sētas īpašniekiem šobrīd apsaimnieko biedrība "Nekomerciālās kultūras attīstības centrs"(NEKAC).
<b>Telšu "Jauntilībi"</b> (Rucavas nov.)	<b>vieta</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Telts vietas maksa – 5 EUR no cilvēka, ietilpība – 20 cilv. Telšu laukums jaukā vietā jūras tuvumā, ir tualete, aka, ugunsкура vieta, soliņi, galds.
<b>Atpūtas komplekss "Pūķarags"</b> (Rucavas nov.)		SIA "G.M.KOKS"	42103006921	Nav iespējams identificēt apgrozījumu no izmitināšanas pakalpojumu sniegšanas, jo darbojas arī citās nozarēs	Rezervāciju veikt nav iespējams.
<b>Viesu nams "Papes Čakstes"</b> (Rucavas nov.)	<b>"Papes</b>	SIA "PAPES ČAKSTES"	42103029021	12704	Cena par vienu numuriņu vasaras sezonā (2 cilv.) – 40 EUR  Ietilpība – 17 cilv.
<b>Viesu nams "Jurgi"</b> (Rucavas nov.)		Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt (iespējams, reģistrēts Lietuvā, datu par reģistrāciju nav).	Nav iespējams identificēt	Cena par viesu māju vasaras sezonā (3 cilv.) – 67 EUR  Ietilpība – 7 cilv.

<b>Viesu nams</b> <b>“Aulaukio Baltija”</b> <b>(Rucavas nov.)</b>	SIA "Aulaukio Baltija"	42103030783	112528	Cena par vienu numuriņu asaras sezonā (2 cilvēki) – 60 EUR  Ietilpība – 50 cilvēki.
<b>Viesu māja “Griķi”</b> <b>(Nīcas nov.)</b>	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Cena par numuriņu vasaras sezonā – 20-70 EUR, ietilpība – 50 cilvēki.

## PIELIKUMS. NR. 2. ĒDINĀŠANAS PAKALPOJUMU SNIEDZĒJI

Dabas parka "Engure" tuvumā (Engures un Mērsraga novados) tika identificēti šādi nozarē "Ēdināšanas pakalpojumi" (NACE 2.red. I56) darbojošies uzņēmumi:

Pakalpojumu sniedzējs	Uzņēmuma nosaukums	Reģistrācijas numurs	Apgrozījums, EUR, 2016.g.	Cita informācija
<b>Zvejnieku sēta „Dienīpas” (Engures Bērziems)</b>	IK "OSKARS CELKARTS" nov.,	40002111635	Nav identificējams (nav iesniegts gada pārskats)	-
<b>Kafejnīca kempingā “Abragciems” (Engures nov., Abragciems)</b>	Nav identificējams	Nav identificējams	Nav identificējams	Telpu iznomātājs – kempinga īpašnieks AS “Latvijas Finieris”, nav identificējams ēdināšanas pakalpojumu sniedzējs
<b>Kafejnīca “Vizbuļi”</b>	SIA “Kreses”	49003000447	12410	-
<b>Restorāns “Tauriņi” (Engures Bērziems)</b>	SIA “Jolante un Co” nov.,	40103526318	45366	-
<b>Kafejnīca “Cope”, Rideļu Dzirnava (Engures nov.)</b>	SIA “Rideļu Dzirnava”	49201001597	133584 (kopā ar pasākumu organizēšanu)	Uzņēmums organizē banketus, rīko pasākumus, u.c.
<b>Kafejnīca “Vētrasputns” (Mērsrags)</b>	SIA Tialko	51203027551	36484 (kopā ar izmitināšanas pak.)	-

Dabas parka "Pape" tuvumā (Rucavas novadā) tika identificēti šādi nozarē "Ēdināšanas pakalpojumi" (NACE 2.red. I56) darbojošies uzņēmumi:

Pakalpojumu sniedzējs	Uzņēmuma nosaukums	Reģistrācijas numurs	Apgrozījums, EUR, 2016.g.	Cita informācija
<b>Kafejnīca “AMBER WIND BEACH CAFE” (Rucavas nov.)</b>	Nav identificējams	Nav identificējams	Nav identificējams	Darbojas tikai vasaras sezonā
<b>IK “Rucavas Segliņi”</b>	IK “Rucavas Segliņi”	42102030042	Nav identificējams (nav iesniegts gada pārskats)	Piedāvā zivju ēdienus, iepriekš piesakoties

## PIELIKUMS. NR. 3. LAIVU BĀZES

Dabas parka "Engure" tuvumā tika identificēti šādi nozarē "Ūdens transportlīdzekļu iznomāšana un ekspluatācijas līzings" (NACE 2.red. N 77.34) darbojošies uzņēmumi:

Pakalpojumu sniedzējs	Uzņēmuma nosaukums	Reģistrācijas numurs	Apgrozījums, EUR, 2016.g.	Cita informācija
Laivu bāze "Mazsalpiņas" pie Engures ez.	ZS Ķūļciema pagasta zemnieku saimniecība "DRAVIŅI"	41201008925	Nav iespējams identificēt (gada pārskats iesniegts)	Laivas noma – 10,00 EUR diennaktī.
"Dzedru" bāze pie Engures ez.	SIA "Laivu bāze Dzedri"	41203032777	0,00	Laivas noma – 15,00 EUR diennaktī. Pieejamas 6 laivas.

Dabas parka "Pape" tuvumā tika identificēti šādi nozarē "Ūdens transportlīdzekļu iznomāšana un ekspluatācijas līzings" (NACE 2.red. N 77.34) darbojošies uzņēmumi:

Pakalpojumu sniedzējs	Uzņēmuma nosaukums	Reģistrācijas numurs	Apgrozījums, EUR, 2016.g.	Cita informācija
Laivu noma Brušvītīs	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Laivas noma – 15,00 EUR diennaktī vai 1,50 EUR stundā.
Laivu noma Kalnišķos	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Nav iespējams identificēt	Laivas noma – 15,00 EUR diennaktī vai 1,50 EUR stundā.
Laivu noma Papes ciema "Fišerejā" (zināma arī kā "Dzintarvēji")	Biedrība "Rucavas novada lauku attīstības biedrība"	40008203172	230	Šobrīd ēkā vasaras sezonā darbojas Tūrisma informācijas punkts un laivu, katamarāna un velosipēdu noma, ko piedāvā Rucavas novada Lauku attīstības biedrība.
Laivu noma "Sofijas laivas"	SIA T&P	42103032591	18247	33-66 EUR par laivu diennaktī, atkarībā no laivu skaita

## PIELIKUMS NR. 4. PROJEKTA APRĒĶINU EXCEL FAILS

Projekta aprēķinu Excel fails ir nodots un glabājas Latvijas Dabas fondā.