



19.12.2018

Lännepuolen Lohi Oy

## Utlåtande om programmet för miljökonsekvensbedömning ÖVERSÄTTNING

Lännepuolen Lohi lämnade den 18 juni 2018 till närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland ett program för miljökonsekvensbedömning enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (252/2017, nedan MKB-lagen) för kontaktmyndighetens utlåtande om programmet för miljökonsekvensbedömning av ett projekt för utvidgning av fiskodlingen vid Loukeenkari i Gustavs kommun.

### Projektets namn

Plan för utvidgning av Loukeenkari fiskodling

### Projektansvarig

Lännepuolen Lohi Oy  
Kontaktperson  
Irja Skytén-Suominen

### MKB-konsult

Gaia Consulting Oy  
Kontaktperson  
Mari Saario

## FÖRFARANDET VID MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING OCH DEN PROJEKTINFORMATION SOM BESKRIVS I BEDÖMNINGSPROGRAMMET

### Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning

Syftet vid MKB-förfarandet är att identifiera och undersöka de saker och konsekvenser som finns i projektområdet och dess omgivning och som är av betydelse för planläggningen och beslutsfattandet och som olika intressenter anser vara viktiga.

Vid MKB-förfarandet fattas inga beslut om projektet, utan syftet är att ta fram mångsidig information till stöd för beslutsfattandet.

Den projektansvarige utarbetar bedömningsprogrammet. Den som gör bedömningen förutsätts ha behörighet.

Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning består av två skeden. I det första skedet utarbeta den projektansvarige

ett program för miljökonsekvensbedömning, vars syfte bland annat är att presentera information om utredningar som gjorts och planeras, de metoder som används för bedömningen och tidtabellen för projektet. Kontaktmyndigheten ger ett utlåtande om MKB-programmet. I utlåtandet granskas hur kraven på bedömningsprogrammet enligt förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning tillfredsställs.

Dessutom beaktas de utlåtanden och åsikter som framförts under perioden för hörande. I det andra skedet sammanställer den projektansvarige en miljökonsekvensbeskrivning utgående från bedömningsprogrammet och det utlåtande kontaktmyndigheten gett om programmet. Miljökonsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens motiverade slutsats ska fogas till ansökningsdokumenten för projektets tillståndsansökan. De tillstånd som projektet förutsätter behandlas enligt bestämmelserna om nödvändiga tillstånd.

MKB-förfarandet tillämpas på projektet utgående från det beslut NTM-centralen fattat den 25 januari 2018 i enlighet med 3 § 2 mom. i lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning.

Egentliga Finlands närings-, trafik och miljöcentral är kontaktmyndighet enligt lagen.

Enligt 3 § i statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (277/2017), nedan MKB-förordningen, ska bedömningsprogrammet i behövlig mån innehålla

- 1) en beskrivning av projektet, dess syfte, planering, lokalisering, storlek, markanvändningsbehov och projektets anknytning till andra projekt, uppgift om den projektansvarige samt en uppskattning av tidtabellen för planering och genomförande av projektet,
- 2) uppgifter om sådana skäliga alternativ som är beaktansvärda vad gäller projektet och dess särdrag, och av vilka ett alternativ är att avstå från projektet, såvida ett sådant alternativ inte av särskilda skäl är onödigt,
- 3) uppgifter om de planer och tillstånd som genomförandet av projektet förutsätter,
- 4) en beskrivning av nuläget och utvecklingen av miljön inom det sannolika influensområdet,
- 5) förslag på kända miljökonsekvenser och sådana konsekvenser som ska bedömas, inklusive miljökonsekvenser som överskrider statsgränserna, och gemensamma konsekvenser med andra projekt i den omfattning som behövs för den motiverade slutsatsen, samt motiveringar för avgränsningen av vilka miljökonsekvenser som ska bedömas,
- 6) uppgifter om utredningar som gjorts eller planeras i fråga om miljökonsekvenserna, uppgifter om de metoder som används vid anskaffning och utvärdering av materialet och uppgifter om antaganden i fråga om metoderna,
- 7) uppgifter om kompetensen hos de som utarbetat bedömningsprogrammet, samt
- 8) en plan för anordnande av bedömningsförfarande och deltagande i det samt för anknytande av dessa till projektplaneringen och en uppskattning av när konsekvensbeskrivningen blir färdig.

I anslutning till MKB-förfarandet görs i enlighet med 65 § i naturvårdslagen en bedömning av projektets konsekvenser för naturvärden som införlivats i Natura 2000-nätverket.

Bedömningsförfarandet för detta projekt har inte kopplats till förfaranden enligt övriga lagar. Projektet anknyter till genomförandet av den nationella vattenbruksstrategin i syfte att inom livsmedelsproduktionen möta konsumentefterfrågan på fisk.

I kontaktmyndighetens utlåtande granskas hur de krav som ställs i MKB-lagen och -förordningen tillfredsställs.

## Projektinformation

Syftet med projektet är att i betydande grad utvidga fiskodlingsverksamheten på den nuvarande platsen vid Loukeenkari i Gustavs kommun. Loukeenkaris befintliga anläggning har miljötillstånd för en årlig produktion om 300 ton. Fiskarna odlas från en medelvikt på 0,4 kg till en medelvikt på 1,5–2,0 kg under en odlingssäsong. Projekthelheten innefattar kassar, foderautomater och konstruktioner som är nödvändiga för övervakningen av

verksamheten. Foderlagren finns på land och fodret förs till automaterna med båt. Fiskodlingen drivs säsongsvis från maj till november. Projektet omfattar slutuppfödning av regnbåglax och innefattar inte vinterförvaring av fisk, yngeluppfödning eller rensningsverksamhet. Genomförandet av ovannämnda funktioner i projektet stöder sig på de anläggningar som Lännpuolen Lohi Oy har och samarbetspartners verksamhet.

Loukeenkari fiskodling ligger söder om öarna Loukeenkari och Tiusrunni i byn Lypertö i Gustavs kommun. Verksamheten är belägen i övergångszonen mellan Skärgårdshavet och Bottenhavet i den södra delen av fjärden Sexmilaren, i Skiftets norra vattenformation (med identifieringen 3\_Lu\_070) och omkring 800 meter från territorialvattengränsen till Åland. Projektområdet ligger flera kilometer från närmaste fasta bostad eller fritidsbostad.

### Genomförandeanternativ

Genomförandeanternativen har i fråga om lokalisering och volym utformats så att fiskodlingens verksamhetskedja i sin helhet blir företagsekonomiskt lönsam. Fiskodlingsalternativ som bygger på annan teknik och som lämpar sig för havsbruk finns inte för närvarande, och därför bedöms samma teknik i alla genomförandeanternativ. Eftersom placeringsplatsen har konstaterats vara ett möjligt område för fiskodling i planen för lokaliseringstyrning, har inga andra alternativa områden som skulle lämpa sig bättre för verksamheten granskats.

| Genomförandeanternativ                | Näringsbelastning              | Årlig fisktillväxt |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Nollalternativ (nuvarande verksamhet) | 1 200 kg/a P;<br>12 000 kg/a N | ca 300 t/a         |
| GA1                                   | 3 000 kg/a P;<br>30 000 kg/a N | ca 800 t/a         |
| GA2                                   | 4 000 kg/a P;<br>40 000 kg/a N | ca 1000 t/a        |
| GA3                                   | 5 000 kg/a P;<br>50 000 kg/a N | ca 1 200 t/a       |

Genomförandeanternativen har utformats utifrån belastningen, det vill säga den belastning som olika odlingsvolymerna ger upphov till. Den specifika belastningen på grund av slaktuppfödning av regnbåglax (belastning per produktionsenhet) är 4,28 g fosfor (P) och 40,2 g kväve (N) per producerat kilo fisk. Bara en del av de näringsämnen som

hamnar i vattnet är i löslig form. Mängden lösligt kväve kan antas vara 36 procent och mängden löslig fosfor 9 procent.

### **Tillstånd och beslut som krävs för projektet**

Projektet förutsätter ett miljötillstånd enligt miljöskyddslagen, ett tillstånd enligt vattenlagen och en Naturabedömning enligt 65 § i naturvårdslagen.

### **SAMMANFATTNING AV KONSEKVENSBEDÖMNINGEN ENLIGT PROGRAMMET**

Utgångspunkten för bedömningen är att bedöma de konsekvenser som avses i MKB-lagen och som inverkar på befolkningen och människors hälsa, levnadsförhållanden och trivsel, marken, jorden, vattnet, luften, klimatet, växtligheten samt för organismer och för naturens mångfald, samhällsstrukturen, de materiella tillgångarna, landskapet, stadsbilden och kulturarvet, utnyttjande av naturresurserna samt växelverkan mellan de nämnda faktorerna.

Programmet för miljökonsekvensbedömning beskriver 1) miljöns nuvarande tillstånd i den mån man känner till det utifrån befintliga undersökningar, 2) den projekthelhet som ska bedömas och genomförandealternativen samt 3) de metoder som används för att identifiera projektets konsekvenser vid olika genomförandealternativ.

I bedömningsprogrammet beskrivs också en motsvarande bedömning av eventuella konsekvenser på sådana Naturaområden som avses i 65 § i naturvårdslagen, utgående från information om miljöns nuvarande tillstånd och de olika genomförandealternativen för projektet. Målet för Naturabedömningen är de ekosystem och arter som ligger till grund för skyddsbeslutet.

I programmet sätts fokus på att identifiera, beskriva och bedöma de mest betydande miljökonsekvenserna vid den ordinarie vattenbruksverksamheten efter att anläggningen utvidgats. Projektet med att utvidga verksamheten är inte förknippat med något egentligt inledande av verksamhet eller annat byggande än att nya odlingsenheter ska föras till platsen och förankras på botten. Inte heller upphörandet av verksamheten är förenat med några särskilda konsekvenser: odlingsenheterna flyttas bort från området och bottenförankringen avlägsnas. Motsvarande flyttning av enheterna till och från platsen utförs årligen vår och höst.

Verksamheten är inte förknippad med några särskilda avvikelser eller störningar som behöver granskas separat. I avvikande situationer, till exempel vid fiskdöd, flyttas hela odlingsenheten bort, vilket innebär att placeringsområdet inte utsätts för konsekvenser på grund av den avvikande situationen.

Uppkomsten av en konsekvens och ett influensområde utgörs av 1) orsaken eller källan, 2) verkningsmekanismen och 3) konsekvensens objekt.

Konsekvensens betydelse beror både på hur stor den ursprungliga orsaken är (t.ex. ett näringsutsläpp) och på hur känsligt konsekvensobjektet är. Det bör observeras att eftersom detta material behandlar både en konsekvensbedömning enligt lagstiftningen om miljökonsekvensbedömning och en Naturabedömning enligt naturvårdslagstiftningen, behandlas objektets känslighet ur lite olika synvinklar.

Influensområdet utgörs av de objekt till vilka konsekvensen sträcker sig. Med granskningsområde avses områden som ska definieras separat för varje konsekvens och inom vilka konsekvenserna i fråga ska bedömas.

Det område som påverkas av konsekvensen, det vill säga influensområdet, beror på den granskade källan och verkningsmekanismen samt på konsekvensobjektets känslighet.

Vid miljökonsekvensbedömningen identifierar man eventuella miljökonsekvenser av projektet och bedömer konsekvensernas betydelse. Vid bedömningen av konsekvensens betydelse bedömer man både konsekvensens omfattning och konsekvensobjektets känslighet. Vid fastställandet av konsekvensens omfattning beaktar man konsekvensens styrka, räckvidd och varaktighet. Konsekvensen kan vara positiv eller negativ. Känsligheten hos ett objekt fastställs på basis av följande faktorer: objektets förmåga att tåla skadliga förändringar (tolerans eller motståndskraft), objektets förmåga att återhämta sig från förändringar samt objektets betydelse till exempel för välbefinnandet eller naturskyddet. Bedömningen av miljökonsekvensernas betydelse, som är det faktiska resultatet av miljökonsekvensbedömningen, bygger på en bedömning av omfattningen av varje konsekvens och konsekvensobjektets känslighet. Vid miljökonsekvensbedömningen kommer tydligt och transparent att framföras hur man har kommit fram till konsekvensernas betydelse i bedömningen. Vid bedömningen beaktas också eventuella sammanlagda konsekvenser, som det projekt som är föremål för MKB och Naturabedömningen kan ge upphov till i samverkan med andra projekt eller planer.

Vattenvårdsmålen och havsförvaltnings- och vattenförvaltningsplanerna ingår i bedömningsförfarandet. Preliminärt planeras tidsplanen för bedömningen så att arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen inleds i början av 2019 och beskrivningen lämnas hösten 2019 in till kontaktmyndigheten för behandling. De aspekter som preliminärt har identifierats som de mest väsentliga för bedömningen presenteras i den bifogade tabellen:

| Tuotanto ja prosessit                                                                                                              | Mahdolliset positiiviset vaikutukset                                                                                         | Mahdollisten haitallisten vaikutusten tekijät                                                                                                            | Mahdollisten haitallisten vaikutusten vähentämistoimet                                                                                                    | Suorat vaikutukset ympäristöön                                                                                                                                                             | Epäsuorat vaikutukset ympäristöön                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuotantoon liittyvät syötteet: <ul style="list-style-type: none"> <li>Poikaset/Kalat</li> <li>Rehu</li> <li>Kuljetukset</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kotimaisen kalan tuottaminen</li> <li>Työpaikat</li> <li>Alan kehittyminen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ravinnepäästöt</li> <li>Jätteet</li> <li>Liikenne ja polttoaineiden kulutus</li> <li>Poikkeustilanteet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Väharavinteisen rehun käyttö</li> <li>Ruokintamäärän optimointi</li> <li>Poikkeustilanteiden minimointi</li> </ul> | Kohteet: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vesistöjen tila</li> <li>Suojeltujen luontotyyppien tila</li> <li>Luonnonvarojen hyödyntäminen</li> <li>Työpaikat ja työllisyys</li> </ul> | Kohteet: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nisakkaiden, linnuston, kalaston ja eläinplanktoneiden ravinnonsaanti</li> <li>Ilmasto</li> <li>Terveys ja viihtyvyys</li> </ul> |

Näringsbelastningen har i miljökonsekvensbedömningen identifierats som det mest centrala utsläppet. Näringsbelastningen kan medföra såväl direkta som indirekta konsekvenser, och bedömningen av dessa utgör grunden för konsekvensbedömningen. Konsekvenser för människors trivsel kan uppstå indirekt på grund av näringsutsläpp, om effekterna av näringsutsläppen exempelvis sträcker sig till stränder där det finns fritidsbosättning eller om näringsutsläppen påverkar möjligheten att fiska. De övriga konsekvenserna för miljön är ringa: olägenheter som den planerade verksamheten ger upphov till på grund av lukt, buller och död fisk är sällsynta och luftutsläppen är små. Konsekvensobjekten omfattar såväl naturmiljön som den socioekonomiska miljön. För varje konsekvensobjekt presenteras den konsekvens som ska bedömas, de befintliga undersökningar och utredningar som ligger till grund för bedömningen och de tilläggsutredningar som ska göras för MKB-beskrivningen. Uppgifterna om det nuvarande tillståndet är grundläggande information för bedömningen av miljökonsekvenserna och för Naturabedömningen.

### Information

NTM-centralen har kungjort bedömningsprogrammet, som varit offentligt framlagt under perioden 15.10– 15.11.2018 enligt följande:

I kommunkansliet och biblioteket i Gustavs, registratorskontoret vid Ålands landskapsregering, Mariehamns stadsbibliotek, Brändö kommunkansli och bibliotek. Bedömningsprogrammet har också varit framlagt på miljöförvaltningens webbplats via kortlänken [www.ymparisto.fi/lannenpuolenlohiYVA](http://www.ymparisto.fi/lannenpuolenlohiYVA).

NTM-centralen har reserverat centrala myndigheter möjlighet att ge utlåtande och samfund och medborgare möjlighet att lägga fram åsikter om bedömningsprogrammet.

### **Utlåtanden och åsikter**

Sammanfattningen av utlåtandena och åsikterna innefattar fyra utlåtanden och en åsikt. Utlåtandena och åsikten har skickats in per e-post för användning av projektansvarige och förvaras bland MKB-programmets handlingar vid NTM-centralen.

### **Ålands landskapsregering**

**Ålands landskapsregering** har tidigare gett utlåtande om huruvida miljökonsekvensbeskrivning bör tillämpas i enlighet med rikets lagstiftning i samband med utvidgning av Loukeenkari fiskodling. I utlåtandet framförde landskapsregeringen att en grundlig konsekvensbedömning inklusive samråd och hörande ska genomföras. I det tidigare utlåtandet konstateras att utvidgningen av fiskodlingen planeras till ett vattenområde (s.k. vattenförekomst) i gränsområdet mellan riket och Åland som delvis förvaltas av riket och delvis av landskapet Åland. Av det kartmaterial som landskapsregeringen tog del av då den nuvarande fiskodlingen fick tillstånd, framgår att fiskodlingen under vissa väderförhållanden kommer att ha en påverkan på vattenkvaliteten på vidsträckta områden i Brändö kommuns norra skärgård. Inom ramen för AQUABEST-projektet genomfördes scenarierberäkningar av effekterna för stora fiskodlingar som är placerade i ytterskärgårdsområden i norra Ålands skärgård. Beräkningarna visade att påverkan kan vara betydande med mer än 5 procentiga ökningar på vidsträckta områden runt odlingsplatserna. Landskapsregeringen anser därför att en kontinuerlig fullskalig odlingsverksamhet bör föregås av en grundlig analys och helhetsbedömning av projektets konsekvenser.

I det tidigare utlåtandet konstaterades vidare att Weserdomen ålägger EU:s medlemsstater att inte ge tillstånd till verksamheter som riskerar att orsaka en försämring av status eller riskera uppnåendet av god ytvattenstatus, också om man beaktar enskilda kvalitetsfaktorer. Den åländska delen av det vattenområde där fiskodlingen planeras har klassificerats med måttlig (nöjaktig) status. Landskapsregeringen konstaterade att en spridning av näringsämnen in på åländskt vatten försvårar nyttjande av vattenområdet för åländska verksamheter. Samtidigt försvåras uppnåendet av god status på åländskt vatten.

Utlåtande: Landskapsregeringen anser, i linje med tidigare utlåtande, att det måste göras en grundlig analys av det planerade projektet. I detta bör ingå en bedömning av projektet samt en bedömning av kumulativa effekter tillsammans med övriga projekt i regionen i enlighet med rikets lag om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning, bilaga 2, punkt 1 a och b)

En bedömning bör göras av projektets lokalisering och miljöns känslighet, särskilt gällande vattenmiljön samt konsekvensernas typ och varaktighet i enlighet med MKB-lagens bilaga 2, särskilt punkt 2 b och c samt punkt 3 a – h). Bedömningen bör innefatta, i enlighet med statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (nedan kallad MKB-förordningen) 4 §, en beskrivning av "projektets indirekta och direkta, kumulativa, kortsiktiga, medellångsiktiga och långsiktiga permanenta och tillfälliga, positiva och negativa konsekvenser, samt gemensamma konsekvenser med andra existerande och godkända projekt". I linje med MKB-förordningen 3 § punkt 5 bör de miljökonsekvenser som påverkar åländskt område beskrivas.

I detta bör ingå en analys av i vilken omfattning de kvalitetsfaktorer och -deskriptorer, som omnämns i vattendirektivet och det marina direktivet påverkas, samt om det nya planerade projektet är förenligt med andra miljömål och -krav. Detta inbegriper krav och mål gällande kustområden och hav i det HELCOM:s åtgärdsprogram för Östersjön.

I detta bör även bedömas om och i vilken utsträckning projektet (dels i sig och dels kumulativt) påverkar de tröskelvärden som nyligen antagits för att uppfylla det marina direktivets miljömål. I detta bör även ingå en bedömning huruvida utvidgning av fiskodlingar i området är förenligt med MAI (maximalt tillåtna utsläpp) som Östersjöländerna kommit överens om inom ramen för HELCOM:s åtgärdsprogram för Östersjön. För att få en helhetsbild över konsekvensernas storlek, utbredning, sannolikhet, varaktighet och frekvens måste en samlad bedömning göras, som beaktar variationen inom åren, liksom den förväntade mellanårsvariationen, beroende t.ex. på väderförhållanden under olika år. Bedömningen bör göras för olika år för att göra det möjligt att bedöma variationen mellan olika år. När modeller används bör osäkerheter och felmarginaler beskrivas.

**Gustavs kommun** har ingenting att anmärka på.

## INFORMATION OCH HÖRANDE I ANKNYTNING TILL BEDÖMNINGSPROGRAMMET

**Museiverket** har gett ett utlåtande i fråga om skydd av kulturarv under vatten. I MKB-programmet noteras kulturarvet under vatten genom omnämnande av två vrak som finns i miljön vid Loukeenkari's fiskodling. Det ena vraket ligger i närheten av Katanpää och det andra utanför Susiluoto. Odlingens anläggningen ligger flera kilometer bort från vraken och utvidgningen av anläggningen kan enligt Museiverkets bedömning inte antas ha konsekvenser för vraken, så som konstateras i MKB-programmet. Museiverket bedömer också att inget behov av utredning av kulturarvet under vatten föreligger för projektets del. Museiverket har ingenting att anmärka på i MKB-programmet. Museiverket konstaterar dessutom att fornlämningar under vatten, såsom vrak och vrakdelar som kan antas ha förlit för mer än hundra år sedan, som hittas vid genomförandet av vattenbyggnadsprojekt enligt lagen om fornminnen utan dröjsmål ska anmälas till museismyndigheten.

**Egentliga Finlands förbund** har meddelat att man inte ser behov av att ge något utlåtande.

**Selkämeren kansallispuiston ystävät ry** uttrycker oro för miljön och vattnets tillstånd i Bottenhavet i samband med Lännpoulen Lohi Oy:s projekt att utvidga fiskodlingen. Produktionen enligt miljötillstånden för anläggningarna är totalt omkring 522 ton per år. Skötsel- och nyttjandeplanen för Bottenhavets nationalpark och de anslutande Natura 2000-områdena blev färdig 2014. Enligt planen ökar fiskodling näringsbelastningen och gör vattnet grumligare. Konsekvenserna gäller i allmänhet undervattensnaturen och -naturtyper, skärgårdslandskapet, de naturliga fiskstammarna och rekreationsanvändningen av området. Det är uppenbart att det ännu finns brister i de grundläggande undersökningarna av nationalparken och Naturaområdet. Också när det gäller senare undersökningar under vatten finns det bara kännedom om en; två dyklinjer som genomförts i samband med VELMU-inventeringen. Inga dykundersökningar har gjorts i de områden där det enligt Geologiska forskningscentralens data sannolikt finns rev och inga undersökningsdata finns om lagunerna i Katanpää. Föreningen konstaterar att den planerade anläggningen i fråga om de sammantagna konsekvenserna ligger nära sommarstugor och objekt som är viktiga med tanke på naturvärden. Bottenhavets nationalpark ligger knappa 400 meter väster om det planerade odlingsområdet, och

norröver blir avståndet till nationalparken omkring 1,5–2 km. Vattendjupet i odlingsområdet är 13–19 meter och i vinterförvaringsområdet vid stranden några meter. Fiskodlingen ligger vid inloppet till Skiftet, där strömmarna är kraftiga. På grund av strömmarna sprider sig eutrofierande kväve- och fosforbelastning samt föreningar som frigörs ur kemikalier som behövs för medicinering av fiskarna och behandling av nätkasarna vida omkring till värdefulla och känsliga områden i Bottenhavet. Vid miljökonsekvensbedömningen måste man noggrant överväga på förhand vad en mångdubbling av odlingsvolymen innebär i form av ökade utsläpp på den helhet som beskrivs ovan i fråga om såväl näringsbelastningen under odlingssäsongen som rensningsverksamhet. De stora tillväxtmålen Loukeenkaris odling har förutsätter intensiv utfodring; fiskarna odlas från en medelvikt på 0,4 kg till en medelvikt på 1,5–2,0 kg under en odlingssäsong. Fiskodlingen pågår från maj till november, vilket innebär ca 180 dygns utfodring årligen. Den dagliga fodermängden per odlingssäsong är omkring 1–2 procent av fiskbeståndets biomassa. På grund av tillväxten i biomassa ökar ändå den dagliga mängden foder mot slutet av sommaren. Verksamheten leder till en 8–16 gånger högre näringsbelastningen jämfört med dagsläget, så som konstateras i projektets MKB-program. Det är viktigt att redan innan utvidgningsprojektet inleds uppdatera uppföljningen av vattenkvaliteten och välja ut rätt kontrollplatser. Uppföljningen av odlingsområdets miljökonsekvenser måste utvidgas till att även omfatta lagun- och revområden dit strömmarna för närings- och belastningsavfall. I sammanfattning av ovanstående synpunkter konstaterar föreningen att målet med projektet att fyrdubbla den nuvarande odlingsvolymen till 1,2 miljoner kilogram i året är klart överdimensionerat. Om undersökningar visar att miljökonsekvenserna är så pass ringa att odlingsvolymerna kan ökas gradvis, måste de totala volymerna vara avsevärt mindre än exempelvis enligt det tillstånd för en årlig odlingsvolym på 600 000 kilogram som beviljats Luvia fiskodling. Gustavs skärgård i södra Bottenhavet är ett känsligt område i fråga om naturförhållandena. På grund av strömmarna syns konsekvenserna av den belastning som fiskodlingen orsakar inom ett vidsträckt område och med fördröjning. En ökning i odlingsvolymerna måste ske stegvis i tillståndsförfarandet (åtminstone tre steg). Tillräckligt med tid måste reserveras för uppföljningen av konsekvenserna i ett tillståndsförfarande som indelas i faser. Uppföljningen måste göras minst fem år innan ett eventuellt godkännande av följande fas.

**Enheten för fiskerihushållning vid NTM-centralen i Egentliga Finland** konstaterar att MKB-programmet ur fiskerimyndighetens synpunkt i huvudsak är tillräckligt noggrann i fråga om den planerade verksamheten och beskrivningen av nuläget. I programmet framförs i tillräcklig detalj de tilläggsundersökningar som görs till stöd för MKB-beskrivningen. Antalet genomförandealternativ är tillräckligt för bedömningen av konsekvenserna. Genomförandealternativ 1 (GA1, den minsta produktionsvolymen som granskas i beskrivningen, 800 t/a) är ändå större än den maximala produktionsvolymen som föreslås i området enligt planen för lokaliseringsstyrning av vattenbruket. Enligt fiskerimyndigheten kunde det vara ändamålsenligt att som genomförandealternativ 1 använda den produktionsnivå som fastställs för området i planen för lokaliseringsstyrning (400–600 t/a). Vid tolkningen av planen för lokaliseringsstyrning ska ändå beaktas att den är en så kallad riktgivande plan för att visualisera odlingsanläggningars läge och produktionsvolym. Granskningen av den faktiskt potentiella produktionsvolymen och dess konsekvenser ska göras enskilt för varje produktionsanläggning, i det här fallet i samband med MKB-beskrivningen. Det finns ganska mycket undersöknings- och uppföljningsdata för området (bland annat Naturresursinstitutets uppföljningsdata från området, NTM-centralens uppföljningsdata, VELMU-karteringar), vilka enligt förslaget i MKB-programmet ska utnyttjas för de fortsatta utredningarna. Det behövs ändå preciserande uppgifter, bland annat i fråga om det nuvarande tillståndet för bottenkvaliteten, strömmarna och vattenvegetationen (inkl. trådalger och blåstång). När det gäller reven föreslås att tillståndet i reven i Naturaområdet i Katanpää ska utredas. I fråga om reven bör även andra ställen i närheten av odlingsplatsen kartläggas utgående från



Geologiska forskningscentralens material som presenteras i programmet. Denna utgångsinformation behövs också till stöd för den obligatoriska kontrollen i det fall att projektet förverkligas.

Kommersiellt fiske och fritidsfiske som idkas i området bör beskrivas noggrannare i MKB-beskrivningen (fångstmetoder som används och huvudsakliga fångstarter). Inga utredningar över fiskbeståndet föreslås, vilket fiskerimyndigheten anser vara en brist, eftersom det i praktiken inte alls finns/har presenterats utgångsdata över fiskbeståndet i området, med undantag för VELMU-uppföljningsdata och Naturresursinstitutets expertutlåtande över de viktigaste arterna i området. Provfiske med nät i närheten av produktionsområdet skulle ge en bättre bild över fiskbeståndets nuvarande tillstånd i området till grund för konsekvensbedömningen. I fråga om undersökningarna av fiskbeståndet konstateras i MKB-programmet att inga mer ingående undersökningar om fiskfaunan i området behövs, eftersom inga fiskhabitat kan allokteras till just denna fiskodling på öppet hav, utan konsekvenserna för fiskfaunan gäller hela vattenförekomsten och havsområdena. Detta kan stämma för vissa fiskarter som rör sig över ett stort område (bl.a. strömming), men när man beaktar det uppskattade influensområdet (eventuellt många kilometer) kan man i fråga om vissa fiskarter (bl.a. abborre) anta att det finns en egen stam i området, för vilken verksamheten kan ha konsekvenser. I MKB-programmet föreslås att konsekvenserna för fiskbeståndet ska granskas utifrån några fiskarter som enligt ett expertutlåtande rör sig i området och som är viktiga för fisket och rekreationen i området (strömming, nors och abborre) så att de utvalda fiskarternas behov av föda jämförs med en eventuell förändring av mängden plankton. Konsekvenserna för fiskbeståndet bör även granskas i förhållande till eventuella förändringar i livsmiljön, till exempel sedimentering av botten, förändringar i vegetationen eller minskad förekomst av blåstång medan trådalger ökar. Dessutom bör man enligt fiskerimyndigheten göra en separat bedömning av havslekande sik och förekomsten av dess lekplatser i området (de närmaste skärens/grundens potential som lekplatser).

## KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE

NTM-centralen anser i egenskap av kontaktmyndighet att det presenterade bedömningsprogrammet är tydligt och lättläst. Programmet innefattar en bedömning av Natura-konsekvenserna och är mycket omfattande. De preciseringar som krävs i bedömningsprogrammet gäller Naturabedömningen till den del preciseringarna handlar om de skyddsvärden som ligger till grund för att området ska höra till nätverket Natura 2000. NTM-centralen anser att, med beaktande av de innehållskrav som nämns på sidan 2 och som ställs på programmet enligt 3 § i MKB-förordningen, programmet utöver det som presenterats dessutom ska beakta det som följer här.

### Projektbeskrivning

I projektbeskrivningen nämns en projekthelhet som omfattar nätkassar, foderautomater, konstruktioner som är nödvändiga för övervakningen av verksamheten och fodertransport med båt ut till kassarna. I avsnitt 2.4 angående projektets kopplingar konstateras att utvidgningen inte förutsätter ytterligare investeringar eller utbyggnad av infrastrukturen. Projektet har i praktiken begränsats till fiskodling i kassar. En utvidgning av fiskodlingen innebär ändå ändringar på strukturerna i den befintliga verksamheten; om inte direkt på byggnader, anordningar eller transportmedel så åtminstone för hur de används och fungerar. NTM-centralen anser att alla strukturer och funktioner som föränd-

ras i och med utvidgningen tydligare ska framgå av beskrivningen av utvidgningsprojektet. Också avblodning och rensningsverksamhet och förändringen i detta ska beaktas.

Man bör beakta landskapsplanen i lägesuppgifterna för projektet eller under någon annan lämplig punkt i miljökonsekvensbeskrivningen. Loukeenkari's fiskodling ligger enligt landskapsplanen i en utvecklingszon för fiske och fiskerinäring i Bottenhavet. Området har också markerats med planbeteckningen S, vars skyddsbestämmelse konstaterar att planerna och åtgärderna på området ska vara sådana att de tryggar och främjar naturvärdena.

### Alternativ

Tre utvidgningsalternativ, som utgår för näringsbelastningen, har lagts fram för projektet. De innebär en årlig fisktillväxt på ca 800 t/a, ca 1 000 t/a och ca 1 200 t/a. Alternativet om projektet inte genomförs är den befintliga verksamheten med en årligt tillväxt på omkring 300 t/a.

Genomförandalternativen är förlagda till samma plats ute på öppet hav i Loukeenkari, och företräder teknik som lämpar sig för havsodling. Alternativen har utformats så att fiskodlingens verksamhetskedja ska vara företagsekonomiskt lönsam. Vid valet av plats har den nationella planen för lokaliseringstyrning av vattenbruket beaktats. Enligt planen är det möjligt att förlägga fiskodling till området. Valet av alternativ är med dessa utgångspunkter befogat, men den maximala tillväxten på 400–600 t/a enligt planen för lokaliseringstyrning, det vill säga maximalt en fördubbling av fisktillväxten, har inte inkluderats i valet. NTM-centralen anser att ett sådant alternativ som klart är förenligt med planen för lokaliseringstyrning vore nödvändigt att beakta i granskningen av alternativen, så att man kan bedöma alternativens förenlighet med planen för lokaliseringstyrning i fråga om såväl ökningen i fisktillväxten som utgående från näringsbelastningen. Enligt en modell som utgår från planen för lokaliseringstyrning har den specifika belastningen som hamnar i havet beräknats vara 5,8 gram fosfor och 46 gram kväve per kilogram fisk, medan belastningsberäkningarna i bedömningsprogrammet baserar sig på en specifik belastning om 4,28 gram fosfor och 40,2 gram kväve per kilogram fisk.

Även om det enligt planen för lokaliseringstyrning är möjligt att förlägga fiskodling till Loukeenkari måste man när alternativen utformas och utreds också iakttäta att klassificeringen av den ekologiska status av vattenformationen, den nu kända ekologiska status i vattenformationen (bl.a. observerad förändring i vattenkvaliteten i fråga om klorofyll a) och en eventuell ändring som projektet ger upphov till i status i vattenformationen inverkar på förutsättningarna för att bevilja tillstånd för projektet. I planen för lokaliseringstyrning av fiskodling är utgångspunkten att vattenbruket inte får äventyra uppnåendet eller bevarandet av en god vattenstatus. Preliminärt har man planerat en uppdatering av planen för lokaliseringstyrning när bedömningarna av vatten- och havsstatus blir färdiga under 2019. Den klassificering som görs inom ramen för vattenvårdsplanerna av ekologisk status av ytvattnen utförs under vintern 2018 och våren 2019 och avses bli färdig i maj 2019. Den nya klassificeringen torde godkännas av statsrådet i slutet av 2021 i samband med vattenvårdsplanerna. Även om den nya klassificeringen inte godkänts medan bedömningsförfarandet pågår, används den för statusbedömningen redan när utkastet blir klart och publiceras. Vattenstatus i den vattenformation till vilken man avser förlägga projektet är god enligt den befintliga klassificeringen av ytvattnets ekologiska status. Vattenområdets eller vattenformationens status får inte äventyras så att den försämras från god till måttlig.

Projektets alternativ förläggs till samma plats och att finna alternativa placeringsplatser konstateras i bedömningsprogrammet vara klart problematiskt. Det är ändå önskvärt att man försöker finna en alternativ placeringsplats för projektet på öppet hav, eftersom

det är problematiskt med ett samtidigt genomförande av planen för lokaliseringssstyrning och planerna för vattenskydd och de alternativ som omfattar ca 1 200 t/a och 1 000 t/a fisktillväxt. Därför är det önskvärt att man ännu försöker finna också ett annat alternativ ute på öppna havet, även om det i bedömningsprogrammet tydligt konstateras vara svårt att finna alternativa placeringsplatser.

### **Tillstånd o.d. som förutsätts för genomförande av projektet**

De tillstånd som förutsätts för genomförande av projektet har presenterats. Till den del utvidgningsprojektet innebär ändringar i den nuvarande verksamheten så att det eventuellt uppstår behov av godkännande enligt markanvändnings- och bygglagen, bör det beaktas (se projektbeskrivningen).

NTM-centralen konstaterar här att miljökonsekvensbeskrivningen även förutsätts granska projektets relation till planer och program som gäller användningen av och miljöskyddet för naturresurser som är relevanta för projektet, såsom planen för lokaliseringssstyrning, som bland annat beaktas när projektets miljötillstånd och tillståndet enligt vattenlagen behandlas. Därför bör förhållandet mellan planen för lokaliseringssstyrning och projektet granskas mer ingående än det som anges i programmet, något som också behandlas i föregående punkt angående alternativen.

### **Miljöns nuvarande tillstånd och influensområdet**

**Beskrivningen av miljöns nuvarande tillstånd** är ett centralt element i en miljökonsekvensbedömning. Miljöns nuvarande tillstånd beskrivs i kapitel 7 i programmet. Beskrivningen innefattar naturtillståndet och den socioekonomiska miljön. Det finns relativt bra information om det nuvarande tillståndet i området, vilken fungerar som beskrivning av det nuvarande tillståndet och utvecklingen och ligger till grund för bedömningen.

I beskrivningen av miljöns nuvarande tillstånd framförs de centrala vattenskyddsmålen som i samfundslagstiftningen avses för havsområdet samt havsvård- och vattenvårdsplanerna. Dessutom kunde man gärna kort beskriva Skyddsprogrammet för Östersjön och rekommendationerna i anknytning till programmet (HELCOM). Utvecklingen i miljön för projektet hänger ihop med genomförandet av ovan nämnda planer.

I beskrivningen av det nuvarande tillståndet bör man dessutom med tanke på bedömningen av konsekvenserna för fiskfaunan kort presentera fiskerisituationen, det vill säga hurdan kommersiellt respektive fritidsfiske som bedrivs i området, fångstmetoderna och de viktigaste fångstarterna. Detta eftersom det, så som också konstateras i programmet, inte finns några utgångsdata för en bedömning av konsekvenserna för fiskfaunan. Det är på sin plats med en granskning (avsnitt 7.2.1.2 Fiske) där man intervjuar fiskeriområdet eller representanter för fiskeaktionsgrupper i Bottenhavet och Skärgårdshavet.

**Influensområdets** utformas i programmet genom att tydligt fastställas till det område till vilket konsekvenserna riktas. Influensområdet presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen utgående från de uppskattade konsekvenserna. Vart de uppskattade konsekvenserna riktar sig kan gärna visualiseras på en karta så att konsekvensernas olika nivåer av geografisk utsträckning framgår så som avses genom exempel i texten om hur konsekvenser på olika nivåer riktas lokalt i programmets punkt 8.1.1 Uppkomsten av en konsekvens och ett influensområde. Vid granskningen av konsekvenserna ska konsekvenser som riktar sig till Åland beaktas.

### **Konsekvenser som ska bedömas samt utredningar och metoder som används vid bedömningen och antaganden eller osäkerheter i anknytning till dessa**

För varje miljövariabel som ska bedömas presenteras den konsekvens som ska bedömas, befintliga undersökningar och utredningar samt tilläggsundersökningar och -ut-

redningar som ska göras innan MKB-beskrivningen lämnas in. Konsekvenser för naturmiljön: vattnets totalfosfor- och totalkvävehalt, havsbotten och botten djur (bottenkvaliteten, förekomsten av botten djur), plankton (mängden växt- respektive djurplankton), makrofytter (minskad förekomst av blåstång, konsekvenser för trådalger i strandzonen), fiskfaunan och fågelfaunan (t.ex. tillgången på föda), övrig flora och fauna (däggdjur), skyddade naturtyper (revens tillstånd, lagunernas tillstånd), luftkvalitet och klimat (växt-husgasutsläpp från logistiken). Socioekonomiska konsekvenser: sysselsättning och näringsliv (direkta och indirekta arbetsplatser), trafik (ökad trafik), sociala konsekvenser (olägenheter för boendetrivsels och rekreationsanvändningen), konsekvenser för markanvändningsplaner och andra planer (konsekvenser för genomförandet av den nationella vattenbruksstrategin, den planerade markanvändningen). Enligt en preliminär uppskattning räknas inga hälsokonsekvenser eller konsekvenser för kulturarvet till de konsekvenser som bedöms. Av de tydliga och översiktligt utarbetade tabeller som följer framgår genomförandet av miljökonsekvensbedömningen i komprimerad form. Direkt efter varje tabell noteras i huvuddrag eventuella behov i bedömningen av tilläggsutredningar eller andra preciseringar.

#### Vattnets totalfosfor- och totalkvävehalt

| Vaikutus                                                                     | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hankkeen vaikutus veden kokonaisfosfori- ja kionaistyyppipitoisuuteen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lauri H., 3.10.2016, Virtausmalli kolmeen kohteeseen Selkämeren rannikkoalueella kalankasvatuksen vaikutusten arviointiin, tutkimusraportti, Suomen Ympäristövaikutusten arviointikeskus Oy</li> <li>Inkala, A., 2017: Virtausmalli kolmeen kohteeseen Selkämeren rannikkoalueella kalankasvatuksen vaikutusten arviointiin; jatkoselvitys. Suomen Ympäristövaikutusten Arviointikeskus Oy, 9.3.2017</li> </ul> | <p>Liukoisten ravinteiden vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään nykyisiä mallinnuksia<sup>52</sup>.</p> <p>Ei-liukoisten ravinteiden leviämisen arvioimisen tueksi toteutetaan selvitys merenpohjan tilasta (ks. kappale 8.3.1.2).</p> |

#### Havsbotten och botten djur

| Vaikutus                      | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                                            | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Merenpohjan laatu</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Viistokaikuluotaus v. 2011 pienehkällä alueella</li> </ul> | Selvitys pohjien tilasta (kuten pohjien läheiset virtaukset ja eroosio-/kerääntymispohjien kartoitukset) 2 km säteellä ravinteiden kulkeutumisen mukaisesti (rannikkoon päin). |
| <b>Pohja-eläinten runsaus</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Velvoitetarkkailut (2014-2017)</li> </ul>                  | Tarvittava tieto saatavilla, lisäselvityksiä ei toteuteta                                                                                                                      |

Preciserande uppgifter behövs om det nuvarande tillståndet vad gäller vattenkvaliteten, strömmarna och vattenvegetationen (inkl. trådalger och blåstång). Dessa utredningar av konsekvenserna på havsbotten och botten djuren torde inbegripa en granskning av tillståndet i områdets musselbottnar. Saken har särskild betydelse för fågelarter som livnär sig på botten djur. Utredningen gjordes endas på ett litet område 2011.

### Plankton

| Vaikutus                     | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                                                                            | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kasviplanktonin määrä</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velvoitetarkkailut (2014-2017)</li> <li>• 2017 päällykslevät ja kasviplankton</li> </ul> | Vuoden 2017 tarkkailun lopullisia tuloksia ja mahdollisesti vuoden 2018 alustavia tuloksia sekä Luken mittauspoijun dataa klorofyllistä voidaan hyödyntää YVA-selostusta laadittaessa. |
| <b>Eläinplanktonin määrä</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei lähtötietoja</li> </ul>                                                               | Lisäselvityksiä ei toteuteta, arvioidaan kasvisplanktonin määrän ja määrän muutosten arvion perusteella                                                                                |

### Makrofyter

| Vaikutus                                         | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                      | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rakkolevän esiintymisen väheneminen</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velvoitetarkkailut (2014-2017)</li> <li>• 2017 päällykslevät ja kasviplankton</li> <li>• VELMU-aineisto</li> </ul> | Rakkolevän esiintymistä vertaillaan olemassa olevaan lähtötilanteen kartoitukseen (2014) kahdella sijainnilla, Loukeenkarin ja Harun pisteellä. Pisteillä toteutetaan uudet sukellukset tarkentaakseen levän esiintymisen kehitystä. |
| <b>Vaikutukset rihmalevään rantavyöhykkeessä</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VELMU-aineisto</li> </ul>                                                                                          | Toteutetaan myös kenttätutkimusta rantavyöhykkeen rihmalevän tilasta ja lisätään rihmalevän tarkkailu seurantaohjelmaan.                                                                                                             |

Utöver förekomsten av blåstång ska även blåstångsbeståndens tillstånd och kondition utredas.

### Fiskfaunan

| Vaikutus                     | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                              | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Vaikutukset kalastoon</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei lähtötietoja</li> </ul> | Ei toteuteta tarkempia tutkimuksia       |

En utredning av fiskfaunan genom provfiske med nät skulle ge tydlig information om fiskfaunan och säkerställa information som baserar sig på intervjuer för att klarlägga det nuvarande tillståndet. Provfiske med nät är ändå ingen nödvändighet i utredningsarbetet såvida intervjuer ger information som kan anses vara tillförlitlig om det nuvarande tillståndet. I miljökonsekvensbeskrivningen föreslås att man genom ett expertutlåtande bedömer strömming, nors och abborre och att dessa fiskarters behov av föda jämförs med en eventuell förändring av mängden plankton. Konsekvenserna på fisk-

faunan bör även granskas i förhållande till eventuella förändringar i livsmiljöerna. Dessutom bör den havslekande siken och förekomsten av dess lekplatser i området bedömas, främst då de närmaste skärens/grundens potential som lekplatser.

### Fågelfaunan

| Vaikutus                                            | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                                                                                     | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Vaikutukset lintuihin (esim. ravinnonsaanti)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Selkämeren kansallispuiston eteläisen osan pesimälinnusto -selvitys 2012</li> <li>Seksmiilarin Natura-alueen linnusto (2011)</li> <li>Natura-tietolomakkeiden lajitiedot</li> </ul> | Ei toteuteta tarkempia tutkimuksia       |

Fågeldirektivet och de omkring 50 fågelarter som förekommer i området och nämns i datablanketten ligger till grund för skyddet av Naturaområdet Sexmilaren. Fiskodlingens och andra aktörers konsekvenser för fågelfaunan är, tillsammans och separat, centrala element i Naturabedömningen. Sexmilaren är enligt den cirkumpolära skyddsplannen för havsfåglar, vilken utarbetats av expertgruppen på havsfåglar vid Arktiska rådets bd-arbetsgrupp (CAFF), är ett av Finlands fem nyckelobjekt: <https://www.caff.is/monitoring-series/320-circumpolar-seabird-monitoring-plan>. Det vore bra om fågelfaunan behandlas mer omfattande och ingående i projektet.

Den diffusa belastningen och klimatförändringen måste vid bedömning av konsekvenserna på Naturaområdet beaktas som en bakgrundsfaktor med betydelse för hur väl Naturaområdet och de arter eller naturtyper som ligger till grund för skyddet tolererar ytterligare belastning. Den allmänna eutrofieringen och den ytterligare belastning som projektet ger upphov till kan påverka tillgången på föda bland arter som ligger till grund för skyddet. Utöver det häckande fågelbeståndet som ligger till grund för skyddet (Naturaområdet Sexmilaren) ska även konsekvenserna på flyttfågelbeståndet och dess tillgång på föda bedömas. Särskilt ska man beakta de fågelarter som livnär sig botten-djur. Det bör framgå av beskrivningen vilken betydelse området har för flyttfågelbeståndet som rastplats och huruvida ändringar skett på det t.ex. med tanke på tillgången på föda. Utöver störning och eutrofiering bör man även ta upp risken för att individer ska fastna, såväl under som ovan ytan, beroende på vilken typ av kassar som används.

### Övrig flora och fauna

| Vaikutus                        | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                        | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Vaikutukset nisäkkäisiin</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Luken tilastot<sup>54</sup></li> </ul> | Ei toteuteta tarkempia tutkimuksia       |

### Skyddade naturtyper

| Vaikutus                        | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                          | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riuttojen tila</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei ole selvitetty/kartoitettu</li> </ul> | Mallinnettujen mahdollisten riuttakohteiden (ks. Kuva 8) toteaminen sukeltamalla Katanpäässä |
| <b>Lagunien tila</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei ole selvitetty/kartoitettu</li> </ul> | Sukellustutkimukset Katanpäässä (ks. Kuva 8)                                                 |
| Vaikutus                        | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                          | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                     |
| <b>Vaikutukset nisäkkäisiin</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Luken tilastot<sup>54</sup></li> </ul>   | Ei toteuteta tarkempia tutkimuksia                                                           |

När det gäller reven föreslås att tillståndet i reven i Naturaområdet i Katanpää ska utredas. I fråga om reven bör även andra ställen i närheten av odlingsplatsen utredas utgående från Geologiska forskningscentralens material som presenteras i programmet.

#### Luftkvalitet och klimat

| Vaikutus                                  | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                         | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Logistiikan kasvihuonekaasupäästöt</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Arvio rehun kuljetusmäärästä</li> </ul> | Ei lisäselvityksiä                       |

Sysselsättning och näringsliv

| Vaikutus                             | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                           | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Suorat ja epäsuorat työpaikat</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luonnonvarakeskus, 2016. Vesiviljelyn tilastot.</li> <li>• Muut elinkeinotilastot, esim. merialuesuunnittelu</li> </ul> | <p>Arvio suorista työpaikoista perustuu hankevastaavalta saataviin tietoihin. Arvio epäsuorista työpaikoista perustuu asiantuntija-arvioon. Arvioinnissa hyödynnetään Luken tilastoja vesiviljelystä.</p> <p>Elinkeinovaikutusten osalta olennainen aineisto on ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet sekä ravinnepäästömallinnukseen perustuvat tiedot ravinnepäästöjen vaikutuksista.</p> |

Trafik

| Vaikutus                                                                                                                                     | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                                                 | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Liikenteen lisääntyminen (vesi- ja maantieliikenne), liikenneturvallisuus, ilmanlaatu, ilmastomuutos, melu sekä terveys ja viihtyvyys</b> | Liikenneviraston tilastot keskimääräisistä liikennemääristä koskien sekä vesi- että maantieliikennettä | Arvio liikennemääristä perustuu hankevastaavalta saataviin tietoihin. Liikenteestä aiheutuvat vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona. |

Sociala konsekvenser

| Vaikutus                                                  | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                          | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Haitat asuminen viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Julkisesti saatavilla olevat tiedot alueen asutuksesta, virkistystoiminnasta ja matkailusta</li> </ul> | Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa käytetään hyödyksi pääasiassa muiden vaikutustyyppien tuloksia, ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta annettuja lausuntoja ja mielipiteitä sekä vuorovaikutustilaisuuksissa käytyä keskustelua tai saatua palautetta. |



### Konsekvenser för markanvändningsplaner och andra planer

| Vaikutus                                                                                      | Aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset                                                                                                         | Toteutettavat tutkimukset ja selvitykset                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaikutus Kansallisen vesiviljelystrategian toteutumiseen, vaikutus suunniteltuun maankäyttöön | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vesiviljelystrategia 2022</li> <li>Relevantit kaavat</li> <li>Merialuesuunnittelun aineistot</li> </ul> | Arvio perustuu suunnitellun tuotannon, Vesiviljelystrategian ja hankkeen ympäristövaikutusten vertailuun |

### Metoder och osäkerhetsfaktorer

Av de svårigheter som nämns ovan är den viktigaste näringsbelastningen, vars effekt bedöms genom modeller över hur näringsämnen sprids i vattendragen. Flera modeller av vattenflöden och vattenkvalitet har skapats och med hjälp av dem har man försökt simulera den verkliga situationen så väl som möjligt. I fråga om användningen av olika modeller och modellernas ändamålsenlighet är kontakten mellan NTM-centralen, övriga myndigheter och projektansvarige fungerande i det här projektet. Modellerna är en central metod och utgör grunden för granskningen av konsekvenserna. Modelleringen innefattar dock osäkerhetsfaktorer, såväl i fråga om själva modellernas funktionalitet som projektets egenskaper, verksamhetsmiljö samt avstånden och tidsrymderna. Man försöker hantera osäkerhetsfaktorerna i modelleringen genom kontrollmätningar och genom att jämföra olika modellers resultat med varandra och med mätresultaten. Modellering är av central betydelse för projektet. Därför vore det viktigt att i miljökonsekvensbeskrivningen ge en tydlig bild av de osäkerhetsfaktorer som ingår i modelleringen. Också mätresultaten innefattar osäkra faktorer, som exempelvis kan reduceras genom frekventare mätningar och representativitet i fråga om mätplatserna. Vattenformationen i Loukeenkari har redan varit föremål för mer kontroll av vattenkvaliteten än normalt. Miljöförvaltningen har haft en långvarig intensivstation i området och inledde dessutom år 2014 obligatorisk kontroll och annan forskningsverksamhet. Även om de data som fås genom modellering åtminstone kan anses vara riktgivande för projektet, behöver de osäkerhetsfaktorer som ingår i modelleringen behandlas noggrannare i miljökonsekvensbeskrivningen.

### **Kompetens för utarbetande av bedömningsprogrammet**

Kompetensen hos den som utarbetat bedömningsprogrammet har presenterats. Tack vare långvarigt arbete i branschen har den projektansvarige mycket god kännedom om verksamheten och dess förutsättningar och förstår verksamhetens konsekvenser. Företaget som utarbetat bedömningsprogrammet har, på basis av de uppgifter som presenterats, tillräcklig kompetens för att genomföra bedömningen. Om det av tids- eller andra skäl blir nödvändigt att för bedömningen anlita annan expertis än den som nämns i programmet, ska detta tas upp i miljökonsekvensbeskrivningen. Det ska noteras att bedömarens kompetens också vid Naturabedömningen är central särskilt vad gäller granskningen av konsekvenserna på fågelfaunan. I miljökonsekvensbeskrivningen bör bedömarens kompetens presenteras också i det här avseendet.

### **Anordnande av deltagande**

Deltagandet föreslås ordnas så som i ordinarie bedömningsförfarande. Medborgardeltagandet i projektet har varit mycket sparsamt. Vanligt anordnande av deltagande så

som avses i lagen är därför tillräckligt. Bedömningsförfarandet i sin helhet och tidtabellen för det beskrivs i kapitel 4 i bedömningsprogrammet. Beskrivningen innefattar den i MKB-lagen avsedda kontaktmyndighetens och projektansvariges åtgärder samt allmänhetens möjligheter att delta.

### **Övrigt att beaktas vid utarbetandet av miljökonsekvensbeskrivningen**

När miljökonsekvensbeskrivningen utarbetas är det viktigt att de aspekter som avses i 4 § i MKB-förordningen kommer tydligt fram, även om de inte anges specifikt i bedömningsprogrammet eller kontaktmyndighetens utlåtande. Målet ska vara en sådan nivå på beskrivningen att kontaktmyndigheten kan ge en motiverad slutsats. Vid behov kan man på begäran av projektansvarige ordna en förhandsöverläggning enligt 8 § i MKB-lagen eller ge den handledning och rådgivning som behövs för utarbetandet av miljökonsekvensbeskrivningen.

Direktör

Risto Timonen

Överinspektör

Seija Savo

Utlåtandet har undertecknats elektroniskt.

### **Bilagor**

1. Förteckning över parter som gett utlåtanden och framfört åsikter
2. Fastställande av behandlingsavgiften och därtill hörande anvisning om rättelseyrkande

### **Behandlingsavgift**

**8 000 €** faktureras separat

### **Distribution**

Lännepuolen Lohi Oy

### **För kännedom (elektroniskt)**

Ålands landskapsregering

Brändö kommun

Närings-, trafik- och miljöcentralerna

Regionförvaltningsverket i Södra Finland

Regionförvaltningsverket i Sydvästra Finland

Gustavs kommun

Egentliga Finlands landskapsmuseum

Egentliga Finlands förbund

**BILAGA 1****FÖRTECKNING ÖVER PARTER SOM GETT UTLÅTANDEN OCH FRAMFÖRT ÅSIKTER**

Ålands landskapsregering

Gustavs kommun

Egentliga Finlands förbund

Enheten för fiskerihushållning vid NTM-centralen i Egentliga Finland

Museiverket

Selkämeren kansallispuiston ystävät ry

**BILAGA 2****FASTSTÄLLANDE AV AVGIFTEN OCH SÖKANDE AV ÄNDRING I AVGIFTEN**

Avgiften fastställs enligt avgiftstabellen i statsrådets förordning om närings-, trafik- och miljöcentralernas, arbets- och näringsbyråernas samt utvecklings- och förvaltningscentralers avgiftsbelagda prestationer 2018 (1066/2017): utlåtande om programmet för miljökonsekvensbedömning som avses i lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (252/2017) vid ett vanligt projekt, 11–17 dagsverken. En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts när en offentligrättslig prestation har påförts kan inom sex månader från det avgiften påfördes yrka på rättelse hos den myndighet som beslutat om avgiften.

Direktör  
Överinspektör

Risto Timonen  
Seija Savo