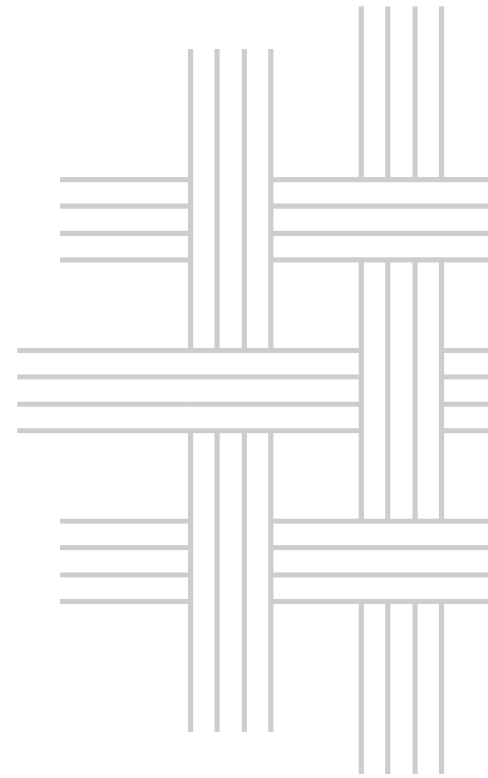




Høgskolen
i Innlandet



Hans Olav Bråtå og Merethe Lerfald Evaluering av Interreg-prosjektet “Två länder - én elv”

Skriftserien 7 - 2022



østlandsforskning
Eastern Norway Research Institute

© Forfatter/ Høgskolen i Innlandet

ISBN elektronisk versjon: 978-82-8380-335-8

ISSN trykt/elektronisk versjon: 2535-5678

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Innlandet/Länsstyrelsen
i Värmland

Prosjektleder: Hans Olav Bråtå

Emneord: Interreg, Biologisk mangfold, Vänerlaks, Vann-
kraft, Klaraälven, Klaraelven, Trysilelva, Klaraälvs laks.
Värmland Innlandet

Dato: Mars 2022

FORORD

Det fantes tidligere en laksestamme som vandret fra Vänern i Sverige til Femunden i Norge. Omfattende kraftutbygging føret til at den var nesten utryddet. I 2010 ble det initiert et Interregprosjekt, «Vänerlaksens Fria Gång», som ga et kunnskapsgrunnlag for å reintrodusere laksen i hele vassdraget.

Dette har fra 2017 blitt videreført via Interreg-prosjektet «Två Länder – Én elv» (TLEE) som nå er avsluttet etter å ha blitt forlenget. Dette er en evaluering av hovedtrekk ved måloppnåelsen for TLEE.

Prosjektet er gjennomført på oppdrag fra TLEE som prosjekt. Vi takker de prosjektlederne som i prosjektets gang har bidratt til at Østlandsforskning har kunnet gjennomføre prosjektet. Nå siste en takk til Pär Gustafsson ved Länsstyrelsen i Värmland og Ola Hegge ved Statsforvalteren i Innlandet. Vi har blitt møtte med stor imøtekommenhet og har hatt god anledning til å delta der det har vært aktuelt. Takk til alle andre som er kontaktet og som har stilt opp ved samtaler og intervjuer. Covid-19 har dessverre påvirket TLEE og vår evaluering.

Prosjektet er gjennomført av Forsker 1 Hans Olav Bråtå og Forsker 2 Merethe Lerfald ved Østlandsforskning, Høgskolen i Innlandet.

Lillehammer, mars 2022.

Tonje Lauritzen (sign.)

Instituttleder

Hans Olav Bråtå (sign.)

Prosjektleder

INNHold

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | BAKGRUNN FOR EVALUERINGEN | 11 |
| 1.1 | Klaraelva og Vänerlaxen | 11 |
| 1.1.1 | Hva har skjedd med vassdraget og laksen over tid? | 11 |
| 1.1.2 | Interregprosjektet «Vänerlaxens Fria Gång» (VFG) | 13 |
| 1.1.3 | Formål og hovedmål med TLEE | 14 |
| | Delprosjekt 1.1: Økt fangst av oppvandrende laks og ørret ved Forshaga kraftverk | 14 |
| 1.2 | Om evalueringen | 15 |
| 1.2.1 | Mål og problemstillinger ved denne evalueringen | 15 |
| 1.2.2 | En summativ evaluering | 16 |
| 1.2.3 | Datainnsamling | 16 |
| 1.2.4 | Analyse av resultater og effekter | 17 |
| 1.2.5 | Vurdering av data..... | 18 |
| 2 | ORGANSERING AV «TVÅ LÄNDER – ÉN ELV» | 19 |
| 2.1 | Formål og hovedmål med TLEE | 19 |
| 2.2 | Organisering og gjennomføring av TLEE | 19 |
| 2.2.1 | Planlagt organisering..... | 19 |
| 2.2.2 | Deltakelse i gruppene og praktisk gjennomføring | 20 |
| 2.2.3 | Andre møter og aktiviteter | 22 |
| 2.2.4 | Kommunikasjon fra prosjektet..... | 24 |
| 2.2.5 | Vurdering av organiseringen – og framtidige muligheter | 24 |
| 3 | HOVEDMÅL 1 – ØKE GYTEBESTANDEN TIL 50 % AV DET BEREGNA MÅLET FOR GYTEBESTAND | 26 |
| 3.1 | Arbeidspakke 1 | 26 |
| 3.1.1 | Delprosjekt 1.1: Økt fangst av oppvandrende laks og ørret ved Forshaga kraftverk..... | 26 |
| 3.1.2 | Delprosjekt 1:2 Økt overlevelse for nedvandrende fisk ved Edsforsens kraftverk | 27 |
| 3.1.3 | Delprosjekt 1:3 Høy overlevelse hos nedvandrende fisk ved Sagnfossens kraftverk og Lutufallet kraftverk | 28 |
| 3.1.4 | Delprosjekt 1:4. Miljøtilpasset regulering for a) redusere tapet av biologisk mangfold og b) redusere forekomsten av stikkemygg | 30 |
| 3.2 | Arbeidspakke 2 | 31 |
| 3.2.1 | Delprosjekt 2:1. Restaurere biotoper som ble rensert i forbindelse med fløting | 31 |
| 3.2.2 | Delprosjekt 2:2. Plan for støtteutsetting og gjenintroduksjon av rogn, yngel og voksen Vänerlaks (og ørret) | 33 |
| 3.2.3 | Delprosjekt 2:3. Overvåkning av laks- og ørretpopulasjonene | 34 |
| 3.3 | Arbeidspakke 3 | 36 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3.3.1 | Delprosjekt 3:1. Redusert genetisk tap hos laks- og ørretstammene i Klaraelva og Gullspångelva. . | 36 |
| 3.3.2 | Delprosjekt 3:2. Kostnad- og nytteanalyser | 37 |
| 3.4 | Oppsummering av hovedmål 1 | 38 |
| 4 | HOVEDMÅL 2 - GJENETABLERING AV LAKS PÅ NORSK SIDE | 40 |
| 4.1.1 | Om målet og bakgrunnen for det | 40 |
| 4.1.2 | Hovedtrekk i arbeidet for å nå dette målet | 40 |
| 4.1.3 | Hvorfor er ikke hovedmål 2 oppnådd? | 47 |
| 5 | HOVEDMÅL 3- GJENOPPBYGGE ARTER OG LIVSMILJØ | 49 |
| 6 | HOVEDMÅL 4 - ETABLERE NORSK-SVENSK ERKLÆRING OM ENHETLIG FORVALTNING.... | 50 |
| 7 | HVILKE MER GENERELLE FORHOLD PÅVIRKER MÅLOPPNÅElsen? | 53 |
| 7.1.1 | Faktorer innen prosjektet – endogene faktorer | 53 |
| 7.1.2 | Faktorer utenfor prosjektet - eksogene faktorer | 54 |
| 8 | ANBEFALINGER | 57 |
| 9 | LITTERATURLISTE | 60 |
| | VEDLEGG | 61 |
| A. | Nærmere om et utvalg mulige kortsiktige og langsiktige effekter. | 61 |
| B. | Intervjuguide..... | 62 |

Figurliste

Figur 1. Klaraelva og Trysilelva. Kilde: Prosjektbeskrivelsen for Två länder – én elv, s. 2. 12

Tabelliste

Tabell 1. Oversikt over norsk-svenske møter om styring og utvikling av prosjektet i prosjektperioden..... 22

Tabell 2. Møter, foredrag, kontakt med videre utover den interne styringen av prosjektet.. 23

SAMMENDRAG

| | |
|--------------------|--|
| Formål: | Evalueringen skal bidra med kunnskap om i hvilken grad prosjektet «Två länder – én elv» (TLEE) har nådd hovedmålene med prosjektet, og hva som har påvirket måloppnåelsen. Videre hva en kan lære og forbedre ved sammenlignbare interreg prosjekter. |
| Problemstilling: | <ul style="list-style-type: none"> • <i>I hvilken grad har en oppnådd følgende mål og hva har påvirket måloppnåelsen; alle tiltak som gjennomføres i prosjektet i prosjektperioden 2017-2019 skal legge grunnlaget for at gytebestanden i løpet av 5-10 år øker fra dagens 500-1000 ville laks til at 5000-6000 gytende laks årlig fanges og transporteres fra Forshaga til oppstrøms «belegna» gyteområder.</i> • I hvilken grad har en oppnådd følgende mål og hva har påvirket måloppnåelsen; Gjenetablering av laks på norsk side. • I hvilken grad har en oppnådd følgende mål og hva har påvirket måloppnåelsen; Starte med tiltak som bevarer og starter gjenoppbyggingen av øvrige verneverdige arter og livsmiljøet i og langs elvedalen. • I hvilken grad har en oppnådd følgende mål og hva har påvirket måloppnåelsen; Etablere en avtale på høgt politisk nivå mellom Norge og Sverige som sikrer en enhetlig, varig og grenseoverskridende forvaltningspraksis av elven som ressurs. Dette skal på sikt bidra til å oppfylle vanndirektivets mål om en god økologisk status for vassdraget. • Hva kan en lære av dette prosjektet som kan bidra til at sammenlignbare Interreg prosjekter når prosjektmålene? |
| Design og metoder: | Dette kan ses på som en case-studie. Data er samlet inn via studier av dokumenter, observasjon på møter og ved 5 intervjuer med sentrale aktører på kommunalt og regionalt nivå i Norge og Sverige. |

| | |
|--------------|---|
| Resultater: | Dataene har gitt oss grunnlag for å si noe om en har nådd hovedmålene, men ikke minst hva som har påvirket dette. Vi ser på både endogene (prosjektspesifikke) elementer og eksterne faktorer. Prosjektet gir grunnlag for anbefalinger i forhold til andre Interreg og transnasjonale prosjekter for bevare og reintrodusere grenseoverskridende arter og økosystemer. |
| Emneord: | Interreg. Biologisk mangfold. Vänerlaks. Vannkraft. Klaraälven. Trysilelva. Klaraälvlaks. Värmland. Innlandet. |
| Kortreferat: | <p>Hovedtemaet er å evaluere Interreg-prosjektet <i>Två länder – Én elv (TLEE)</i>. Det sentrale hovedmålet er å øke bestanden av Vänerlaksen, bla. ved å reintrodusere den i hele vassdraget fra Femunden til Väneren.. Hovedfokus er laksen, men en reintroduksjon vil også gangen andre fiske- arter og økosystemene som helhet. Omfattende kraftutbygging med ni kraftverk på svensk side og to i Norge, samt det 30 km lange Höljesmagasinet, hindrer laksen å vandre i vassdraget og blant annet ta i bruk gode gyteområder på norsk side. Potensiell fare for smitte med <i>Gyrodactilus salaris</i> ved at ulike stadier av Vänerlaks innføres på norsk side er en viktig problematikk.</p> <p>Reintroduksjonen bygger på fire hovedmål og en rekke delmål for arbeidspakker. Det ble antatt at disse til sammen ville fremme en økt stamme av laks og reintroduksjon av laksen. Graden av måloppnåelse på hovedmål og delmål varierer mye. Noen mål er oppnådd, mens andre bare delvis eller ikke i det hele tatt. Når en ser på den gjensidige sammenhengen mellom målene, så må det samla sett sies at en ikke har nådd målene med TLEE i prosjektperioden. TLEE har imidlertid fått fram kompleksiteten i problematikken og har fått fram en rekke ulike momenter som det kan jobbes videre med dersom en ønsker å reetablere laksen. Evalueringen er basert på dokumentstudier, deltakende observasjon og intervjuer.</p> <p>Hovedkonklusjon er at det videre arbeidet med å fremme hovedmålet om økt laksebestand og reintroduksjon bør løftes til å bli et felles nasjonalt svensk-norsk mål for hele vassdraget. Det bør bli en langsiktig organisering som sikrer dette, og hvor en på sikt tar i bruk ulike elementer og prosjekter for å nå det langsiktige hovedmålet for vassdraget.</p> |

SUMMARY

| | |
|------------------|--|
| Aim and objects: | The purpose of this study is to evaluate to what extent the main goals of the project «Två länder – én elv» (TLEE) (Two countries – one river) are achieved and the factors or elements that have influenced the goal achievement. Further on; which recommendations do we bring forward that can improve similar Interreg-projects? |
| Problem: | <ul style="list-style-type: none"> • To what extent is the first main goal of the TLEE achieved and which factors have influenced the goal achievement? The essence of this main goal is that all the measures implemented in the project in its project periode (2017-2019) (extended to December 2021) shall pave the ground for an increase in the stock of spawning Vänersalmons from 500-1000 saloms to day to 5 000-6 000 in the coming 5-10 year period. • To what extent is the second main goal of the TLEE achieved and which factors have influenced the goal achievement? The aim of the second goal is to reintroduce the Vänerslamon in the Norwegian part of the river. • To what extent is the third main goal of the TLEE achieved and which factors have influenced the goal achievement? The third main goal is to initialize mesasures that preserve and improve (reintroduce) other important species and the river-habitat. • To what extent is the fourth main goal of the TLEE achieved and which factors have influenced the goal achievement? The fourth main goal is to establish an agreement at the national level between Norway and Sweden, which ensures a coherent, lasting and cross-border management of the river.. In a long-term perspektive this is supposed to fulfil the goals of the EU-directive about a good ecological status of the watershed. • What can one learn from this Interreg-project that can help comparable Interreg-projects to reach their project goals? |
| Methodology: | This is basically a case-study. Data are collected by studies of documents, by observations at meeting and by conducting five in-depth interviews of relevant actors at municipal and regional levels in Sweden and Norway. |

| | |
|--------------|---|
| Findings: | <p>The data provides knowledge for judging the goal-achievement of main goals and subgoals, as well as knowledge about the reasons for the level of goal-achievement. We consider both endogenous (project-specific) elements and exogenous factors, which are non-project specific factors. The project provides the basis for recommendations in relation to other Interreg and transnational projects for preserving and reintroducing cross-border species and ecosystems.</p> |
| Conclusions: | <p>An increased stock of Vänersalmon and a reintroduction is based on the achievement of four main goals and the subgoals of the work packages. It was anticipated that achieving these goals in sum would increase the number of salmon and a reintroduction, amongst others in Norway, where some of the best spawning areas exist. The goal achievement on the main goal and sub-goals varies a lot. Some goals are achieved, while others only partially or not at all. When looking at the mutual relationship between the goals, one has not reached the goals with TLEE during the project period. TLEE, however, has revealed the complexity of the problem and several different factors that ought to be elaborated on given the overall aim of increasing the number of salmons. There is reason to assume that this slowly, but surely will increase the number of salmons and a reintroduction throughout the whole watercourse. The evaluation is based on document studies, participating observation, and interviews.</p> <p>The Vänersalmon is a Swedish-Norwegian joint resource. It is therefore good reason to look at elements that advance a long-term safeguarding and reconstruction of it as a common resource. Based on our insight to the problem of the Vänersalmon, there is reason to recommend the following points, of which something already exists today. We focus on the Vänersalmon, but aspects benefiting it would also benefit the ecosystem of watercourse as a whole and other key species such as trout. The re-establishment of the Vänersalmon is complicated, but the issue turns more difficult when looking at the ecosystem as a whole. The conflict between hydro-electric power production and salmon and ecosystem is obvious, as is the issue of reintroduction on the Norwegian side compared to other environmental goals.</p> <p>The following points are recommended followed up in relation to an augmenting and reintroducing of the Vänersalmon</p> <ul style="list-style-type: none"> • A common long-term Swedish-Norwegian goal should be established to augment and reintroduce the salmon throughout the watercourse. This can then provide the basis for decisions on short-term and long-term measures |

that contribute to the goal. The long-term goal should be anchored in national political and administrative authorities.

- Further develop the common knowledge base. A common and accepted knowledge base is important for management of common pool resources. It includes knowledge of the salmon and the ecosystem, but also the use and the benefit of the watercourse for other purposes. Further knowledge about how the condition develops and the relationship between measures and effects is important.
- It should be established a common board for the watercourse, where the most important actors for the further development are represented "around the same table". Those who sit there should have the power to make decisions. This includes affected municipalities or a selection of these in Norway and Sweden.
- The work must be adequately secured with resources in the short and long term so that it can be carried out.
- A broad Swedish-Norwegian, consciousness about the common watercourse and the Vänersalmon should be established. It should be rooted locally, regionally, and nationally, politically, and administratively, and include environmental and hunter- and fishing organizations. It can keep the theme on the agenda and as a basis for the actions that contribute to the augmentation of the salmons and the reintroduction. This includes that one sees the reintroduction in a broad perspective and biodiversity as an important issue at the agenda.**Lesson for Transnational Interreg Projects on Biodiversity**
- The projects should be anchored in long-term goals, where the projects are instruments to reach the goals. The objectives should be anchored in superior administrative and political bodies, which have the power and resources to ensure an implementation of the measures to reach the goals.
- There should be transnational agreements adapted to the common pool resource and its extent.
- A joint board, adapted to the extension of the common pool resource, ought to be established. All relevant actors should be represented. Important that representatives have the power to make decisions and that the project organization has the correct competence.

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Complex projects require dedicated and not least adequate resources for project implementation.• Important to anchor complex projects at various groups of stakeholders and that advantages and disadvantages in the use of the joint resource are accepted as fair.• It must be developed a common and accepted knowledge base on the status and development of relevant factors.• The projects should be based on analyses of how different factors can affect the achievement of project goals. This applies to both exogenous and endogenous factors. |
|--|--|

1 BAKGRUNN FOR EVALUERINGEN

1.1 Klaraelva og Vänerlaxen

1.1.1 Hva har skjedd med vassdraget og laksen over tid?

Vänern er en av de få sjøene i verden som har en bestand av stor såkalt «relikt» laks, det vil si laks (*Salmo salar*) som tilbringer hele livet i ferskvann. ¹ Det er to gjenværende bestander av vänerlaks: Én bestand der laksen vandrer opp i Klaraelva for å gyte og én bestand som vandrer opp i Gullspångelva. Disse er genetisk forskjellige. Begge bestandene har lenge vært truet, noe som i følge prosjektbeskrivelsen fører til at myndighetene, særlig de regionale myndighetene, får et stort ansvar for å beskytte slike arter. Laksen er i Sverige klassifisert som «riksinteresse ur bevarandesynspunkt och skyddad enligt EU: s art- og habitatdirektiv». ² Dette prosjektet er avgrenset til Klaraelvlaksen. ³

Laksen i Klaraelva er ikke bare en unik og lovbeskyttet naturressurs. Den hadde i mange hundre år stor økonomisk og kulturhistorisk betydning for folk på begge sider av grensen. Historisk fantes Klaraelvlaksen i hele elva, fra Vänern i sør til Femundselva i nord. Fra 1700-tallet er det rapportert om at det ble fanget opp mot 50 000 lakser. På 1800-tallet var det et omfattende laksefiske i nedre del av Klaraelva og det er dokumentert at det årlig ble fanget mellom 8 000 og 30 000 lakser.

Vannkraftutbyggingen på første halvdel av 1900-tallet, andre damkonstruksjoner, fløting⁴ samt hardt fiske førte til en nedgang i laksen og laksevandringene. Fra 1931 har gytetoden laks blitt kjørt med lastebil ca. 8 mil oppstrøms til de gjenværende gyteområdene i den øvre delen av Klaraelva⁵. Laksen fanges i dag i en felle ved Forshaga kraftverk, se figur 1.

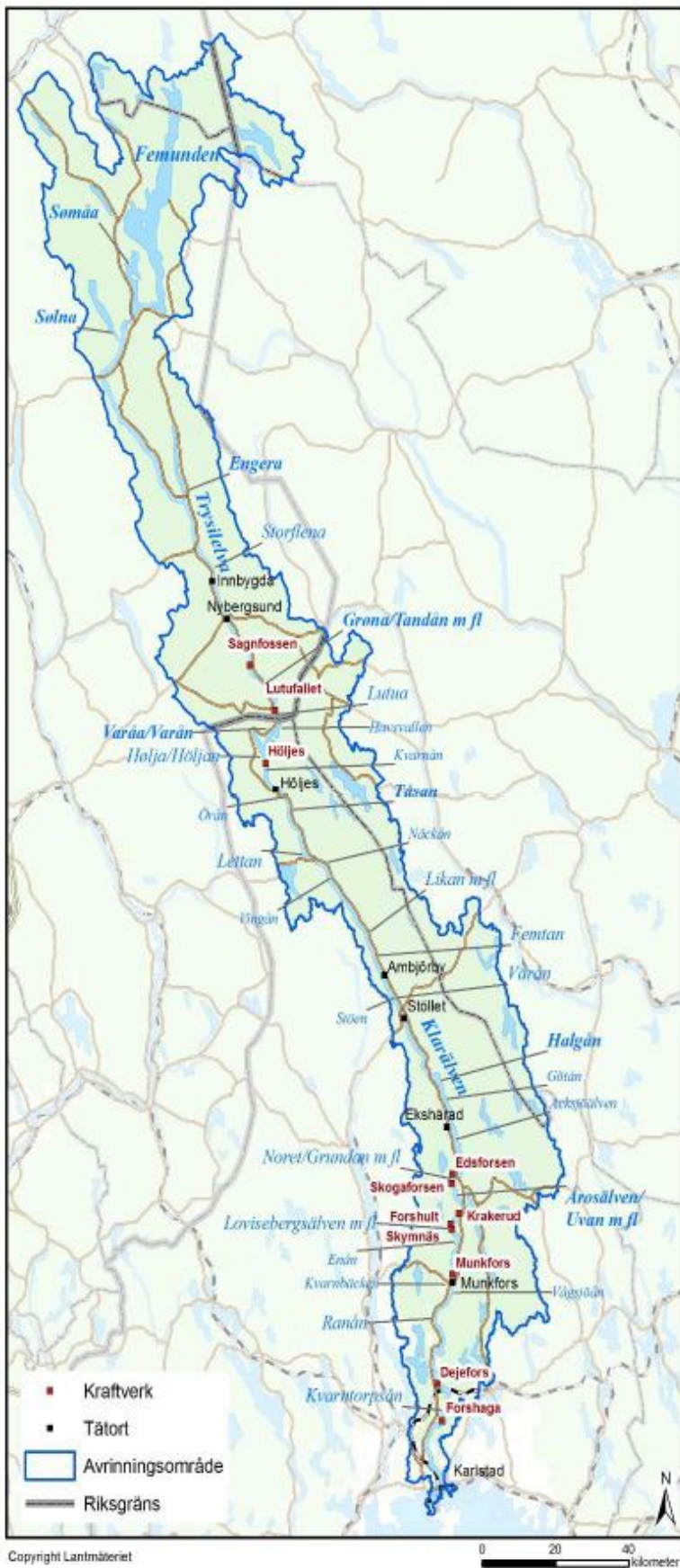
¹ Det er to relikte laksestammer igjen i Norge, en i Byglandsfjorden – bleka, og en i Namsenvassdraget – småblanken. Kilde: Faktaark 175 Artsdatabanken

² Länsstyrelsen i Värmland/Fylkesmannen i Hedmark (2017). Två Länder – èn elv 2017-2020. Prosjektbeskrivning, s. 1.

³ Denne omtales her også i blant som Vänerlaksen.

⁴ I perioden med tømmerfløting ble elva, og sidelever, «planert» slik at tømmeret kunne passere. Dette ga dårligere vilkår for gyting og oppvekst av laks.

⁵ I den første perioden fra 1931 ble laksen kjørt fra Deje. Siden ble den kjørt fra nedenfor Forshaga kraftverk.



Figur 1. Klaraelva og Trysilelva. Kilde: Prosjektbeskrivelsen for Två länder – én elv, s. 2.

Det fanges 500-1 000 gytemodne lakser per år. Fram til 1988 ble det også kjørt gyteklar laks til den norske siden av elva, men på grunn av høy dødelighet under fiskens vandring ned til Väneren ble det slutt på denne transporten. I dag er det derfor bare reproduksjon på svensk side av elva, men elva har et meget stort gytepotensial på den norske siden av grensen. De berørte kommunene på norsk side er Trysil og Engerdal.

1.1.2 Interregprosjektet «Vänerlaxens Fria Gång» (VFG)

På starten av 2000-tallet tok Engerdal og Trysil kommuner et initiativ for å få laksen tilbake til norsk side, bl.a. fordi et laksefiske ville styrke sommerturismen i området. Kommunene tok et initiativ overfor Fylkesammen i Hedmark, som igjen tok et initiativ overfor Miljøverndepartementet. I 2010 ble miljøvernministrene i Sverige og Norge enige om å utrede mulighetene for å få laksen tilbake i hele vassdraget. EUs Rammedirektiv for vann⁶ fra 2006 og Arts- og habitatdirektivet⁷ fra 1992 var viktige utgangspunkt for det arbeidet (Sæther, 2021).

Interreg prosjektet «Vänerlaxens Fria Gång» (VFG) er et resultat av dette initiativet og prosjektet ble gjennomført i årene 2011 til 2014. Prosjektet «Två Länder – én elv» (TLEE) bygger videre på VFG. Et sentralt mål med VFG var å utrede forutsetninger for å reintrodusere laks og ørret i de norske delene av elvesystemet og konsekvensene av dette. En sentral problemstilling var risiko knyttet til spredning av parasitten *Gyrodactylus salaris* (*G. salaris*) på norsk side. En annen var utfordringer for å etablere frie vandringsveger opp og ned elva forbi elleve kraftverk. Et sentralt mål med prosjektet var å få et kunnskapsgrunnlag for gjenoppbygging av den ville og langvandrende laksebestanden i hele nedbørsfeltet og på sikt oppnå en god økologisk status i samsvar med Rammedirektivet for vann. Prosjektet inkluderte undersøkelser og forslag til tiltak for blant annet biologisk mangfold. Resultatene i prosjektet har i stor grad bidratt til at en har kunnet begynne med en kunnskapsbasert og tiltaksrettet gjenoppbygging og forvaltning av Klaraelvlaksen og det øvrige biologiske mangfoldet. Sluttrapporten fra VFG (Hedenskog, Gustafsson & Quenild, 2015) presenterer i tillegg til resultater fra prosjektet et program for ulike tiltak som kan bidra til å nå målsettingen om reintroduksjon av laks på norsk side i løpet av en 5-20 års periode.⁸

Med grunnlag i resultater og forslag til tiltak fra VFG, ble prosjektet «Två Länder – én elv» (TLEE) utviklet.

⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=URISERV:l28002b>

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A31992L0043>

⁸ Länsstyrelsen i Värmland/Fylkesmannen i Hedmark (2017). Två Länder – en elv 2017-2020. Prosjektbeskrivning, s. 12.

1.1.3 Formål og hovedmål med TLEE

De overordna formålene med TLEE er at det skal gi:

- *God ekologisk status* enligt Ramdirektivet för vatten (2000/60/EG), gynnsam bevarandestatus enligt Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG), samt att uppfylla de svenska och norska miljömålen.
- *Levande landsbygd* (ökad och hållbar fisketurism i sjö och älv)

TLEE har følgende hovedmål (Prosjektbeskrivelse, s. 3-4):

1. Ökning av lekbeståndet till 50 % av det beräknade lekbeståndsmålet. Konkret innebär detta att alla de åtgärder som genomförs i projektet "Två länder – én elv" under projektperioden 2017-2019 ska lägga grunden för att lekbeståndet inom 5-10 år ökar från dagens ca 500-1000 vilda laxar till att 5-6000 leklaxar årligen fångas och transporteras från Forshaga till uppströms belägna lekområden.
2. Återetablering av lax på norsk sida
3. Att inleda åtgärder som bevarar och påbörjar återuppbyggnaden av övriga skyddsvärda arter och livsmiljöer i och längs älvdalen.
4. Etablera en avsiktsförklaring på hög politisk nivå mellan Norge och Sverige som säkrar en enhetlig, varaktig och gränsöverskridande förvaltningspraxis av älvresursen. Detta för att på sikt möta vattendirektivets mål om god ekologisk status i vattendraget.

TLEE er bygget opp omkring gjennomføring av tre arbeidspakker. De består av delprosjekter. I prosjektbeskrivelsen er disse arbeidspakkene ikke direkte relatert til de enkelte hovedmål. Etter vår vurdering hører likevel noen arbeidspakker mer hjemme under noen hovedmål enn andre. Ved gjennomgangen av hvert hovedmål, kapittel 3-6, har vi derfor beskrevet arbeidspakkene der vi synes at de hører mest hjemme.

For hvert delprosjekt er det i prosjektbeskrivelsen en kort innledning og angivelse av mål samt forventa resultater og effekter. Dette er sentralt i prosjektbeskrivelsen og i den senere rapporteringen av prosjektet. TLEE har følgende arbeidspakker:

Arbeidspakke 1: Økt fangst og overlevelse for opp- og nedvandrende villlaks ved kraftverkene samt miljøtilpasset regulering.

Delprosjekt 1.1: Økt fangst av oppvandrende laks og ørret ved Forshaga kraftverk

Delprosjekt 1.2 Økt overlevelse for nedvandrende fisk ved Edsforsens kraftverk

Delprosjekt 1.3 Høy overlevelse hos nedvandrende fisk ved Sagnfossens kraftverk og Lutefallet kraftverk

Delprosjekt 1.4. Miljøtilpasset regulering for a) redusere tapet av biologisk mangfold og b) redusere forekomsten av stikkmygg

Arbeidspakke 2 - Biotoprestaurering, gjenintroduksjon og populasjonsovervåkning.

Delprosjekt 2:1. Restaurere biotoper som ble rensset i forbindelse med fløting.

Delprosjekt 2:2. Plan for støtteutsetting og gjenintroduksjon av rogn, yngel og voksen Vänerlaks (og ørret)

Delprosjekt 2:3. Overvåkning av laks- og ørretpopulasjonene.

Arbeidspakke 3: Genetikk og nytte-kostandsanalyser

Delprosjekt 3:1. Redusert genetisk tap hos lakse- og ørretstammene i Klaraleven og Gullspångelva.

Delprosjekt 3:2. Kostnad- og nytteanalyser

1.2 Om evalueringen

1.2.1 Mål og problemstillinger ved denne evalueringen

Mål med evalueringen

Evalueringen skal bidra med kunnskap om i hvilken grad TLEE har nådd hovedmålene med prosjektet, og hva som har påvirket måloppnåelsen. Videre hva en kan lære og forbedre ved sammenlignbare interreg-prosjekter. Problemstillingene reflekterer hovedmålene i TLEE, jf. 2.1.1.

Problemstillinger ved evalueringen

- *I hvilken grad har en oppnådd følgende mål og hva har påvirket måloppnåelsen; alle tiltak som gjennomføres i prosjektet i prosjektperioden 2017-2019 skal legge grunnlaget for at gytebestanden i løpet av 5-10 år øker fra dagens 500-1000 ville laks til at 5000-6000 gytende laks årlig fanges og transporteres fra Forshaga til oppstrøms «belegna» gyteområder.*
- *I hvilken grad har en oppnådd følgende mål og hva har påvirket måloppnåelsen; Gjenetablering av laks på norsk side.*
- *I hvilken grad har en oppnådd følgende mål og hva har påvirket måloppnåelsen; Starte med tiltak som bevarer og starter gjenoppbyggingen av øvrige verneverdige arter og livsmiljøet i og langs elvedalen.*
- *I hvilken grad har en oppnådd følgende mål og hva har påvirket måloppnåelsen; Etablere en avtale på høgt politisk nivå mellom Norge og Sverige som sikrer en enhetlig, varig og grenseoverskridende forvaltningspraksis av elva som ressurs. Dette skal på sikt bidra til å oppfylle vanndirektivets mål om en god økologisk status for vassdraget.*
- *Hva kan en lære av dette prosjektet som kan bidra til at sammenlignbare Interreg-prosjekter når prosjektmålene?*

Følgende er *ikke* inkludert i denne evalueringen

TLEE skal ifølge krav fra Interreg også vurdere «Horisontelle kriterier» som en bærekraftig utvikling, likestilling mellom menn og kvinner, og like muligheter og «ikke-diskriminering». Dette er rapportert i framdriftsrapporter til interregsekretariatet underveis i prosjektet, og vurderes derfor ikke i denne evalueringen.

⁹ Prosjektet er siden forlenget til 32.12.2021.

1.2.2 En summativ evaluering

Dette er en summativ evaluering, altså en evaluering som ser på resultater etter at prosjektet er gjennomført eller nær slutten av det. Alternativet er ofte en formativ evaluering. Der legges det mer vekt på å analysere prosjektet underveis for å gi innspill som kan påvirke dets utvikling.

Når det gjelder hva som påvirker resultatene og effektene skilles det i hovedsak mellom endogene og eksogene faktorer. *Endogene faktorer* er «det som skjer i prosjektet». Dette inkluderer prosjektorganisering og gjennomføring, det som diskuteres (eller ikke diskuteres) og bestemmes (eller ikke bestemmes) i ulike fora i prosjektet, f.eks. prosjektgruppe og styringsgruppe. Endringer i prosjektorganiseringen, som f.eks. skifte av prosjektleder, samt intern bruk av ressurser er en endogen faktor som kan påvirke utfallet.

Eksempler på *eksogene faktorer* er offentlige strukturer som administrativ inndeling (her er landegrenser og kommunegrenser viktig) eller administrativ oppbygging, lovverk mv. EUs vanndirektiv og direktivet knyttet til fiskehelse er eksogene faktorer. I denne typen prosjekter er det lite en kan gjøre med de eksogene faktorene, men de kan påvirke prosjektet i stor grad. Endringer i disse underveis i prosjektet er også viktige, f.eks. at det i prosjektperioden var en omfattende prosess med sammenslåing av Hedmark og Oppland til Innlandet, eller den nye svenske vannloven som kom i 2019.

I tillegg til disse faktorene er det en rekke ulike aktører som påvirker prosjektet og utfallet. Dette inkluderer enkeltpersoner, forskere, eiere av kraftverk, kommuner, fylker/län, direktorater, departementer m.fl. Aktørbildet er noe ulikt i Norge og Sverige, bl.a. som følge av ulik historie, ulike lovverk og ulik kobling til EU (EU-medlem, ikke EU-medlem).

1.2.3 Datainnsamling

Dataene som ligger til grunn for evalueringen er samlet inn via ulike kilder. En viktig kilde er *deltakelse på møter* enten fysisk, eller etter midten av mars 2020 via Skype eller Teams. Vi har deltatt på møter i styringsgruppa, i prosjektgruppa og på ett møte i kommunegruppa. Denne deltakelsen gir grunnlag for å observere det som skjer på møtene. Deltakelsen har gitt muligheter for mer uformelle samtaler med deltakerne på møtene. Vi har fått dokumentene og referatene som følger møtene.

Vi har hatt tilgang på det vi anser som sentrale *prosjektdokumenter*. Det inkluderer prosjektbeskrivelsen og andre notater som er utarbeidet i forbindelse med TLEE samt møteinnkalling, sakliste, brev, underlagsdokumenter samt referater fra møter. En viktig type dokumenter er TLEE sine halvårlige framdriftsrapporter (läges-delrapporter), som prosjektsekretariatet har utarbeidet og som er en del av løpende rapportering til Interreg- sekretariatet. Disse framdriftsrapportene gir den mest systematiske og detaljerte gjennomgangen av aktivitet i prosjektet, bl.a. innen de enkelte delmål, resultater og effekter. Vi har basert oss i stor grad på

TLEE sine ni framdriftsrapporter. TLEE sin sluttrapport ble utarbeidet parallelt med denne rapporten og det har således ikke vært mulig å gjennomgå den i forhold til vår rapport.

Vi har gjennomgått de enkelte rapportene som en kilde til kunnskap om hva som har skjedd og status på arbeidspakker og måloppnåelse, men også som en kilde til forståelse av hva som har påvirket måloppnåelsen og hva som kan gi grunnlag for forbedring. Annet skriftlig materiale som omtaler prosjektet eller deler av det, for eksempel, oppslag i media er gjennomgått, men det er ikke gjennomført systematiske søk etter slike kilder. Ettersom rapportene er ført i pennen av sekretariatet, som er en del av det som skal evalueres, har vi hatt et kritisk blikk på deres rapportering.

En annen sentral datakilde er intervjuer med sentrale respondenter på kommunalt og regionalt nivå. Det er gjennomført fem *dybdeintervjuer* etter en intervjuguidee, se vedlegg B.

1.2.4 Analyse av resultater og effekter

Et sentralt element ved evalueringer er å skille mellom mål, resultater og effekter.

Prosjektbeskrivelsen tar i forbindelse med de ulike arbeidspakkene eksplisitt opp skillene mellom disse begrepene, og det er et skille som i stor grad følges opp i framdriftsrapportene.

Prosjektbeskrivelsen (s. 3), definerer dette slik:

Mål = det man inom prosjektperioden ska arbeta med att lösa.

Resultat/effekt: det som kommer ut av projektet, antingen inom projektet eller inom 5-10 år efter (se även under rubriken «Efter projektet»).

Våre vurderinger i evalueringen bygger på de samme definisjonene av de tre begrepene. Når det gjelder effekter så er det viktig å skille mellom blant annet kortsiktige og langsiktige effekter og hva som påvirker dette. Altså hva det i praksis er relevant å forvente av effekter i prosjektperioden. Det er viktig å ha en klar oppfatning av dette fordi det påvirker hva en kan kalle en «rimelig» vurdering av effektene.

Omtalen av «*Efter projektet*», jf. sitatet ovenfor, er relevant for denne evalueringen, fordi den viser hva som forventes i løp av prosjektperioden og etterpå. I prosjektbeskrivelsen (s. 10) påpekes det at prosjektet skal pågå i tre år og at det er starten på et langsiktig arbeid med elva og dens naturverdier. En del av aktivitetene består derfor av utredninger og undersøkelser som skal legge grunnlaget for framtidige fysiske tiltak som fremmer både biologisk mangfold og landsbygdsutvikling. Gjennomføringen av disse tiltakene, samt eventuell justering av dem sammen med «naturens läkningsprocess», tar likevel lang tid og i en del tilfeller kan det gå 15-20 år før en ser effektene av en del tiltak. Andre fysiske tiltak ved kraftverkene og i elva kommer til å gi mer dirkede og raskere effekter. Laksens livssyklus medfører at en del tiltak som gjennomføres ikke gir effekter før etter to til seks år, f.eks. i form av mer voksen laks i elva.

Vedlegg A gir en nærmere presentasjon av et «litet urval av de kort- og långsiktiga effekter man kan förvänta sig». I de halvårlege framdriftsrapportene fra og med nr. 3 er det i forbindelse med

hvert av delprosjektene under hver arbeidspakke eksplisitt skilt mellom resultater og effekter. Det vil si at de for hvert av delprosjektene har beskrevet hva som er gjort av tiltak i rapporteringsperioden (*resultater*) og gitt en vurdering av *effektene* av dette.

1.2.5 Vurdering av data

I prosjektet har vi benyttet oss av datatriangulering, altså at vi har samlet og vurdert data fra ulike kilder. Det innebærer for eksempel at materialet fra intervjuene er sett i sammenheng med skriftlige kilder. Dette gir en god mulighet til å vurdere reliabilitet og validitet.

Prosjektets ressurser har begrenset muligheten til å gjennomføre intervjuer. Dybdeintervjuene samt øvrige samtaler, de skriftlige kildene og observasjoner gir likevel data som etter vår vurdering gir et tilstrekkelig grunnlag for å svare på problemstillingene på en tilfredsstillende måte.

2 ORGANSERING AV «TVÅ LÄNDER – ÉN ELV»

2.1 Formål og hovedmål med TLEE

TLEE er basert på et initiativ fra Länsstyrelsen i Värmland, som sammen med fylkesmannen i Hedmark søkte om prosjektet. De står sammen om prosjektbeskrivelsen og målene for TLEE. Sentrale offentlige aktører fra VFG er altså sentrale også i TLEE.

2.2 Organisering og gjennomføring av TLEE

2.2.1 Planlagt organisering

Varighet og finansiering

Ifølge prosjektbeskrivelsen skulle prosjektet være gjennomført i perioden 2017 – 2019. Prosjektet ble senere forlenget til 31.12.2020. Prosjektet er senere, pga covid-19, forlenget til 31.12.2021.

Prosjektets totalbudsjett har vært på 1 919 930 Euro. EU-midler har bidratt med 225 000 Euro og Interreg med 225 000 Euro (1 800 000 NOK). Länsstyrelsen Värmland har bidratt med 4 millioner svenske kroner mens Havs- og Vattenmyndigheten har bidratt med 4 millioner svenske kroner. Miljødirektoratet i Norge har bidratt med 2,1 millioner norske kroner, mens Fylkesmannen i Innlandet har bidratt med 0,6 millioner kroner.

Ifølge prosjektbeskrivelsen (s. 10) skulle prosjektet være organisert via følgende grupper:

Styringsgruppe

Styringsgruppen skulle være «bestiller» av oppdraget (prosjektet). Prosjektbeskrivelsen gir ingen klar anvisning på hva som er styringsgruppens mandat. Det ligger likevel implisitt i gruppens navn at den skal styre og ta de viktige avgjørelsene i forbindelse med prosjektet. Gruppen skulle møtes om lag to ganger per år eller etter behov.

Sekretariat – praktisk prosjektledelse

Prosjektet skulle ifølge *prosjektbeskrivelsen* ledes av Länsstyrelsen i Värmland sammen med en norsk prosjektkoordinator fra Fylkesmannen i Hedmark. Disse skulle sammen med andre berørte deltakere fra prosjekteierne delta på møter i styringsgruppen, i prosjektgruppen og i

referansegruppen. Denne gruppen skulle fungere som eksperter og gjennomførere av prosjektet. De skulle møtes om lag to ganger per år, eller etter behov.

Referansegruppe

Denne skulle være «stöd til verksamhetens utveckling och vara ett «bollplank» med möjlighet att föra fram respektive organisasjons stöd, frågor och synpunkter.». De skulle møtes ca en gang per år.

2.2.2 Deltakelse i gruppene og praktisk gjennomføring

Styringsgruppens sammensetning og endring over tid

Fra starten av prosjektet bestod denne gruppa av representanter for fylkesnivået i Sverige og Norge samt Miljødirektoratet, Havs- og Vattenmyndigheten i Sverige, Vannregionmyndigheten i Glomma (Norge) og Vattenmyndigheten i Västerhavet (Sverige).

I løpet av prosjektperioden kom det forslag om å inkludere Fortum og Eidsiva. Fortum og Eidsiva eier vannkraftverk på henholdsvis svensk og norsk side. Fortum er et finsk, børsnotert aksjeselskap, mens Eidsiva er eid av norske kommuner. Ettersom det grunnleggende spørsmålet i dette prosjektet er knyttet til driften av vannkraftverkene så har forholdet til Fortum og Eidsiva hele tiden vært et underliggende tema. Etter diskusjon i styringsgruppen ble de invitert med i styringsgruppen og deltok i denne fra 2019. Bakgrunnen var at god kontakt med dem var viktig for å kunne nå målene med TLEE.

Styringsgruppen har følgende medlemmer:

Länsstyrelsen i Värmlands län (to medlemmer) (2017 og fortsatt)

Fylkesmannen i Hedmark/Fylkesmannen i Innlandet /Statsforvalteren i Innlandet (to medlemmer) (2017 og fortsatt).

Miljødirektoratet i Norge (ett medlem) (2017 og fortsatt)

Havs- og vattenmyndigheten i Sverige (ett medlem) (2017 og fortsatt)

Vannregionmyndigheten i Glomma, Norge (ett medlem) (2017 og fortsatt)

Vattenmyndigheten i Västerhavet (Sverige) (ett medlem) (2017 og fortsatt)

Fortum (ett medlem) (2019 og fortsatt)

Eidsiva (ett medlem) (2019 og fortsatt)

Oversikten viser at en har inkludert andre enn de opprinnelige aktørene ved behov fordi det ville være fordelaktig i forhold til målene med prosjektet.

Sekretariat – praktisk prosjektledelse – kontinuitet fra VFG

Sekretariatet er i hele perioden ledet av en representant for Länsstyrelsen i Värmland og fiskeforvalteren ved fylkesmannens miljøvernavdeling i Hedmark.

I løpet av perioden sluttet prosjektlederen på svensk side og ble erstattet av en annen ansatt i länsstyrelsen. Den nye prosjektlederen kjente prosjektet godt fra sin deltakelse i VFG og som

medlem av prosjektgruppen. Fylkesmannen i Hedmark og Fylkesmannen i Oppland ble fra 1.1.2019 slått sammen til Fylkesmannen i Innlandet. Omorganiseringen ble svært ressurskrevende for fylkesmannen og tok mye ressurser. Etter omorganiseringen sluttet prosjektlederen på norsk side og ble erstattet av fiskeforvalteren i Innlandet. I Sverige har det i store deler av prosjektperioden vært månedlige møter i en intern styringsgruppe i Länsstyrelsen.

Prosjektgruppen – organisering rundt sekretariatet

Prosjektgruppen må ses i sammenheng med sekretariatet. Gruppen består av personer fra både Sverige og Norge, og flere har lang erfaring fra det tidligere prosjektet om VFG Vänerlaxens Fria Gång. De bringer altså videre kunnskapsgrunnlaget fra det prosjektet og erfaringer med samarbeid mellom de to regionale statlige aktørene på svensk og norsk side.

Prosjektgruppen har hatt følgende faste sammensetning:

Länsstyrelsen i Värmland (tre representanter)

Fylkesmannen i Hedmark/senere i Innlandet (tre representanter)

Hedmark fylkeskommune (en representant)

Permisjoner og andre forhold har medført at det faktiske antall personer som deltok på møtene har variert. Andre deltakere på møtene i prosjektgruppa har variert. Det skyldes at prosjektgruppa løpende har knyttet til seg ulike eksperter underveis i forhold til pågående aktiviteter i prosjektet. Gruppen hadde f.eks. en periode knyttet til seg en jurist, men har også hatt med eksperter på kommunikasjon.

Referansegruppen

Dette er en gruppe med til sammen 54 adressater. De fleste er ulike organisasjoner, flest innen jakt- og fiske, men også berørte kommuner samt enkelte grunneiere. Adressatene er ifølge sekretariatet blitt invitert til møter og har fått skriftlig informasjon under pandemien. Responsen har variert.

Det har vært ett møte, mens et annet ble planlagt, men avlyst pga covid-19. Det ble da sendt ut informasjon til de 54 adressatene.

Kommunemøter - kommunegruppen

Opprinnelig var det ikke planlagt en kommunegruppe, men etter initiativ fra prosjektlederne ble det på slutten av 2017 innkalt til møter der representanter fra de fem berørte kommunene i Sverige og de to i Norge ble invitert. Med dette ønsket de daværende prosjektlederne å bygge et bredere fundament, bl.a. i forhold til de overordna formål med prosjektet, bl.a. å bidra til landsbygdsutvikling.

Denne gruppen har hatt to møter, hvorav ett på Støllet den 7.3.2018. Deltakere da var Fylkesmannen i Hedmark (2), Länsstyrelsen i Värmland (1), Engerdal kommune, Trysil kommune, Torsby kommune, Hagfors kommune, Munkfors kommune, Østlandsforskning. Forshaga og Kalstad kommuner var invitert, men møtte ikke. Møtet hadde fokus på kommunene

sin deltakelse for å nå hovedmålene, men også forholdet mellom aktørene. Ett tema for videre arbeid var at kommunene på svensk side skulle bli enige om hvordan de skulle ta dette videre. Etter våre data ble det ikke noe flere møter i denne gruppa.

Oversikt over møter i de aktuelle gruppene i forbindelse med TLEE

Tabell 1 viser registrerte møter i 2017 – februar 2022 slik dette er rapportert i framdriftsrapportene nr. 1 til og med nr. 9. Ifølge tabellen møttes gruppene i de første årene jevnlig, og med den hyppighet som er antydnet i prosjektbeskrivelsen. Etter hvert avtar dette, særlig fra starten av 2020. Ifølge respondenter så påvirket covid-19 dette, men skifte i personell og lite ressurser bidro til færre møter. Covid-19 satte fysiske begrensninger på møter, særlig transnasjonalt og i Norge. Den samme tendensen mht møtehyppighet ser vi for møter og kontakt generelt, se tabell 2.

Tabell 1. Oversikt over norsk-svenske møter om styring og utvikling av prosjektet i prosjektperioden.

| | 2017 | | | | 2018 | | | | 2019 | | | | 2020 | | | | 2021 | | | | 2022 | |
|--------------------------------------|------|---|---|---|------|---|---|-----|------|---|---|-----------------|------|-----|---|---|------|---|---|---|------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | |
| Styringsgruppe | | x | | x | | x | | (x) | | x | | | | | x | | | | | | | x |
| Prosjektgruppe | x | | x | | x | | | x | | x | | x ¹⁰ | | | | | | | | | | |
| Referansegruppe | | | | x | | | | | | | | | | (x) | | | | | | | | |
| Kommunegruppe – Norge/Sverige | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kilde: Framdriftsrapporter nr. 1- nr. 9. (x) planlagt, men utsatt pga covid-19.

I september 2020 sendte Fylkesmannen i Innlandet og Länsstyrelsen i Värmland et notat til medlemmene av referansegruppa der de beklaget at de i løpet av de siste 1,5 årene ikke hadde lyktes med å gjennomføre møtene som planlagt. Det var ifølge notatet flere grunner til det, men de viktigste var skifte av personell (antagelig bl.a. prosjektleder), høy arbeidsbelastning samt covid-19.

2.2.3 Andre møter og aktiviteter

I tabell 2 har vi rubrisert de møter og aktiviteter som framkommer i framdriftsrapportene. Dette er en grov inndeling for å få oversikt, og det kan være at noen møter burde vært i en annen kategori. Hovedtendensen er at det er absolutt flest møter tidlig i prosjektperioden, og særlig i Sverige. Over tid avtar imidlertid den utadretta aktiviteten. Covid -19 er en eksplisitt grunn som nevnes skriftlig i noen tilfeller. Effekten av covid-19 nevnes også ved intervjuer. Ved intervjuer framheves det også fram at den totale ressursituasjonen i dette kompliserte prosjektet påvirket muligheten for ekstern aktivitet. Det er likevel viktig å få fram at det har vært mye kontakt,

¹⁰ 11 personer fra prosjektgruppen og andre fiskesakyndige deltok på en studiereise til Toulouse i Frankrike i november 2019.

særlig mellom TLEEs sekretariatet, og prosjektlederne på norsk og svensk side og at dette ikke er registrert.

Tabell 2. Møter, foredrag, kontakt med videre utover den interne styringen av prosjektet.

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|----------------|----------------|------------------|------|------|------|
| Offentlig møte Sverige | 3 | 4 | 3 ⁹ | 1 | 1 | |
| Møter m. andre off aktører Sverige¹ | 19 | 7 | 3 | 1 | | |
| Andre møter/ kontakt Sverige | 1 | 1 | | | | |
| Offentlig møte Trysil/Engerdal/Norge | 2 | 2 | | | | |
| Møter m. andre off. aktører Norge | 3 | 2 ³ | 2 ^{7,8} | 1 | | |
| Andre møter/ kontakt Norge | 1 | 1 | 1 | | | |
| Fellesmøter norske og svenske off-aktører | 2 ² | 1 ⁴ | 2 ^{5,6} | | | |

Prosjektet har i tillegg hatt en mange interne svensk-norske møter/kontakt, både fysisk og etter hvert via Skype og Teams. ¹ Inkluderer møter med Universiteter/forskningsinstitusjoner/feltarbeid med disse. ² 29-30.11.2017: Studiereise Falkenberg og kraftverket Herting i Ätran. Deltakere: Prosjektgruppen, Länsstyrelsen Värmland, Fylkesmannen i Hedmark, Hedmark Fylkeskommune, Kammerkollegiet, Trysil kommune og Hagfors kommune, Falkenberg kommune. 11.12.2017: Møte mellom TLEE og Jordbruksverket, Havs- og Vattenmyndigheten, Mattilsynet og Miljødirektoratet i Gøteborg. ³ 3 oktober 2018: Møte med Miljødirektoratet. Gjennomgang av prinsipper i norsk lakseforvaltning, presentasjon av prosjektets status og målsettinger, diskusjon av løsninger og utfordringer, 2. Nov 2018: Ph.d.-disputas med gyro som hovedtema der vi gjennomførte samtaler med Haakon Hansen ved Vet.inst. om smitteforsøk med den gyrovarianten som er påvist på Klaralaks. ⁴ 10.12.2018: 10 DEC 2018: Workshop for Casestudiet Inner Scandinavia i ESPON prosjekt Territorial Impact Assessment for Cross Border Cooperation (arrangør: Hedmark fylkeskommune, interregsekretariatet). ⁵ 8 jan 2019: Workshop No 2 for Casestudiet Inner Scandinavia i ESPON prosjekt Territorial Impact Assessment for Cross Border Cooperation (arrangør: Hedmark fylkeskommune, interregsekretariatet). ⁶ 17.-18. jan 2019: Prosjektpresentasjon og gjennomgang av behov i Fagsamling - fiskevandring Sverige/Norge med Norconsult fra begge land. ⁷ 14 jan 2019: Møte med administrasjonen Klima og Miljødepartementet i Norge for presentasjon og gjennomgang av TLÉE og situasjonen for Klaraelvlaksen. Dette var et forberedende møte for senere å kunne ta saken opp med miljøministeren. ⁸ 12.3.19 TLEE, ordførerne i Engerdal og Trysil møtte KLD og miljøvernminister Elvestuen. ⁹ «Samrådsmøte 2 desember, 2019: Ca 170 markägare blir berörda av den planerade restaureringen av norra Klarälven. Inför ansökan till MMD om tillstånd för åtgärderna kungjordes ett samrådsmöte i tidningarna NWT, VF och Torsbybladet, samrådsmaterialet gjordes samtidigt tillgängligt på Länsstyrelsens webb. Samrådet ägde rum 2 desember i Sysselebacks kommunhus. I mitten av januari (2020) skickades det även ut ett informationsbrev till alla berörda med information om planerna och med uppmaning att inkomma med synpunkter och ett ytterligare möte med berörda FVOF hölls den 3 mars i Sysseleback».

Kilde: Framdriftsrapporter fra TLEE, nr. 1 – nr. 9.

2.2.4 Kommunikasjon fra prosjektet

Ifølge framdriftsrapportene har det vært mye utadrettet kommunikasjon fra prosjektet i tillegg til møter mv. Egne informasjonsmedarbeidere tilknyttet prosjektet er en del av denne satsingen. Aktiviteten har blitt mindre enn planlagt som følge av at personer har sluttet eller har byttet jobb. Primære kilder for å informere om prosjektet har vært via en egen internettside <https://tvalanderenelv.eu/> og via Facebook. Det har også vært artikler i aviser, både i Norge og Sverige. I Norge synes det å ha vært mest i perioden da saken var et tema med Miljøverndepartementet og i forbindelse med Stortingets spørretime¹¹. Ellers synes den utadretta aktiviteten mot det bredere publikum liten i Norge.

Filmen om Vänerlaksen

For å øke kunnskapen om laksen og å bygge en felles bevissthet om den ble det ifølge informanter laget en film om Vänerlaksen. Denne satsingen har gått over flere år, med opptak på både svensk og norsk side. Filmen er nå ferdig. Filmen vil ifølge informanter bli et viktig element i å bidra til kunnskap om laksen og bygge en felles bevissthet om den.

2.2.5 Vurdering av organiseringen – og framtidige muligheter

En sentral respondent sammenligner organiseringen av dette prosjektet med VFG. Ifølge vedkommende var VFG et mye større prosjekt, hvor en var stert avhengig av at eksterne aktører medvirket og bidro. Vedkommende ser imidlertid TLEE mer som et prosjekt med delprosjekter innrettet mot gjennomføring av konkrete tiltak for å nå prosjektets mål. Fylkesmannen/statsforvalteren og länsstyrelsen er sentrale myndigheter for flere av disse tiltakene.

Denne innrettingen av prosjektet preger etter vårt skjønn organiseringen av dette prosjektet: Det er først og fremst fylkesnivåene, og etter hvert regulantene, som er invitert med i de mest sentrale fora. Kommunene er ikke aktivt involvert, men har vært med i en referansegruppe – som ikke har fungert. Det var imidlertid et forsøk på å trekke dem med i en kommunegruppe, blant annet for å bidra til å nå de «Övergripeande syften». Av ukjente årsaker ble dette arbeidet ikke fulgt opp videre.

Denne organiseringen, hvor kommunene ikke er formelt involvert i styringen av prosjektet bidrar etter vår vurdering til at Vänerlaksen som sak ikke er kommet på dagsorden på norsk side og er gitt en for svak lokal norsk forankring. En sterkere lokal forankring kunne gitt et bredere ressursgrunnlag for å fremme laksen som sak, politisk og administrativt. En utfordring for å få laksen på dagsorden på norsk side er at den har vært fraværene i mange ti-år. Vi har her et eksempel på at støtte til gjenintroduksjon av arter får svak støtte fordi referansepunktet for

¹¹ <https://www.stortinget.no/no/Hva-skjer-pa-Stortinget/Videoarkiv/Arkiv-TV-sendinger/?mbid=/2019/H264-full/Storting/10/24/Stortinget-20191024-095527.mp4&msid=6784&meid=10307>

miljøtilstanden er blitt «fravær av laks». Altså at referansene for den «opprinnelige natur» er skjøvet så langt tilbake i tid at ingen lenger husker det. Det svekker allmennheten og lokale interessenter som støttespillere for gjenintroduksjon. På svensk side har det vært mer aktivitet, bl.a. i forhold til berørte grunneiere ved istandsetting av elva etter fløting. Likevel er det vanskelig å si hva «dyptgripende» interessen er der. En respondent mener at det har vært gode muligheter for å gi tilbakemelding, men at denne har vært mindre enn antatt. Respondenten stiller spørsmål om det skyldes at TLEE er blitt et veldig teknisk-fiskefaglig prosjekt og dermed som et prosjekt for länsstyrelsen og statsforvalteren .

Etter vår vurdering ville trolig en klarere involvering av Trysil og Engerdal kommune og allmennheten der i større grad ha bidratt til å få temaet på dagsorden. De bidrar i dag til dette, sammen med statsforvalter og länsstyrelsen. Det er likevel et svakt fundament for det kort og langsiktige arbeidet med å gjenintrodusere laksen og å ta tak i aktuelle problemer og løse dem. Når det gjelder det overordna målet er det viktig at det etableres en klar lokal forankring, som gir muligheter til å diskutere problemer, men også skape et fundament for å holde det på dagsorden og bringe den framover – blant annet i forhold til nasjonale myndigheter. Den samme problematikken gjelder i prinsippet på svensk side. Det er viktig at dette tas videre i form av en enkel organisering.

Ved intervjuene ble det tatt opp om det også hadde vært diskutert å ha med f.eks. Mattilsynet i Norge og Jordbruksverket i Sverige i styringsgruppa fordi problematikken med særlig G. salaris ble tydeligere etter hvert. Ifølge en respondent ble Mattilsynet forespurt, men de ville ikke delta i styringsgruppen. Andre respondenter er mer uklare på dette punktet. Utfra det senere søkelyset på denne problematikken ville det trolig vært en fordel.

3 HOVEDMÅL 1 – ØKE GYTEBESTANDEN TIL 50 % AV DET BEREGNA MÅLET FOR GYTEBESTAND

Hovedmålene i prosjektet «henger sammen» og skal til sammen lede fram til oppfyllelsen av hovedmål 1 på kort sikt og lang sikt. Dette tar ifølge informanter utgangspunkt i Vannforskriften. Den anses som veldig viktig og oppfyllelse av de ulike målene reflekterer en ambisjon om å reetablere god tilstand i vassdraget, på tvers av den nasjonale grensa.

Oppbyggingen av prosjektet tar utgangspunkt i den kunnskapen en hadde fra VFG og dette påvirker de ulike arbeidspakkene. I ettertid vurderer prosjektledelsen det slik at dette fortsatt er de relevante arbeidspakkene og delmålene for å nå hovedmål 1.

Dette er imidlertid et svært ambisiøst og komplisert prosjekt fordi oppfyllelsen av hovedmål 1 forutsetter at en håndterer 11 kraftverk, det 30 kilometer lange Höljes-magasinet og problematikk på tvers av landegrensa. Grensa mellom Norge og Sverige blir viktig fordi nasjonale myndigheter på hver side har sine vurderinger av smitteproblemer ved innførsel av fisk til sitt land. Inn i Norge gjelder det særlig faren for å innføre G. salaris.

3.1 Arbeidspakke 1

Arbeidspakke en omhandler økt fangst og overlevelse for opp- og nedvandrende villaks ved kraftverkene samt miljøtilpasset regulering. Arbeidspakken består av fire delprosjekter.

3.1.1 Delprosjekt 1.1: Økt fangst av oppvandrende laks og ørret ved Forshaga kraftverk

Resultatene fra VFG viser ifølge prosjektbeskrivelsen at en stor del (22-82%) av den oppvandrende laksen ikke finner vegen opp forbi kraftverkene og derfor aldri kommer opp til gyteområdene. Det trengs derfor konkrete tiltak som kan forbedre situasjonen i betydelig grad.

Mål for delprosjektet

Ifølge prosjektbeskrivelsen er målet prosjektering og å starte prosesser for ombygging av fiskens vandringsvei/fiskefella, få til flere vandringsveier for fisken forbi kraftverket samt forbedret tapping av spillvann.

Forventet resultat/effekt

Ifølge prosjektbeskrivelsen forventer de her det som kalles «Resultat/effekt¹²»: 50% av lekbestandsmålet (5-6000 laxar) fångas i och transporteras från Forshaga till lekområdena. Fångst/passageeffektivitet: 94% (BMT – Bästa Möjliga Teknik).

Rapporterte resultater og effekter, og årsaker til disse

Disse er omtalt felles med delprosjekt 1:2, se nedenfor.

3.1.2 Delprosjekt 1:2 Økt overlevelse for nedvandrende fisk ved Edsforsens kraftverk

Undersøkelser i VFG viste ifølge prosjektbeskrivelsen at over 70 % av smolten og 99 % av den utgytte laksen (kalt) som skal ta seg ned til Väneren ikke overlever passeringen gjennom kraftverket. Det er derfor utredet et forslag til anlegg for oppsamling av fisk ved Edsforsens kraftverk. For å øke overlevelsen av fisken inntil slike anlegg for passering er på plass, er det behov for en tilpasset og fiskevennlig tapping av vann ved samtlige åtte kraftverk på strekningen Edsforsen-Forshaga.

Mål for delprosjektet

Starte prosessen for å anlegge fiskepassarsje/anlegg for oppsamling ved Edsforsens kraftverk slik at fisken kan samles opp og transporteres med lastebil til nedstrøms Forshaga. I mellomtiden utrede og implementere en fiskevennlig tapping av vann fra dammene ved samtlige åtte kraftverk på strekningen Edsforsen- Forshaga.

Forventet resultat/effekt

Kraftig økning i overlevelsen av nedvandrende fisk. «Passageeffektivitet: 90%».

Resultater og effekter for delprosjekt 1:1 og 1:2

Framdriftsrapport nr. 4 (for perioden 01092018 – 28022019) (s. 2) presenterer resultat og effekter av delprosjektene 1:1 og 1.2. Disse to delprosjektene anses med dette som avsluttet. Når det gjelder *resultater* har det ifølge rapporten blitt utarbeidet en utredning som tar opp ulike sider av problematikken som tiltak, fiskehelse, transport av fisk mv ved kraftverkene i Forshaga og Edsforsen.

Dette har bidratt til et grunnlag for å fatte beslutninger om hvilke tiltak som er best egna for å få en mer effektiv vandring for fisken samt bedre fiskehelse ved Forshaga kraftverk i forbindelse med oppvandrende laks og ørret. Videre hvordan en skal øke overlevelsen ved Forshaga kraftverk for nedvandrende smolt og fisk som er ferdig med å gyte. Länsstyrelsen skal bruke dette beslutningsgrunnlaget i forbindelse med kommende nyvurderinger (omprøvinger) for de nevnte kraftverkene. Arbeidsgruppen bak beslutningsgrunnlaget har bestått av deltakere fra Länsstyrelsen Värmland, Länsstyrelsen Norrbotten (FUG), Karlstad universitet og

¹² Det er uklart om

Kammarkollegiet. Delprosjekt 1:1 og 1:2 er dermed ansett som ferdige de ble formelt avsluttet 15.2.2019.

Av framdriftsrapporten framgår at de mener at beslutningsgrunnlaget som er brakt fram vil gi store og avgjørende effekter for å nå prosjektets mål om å forsterke laks- og ørretpopulasjonene, fordi grunnlaget blir viktig for länsstyrelsens «omprøvning» av miljøtilpasninger ved Forshaga og Edsforsens kraftverk. En kan imidlertid ikke forvente effekter på populasjonene før tiltakene er gjennomført ved kraftverkene og at det i etterkant er gått tilstrekkelig med tid slik at til de biologiske prosessene har respondert på tiltakene. Dette er derfor effekter som kommer etter at prosjektet er avsluttet.

Hva har påvirket resultatene og effektene?

Bakgrunnen for arbeidspakkene og delmålene er at man (Länsstyrelsen) ikke syntes at vilkårene som kunne settes til regulanten var moderne (tidsriktige). Länsstyrelsen gikk derfor til domstolen for å få en omprøvning av eksisterende regler for Forshaga og Edsforsens kraftverk. Prosjektet utarbeidet grunnlaget for at domstolen skulle kunne foreta ta en «omprøvning» slik at konsesjonsvilkårene i større grad tar hensyn til fisken. Domstolen så imidlertid ikke noe grunnlag for å gjennomføre en «omprøvning». Dette kan knyttes til at Sverige i 2019 fikk en ny «vannlov», og ifølge den skal alle kraftverk i Sverige omprøves i løpet av en 20-årsperiode, men det visste de ikke da de startet TLEE og da de startet arbeidet med «omprøvning». Domstolen avviste henvendelsen fordi alle kraftverk skal «omprøvas» og Klaraelva skal vurderes i 2026. Grunnlaget som prosjektet har framskaffet i forbindelse med Klaraelva kan imidlertid brukes i forbindelse med «omprøvningen» i 2026. Dette er ifølge prosjektleder et eksempel på hva som kan skje med lange prosjekter, nemlig at det en ser for seg i starten – det endres over tid og dels på en måte som ikke er lett å forutse.

En respondent nevner at regulanten (Fortum) har bidratt med ganske betydelige midler i forbindelse med de utredningene som er gjort særlig i forhold til Edsforsen, men også i forhold til Forshaga. De har dermed bidratt positivt til resultatet (utredninger).

Delprosjekt 1.1 og 1.2 kommer ifølge prosjektleder til å bidra til hovedmålet, men kanskje ikke innen de fem første årene etter at prosjektet er avsluttet. Kanskje det drøyer 10-15 år. De gjorde et grunnlagsarbeid, men domstolen satte en stopp – inntil videre.

3.1.3 Delprosjekt 1:3 Høy overlevelse hos nedvandrende fisk ved Sagnfossens kraftverk og Lutufallet kraftverk

Ifølge prosjektbeskrivelsen krever en reetablering av laks på norsk side tiltak som sikrer at nedvandrende fisk overlever passeringene forbi kraftverkene. Tidligere undersøkelser har vist at når smolten og laksen som er ferdig med å gyte skal ta seg ned til Väneren så overlever den ikke passeringen gjennom Höljes kraftverket. Det har ved flere anledninger vært utredet avledningsanordninger ved Lutufallet som øker overlevelsen. Det er nødvendig å fortsette prosjekteringen slik at en deretter kan starte med å anlegge anordninger for at fisken kan passere

slik at den kan samles opp til transport med lastebil fra kraftverket til nedstrøms Höljes kraftverket, alternativt Forshaga kraftverk.

Mål for delprosjektet

Prosjektering av nedstrømspassasje/r.

Forventet resultat/effekt

Nedvandrende smolt og laks som har gytt fra den norske siden unngår å dø ved passeringen forbi Sagnfossen/Lutufallet/Höljes kraftverkene. Avledningen har en effekt på 90%.

Rapporterte resultater for delprosjekt 1:3

Ifølge framdriftsrapport 5 (s. 2) har Eidsiva Vannkraft, som eier de to kraftverkene, utarbeidet en tiltaksplan for toveis fiskevandring forbi Sagnfossen og Lutufallet. Tiltaksplanen for *Sagnfossen* ble gjennomført etter pålegg fra Fylkesmannen¹³.

Ifølge framdriftsrapport nr. 9 (s. 4) er Eidsivas plan om utbedring av fiskepassasjene fulgt opp med å etablere ny lense foran fiskepassasjen i *Sagnfossen*. Den nye inngangen til fiskebekken på vestsida, som ble forprosjektert i 2019, var mye dyrere enn antatt (5-7 mill. kroner). En bestemte seg for å avvente situasjonen, og gjøre nye registreringer med automatisk fisketeller. I 2020 gikk det opp 147 fisk (mot et gjennomsnitt på 7 i perioden 2006-2012). I 2021 ble det også installert en automatisk fisketeller i trappa på østsida. Der er det i tillegg innført et kontinuerlig vannslipp gjennom vinteren. Det er i tillegg gjort mindre justeringer i trapp og elveløp for å lette oppvandringen. På bakgrunn av den svært store økningen i oppvandring i passasjen er prosjektet med ny inngang stilt i bero, fordi det er godt håp om tilstrekkelig god oppvandring ved å gjøre mindre tiltak i de eksisterende vandringsveiene.

Ifølge framdriftsrapport nr. 9 (s. 4) er det installert en automatisk fisketeller også i *Lutufallet*. Det er under utredning en anordning for oppsamling av nedvandrende fisk ved Lutufallet. Utredningen skulle leveres innen utgangen av 2021. Etablering av en slik anordning er bare relevant dersom det blir besluttet å reetablere laks på norsk side. Anordningen blir derfor ikke etablert i prosjektperioden.

Tiltaksplanen for Lutufallet er gjennomført frivillig av Eidsiva fordi det ikke foreligger konsesjon med hjemmel for å pålegge slike tiltak i Lutufallet. Norconsult (Sandem og Berganger, 2021) leverte en rapport som vurderte ulike sider av innsamling av smolt og utgytt fisk ved Lutufallet kraftverk.

Konkrete tiltak og effekter som omtales i rapport nr. 9 ble omtalt allerede i framdriftsrapport nr. 5 (s. 2). Der trakk de opp det noe større bildet i forhold til Höljes og hvordan det påvirker fiskevandring samt hvordan en vurderer muligheten på lengre sikt. Ifølge framdriftsrapporten (s. 5) blir det også iverksatt enkle tiltak i Lutufallet. Det er imidlertid grunn til å tro at

¹³ Brev av 12.02.2018 fra Fylkesmannen i Hedmark til Eidsiva: Pålegg om plan for tiltak knyttet til Sagnfossen kraftverk i Trysil elva i Trysil kommune.

fiskevandringen opp og ned forbi Lutufallet påvirkes negativt av at det ligger rett oppstrøms overvannet til Höljesdammen. Gitt dagens situasjon ser derfor ikke Eidsiva det som hensiktsmessig å iverksette kostbare tiltak for å bedre vandringsforholdene forbi kraftverket. Når eller dersom vandringer av laks og ørret fra Vänern reetableres, vil imidlertid vandringsforholdene for fisk opp og ned forbi Lutufallet få stor betydning. Det bør derfor vurderes å kreve Lutufallet kraftverk innkalt til konsesjonsbehandling for å sikre hjemmelsgrunnlag for å kunne pålegge nødvendige tiltak for å sikre effektiv vandring forbi Lutufallet.

Dette viser ifølge vår vurdering at en har nærmet seg målet om prosjektering av passasjer. I framdriftsrapport nr. 9 (s. 4) er det angitt 85 % måloppnåelse, hvilket er et rimelig anslag. Det er også viktig å påpeke at dersom (når) en nærmer seg oppvandring av laks og ørret fra Vänern, så vil det utløse krav og behov for mye utredninger og tiltak.

3.1.4 Delprosjekt 1:4. Miljøtilpasset regulering for a) redusere tapet av biologisk mangfold og b) redusere forekomsten av stikkemygg

Ifølge prosjektbeskrivelsen påvirkes de fleste plante- og dyrearter negativt, og stikkemygg positivt, av den nåværende reguleringen av elva.

Mål for delprosjektet

Starte prosessen i retning av miljøtilpasset regulering av vannet ved alle kraftverk i elva.

Forventet resultat/effekt:

Ifølge prosjektbeskrivelsen forventes det at den generelle situasjonen for elvas biologiske mangfold forbedres og at antall stikkemygg reduseres.

Rapporterte resultater

Ifølge framdriftsrapport nr. 5 (s. 2-3) ble det i 2018 gjort undersøkelser for å utrede hvilke konsekvenser den nåværende reguleringen har for habitatene i Natura 2000- området¹⁴ og hvordan en miljøtilpasset regulering bør utformes slik at en ivaretar det biologiske mangfoldet. Feltdelen av prosjektet ble avsluttet høsten 2018 og Universitet i Umeå har startet på rapporten. Den skulle vært levert i mai 2019, men var utsatt til høsten 2019.

Rapporterte effekter

Ifølge framdriftsrapport nr. 5 (s. 3) er den forventede effekten av delprosjektet økt kunnskap om hvordan reguleringen av vannet påvirker miljøet i elva, samt at den peker på behovet for en tilpasset regulering. Kunnskapen vil også være anvendbar utenfor prosjektet. Kunnskapen vil kunne brukes i forhold til framtidige spørsmål om vannkraftregulering. Ett aktuelt eksempel er innenfor Interreg Nordsjøprosjekt C5a. Der gjennomfører Länsstyrelsen i Värmland en case-

¹⁴ Områder med natur som er verdifull i henhold til et EU-perspektiv skal inngå i Natura 2000, hvilket innebærer at de klassifiseres som områder med særskilt verdi for beskyttelse og bevaring. Disse områdene skal ha en bevaringsplan som peker ut naturverdiene og skal beskrive hva som kreves for at verdiene langsiktig skal kunne eksistere. Kilde: https://no.wikipedia.org/wiki/Natura_2000 (Nedlastet 14.03.2022).

studie hvor det skal undersøke hvordan reguleringen av Klaraelva i et framtidig klimaperspektiv påvirker problematikken i forhold til oversvømmelse samt biologisk mangfold, kulturmiljø, el-produksjon mv.

I framdriftsrapport nr. 9 (s. 5) er det satt at dette delmålet er helt oppnådd, altså 100 % (fordi en har startet prosessen). Det er imidlertid skjedd tidligere i prosjektet.

I de tidligere rapportene er det gitt mer detaljerte gjennomganger, f.eks. har en i framdriftsrapport nr. 4 påpekt mer konkret at kunnskapen kan brukes i forhold til ulike kraftverk i Klaraelva, for eksempel Höljes kraftverk. Det nevnes der eksplisitt at det kraftverket «står på tur» for å «ompröves» i henhold til den nasjonale planen for omprøving av vannkraft og kunnskapen fra utredningen kan anvendes i den sammenheng. Ifølge en informant ble denne arbeidspakken nedprioritert fordi det var et stort og vanskelig spørsmål, men hvor omprøvingen i 2026 kan bidra.

Hva har påvirket resultatene og effektene?

Kompleksiteten i miljøtilpasset kjøring av Höljes bidro til at de nedprioriterte denne arbeidspakken. Det er gjennomført ulike utredninger i tråd med intensjonen, altså har en etter vår vurdering startet prosessen slik det er formulert i målet. Resultatene av innsatsen har imidlertid ennå ikke kommet til anvendelse fordi endringen i lovgivning og domstolens beslutninger i forhold til dette, se gjennomgangen av 1:1 og 1:2, har ført til at reguleringsreglementet ikke skal vurderes før i 2026.

3.2 Arbeidspakke 2

Arbeidspakke to omhandler biotoprestaurering, gjenintroduksjon og populasjonsovervåkning og består av tre delprosjekter.

3.2.1 Delprosjekt 2:1. Restaurere biotoper som ble rensert i forbindelse med fløting

Trysilelva og Klaraelva med sideelver ble bruk til fløting av tømmer. De ble derfor rensert for materiale, f.eks. steiner, som er fordelaktig for ulike fiskearter, insekter og vekster. Det er nødvendig å tilbakeføre (restaurere) disse biotopene.

Mål for delprosjektet

Minst tre mil av Klaraelva og/eller Klaraelva/Trysilelva sine sideelver er restaurert.

Forventet resultat/effekt

Økt produksjon av laks og ørret.

Rapporterte resultater

Ifølge framdriftsrapport nr. 9 (s. 5-6) så er 85 % av dette arbeidet gjennomført.¹⁵ Det står videre at prosjektet sammen med Syssehbäcks- og Norra Finnskoga FVOF samt konsulent har tatt fram en tidligere prosjektplan for å restaurere en ca 25 km lang strekning mellom Syssehbäck og Höljes etter fløtning. I periode 7 ble det anskaffet en entreprenør som sammen med prosjektet skal gjennomføre tiltakene. Sommeren 2020 ble anskaffelsen klar. Tillatelsen fra Mark- og miljødomstolen ble også klar sommeren 2020.

I periodene 8 og 9 arbeidet både entreprenøren og prosjektmedarbeiderne intensivt med forberedelser til sommeren 2021. Forberedelsene har i stor grad dreide seg om å transportere tusenvis av store steiner og blokker til strategiske oppsamlingsplasser langs den aktuelle elvestrekningen. I tillegg er store mengder grus egnet for gyting flyttet fra den søndre delen av tiltaksstrekningen til den midterste og nordre delen der denne typen substrat mangler. Dette er krevende logistisk og mye planlegging. Materialet skal sammen med de store vollene av stein, blokker og grus som ble skjøvet til elvekanten, i forbindelse med at elva ble rensket for fløtingen, legges ut i elva igjen til sommeren. Under forberedelsene har det tiden vært god kontakt mellom prosjektet og entreprenøren. Det har også vært kontakt til berørte grunneiere og FVOF (prosjektbeskrivelsen, s. 5).

Det konkrete restaureringsarbeidet oi elva starte t i juli 2021. Tiltakene startet i den øvre delen av den 25 km lange strekningen ved at elva ble tilført blokker og grus egnet for gyting samtidig med at en gradvis tilbakeførte til elva de store vollene som er blitt anlagt ved elvekanten. Arbeidet utføres med 3-4 35 tonn tinge gravemaskiner og dumpere. Det pågikk kontinuerlig fram til den 15 september da arbeidet måtte avsluttes fordi en nærmer seg laksens og ørretens gytesesong. Arbeidet er gjennomført som planlagt, selv om det i forbindelse med denne typen store restaureringsprosjekt alltid dukker opp på både forventede og uventede utfordringer. De inkluderer alt fra plutselige skybrudd som gjør arbeidet i vannet vanskelig til maskinelle problemer og å oppretthold dialogen med berørte grunneiere (prosjektbeskrivelsen, s. 5-6).

Rapporterte effekter

Ifølge framdriftsrapport nr. 9 (s. 11) så er «De positiva effekterna de åtgärder som har genomförts i dette mycket omfattande og viktiga naturvårdsarbetet bedöms dock uppstå direkt (inom ca ett år) efter åtgärd och hålla sig under överskådlig tid. De biologiska effekterna övervakas såväl före som efter åtgärd via fiskundersökningar i älven».

Hva har påvirket resultatene og effektene?

Resultatet er redegjort for i forrige punkt. Det er noe forsinket, hvilket er omtalt i framdriftsrapport nr. 9 (s. 2). Der står det at restaureringen etter planen skulle starte sommeren 2020. Restaureringen kunne imidlertid ikke starte før sommeren 2021. Grunnene var at «Mark-

¹⁵ Se også notat fra Inter-reg Sverige Norge, Länsstyrelsen Värmland og Statsforvalterne i Innlandet: Samanfattning av säsong 1 inom delprosjekt: Restaurering av N2000-området Klarälven övre. Notatet og saken ble presentert på møte i styringsgruppen 3.2.2022.

och miljødomstolen» brukte lang tid på å behandle tillatelsen og at det var en klage på tildelingen av anbudet. Gjennomføringen av dette delprosjektet med restaurering er viktig for å nå hovedmål 3 og målene for hele TLEE.

Man antar at effekten vil komme til syne innen ett år etter at arbeidet er ferdig. Innsatsen med restaurering har inspirert et tilsvarende initiativ på norsk side for å restaurere nedre del av Trysil-elva, som har vært igjennom samme typen inngrep for å hjelpe fram fløtingen. Tiltakene der sees også på som en hjelp til å løse problemer med isgang.

Ved intervju gjentas det som er referert fra framdriftsrapport nr 9 s. 2, men også at forsinkelsen i domstolen skyldes covid--19. TLEE hadde planlagt at de skulle restaurere 25 km av elva i den nordre delen av Klaraelva, men klarte bare 1/3 i prosjektperioden på grunn av de forhold som er nevnt. Arbeidet fortsetter imidlertid utover i 2022 og inn i 2023. Dette er ifølge en respondent veldig viktig for å nå hovedmålet.

Andre respondenter framhever dette delprosjektet, og hva de er i ferd med å gjøre, som et «flaggskip» og som et eksempel på positive fysiske tiltak i vassdraget.

3.2.2 Delprosjekt 2:2. Plan for støtteutsetting og gjenintroduksjon av rogn, yngel og voksen Vänerlaks (og ørret)

I prosjektbeskrivelsen (s. 6-7) skriver man om dette delmålet at med det antallet ville gytefisk og den relativt svake utviklingen i antallet så kommer en reetablering til å ta meget lang tid, selv om det utvikles effektive passasjer forbi kraftverkene. Reetableringen kan imidlertid framskyndes ved å kombinere forbedringer i miljøet med utsetting av rogn og yngel fra Klaraelvslaks og ørret i egnede deler av Klaraelv/Trysil vassdraget. Det kan bli aktuelt å sette ut voksen gytemoden fisk.

Mål for delprosjektet

Det skal arbeides fram en strategi og et program for utsetting. Det startes med utsetting av rogn og yngel og gytemoden laks transporteres til og med til Norge.

Forventet resultat/effekt:

Laksen er gjenetablert på den norske siden og utvandring av smolt har startet.

Rapporterte resultater

Ifølge framdriftsrapport nr. 5 (s. 3) vil en god kultiveringsstrategi kunne gi vannmiljøet kunstig klekkede lakseyngel med god genetisk integritet og kvalitet. En godkjent kultiveringsplan er også ett av vilkårene som Miljødirektoratet har satt for å gi tillatelse til import av rogn og/eller yngel fra Sverige til Norge i samme vassdrag.

Ifølge framdriftsrapport nr. 6 har det i forbindelse med reetablering av laks på norsk side blitt utarbeidet en bevarings- og reetableringsplan for Klaraelvslaksen. Rapporten er en del av prosjektet og ble ferdig i februar 2020, se Olstad et al. (2020). Ifølge framdriftsrapport nr. 6 (s.2) presenter rapporten et forslag til bevarings- og reetableringsplan for Klaraelvslaks på norsk side i

vassdraget, altså Trysilelva / Femundvassdraget. Det fokuseres på at en i størst mulig grad ivaretar Klarelvslaksens genetiske variasjon og integritet samtidig som aktiviteten er fullt ut fiskehelsemessig forsvarlig. Som grunnlag for arbeidet har rapporten en gjennomgang av historiske aspekter i tillegg til en beskrivelse av dagens situasjon for Klarelvslaksen. I rapporten er det utarbeidet en plan for reetablering og bevaring på norsk side etter prinsippet om genbankbasert kultivering. Planen er punktvis presentert i to faser. Fase 1 legger opp til å etablere grunnlag for opphavsfisk og å etablere genbankstamme for fisken som senere skal brukes i reetablering og kultivering. Fase 2 omfatter selve kultiverings- og reetableringsarbeidet i Trysilelva, inkludert overvåking og evaluering av effekter.

Ifølge framdriftsrapport nr. 6 (s. 2) synes klart at det ikke vil være mulig å reetablere laks på norsk side i prosjektperioden. Prosjektet har imidlertid ifølge rapporten ført til grundige utredninger av hvordan dette kan gjøres, og har gitt et godt grunnlag for at myndighetene skal kunne ta de beslutninger som er nødvendig for å iverksette en reetablering.

Framdriftsrapport nr. 6 (s. 5) omtaler prosjektet som 100 % gjennomført. Etter vår vurdering er det imidlertid bare knyttet til planen (første ledd i målet), og ikke de to andre leddene (oppstart av utsetting av rogn og yngel og gytmoden laks transporteres til og med til Norge). Målet er dermed bare delvis gjennomført.

Rapporterte effekter

Ifølge framdriftsrapport nr. 5 (s. 3) vil en god kultiveringsstrategi kunne gi vannmiljøet kunstig klekkede lakseunger med god genetisk integritet og kvalitet. En godkjent kultiveringsplan er også ett av vilkårene som Miljødirektoratet har satt for å gi tillatelse til import av rogn og/eller yngel fra Sverige til Norge i samme vassdrag. Innen dette delprosjektet har en ikke nådd de forventede effekter.

Hva har påvirket resultatene og effektene?

Innen dette delmålet har en lyktes med å lage en plan (resultat). Ifølge målet skal en imidlertid også starte med utsetting rogn, yngel og laks. Det er ikke påbegynt fordi det er et spørsmål om hvordan en skal forhindre at rogn, yngel eller laks bærer med seg patogener, og *G. salaris*, til Norge. Faren for spredning til Glomma, som er lakseførende i nedre deler, er en del av dette. Dette påpekes ved intervjuer som et stort problem for prosjektet. Per februar 2022 har Miljødirektoratet frarådd en innføring til Norge, se omtalen under hovedmål 2, kapittel 4.

3.2.3 Delprosjekt 2:3. Overvåking av laks- og ørretpopulasjonene

Prosjektbeskrivelsen (s. 7) har en introduksjon til delprosjektet og angir mål og resultater/effekter. Der står det at overvåking av laks- og ørretpopulasjonenes utbredelse og utvikling er viktig i forbindelse med forvaltning. Eksempler er kontroll av antall oppvandrende gyteklare fisk og hvor de gyter eller vandrer ut av området. Videre identifisere flaskehalsen som begrenser utviklingen samt ikke minst hvor godt de ulike populasjonene reagerer på ulike miljøtiltak. Dette ble påbegynt under VFG og fortsetter i TLEE.

Mål

Det utarbeides et overvåkningsprogram. Det startes opp i forhold til gytemoden fisk (bruk av felle eller telling via ekkolodd), «föryngring» (elfiske), utvandring av smolt (ryssja) samt eventuell adferdskartlegging (telemetry).

Forventet resultat/effekt

Økt kunnskap om når og hvor mye laks og «vänervandrende» ørret som vandrer opp og ned i elvesystemet, og på den måten få et grunnlag for en god forvaltning av kultur-/naturressursen.

Rapporterte resultater

Ifølge framdriftsrapport nr. 9 (s. 6) er 95 % av arbeidet gjennomført.¹⁶ Det er ikke gjort nye undersøkelser i perioden, men tidligere framdriftsrapporter (nr. 5, s. 4) viser at det ble gjort mange undersøkelser i 2018 og 2019. Ifølge rapport nr. 9 så skal det gjennomføres ytterligere undersøkelser med båtelfiske i slutten av september/starten av oktober 2021. Da kommer også rapportene fra arbeidet i 2018 og 2019.

Rapporterte effekter

Framdriftsrapport nr. 5 (s. 4) beskriver effektene ved utgangen av august 2019. Dette er den nyeste beskrivelsen av effekter som er registret. Ifølge rapport nr. 5 har undersøkelsene vært svært viktige for å få kunnskap om hvor mange lakse- og ørretunger som finnes i oppvekstområdene og hvor mange av disse som senere vandrer ut som smolt. Dette er viktig kunnskap for å kjenne status i dag og for at en på sikt skal bygge bedre data for populasjonsmodeller. Prosjektet er også viktig i forhold til forskning og utvikling av båtelfiske som metode for å registrere og kvantifisere vandring av smolt i store elver med relativt lite laks og ørret. Det er i dag ikke utviklet, og i enda mindre grad standardisert, metoder for dette og undersøkelsene er derfor et viktig bidrag. Kartlegging i elva vil også gi økt kunnskap om fiskens bruk av habitatene i elva. Det vil gi et kunnskapsgrunnlag for en mulig soneinndeling av elva for tilpasning av fiske og samt utstyrsbegrensinger slik at laken får tilstrekkelig beskyttelse i reetableringsperioden.

Hva påvirker resultater og effekter?

Resultatet og effektene slik de er rapportert kan kobles til innsatsen i prosjektet. Som det påpekes av en informant så er ikke dette nødvendigvis enkelt fordi det dreier seg om et stort vassdrag, hvor det kan være store variasjoner fra år til år mht vannføring, også i løpet av året.

¹⁶ På møtet in styringsgruppen 3.2.2022 ble det lagt fram et notat av Bergman og Carlsson (udatert) om «Klarälven – produktion av vild laxsmolt 2018 och 2019». Her gjennomgås overvåkningsarbeidet, herunder bruken av ulike metoder for fangst og gjenfangst.

3.3 Arbeidspakke 3

3.3.1 Delprosjekt 3:1. Redusert genetisk tap hos laks- og ørretstammene i Klaraelva og Gullspångelva.

Arbeidspakke tre omhandler genetikk og nytte-kostnadsanalyser

I prosjektbeskrivelsen (s. 8) introduseres dette delprosjektet slik, og det er gitt følgende mål og resultat/effekt: «I og med at Klarälven sedan 1960-talet utgjort "hemälv" (avelstäkt, odling, smoltutsättning) även för den odlade stammen av Gullspångslax har en genetisk påverkan och förändring skett hos både de odlade och vilda stammarna av Klarälvslox och öring.»

Mål for delprosjektet

Undersøke hvordan avl, kultivering, samt utsetting av de kultiverte stammene av Gullspångslaks og -ørret mest hensiktsmessig kan flyttes fra Klaraelva til et annet område.

Forventet resultat/effekt

Den negative genetiske påvirkningen har opphørt.

Rapportert resultat

Dette delprosjektet var avsluttet innen utgangen av februar 2019. Ifølge framdriftsrapport nr. 4 (s. 5) har det i forbindelse med delprosjekt 3.1. vært diskusjoner med Länsstyrelsen i Västra Götaland om hvordan en skulle behandle spørsmålet om oppdrettet Gullspångsfisk i Klaraelva og hvordan endre praksis i den forbindelse. TLEE har brakt fram bakgrunnskunnskap om eksisterende praksis og konsekvenser av den. Etersom Länsstyrelsen i Västra Götaland har tilsynsansvaret for vassdragene der er saken overført til dem. Delprosjekt 3:1 i regi av TLEE anses dermed for avsluttet. Länsstyrelsene fortsetter imidlertid det felles arbeidet i andre prosjekt om Vänerlaksen.

Rapportert effekt

Ifølge framdriftsrapport nr. 4 (s. 5) har effekten av delprosjektet vært at en for første gang på 30 år har tatt på alvor og har diskutert de negative siden av at det var to laksestammer i Klaraelva. Dette skulle resultere i et prosjekt som i 2019/2020 skulle komme med et forslag til løsning på problematikken. Det prosjektet og påfølgende arbeid drives nå videre av Länsstyrelsen i Västra Götaland.

I tilstandsrapport nr. 9 (s. 11) er ytterligere effekter beskrevet slik:

En positiv effekt som oppstått etter at delprosjekt 3:1 - Minskad genetisk förlust hos Klarälvens och Gullspångsälvens lax- och öringstammar avslutades är att det nu utanför projektet lett till det Länsstyrelsegemensamma projektet "Förvaltningsplan Vänerlax". Länsstyrelserna runt Väneren har i samarbete med SLU, Fortum och Gammelkroppa Lax kommit överens om att inleda utfasningen av gullspångsfisk från Klarälven. Gullspångsfisken är på väg bort från Klarälven

och kommer framgent odlas fram i en landbaserad odling och sätts i ut i en annan älv samt direkt i Vänern. Eftersom den vilda stammen av Klarälvslox också klarat sig i snart 10 år utan den odlade stammens inblandning bedöms det även vara möjligt att helt fasa ut utsättning av odlad klarälvsfisk. Dock ska det vara möjligt att i framtiden, vid en eventuell nedgång i populationen, ta in vild klarälvsfisk i odling för stödutsättning i älven. Fördelarna för den vilda Klarälvsloxen och örningen med denna omläggning av strategi är flera och vi är övertygade om att låta Klarälven återgå till att bli en ren vildloxälv är rätt väg.

Hva påvirker resultater og effekter?

Resultatet og effektene slik de er rapportert kan ifølge en informant kobles til innsatsen i dette prosjektet, men også det mer langsiktige arbeidet som startet med VFG. Samarbeid med dyktige genetikere var en del av dette og denne måten å tenke på mht genetikk og laks har ført til genetisk sunnere stammer.

3.3.2 Delprosjekt 3:2. Kostnad- og nytteanalyser

I prosjektbeskrivelsen (s. 9) introduseres dette temaet og delprosjektet, mål og forventet resultat og effekt. Ifølge denne er det tiltaksprogrammet som ble vedtatt i VFG og som påvirkes av Havs- og vattenmyndighetene veiledning om forsiktighet og bruk av best mulig teknikk i forbindelse med vannkraftverk omfattende og kostbart. Ifølge miljølovens hensynregler kan kravene til virksomhetsutøvere ikke være urimelige. Det skal tas særlig hensyn til nytten av miljøtiltak og andre krav til forsiktighet sammenlignet med kostnadene av tiltakene. For at det skal kunne foretas en sådan vurdering av rimelighet/skjellighet må derfor nytten av miljøtiltakene beregnes. I dette prosjektet planlegges det en minimumsløsning for å gjenetablere laksen på norsk side samt at bestander øker til 50 % av målet for gytebestand.

Mål

Ifølge prosjektbeskrivelsen er målet at en via kostnad-/nytteanalyser og f.eks. identifisering av økosystemtjenester skal kunne beregne den samfunnsmessige nytte av tiltakene.

Forventet resultat/effekt

«En prislapp erhålls för kostnaden för en bra miljö och en god folkhälsa, dvs att genomföra de övriga arbetspakken/delprojekten, samt vilka fördelar/intäkter genomförandet, en bra miljö och god folkhälsa ger.»

Rapporterte resultater

Framdriftsrapport nr. 5 for perioden 1.3.2019 – 31.8.2019 (s. 4) beskriver resultatene på det tidspunktet, hvor en antok at halvparten av prosjektet var gjennomført. Ifølge denne hadde de tidligere i prosjektet en ansatt som arbeidet med en utredning om kost/nytteanalyser samt indirekte inntekter og økosystemtjenester ved prosjektering, bygging, skjøtsel og vedlikehold for planlagt vandringsveier for fisk ved Forshaga kraftverk, og i forbindelse med søknaden om omprøvning av Forshaga og Edsforsens kraftverk. Eftersom det fortsatt er aktuelt med kost/nytte-analyser har det i prosjektperioden vært diskusjoner om hva som skulle være mest

nyttig for prosjektet. Dette delprosjektet ble derfor forlenget til oktober 2020, men det var ikke klart hvordan en skulle arbeide videre med det.

Framdriftsrapport nr. 6, for perioden 1.9.2019 til 29.2.2020, rapporterer (s. 6) at ifølge den opprinnelige planen og den forrige framdriftsrapporten skulle en ha fortsatt arbeidet med kost-nytteanalysen i periode 6. De avtalene som fantes innen delprosjektet ga muligheter for å fortsette arbeidet. Etter diskusjoner og flere møter med leverandøren ble det besluttet at en ikke skulle gjennomføre flere undersøkelser på dette temaet fordi det som kunne tilbys innen rammen av avtalen ikke ville gagne prosjektet og dets målsetting. Arbeidet ble derfor avbrutt og de resterende budsjetterte midlene ble overført til andre delprosjekt innen TLEE. Delprosjektet er derfor avsluttet. Det som framkommer av resultater er ifølge framdriftsrapporten gjort rede for i tidligere prosjektperioder.

Prosjektet ble altså avsluttet før tiden. Det er omtalt som 100 % gjennomført i rapporteringen, men etter vår vurdering stemmer neppe i forhold til at arbeidet ble avbrutt.

Rapporterte effekter

På kort sikt ble det altså etter vår vurdering ingen effekter av dette. Arbeidet har likevel gitt innsikt, og ifølge en informant ønsker man å jobbe videre med temaet for å forbedre cost-nytte modellene mv.

Hva påvirker resultater og effekter?

Intensjonen med denne analysen, som tok utgangspunkt i tankegangen om økosystemtjenester, var at den skulle legges ved i forbindelse med omprøvingen i domstolene. Ifølge en informant så ble arbeidet med analysen avbrutt fordi konsulentene som gjennomførte analysen fant det vanskelig å kvantifisere nytten i form av f.eks. økt fiske, reiseliv, naturvernspørsmål mv.: Tekniske sider var relativt «lette» å kvantifisere, mens den «motsatte» siden var mye vanskeligere.

Andre informanter tar opp temaet cost-nytte. De mener at det i større grad burde være mulig å balansere kraftproduksjon og forbedring av situasjonen i elva og særlig laksen slik at den kommer tilbake i hele vassdraget. Altså at utgiftene for å betydelig forbedre situasjonen for laksen i et slikt langsiktig perspektiv ville bli mye lavere enn langsiktige og «evige positive effekter» av reintroduksjonen av Vänerlaxen i hele vassdraget.

3.4 Oppsummering av hovedmål 1

Dette ambisiøse hovedmålet bygger etter vår vurdering på en del forutsetninger, nemlig at de ulike delprosjektene er gjennomført og at en også lykkes med de øvrige hovedmålene. Som vist så er mange av delprosjektene gjennomført, men flere av dem er også forskjøvet. Det bidrar til at hovedmålet ikke er nådd. Forskyvelsene skyldes blant annet at «omprøvingen» for domstolen forskyver avgjørelser til 2026, men også covid-19 og forsinkelser mht restaurering av elvestrekninger. Som vi kommer tilbake til senere, så påvirkes både dette hovedmålet og de øvrige av ressurser og organisering.

I framdriftsrapport nr. 9 (s. 11-12) har TLEE i stor grad de samme vurderinger mht måloppnåelse og årsaker til hva en har oppnådd eller ikke.

4 HOVEDMÅL 2 - GJENETABLERING AV LAKS PÅ NORSK SIDE

4.1.1 Om målet og bakgrunnen for det

Det er ikke eksplisitt etablert arbeidspakker for å nå dette målet. Følgelig er det heller ikke utviklet delmål for dette hovedmålet. Det er likevel grunn til å anta at vellykket gjennomføring og at resultater og effekter innen arbeidspakker under hovedmål 1 vil virke positivt for å nå dette hovedmålet.

Ifølge informanter er en vellykket gjennomføring av dette hovedmålet også viktig for å nå hovedmål 1 fordi de største potensielle gyte- og oppvekstområdene for Vänerlaxen er på norsk side.

Om formuleringen av målet – hva visste man – bakgrunnen for det:

I løpet av prosjektet har det vist seg at dette er et problematisk punkt for å nå hovedmål 1. Grunnen er fare for spredning av patogener til norsk side, og særlig G. salaris, men også at det bringes smitte til svensk side. Dette har ført til at Miljødirektoratet fraråder en videre satsing på reintroduksjon på norsk side, jf. senere omtale i rapporten. Et nærliggende spørsmål er hvorfor man satte opp et så problematisk mål. Intervjuer gir ikke et helt klart bilde: Intervjuer tyder på at en anså problematikken som løst etter arbeidet med VFG, selv om problemet med G. salaris er påpekt der. Noen peker på at man anså dette for et spørsmål som måtte løses på et høyere nivå, men at det skjedde lite. De ble derfor nødt til å ta opp dette spørsmålet som et tema i TLEE. Det ble et nytt tema som de ikke hadde planlagt, men som har vært vanskelig å jobbe med og som har tatt mye tid. De visste at det ble et tungt og komplisert punkt, men for at en skulle komme videre så måtte det eksplisitt på dagsorden. Ifølge vedkommende så er en kommet videre, men er ikke i mål.

4.1.2 Hovedtrekk i arbeidet for å nå dette målet

Hovedfokus på produksjon av stamfisk og utsetting

Gjenetablering av laks på norsk side har vært et sentralt tema i hele prosjektperioden, og har vært en gjenganger på dagorden i de ulike typene grupper. Ifølge den første framdriftsrapporten fra prosjektet (perioden 15.3.2017 – 15.9.2017) (s. 2-3) så arbeider de med en reetableringsplan for laks i Femund-/Trysil-elva. Følgende trinn anses da som aktuelle for å nå dette målet:

1. Innførsel av befruktet godkjent rogn fra stamfisk fanget ved Forshaga til innsetting i et klekkeri på norsk side av vassdraget.
2. Utsetting av rogn for klekking i elva.
3. Klekking av yngel i anlegg for utsetting ført startforing.
4. Startforing av yngel i anlegg for utsetting første sommer.

5. Oppforing av lakseunger til ett og evt. toåringer i anlegg før utsetting i vassdraget som smolt.
6. Innlegg av avlsmateriale i Genbanken i Norge for produksjon av eget rognmateriale
7. Opptransport av gytefisk til norske produksjonsområder etter godkjent dekontaminering.

De regner med at målet kommer til å bli nådd i prosjektperioden.

Trinnene 1-7 gjentas i framdriftsrapport nr. 2. (s. 3). Der diskuteres kultiveringen, og målet er å fylle produksjonskapasiteten og minst mulig preging av fisken. «Reetableringsplanen for den norske delen inkluderer bruk av genbank for levering av rogn til klekkeri samt utnyttelse av Snerte Settefisk anlegg i Engerdal for klekking og evt. startforing av yngel». De regner fortsatt med at målet blir nådd i prosjektperioden.

I rapport nr. 3 (s. 4-5) tas teamet opp under arbeidspakke 2, og pkt. 2.2. Her kommer det fram at i dialogen med Miljødirektoratet så er de blitt forelagt «.. nye og forsterkede krav i forhold til tidligere praksis ifm. importtillatelse til rogn av laks fra Sverige. Dette innebærer bl.a. en ferdigstilt Kultiveringsplan».

Kontakten med Miljødirektoratet (som hadde en representant i styringsgruppen) fortsatte via et møte den 3.10.2018, der prinsipper for norsk lakseforvaltning gjennomgås. Sentrale tema var ifølge framdriftsrapporten bruken av genbank (s. 4), mens det senere konfliktfylte temaet om smitte ikke er direkte omtalt i særlig grad. Man arbeider videre med å finne et kompetansemiljø som kan utarbeide kultiveringsplanen. Vi kan ikke se av det skriftlige materialet at en fortsatt regner med at målet blir nådd i perioden.

Kultiveringsplanen

Rapporten «Bevarings- og reetableringsplan for Klaraelvlaks i Trysil-/Femundvassdraget» (Olstad m.fl., 2020) ble lagt fram i januar 2020. Framdriftsrapport nr. 6 (s. 2) omtaler kultiveringsplanen og det står at den presenterer et forslag til bevarings- og reetableringsplan for Klaraelvlaks på norsk side i vassdraget, altså Trysilelva / Femundvassdraget. Fokuset er størst mulig ivaretagelse av Klaraelvlaksen genetiske variasjon og integritet samtidig som aktiviteten er fullt ut fiskehelsemessig forsvarlig. Rapporten har en gjennomgang av historiske aspekter i tillegg til en beskrivelse av dagens situasjon for Klaraelvlaksen, som grunnlag for arbeidet. Det er utarbeidet en plan for reetablering og bevaring på norsk side etter prinsippet om genbankbasert kultivering. Planen presenteres i to faser. I Fase 1 legges det opp til å etablere grunnlag for opphavsfisk og å etablere en genbankstamme for fisken som skal brukes i reetablering og kultivering. Fase 2 omfatter kultiverings- og reetableringsarbeidet i Trysilelva, herunder overvåking og evaluering av effekter.

Rapporten fra Olstad m.fl. (2020) svarer på det man tidligere har hatt av spørsmål, og er altså den etterspurte kultiveringsplanen. I framdriftsrapport nr. 6 skrev man imidlertid (s. 2) at det ikke vil være mulig å reetablere laks på norsk side i prosjektperioden. Prosjektet har ifølge framdriftsrapporten imidlertid gitt grundige utredninger av hvordan dette kan gjøres, og har gitt

et godt grunnlag for de «myndighetsbeslutninger» som må til for at en reetablering skal kunne iverksettes.

Smitteproblematikken kommer nå etter vår vurdering klarere på dagsorden og det vises til at det norske Mattilsynet (som tilsvarer Veterinærmyndigheten) har bestilt en utredning fra Vitenskapskomiteen for mat og miljø (VMK) som grunnlag for å vurdere om det kan gis tillatelse til flytting av ulike livsstadier av laks fra svensk til norsk side av Klaraelvsvassdraget. Utredningen ble bestilt i samråd med Miljødirektoratet og var ikke initiert av TLEE.

Smitteproblematikk øverst på dagsorden -VMKs utredning

Vi har ikke oversikt over all kontakt (herunder skriftlig) mellom TLEE (i Norge ved Fylkesmannen i Innlandet) og Miljødirektoratet og f.eks. Mattilsynet. Mye av diskusjonen i forhold til særlig Miljødirektoratet dreide seg om smitteaspektet. Spørsmålet om en eventuell avtale mellom Norge og Sverige (hovedmål 4) tas opp i samme sammenheng, men vektlegges i mindre grad.

Ett av møtene var innkalt av fylkesmannen i Innlandet den 28.5.2020. Der innledet fylkesmannens representant om TLEE og fokuserte på at opp- og nedvandrende fisk må transporteres forbi Høljes-dammen. Fjerning av eventuell smitte fra G. salaris, for laks på vei til Norge, ville da skje i forbindelse med transporten (med tankbil). NINA, ved Kjetil Olstad, som utarbeidet bevarings- og kultiveringsplanen orienterte om den planen og en mulig implementering, med vekt på bruk av saltbehandlig for å fjerne G. salaris. Aluminium og klor nevnes også kort som alternativer.

Veterinærinstituttet orienterte om risikovurderingen fra VMK, som ville foreligge snart og som ville bli oversendt. Både G. salaris og andre patogener var vurdert, og de sistnevnte var like «bekymringsfulle». Veterinærinstituttet påpekte at det er store kunnskapshull når det gjelder patogener på fisk i Väneren. Ifølge referatet (s. 2) konkluderer Veterinærinstituttet slik:

Import av desinfisert rogn vurderes å innebære en variabel risiko for spredning av patogener. Veterinærinstituttet frarår inntak av desinfisert rogn fra ferskvannsstasjonær laks i genbankanlegg med anadrom fisk. Opptransport av voksen fisk forbi Høljes vurderes til å innebære en høy risiko for spredning av patogener.

Miljødirektoratet påpekte (med referanse til at de hadde fått oppdrag fra Klima- og miljødepartementet (KLD)) at Norge ønsker å videreutvikle samarbeidet med Sverige om vassdrag som krysser riksgrensen. Dagens samarbeid omfatter oppfølging av vannkonvensjonen, vanndirektivet og TLEE. Ifølge direktoratet vil gjenoppbygging av de ville ørret- og laksebestandene påvirkes av (s. 2 i referat) «oppnåelse av miljømålene i vannforskriften og mulig risiko for forverring av tilstand, basert på vannforvaltningsplanene for området».

Mattilsynet var skeptiske til innføring av Klaraelvslaks til norsk side på grunn av faren for innførsel av patogener. Alternative metoder for eliminering av G. salaris måtte baseres på

metoder som var internasjonalt akseptert via Verdens Dyrehelse Organisasjon. Mattilsynet skulle melde tilbake til Fylkesmannen om hva som burde framskaffes av kunnskap på svensk side med tanke på mulige patogener. Fylkesmannen kunne så på det grunnlaget diskutere med svenske samarbeidspartnere om muligheten for å framskaffe slik kunnskap.

Intervjuene viser at det har vært en del diskusjon omkring saltbehandling, herunder hvilke konsentrasjoner som er mulige i forhold til at Vänerlaxen er en ferskvannslaks. Problemet er at den tåler mindre salt enn atlantisk laks, men det har vært undersøkt hvordan mindre konsentrasjoner kunne drepe *G. salaris*. Dersom denne metoden skulle godkjennes, så var det ifølge informanter det svenske Jordbruksverket som måtte sende forespørsel til EU for godkjenning. Det er uklart hva som skjedde videre i forhold til en slik oversendelse, men metoden synes nå forlatt i forhold til mer fokus på klor-behandling.

Miljødirektoratets svar på oppdrag fra KLD

Klima- og miljødepartementet ga i 2020/2021 Miljødirektoratet et oppdrag med følgende hovedpunkter¹⁷. Vi gjengir hovedtrekk i dette notatet:

- Departementet ber Miljødirektoratet i samråd med Mattilsynet bestille en risikovurdering fra Vitenskapskomitéen for mat og miljø (VKM) for å identifisere og vurdere risiko for innførsel av fremmede arter og sykdomsorganismer, som kan innføres til norsk del av vassdraget dersom man skulle vurdere å reetablere Vänerlaksen i Norge, i tillegg til *Gyrodactylus salaris*.
- Departementet ber Miljødirektoratet om å vurdere hvordan en mulig gjenoppbygging av ville laks- og ørretbestander i Klarelev-, Trysil- og Femundvassdraget vil påvirke oppnåelse av miljømålene i vannforskriften og mulig risiko for forverring av tilstand, basert på vannforvaltningsplanene for området, som skal på høring 1. oktober 2020.
- Departementet ber Miljødirektoratet vurdere om og eventuelt hvordan arbeidet med å forbedre situasjonen for Klaraelvlaksen kan settes inn i en større bilateral sammenheng, sett i lys av de allerede eksisterende avtaler med Sverige og strategidokumentet for samarbeid om grensevassdrag NO/SE fra 2012 med senere revideringer.
- Departementet ber Miljødirektoratet redegjøre for det bilaterale samarbeidet om vannforvaltningsplaner og oppfølging av disse, samt vurdere og foreslå ev. endringer i dette for en videre hensiktsmessig overordnet koordinering av det formelle, permanente bilaterale samarbeidet.

Når det gjelder *første kulepunkt* skriver VMK (notat av 29.06.2021, s. 5) at deres vurdering viser at det er minst moderat risiko for negative effekter av sykdomsagens og invaderende arter på biologisk mangfold og økosystemer i Norge ved metodene for import av rogn eller voksen laks, og høy risiko for en av metodene (metode III). Import av voksen laks fra Sverige for utsetting i norsk del av vassdraget er forbundet med høy risiko. Den metoden det er knyttet lavest risiko til

¹⁷ Notat av 29.06.2021 fra Miljødirektoratet til Klima- og miljødepartementet.

er etablering av en genbank, men selv den metoden har moderat risiko for ni sykdomsagens og fremmede arter.

VMK skriver videre (notat av 29.06.2021 s. 5) at parasitten «G. salaris, viral hemorragisk virusseptikemi virus (VHSV) og Aphanomyces astaci (som forårsaker krepspest) forventes å føre til svært store negative konsekvenser for biologisk mangfold og økosystemer dersom de overføres til norsk del av vassdraget. Flere andre sykdomsagens og fremmede arter forventes å medføre store negative konsekvenser dersom de innføres, som for eksempel sebramusling (Dreissena polymorpha).»

VKM påpeker videre (notat av 29.06.2021 s. 5) «at bruk av de vurderte metodene for import av rogn eller fisk ikke alene vil være tilstrekkelig til å reetablere laks i den norske delen av vassdraget. Metodene er i tillegg forbundet med utfordringer knyttet til fiskevelferd, som ikke er vurdert. For å reetablere laks på norsk side må laksen være i stand til å vandre fritt til gyteområdene, noe som vil kreve en ny risikovurdering.»

På bakgrunn av dette konkluderer Miljødirektoratet slik (notat av 29.06.2021, s. 1):

En reetablering av vänerlaksen til Trysil-/Femundselva forutsetter frie vandringsveger mellom Väneren og gyte- og oppvekstområdene på norsk side. I dag dette ikke mulig på grunn av ni kraftverk på svensk side og to på norsk side.

Vitenskapskomitéen for mat og miljø har risikovurdert tre metoder som kan benyttes for reintroduksjonen av fisk på norsk side. Alle metodene er forbundet med risikoer av forskjellig grad og ingen kan anbefales tatt i bruk.

Det foreslås at et eventuelt videre samarbeid om Vänerlaksen skal ha som målsetting å gjenoppbygge bestanden på svensk side av vassdraget.

Når det gjelder *kulepunkt 2 om mulig gjenoppbygging av laks- og ørretbestander* konkluderer direktoratet blant annet slik (s. 9):

Hvis vänerlaks blir gjenintrodusert til norsk side av vassdraget ved bruk av ett av de to sikreste metodene, vil fisken kun gjennomføre livsstadiene fra øyerogn/ynge til smolt i elven på norsk side før den vandrer ned og blir samlet opp og transportert for å gjenutsettes på svensk side. Fisk etter smoltstadiet, voksen og kjønnsmoden fisk vil dermed være permanent fraværende på norsk side. Det kan diskuteres om økologisk tilstand i vassdraget da kan settes til god, til tross for at det at ikke alle livsstadier er til stede.

....

Hvis G. salaris blir påvist på norsk side vil fristatusen for G. salaris bli opphevet og økologisk tilstand vil bli endret fra førtilstand til svært dårlig. Et tilleggsmoment er at når først G. salaris blir påvist i ett vassdrag så er sannsynlighet stor for at parasitten allerede vil være spredt i deler av, eller hele vassdraget. For Trysil-/Femundselva må en også ta høyde for at parasitten er

spredd langt opp til de øvre delene av vassdraget og etablert en varig bestand med røye som vert.

Her er det en klar målkonflikt mellom vanddirektivets mål om å avbøte og restaurere for å nærme seg referansetilstanden mest mulig, og hensynene til risiko for overføring av smittestoffer og fremmede arter. I denne saken mener vi at risiko for innførsel av smittestoffer og fremmede arter skal veie tyngre enn vassdragsrestaurering. Denne prioriteringen skal vil vi også forklare når vi rapporterer miljømål og tiltak etter vanddirektivet til Brussel.

Respondentene i forbindelse med intervjuer ser at spørsmålet om dette delmålet må ses i forhold til vassdraget som helhet, og særlig at laksen uansett må forsere 11 kraftverk samt Höljesmagasinet. Altså vil en stamme som bruker norsk side uansett være langt fram. Det er imidlertid flere kritiske spørsmål til VKM sin rapport. En type er at Vänerlaksen trolig er immun mot G. salaris og at den parasitten kanskje har vært i vassdraget i lang tid, bl.a., knyttet til den tidligere transporten av laks. Videre synes respondenter at påpekningen i forhold til krepsepest er lite relevante ettersom det ikke er kreps i den norske delen av vassdraget.

Når det gjelder forslag for videre *samarbeid med Sverige om vassdrag som krysser riksgrensen*, jf. kulepunktene 3 og 4, skriver direktoratet (notat av 29.06.02021 s. 10-11) at møtet mellom Miljødirektoratet og Havs- og Vattenmyndigheten i januar 2020 konkluderte med at det felles strategidokumentet¹⁸ fungerer godt. Det bør derfor ligge til grunn for videre samarbeid, med kun små justeringer. Det ble også foreslått å formalisere strategidokumentet (etter justering) ved å gi det status som veileder i henholdsvis Norge og Sverige. Det var ifølge direktoratet ikke behov for noe mer formalisert avtale enn strategidokumentet for å oppfylle kravene som følger av vanddirektivet om koordinert forvaltning av grensekryssende vassdrag, og rapportering av samarbeidet til ESA. Dersom det inngås en overordnet avtale kan strategien ifølge direktoratet være et "levende vedlegg", på samme måte som avtalen mellom Norge og Finland har et mer operativt "Memorandum of Understanding" som vedlegg.

Ifølge direktoratet (notat av 29.06.02021 s. 11) ble behovet for en bilateral avtale på regjeringnivå, slik Norge har med Finland, diskutert på møtet i januar 2020. Det ble sagt at det vil kreve mye byråkrati og formaliteter for å få på plass, og vil være krevende å justere. Den kan samtidig ha fordeler som ramme, f.eks. for å få utløst mer ressurser til arbeidet med grensekryssende nedbørfelt. Konklusjonen var at (s. 11):

- Møtet har vist at det felles strategidokumentet fungerer bra som ramme for samarbeidet, og den blir nå oppdatert/forbedret. Som første steg forsøker vi derfor å formalisere det felles strategidokumentet som veiledning i begge land.

¹⁸ Et felles strategidokument for forvaltning av norsk-svenske grensekryssende vassdrag som ble utarbeidet i 2012. Dokumentet beskriver hvordan landene skal samarbeide om inndeling i vannforekomster, overvåkning og klassifisering av tilstand.

- Når denne løsningen har fått virke i noen år, kan vi så evaluere om dette er tilstrekkelig, eller det likevel er behov for en mer formell avtale på regjeringsnivå.
- Det opprettes en liten gruppe med representanter fra Havs- og vattenmyndigheten, Miljødirektoratet, norske vannregionmyndigheter og svenske vattenmyndigheter som oppdaterer strategien.

I forhold til hovedmål 2 konkluderer Miljødirektoratet klart at det videre arbeid bør konsentreres om å gjenoppbygge bestanden på svensk side.

I framdriftsrapport nr. 9 (s. 2) påpekes det fra TLEE at direktoratet ikke har nærmere vurdert hvorvidt faren mht smittetrykk kan hindres ved «... gjenoppretting av vassdragsskillet mellom Femunden og Glommavassdraget, av den administrative grensen mellom de to land, eller om det også bør iverksettes tiltak på svensk side». Dette kommer også fram ved intervjuer.

Utredning av klorbehandling

Klor som middel til å drepe G. salaris er etter hvert kommet fram som en mulig behandlingsmetode. Ifølge et notat fra NINA (udatert) henvendte statsforvalteren i Innlandet seg til NINA den 27.08.2020 for å diskutere (bestille) en utredning for å vurdere klor som metode til å fjerne G. salaris før transport av fisk. I notatet gis det en kort vurdering av et mulig prosjekt. Det ser ikke ut til at det ble fulgt opp videre i forhold til NINA.

Ifølge framdriftsrapport nr. 9 (s. 2-3) er temaet fulgt opp ved at TLEE har bestilt en utredning om klorbehandling (fra Veterinærinstituttet i Norge) som mulighet til å eliminere G. salaris på laks som eventuelt fraktes opp forbi Höljes ved en reetablering. Det vises til at den samme metoden utredes for å utrydde G. salaris fra store norske vassdrag som Driva og Drammenselva.

Gjeninnføre vannskillet mellom Glomma- og Trysilvassdraget – fjerning av tømmerrenne¹⁹

I forbindelse med kobberverket på Røros ble det innen cirkumferensen til Røros gjort en rekke tiltak som skulle sikre driften av kobberverket. Ett av dem var å lage en tømmerrenne fra Femunden øverst i Trysil-vassdraget til Feragen i Glomma-vassdraget for å fløyte tømmer fra Femunden til Røros. Denne tømmerrenna medfører at det i dag overføres vann fra Trysil- til Glommavassdraget, hvilket også kan medføre vandring av fisk og spredning av smitte mellom vassdragene. Glommavassdraget er i dag smitte-fritt for G. salaris. Laksen holder til i den nedre delen av vassdraget og er dermed langt unna tømmerrenna.

Stengning av tømmerrenna er sett på som en mulighet til å gjenskape vannskillet mellom vassdragene, hvilket reduserer sjansen for at G. salaris eller andre patogener sprer seg til Glomma. Tømmerrenna har imidlertid verdi for friluftsliv i forbindelse med padling og som et

¹⁹ Basert på referat av 10.01.22 fra Statsforvalteren i Innlandet: «Møte om overføring fra Femunden til Feragen – endelig referat.»

kulturelement i landskapet. Den ligger innen cirkumferensen, og i Langtjønna landskapsvernområde. Stengning av renna vil dermed komme i konflikt med verneformformål.

Temaet og konflikter mellom det som på sikt kan bidra til reintroduksjon av Vänerlaksen på den ene siden og natur-/kulturvern, friluftsliv på den andre har vært gjenstand for flere møter mellom interessenter. Et siste møte den 4.11.2021 viser klart de ulike sidene av problematikken, og hvem som er opptatt av hva. Statsforvalteren hadde etter møtet i januar 2022 et møte med NVE om problematikken, og hvor de ulike sider av dette kommer fram. Det foreligger ifølge NVE ingen vassdragskonsesjon for overføringen. Dersom dette blir konsesjonsbehandlet må en veie fordeler og ulemper ved en stengning mot hverandre. Vannkraftinteressene har imidlertid ingen rettigheter til overføring av vann.

4.1.3 Hvorfor er ikke hovedmål 2 oppnådd?

Rammen for å forstå utviklingen av dette hovedmålet er at den totale situasjonen i vassdraget, med 11 kraftverk og Höljesmagasinet uansett begrenser muligheter på kort- og mellomlang sikt til å få vandrende fisk fra Väneren til Femunden. Dette kommer også fram ved intervjuer og i dokumenter. Det påvirker hvordan ulike aktører vurderer situasjonen. Faren for smitte av G. salaris og andre patogener til Norge, men også smitte av patogener til Sverige, er kommet stadig klarere på dagsorden. Hvor alvorlig dette er, og hvilke mottiltak eller avbøtende tiltak som kan gjennomføres tolkes ulikt av ulike aktører. Miljødirektoratet som fagorgan har gitt klare anbefalinger om å ikke reintrodusere laks på norsk side pga smittesituasjonen. I og med at de anbefaler at reintroduksjon avgrenses til svensk side, så fjernes muligheten på kort- og mellomlangsikt til oppnåelse av hovedmål 2.

Dette viser klart at en ikke har lyktes med å nå dette hovedmålet. Fra TLEE sin side holdt en lenge fram at det var mulig å nå hovedmål 2 i prosjektperioden. Ett spørsmål da, som er tatt opp ved intervjuene er om et tidligere fokus på at dette var et problematisk punkt kunne ha påvirket arbeidet og måloppnåelsen. En side av dette er hvem som er representert i styringsgruppen. Miljødirektoratet har sittet der hele tiden, men deres synspunkt synes å komme mest klart fram mot slutten av prosjektet. Ved intervjuene ble det tatt opp om deltakelse fra Mattilsynet i styringsgruppen kunne ha bidratt til at en tidligere tok tak i smitteproblematikken og at det hadde påvirket oppnåelsen av hovedmålet. Det er vanskelig å svare klart på dette, men en høringsuttalelse fra 2014²⁰ viser at de allerede da var skeptiske mht smittesituasjonen. Det påpekes imidlertid fra en respondent at det er en fordel om de mest relevante aktørene faktisk sitter rundt «det samme bordet».

Ved intervjuene hevdes det også at det innen embetsverket er liten interesse for å se på tvers av egen sektor og etat, og at dette har påvirket oppnåelsen av dette hovedmålet. Det hevdes at ulike instanser er mest opptatt av sitt faglige område og forvaltningsansvar og at en dermed mister mulige kreative løsninger på tvers av institusjonene for å løse problemer, særlig i forhold til

²⁰ Mattilsynet. «Høringsuttalelse til sluttrapport om Vänerlaksens frie gang. Ekologisk status och förslag till åtgärdsprogram för klaraälven och Femundsälva med biflöden. Avgitt 08.12.2014.

smittesituasjonen. Oppnåelse av dette hovedmålet og de øvrige er etter vår vurdering avhengig av et bredt og tverrsektorielt perspektiv.

Det hevdes ved intervjuene at prosjektets lange varighet, dets kompleksitet og mye utskifting av personer, også i andre organer som skal behandle deler av problematikken, har begrenset mulighet til å nå særlig dette målet. Dataene viser at det er TLEE og dens norske representant ved statsforvalter samt Trysil og Engerdal kommuner som har vært pådriverne på dette punktet. Selv om de har fått litt gehør i Stortinget, tyder mye på at en for svak forankring politisk og administrativt regionalt, men ikke minst nasjonalt har redusert muligheter til å oppnå hovedmålet. Det er likevel klart at dette er vanskelig, særlig pga faren for smitte fra patogener og G. salaris mer spesielt.

5 HOVEDMÅL 3- GJENOPPBYGGE ARTER OG LIVSMILJØ

Ifølge en informant ble dette egentlig et tilleggsmål i prosjektet fordi at dersom laksen «aksepterer» livsmiljøet så har en også klart å gjøre situasjonen bedre for mange andre organismer. Det er ikke lett å følge alle de ulike artene og utviklingen av deres livsmiljø, men laksen ville være en god indikator. Som det sies: «Har den det bra så vil også mange av de andre artene og rødlisteorganismene trives».

Resultater

Det er ikke formulert arbeidspakker i forhold til dette hovedmålet. Gjennomføring av særlig arbeidspakke 2.1. vil imidlertid virke positivt. Den arbeidspakken er gjennomgått tidligere.

Innen rammen av TLEE er det ifølge en respondent også identifisert og startet opp med biotopiltak i den nederste delen av Klaraelva like ovenfor Forshaga for å restaurere etter fløtingen. Dette er så langt begrenset til utredninger som grunnlag for senere tiltak. Det har ikke vært midler til dette innen TLEE, men det er lagt et grunnlag for senere tiltak.

Effekter

I tillegg til særlig arbeidet med arbeidspakke 2, delprosjekt 2.1., og økt fokus på biotopforbedring ved Deje, så er det i forbindelse med dette punktet også blitt mer fokus på gjenoppbygging av arter og biotopforbedring på norsk side, se kapittel 3.2. I den forbindelse trekkes det fram at den erstatningen som ble gitt i 1969 ved avtalen mellom Norge og Sverige i forbindelse med oppdemmingen av Höljes, og som forutsatte at det ikke ble reist videre krav, burde kunne brukes til denne typen biotopforbedringer på norsk side.

Hvorfor denne utviklingen av hovedmål 3?

Det er integrert i det øvrige arbeidet, men det kommer en tydelig spillovereffekt som følge av mer fokus på problematikken. Dette er også en type problematikk som er lite kontroversiell i forhold til selve kraftutbyggingen, og som en «relativt enkelt» kan gjøre noe med i form av fysiske tiltak i elvene. Noen peker også på en positiv effekt av at en nå går inn i FNs ti-år for naturrestaurering.

6 HOVEDMÅL 4 - ETABLERE NORSK-SVENSK ERKLÆRING OM ENHETLIG FORVALTNING

Bakgrunnen for dette målet om en norsk-svensk erklæring eller avtale for hele vassdraget, er at TLEE mener det langsiktige forvaltningsarbeidet må forankres høgt i det politiske og administrative systemet for å sikre at overordna myndigheter, særlig aktuelle departementer og direktorater, blir forpliktende involvert. Det skal bidra til at underliggende etater og organer bidrar for å nå felles grenseoverskridende mål. Tanken om en felles avtale er inspirert av den tidligere 1969 avtalen og den norsk-finske avtalen om Tanaelva. Selv om en ser at dette kunne inkluderes i bredere norsk-svenske avtaler, så har Trysilelva/Klaraelva ifølge respondenter en størrelse og kompleksitet som tilsier at den burde ha en egen avtale.

Ifølge en informant så har dette egentlig ikke vært et delprosjekt, men noe de har arbeidet med parallelt: «Alt vi driver med skulle egentlig kunne ut i denne avtalen – intensjonsavtalen...». Det har ikke vært utviklet egne arbeidspakker under dette hovedmålet.

Mange og litt famlende initiativer

Arbeidet med en felles erklæring har vært en gjenganger på møtene og særlig i styringsgruppa, og et tema som vi har fått kunnskap om via deltakelse, saksdokumenter, referater og intervjuer. Det er vårt inntrykk at en her ikke har hatt en klar strategi for hvordan dette målet skal oppnås og at det har blitt en rekke initiativer – med håp om at noen av dem fører fram.

Et sentralt punkt har vært å få kontakt med de aktuelle departementer på svensk og norsk side og at disse så skulle ta tak i saken. En tilnærming på norsk side har vært et håp om at Miljødirektoratet skulle kunne få til et møte og støtte en slik avtale, men det førte ikke fram. En annen tilnærming har vært at Trysil kommune (og Engerdal) skulle få møte statsråden og legge fram sine ønsker om en avtale og «framsnakke» Vänerlaksen.

Den 12.3. 2019 hadde ordførerne fra Trysil og Engerdal, samt representanter for TLEE, et møte med daværende Miljøminister Elvestuen for å orientere om prosjektets virksomhet og behovet for en intensjonsavtale mellom Norge og Sverige. Ifølge respondenter var det et veldig konstruktivt møte. De fikk inntrykk av at dette skulle videreføres, men at en skulle avvente sluttrapporten før det ble gjort noe mer konkret. De hadde håpet at en skulle kunne avslutte TLEE med en slik avtale. Den påfølgende pandemien har skjovet dette ut tidsmessig, og det er nå uklart hvor saken står. Et innlegg i Stortingets spørretime, fra en Senterpartirepresentant i

Hedmark, førte til det respondenter kalte et konkret og veldig positivt svar fra statsråden. Ifølge lokalavisa for Trysil og Engerdal den 30.10.2019 lovet Elvestuen å arbeide for å få Vänerlaksen tilbake til Trysil og Engerdal. Framdriftsrapport nr. 5 (s. 12) legger vekt på at Elvestuen understreket betydningen av et fortsatt samarbeid om Klaraelvlaksen utover prosjektperioden til TLEE. Innsats fra de to kommunene har ifølge respondenter vært viktig for å få dette på dagsorden. Senere var det et møte mellom Trysil og statsforvalteren, og miljøvernminister Rotevatn. Dette var imidlertid like før han skulle gå av som statsråd, så det hevdes at han egentlig ikke var interessert.

På svensk side er det ifølge respondentene «lenger opp til statsråden». Det er også et spørsmål om kommuner eller andre aktører utenfor Länsstyrelsen «brenner» for saken og som vil fremme den for statsråden.

Miljødirektoratets notat av 29.6.2021, jf. kap. 4.1.2 satte en norsk-svensk avtale på vent fordi saken kunne håndteres innenfor en eksisterende avtale. Dersom det ikke fungerte åpnet de for at en kunne vurdere en egen avtale.

Framdriftsrapport nr. 9 (s. 3) omtaler dette hovedmålet fordi en ønsker «...att på sikt möta vattendirektivets mål om god ekologisk status i vattendraget». De skriver videre (s. 3):

Att etablera en avsiktsförklaring har projektet arbetat med kontinuerligt under projektets gång. Möten har genomförts och projektet har fått besked om att de olika departementen arbetar med frågan. Däremot har det varit svårt att få en överblick vart i processen frågan ligger, och er usikre på hvordan de to regjeringer ønsker at et slikt avtaleutkast evt. skal utformes. Som läget är nu i period 9 bedömer projektet att det kan bli svårt att få till ett sådant avtal innan projektet är slut. Särskilt svårt har det varit att få upp denna fråga på bordet under pandemiåret 2020/2021. Vi vil be om innsjäll fra sentralt nivå vedrørende deres forventninger til prosjektets arbeid med dette.

Resultater

Resultatet er altså at det ikke er blitt en avtale.

Effekten

Effekten av en slik avtale ligger dermed i beste fall langt fram i tid i form av at det er etablert en felles overordna forvaltning. TLEE har imidlertid lyktes å få temaet noe mer på dagsorden, innen forvaltningen, hvilket må kalles en uintendert effekt av TLEE.

Hvorfor er det gått slik – altså ingen avtale?

Etter vår vurdering skyldes dette dels et manglende bredt fokus på saken knyttet til at den ikke har en posisjon i opinionen eller politisk og administrativt på norsk side. I Norge har Trysil, Engerdal og statsforvalteren vært pådrivere, mens f.eks. miljøbevegelsen ikke har hatt interesse for temaet generelt eller en avtale mer konkret. Det kan skyldes en nedprioritering av artsmangfold som tema, men også problemet med å samle støtte for en fiskeart som ikke har vært

til stede i større deler av vassdraget på 50-100 år. Altså at fraværet av arten er blitt den nærmeste referansen. På svensk side finnes arten og det er arbeidet bredere med hele tematikken knyttet til den. Det er vanskelig å si hva som fra svensk side er status i forhold en avtale og hva som påvirker at en ikke har fått en avtale.

Flere respondenter framhever, fra både norsk og svensk side, at dette og andre punkter lider under en mangel på ressurser til å holde fokus og ta initiativ over lang tid. Skifte av personell i TLEE og andre offentlige instanser bidrar til dette. På norsk side synes det klart at Miljødirektoratet ikke vil ha en egen avtale nå, men de åpner for det på sikt dersom eksisterende avtaler ikke er tilstrekkelige. Respondenter mener også at den skepsis Mattilsynet, Jordbruksverket og Miljødirektoratet har pga smittefaren medfører at de ikke vil ha en avtale. Miljødirektoratets anbefaling om at en ikke bør ha en egen avtale må etter vårt syn ses på som en naturlig konsekvens av at gjenoppbygging ifølge dem bør begrenses til svensk side.

7 HVILKE MER GENERELLE FORHOLD PÅVIRKER MÅLOPPNÅElsen?

7.1 Faktorer innen prosjektet – endogene faktorer

Vi har til nå gjennomgått hovedtrekk i status i forhold til delmålene og hva som kan ha påvirket resultater og effekter i forhold til hvert hovedmål. Ved intervjuer påpekes det at et høyt faglig nivå og engasjement i prosjektledelsen på norsk og svensk side har bidratt positivt til det en har oppnådd så langt i prosjektet.

Informanter påpeker at det er et komplisert prosjekt, men at det er blitt for lite ressurser til å drive prosjektet. Prosjektlederne på norsk og svensk side har hatt for små stillingsbrøker dedikert til prosjektet. Når dette ses i sammenheng med at prosjektet er blitt forlenget og eksogene faktorer så har det medført personell-slitasje. Det samt utskifting av personell av andre grunner har medført at en ikke har fått anledning til å drive fram prosjektet i den grad som har vært ønskelig. Endringer i personellsituasjonen i institusjoner som en skal samarbeide med har bidratt til dette, men som det påpekes – en må regne med at det stadig er slike endringer i omliggende organisasjoner. Sikring av nok ressurser i prosjektledelsen over tid, til å drive prosjektet, kunne har motvirket dette.

Det nevnes fra informanter at prosjektets organisatoriske oppbygging ikke har bidratt til et lokalt engasjement, i hvert fall ikke på norsk side. Det er altså ikke lagt nok til rette for at en skulle kunne ta i bruk lokale ressurser og f.eks. kommunenes kompetanse og kapasitet – hvilket kunne bidratt positivt. Kommuner er tenkt informert via en referansegruppe og det var initiativer til en kommunegruppe. Organiseringen av TLEE er likevel preget av at dette var et prosjekt som Fylkesmannen og Länsstyrelsen skulle gjennomføre - altså et «teknisk prosjekt». Det er vår vurdering utfra det samla materialet at dette prosjektet har vært sterkt teknisk og fiskefaglig, men at en i for liten grad har klart å bygge opp et lokalt og kommunalt grunnlag som kunne støttet gjennomføringen av prosjektet og i en bredere forstand «målet om å reetablere Vänerlaksen». Det ses kanskje særlig i forhold til delmål fire, hvor en beveger seg mest utenfor den «teknisk-fiskefaglige» siden og hvor tilnærmingen er usikker, men hvor en i større grad har noe hjelp av kommunene til å prøve å nå målet.

En systematisk innkobling av kommunene kunne trolig ha bidratt til å styrke ressursgrunnlaget, som så kunne bidratt til å nå målene. På den annen side er det ressurskrevende å involvere, og da kan dette punktet lett bli påvirket av mangel på administrative tilstrekkelige ressurser. Ambivalensen vi tidligere har sett blant svenske kommuner er imidlertid et potensielt problem

der. Når det gjelder allmennhet, og f.eks. eventuell støtte fra miljøorganisasjoner og jeger- og fiskeorganisasjoner så er det grunn til å tro at fraværet av laksen har redusert interessen for den på norsk side. Der har den vært borte for lenge. Prosjektet har gjennomført en rekke tiltak på svensk side for å informere, både møter og bruk av media. Den svensk-norske filmen om Vänerlaksen er bra tiltak, som kan bidra til en langsiktig støtte i opinionen til temaet. Inkludering av særlig Mattilsynet i styringsgruppa, samt Jordbruksverket, samt kommunene i styringsgruppa kunne støtte prosjektet ved at flere aktuelle aktører deltok samlet.

På tross av dette har prosjektet oppnådd mange mål og det er viktig å påpeke at det har bidratt til å få viktige sider av problematikken på dagsorden. Det er tvilsomt om en ville ha fått det så mye på dagsorden som en tross alt har fått til uten TLEE. Men det synes altså å være på dagsorden på særlig fylkes/länsnivå og mellom ulike offentlige institusjoner – her mangler kommuner i enda større grad og særlig allmennheten. Det er en forutsetning for videre framdrift av reintroduksjon som sak.

7.2 Faktorer utenfor prosjektet - eksogene faktorer

Det framholdes ved intervjuene, og det framkommer fra det øvrige materialet, at covid-19 har påvirket prosjektet negativt. Det er gjennomgående i ulike ledd; ting tar mer tid. Covid-19 har også påvirket negativt ved at det ikke har blitt mulig med fysiske møter, men mange møter er gjennomført via andre plattformer. Dette har blant annet påvirket mulighet til å involvere referansegruppa og aktørene der.

Sammenslåingen av tidligere Hedmark og Oppland fylker til Innlandet var krevende, særlig for fylkesmannen. Det har bidratt til at ting har tatt mer tid, og trolig til at en har mistet flinke fagfolk. Vi stiller også spørsmål ved om den økningen i areal og antall kommuner og dermed saker som fulgte med sammenslåingen er kompensert ved at de som arbeidet med det fiskefaglige har fått en tilsvarende økning i personellressurser.

Informantene framhever at de savner en nasjonal administrativ og politisk støtte for det en ønsker å oppnå via prosjektet og reetablering som mål i seg selv. De antar at klarere nasjonale mål og ambisjoner fra departementalt hold om å reintrodusere Vänerlaksen i hele vassdraget ville bidratt til at en kom lengre, bl.a. ved at det ble lagt mer ressurser bak det å nå målene.

Det som kalles «silo-tenkning» bidrar ifølge informanter til mindre handling fordi instansene primært er opptatt av å gjennomføre det som er deres oppgave. Tverrsektorielle mål, som reintroduksjon, «faller derfor ofte mellom flere stoler». I løpet av prosjektet og datainnsamlingen dukker det opp synspunkter om at Miljødirektoratet ikke i tilstrekkelig grad bidrar til å overkomme dette fordi de hevdes å være primært opptatt av den atlantiske laksen. Dette kan etter vårt syn være en bakenforliggende forklaring på deres standpunkter. På den annen side så har de bidratt med 2.1 millioner norske kroner til TLEE.

Saken omkring tømmerrenna mellom Femunden og Feragen (Glommavassdraget) viser motstridende interesser mellom ulike aktører. Grovt sett har en på den ene siden de som

vektlegger friluftsliv og kulturminneaspektene ved tømmerrenna. Andre ser fjerning av den som en mulighet for å legge til rette for reetablering av Vänerlaksen. Dette kan utfra vår vurdering forenklet sette ses på som et spørsmål om valg mellom biologisk mangfold og friluftsliv/reiseliv/kulturminner.

Ved intervjuene har vi tatt opp spørsmål om ulike norske og svenske systemer for konsesjonsvilkår i forbindelse med kraftutbygging har påvirket måloppnåelsen. Mange av kraftverkene, særlig på svensk side, er forholdsvis gamle og med vilkår som i liten grad ivaretar fiskefaglige hensyn som er viktige for å bedre måloppnåelsen. Endring av disse må i Sverige tas opp gjennom Vattendomstolen, men der tas sakene opp på grunnlag av en prioriteringsrekkefølge. Den nevnte lovendringen i 2019 bidro til at omprøvingen for Klaraelva er satt til 2026. Kraftverkene på norsk side er nyere og har derfor nyere konsesjonsvilkår som i større grad kan bidra til å ivareta hensynet til fisken. Blant informantene er det en oppfatning av at det norske systemet er enklere, men også der er endringer i konsesjonsvilkår krevende prosesser.

Norge er via EØS-avtalen forpliktet til å følge EUs rammedirektiv for vann (vanndirektivet). Vanndirektivet er tatt inn i norsk rett i form av forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften). Ifølge informanter lå vanndirektivet og vannforskriften til grunn for de ulike målene som ble satt opp i dette prosjektet, slik at målene til sammen skulle bidra til at en når mål for vassdraget som helhet. Denne typen eksterne faktorer bidrar altså til fokus på vassdraget som helhet. Slik sett virker dette positivt. Flere respondenter anser EUs krav og spesielt at de over tid kan komme til å stille stadig større krav til hva som er «grønn kraft» som en mulighet til å få gjennomslag for tiltak som vil bedre forholdene for Vänerlaksen og fremme en langsiktig reetablering av den i hele vassdraget.

Miljødirektoratets notat av 29.06.21 trekker også fram, på bakgrunn av en uttalelse fra Mattilsynet, gjengitt i deres høringsuttalelse av 08.12.2014, EU direktiv 2006/88/EC om fiskehelse. Det direktivet har også som målsetting å sikre en helhetlig forvaltning av vassdrag på tvers av landegrensene. Ifølge Miljødirektoratet har vanndirektivet og fiskehelsedirektivet sammenfallende mål og er basert på en felles forvaltningsmodell. Vi ser altså at det er flere direktiver som må vurderes i sammenheng med TLEE.

Miljødirektoratet diskuterer i sitt notat av 29.06.21, s. 9 dette. De påpeker en målkonflikt mellom vanndirektivets mål om å avbøte og restaurere for å nærme seg referansetilstanden mest mulig og hensynene til risiko for overføring av smittestoffer og fremmede arter. De skriver videre (s.9): «I denne saken mener vi at risiko for innførsel av smittestoffer og fremmede arter skal veie tyngre enn vassdragsrestaurering. Denne prioriteringen skal vi også forklare når vi rapporterer miljømål og tiltak etter vanndirektivet til Brussel.»

En annen side av forholdet til EU er at tiltak i Norge, som godkjenning av en eventuell bruk av klor, avhenger av at en svensk instans – Jordbruksverket – søker om godkjenning for dette innen EU-systemet. På den annen side, dersom det godkjennes i EU – så kan det kunne brukes i Norge.

Norge har i dag såkalt fri status i forhold til G. salaris og det framheves at en er redd for å miste denne statusen dersom det iverksettes tiltak som kan medføre G. salaris til Norge.

8 ANBEFALINGER

Langsiktig reetablering av Vänerlaksen – i hele vassdraget

TLEE er nå avsluttet. Graden av måloppnåelse på hovedmål og delmål varierer mye. Noen mål er oppnådd, mens andre bare delvis eller ikke i det hele tatt. Når en ser på den gjensidige sammenhengen mellom målene, så må det samla sett sies at en ikke har nådd målene med TLEE i prosjektperioden. TLEE har imidlertid fått fram kompleksiteten i problematikken og har fått fram en rekke ulike momenter som det kan jobbes videre med dersom en ønsker å reetablere laksen. Over tid er det grunn til å anta at dette sakte, men sikkert vil kunne gi en reintroduksjon av Vänerlaksen i hele vassdraget. Ett sentralt punkt der er prioritering av hensynet til laksen ved omprøvingssakene av kraftverkene (konsesjonsvilkår) på svenske side. Gjeninnføring av vannskillet mellom Trysilelva og Glomma er ett annet klart eksempel.

Dette er altså et veldig langsiktig arbeid, som forutsetter at en har et langsiktig mål og arbeider med å løse ulike elementer i forhold til dette. Dette bør forankres i et klart felles norsk - svensk mål, som er forankra hos de nasjonale myndighetene i de to land. Da kan nasjonale myndigheter, ulike sektorer, direktorater, samt aktører på regionale og lokalt nivå arbeide mot det felles målet. En felles avtale for Norge og Sverige som omfatter hele vassdraget vil være et naturlig utgangspunkt.

Det ble etablert et godt kunnskapsgrunnlag via VFG og dette er forbedret via TLEE. Eksempler er kunnskap om biotoprestaurering, overvåkning av laks- og ørretpopulasjonene samt hvordan en skal arbeide for å hindre genetisk sammenblanding ved avl av fisk.. Det er kunnskap en tar med seg til andre store og små vassdrag. Kost/nytte analysen av reintroduksjon og økt vektlegging av laks og økosystem ble ikke utviklet så langt som ønskelig. Slike analyser, og da med et økosystem-perspektiv, kan bli nyttige i framtida, men avhenger av den generelle kunnskapsutviklingen på feltet.

Vänerlaksen er en svensk-norsk fellesressurs. Det er derfor god grunn til å se på elementer som fremmer en langsiktig ivaretagelse og gjenoppbygging av den fellesressursen. Ostrom (1990) har pekt på en del faktorer som er viktig for å bygge en langsiktig forvaltning av fellesressurser. Dette er senere utviklet med nye og andre momenter. Den norske villreinforvaltningen, og særlig regionale planer for villreinområder har mange av de grunnleggende elementene for dette (Bråtå, med fl., 2014). Utfra vår innsikt i forhold til problematikken omkring Vänerlaksen er det grunn til å anbefale følgende punkter, hvorav noe allerede finnes i dag. Vi fokuserer her på Vänerlaksen, men det er klart at til grunn for dette ligger nedbørsfeltet og vassdraget med økosystem og andre

sentrale arter som ørret. Reetablering av Vänerlaksen er i seg selv komplisert, og det blir endra mer komplisert når en ser på økosystemet som helhet. Konflikten mellom kraftproduksjon og ivaretagelse av laks og økosystem er åpenbar. Det kan også være konflikterende mål mht bevaring av arter og økosystemer, jf. den diskusjonen som framkommer i Miljødirektoratets notat om hvordan smittefaren ved reintroduksjon av Vänerlaks kan være i konflikt med andre mål.

Punkter som anbefales fulgt opp i forhold til reintroduksjon av Vänerlaksen

- Det bør etter vår vurdering etableres et felles langsiktig svensk-norsk mål om å reintrodusere laksen i hele vassdraget. Dette kan så gi grunnlag for beslutninger om kortsiktige og langsiktige tiltak som bidrar til at en når målet. Det langsiktige målet bør forankres i nasjonale politiske og administrative myndigheter. Det kan gi grunnlag at en satser på å *løse* problemene, og hvilken innsats ulike aktører bør bidra med for at de løses. Dette punktet mangler i dag.
- Videreutvikle det felles kunnskapsgrunnlaget. Et felles og akseptert kunnskapsgrunnlag er viktig for forvaltning av fellesressurser. Det inkluderer kunnskap om laksen og økosystemet, men også bruk og nytte av vassdraget til andre formål. Videre kunnskap om hvordan tilstanden utvikler seg og sammenhengen mellom tiltak og effekter. Her er det allerede gjort mye, men løpende kunnskapsutvikling er viktig.
- Det bør etableres et felles råd for vassdraget, hvor de aktørene som har mest å si for den videre utvikling er representert «rundt det samme bordet». De som sitter der, bør ha makt til å ta beslutninger. Dette inkluderer berørte kommuner eller et utvalg av disse i Norge og Sverige. Disse er i dag ikke representert der beslutninger tas, men er helt sentrale når det gjelder forvaltning av vann og land i sine territorier. Dette mangler i dag.
- Arbeidet må sikres tilstrekkelig med ressurser på kort og lang sikt slik at det kan gjennomføres.
- Det bør bygges en bred, svensk-norsk, opinion om det felles vassdraget og Vänerlaksen. Den bør være forankret lokalt, regionalt og nasjonalt, politisk og administrativt, og inkludere miljø- og jeger- og fiskeorganisasjoner. Det kan bidra til å holde temaet på dagsorden og som grunnlag for de handlingene som til sammen kan bidra til reintroduksjonen. Dette inkluderer at en ser reintroduksjonen i et bredt perspektiv og får biologisk mangfold klarere på dagsorden.

Lærdom for transnasjonale Interreg-prosjekter om biodiversitet

Evalueringen gir grunnlag for at denne typen prosjekter bør inkludere fokus på følgende elementer:

- Prosjektene bør forankres i langsiktige mål, der prosjektene er virkemidler til å nå målerne. Målsettingene bør forankres på et høyt nok administrativt og politisk nivå til at det kan settes inn ressurser til å løse problemene som skal løses.

- Det bør være transnasjonale avtaler tilpasset fellesressursen og dens utstrekning.
- Det bør etableres felles råd eller utvalg for fellesressursen der aktuelle aktører er representert. Viktig at styringsgruppa representerer korrekt myndighetsnivå (mulig å få avklaringer) og at prosjektorganisasjonen har korrekt kompetanse.
- Komplekse prosjekter krever dedikerte og ikke minst tilstrekkelige ressurser til prosjektgjennomføring.
- Viktig å forankre komplekse prosjekter hos ulike grupper av interessenter og å få en rettferdig fordeling av fordeler og ulemper ved bruken av fellesressursen.
- Det må utvikles et felles og akseptert kunnskapsgrunnlag om status og utvikling av relevante faktorer.
- Prosjektene bør bygge på analyser av hvordan ulike faktorer kan påvirke arbeidet med å nå målene. Det gjelder både eksogene og endogene faktorer.

9 LITTERATURLISTE

Bergman og Carlsson (udatert) om «Klarälven – produktion av vild laxsmolt 2018 och 2019».

Hedenskog M, Gustafsson P, og Qvenild T. (Red.). 2015. *Vänerlaxens fria gång. Två länder, en älv. Ekologisk status och underlag till åtgärdsprogram för Klarälven, Trysilelva och Femundselva med biflöden.* Länsstyrelsen i Värmlands län publ nr 2015:17, ISBN 0284-6845. Fylkesmannen i Hedmark publ nr 2/2015, ISBN 82-7555-155-2, EAN 9788275551557.

Olstad, K., Karlsson, S., Lo, H. og Palm, S. (2020). *Bevarings- og reetableringsplan for Klaraälvslaks i Trysil-/Femundvassdraget.* NINA Rapport 1789. Norsk institutt for naturforskning.

Sandem, K. & Bergsager, H. (2021). *Lutufallet kraftverk. Innsamling av smolt og utgytt fisk.* Sandvika: Norconsult (Oppdragsnummer 52107527, Dokument 01, Versjon J01).

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action.* Cambridge: Cambridge University Press.

Bråtå, H.O., Ericsson, B., Reimers, E. og Skjeggedal, T. (2014). *Evaluering av regionale planer for fjellområder med villrein.* Lillehammer: Østlandsforskning (ØF-rapport 2/2014).

Sæther, B. (2021). *Kunnskapsbasert utviklingsarbeid i grenseland: Partnerskap for Indre Skandinavia og EUs Interreg-programmer 1996-2020.* Universitetsforlaget.

VEDLEGG

A. Nærmere om et utvalg mulige kortsiktige og langsiktige effekter.

Prosjektbeskrivelsen (s. 10-11) presenterer et lite utvalg av mulige effekter på kort og lang sikt

Kort sikt (inom og strax efter projektet, 1-10 år):

- Reduserad dødlighet ved nedstrømsvandring av smolt og kelt
- Ökad fångst og transport av lekfisk till lekområdena
- En stor areal av älvens biotop är restaurerad
- Laxen återetablerad i Norge
- 50% (ca 5000 lax) av lekbeståndsmålet för lax är nått
- Ekologisk flödesreglering (till exempel naturligare vårflode, sommarflöde og vinterflöde) på de vattenförande sträckorna av Klarälven.
- Grunden för en ökad Sportfisketurism är lagd

Lång sikt (10-20 år)

- Femund-/Trysil-/Klarälven har även fortsatt en høy vattenkraftproduksjon samtidig som den blir en av Skandinaviens beste laxälvar.
- Kraftverksdammarna i älvsystemet har velfungerende opp- og nedstrømspassager for lax, øring, ål med flere vandrende fiskarter.
- Laxbeståndet og dess livsmiljø utøkas till å omfatte sitt opprinnelige utbredningsområde og dess fortlevnad sikres langsiktig. Lekbeståndsmålet med 10-12 000 lekande individer er nått.
- Beståndene av utpræget vandrende og/eller strømlevende fiskarter som øring, harr, asp, ål, id, sik, stæm, flodnejonøga, bæcknejonøga, stensimpa og bergsimpa kan øke betydelig i utbredning og numerar.
- Miljøkvalitetsnormerna enligt vattenförvaltningen (Vattenförvaltningsförordningen 2004:660) oppnås.
- Miljøkvalitetsmålene "Levende sjøer & vattendrag" og "Ett rikt væxt- og djurliv" samt miljømålet "Naturmangfold" nærmer sig ett oppfyllede.
- Sportfisketurismen efter lax omsætter ca 11-20 MSEK i Klarälven respektive ca 15-20 MNOK per år i Trysilelva og Femundselva, eller innræknat spredningseffekter, 15-27 MSEK/år respektive 20-

27 MNOK/år. Laxsportfisketurismen bedøms generere i storleksordningen 11-20 nye permanente helårsarbeiden i Värmland och 12-16 nye permanente helårsarbeiden i Hedmark

- Regionens attraktivitet och konkurrenskraft är stärkt, liksom innovation, kunskaphöjning och konkurrenskraft inom näringsliv, teknik och samhällsutveckling. Den attraktiva livsmiljön är lyft till en region där människor vill bo, verka och vistas i.

B. Intervjuguide

1) **Hovedmål 1: Ökning av lekbeståndet till 50 % av det beräknade lekbeståndsmålet. Konkret innebär detta att *alla de åtgärder som genomförs i projektet "Två länder – én elv"* under projektperioden 2017-2019 ska lägga grunden för att lekbeståndet inom 5-10 år ökar från dagens ca 500-1000 vilda laxar till att 5-6000 leklaxar årligen fångas och transporteras från Forshaga till uppströms belägna lekområden.**

| Arbetspakke / Delprosjekt | Hovedmål | | | |
|--|--|---------------------------------------|-------------------------------------|---|
| | Økning av lekbestånd til 50 % av beregna mål (1) | Gjenetablering av laks norsk side (2) | Gjenoppbygge arter og livsmiljø (3) | Etablere norsk-svensk erklæring om enhetlig forvaltning (4) |
| 1: Økt fangst og overlevelse for opp- og nedstrømsvandrende laks ved kraftverk og miljøtilpasset regulering | | | | |
| 1.1. Økt fangstoverlevelse v Forshaga kraftv. | x | | | |
| 1:2. Økt overlevelse v Edsforsens kraftv | x | | | |
| 1:3 Høg overlevelse nedvandrende fisk ved Sagnfoss og Lutufallet kraftverk | x | (x) | | |
| 1: 4 Miljøtilpasset regulering for a) minske tap av biologisk mangfold og b) redusere forekomst av mygg | | | x | |
| 2 Biotopresturering, gjenintroduksjon, populasjonsovervåkning | | | | |
| 2:1 Restaurere biotoper som er rensed i forbindelse med fløtning | x | | x | |
| 2:2 Plan for støtteutsetting og «återintroduksjon» av rogn, yngel og/ eller voksen laks | x | | | |
| 2:3 Overvåkning av laks- og ørretpopulasjonene | x | (x) | | |
| 3 Genetikk og kost-nytteanalyser | | | | |
| 3:1 Mindre genetisk tap hos Klara- og Gullspångälvens laks- og ørretstammer | x | | | |
| 3:2 Cost-nytteanalyser | x | (x) | x | |

Tabellen er brukt som støtte ved intervjuene og bygger på vår oppfatning av hvordan ulike delprosjekter relaterer seg til hovedmålene. X: delprosjektet anses som særlig relevant for hovedmålet. (x): delprosjekter kan være relevante for hovedmålet.

- a) Bygger arbeidspakkene slik de er *formulert i prosjektbeskrivelsen* opp under dette hovedmålet, jf vedlagt tabell?
- b) Har en nådd dette hovedmålet
- c) Hvilke arbeidspakker har vært mest positive/problematiske/mindre relevante for å nå hovedmål 1?
- d) Hvordan har annen aktivitet (f.eks. formidling) bidratt til at en nærmer seg hovedmålet
- e) Har det vært diskusjon om formuleringen av målet (antall fisk 5-10 år fram) og hvordan en skal måle det?

2) **Hovedmål 2: Återetablering av lax på norsk sida.**

- a) I hvilken grad støtter de ulike arbeidspakkene opp under dette hovedmålet?
- b) Har en nådd dette hovedmålet?
- c) Hvilke arbeidspakker har vært mest positive/problematiske/mindre relevante for å nå hovedmål 1?
- d) Hvilken annen aktivitet har eventuelt bidratt til at en nærmer seg hovedmålet

3) **Hovedmål 3: Starte med tiltak som bevarer og starter gjenoppbyggingen av øvrige verneverdige arter og livsmiljøet i og langs elvedalen.**

- a) I hvilken grad støtter de ulike arbeidspakkene opp under dette hovedmålet?
- b) Har en nådd dette hovedmålet?
- c) Hvilke arbeidspakker har vært mest positive/problematiske/mindre relevante for å nå hovedmål 1?
- d) Hvilken annen aktivitet har eventuelt bidratt til at en nærmer seg hovedmålet?

4) **Hovedmål 4: Etablere en avtale på høgt politisk nivå mellom Norge og Sverige som sikrer en enhetlig, varig og grenseoverskridende forvaltningspraksis av elva som ressurs. Dette skal på sikt bidra til å oppfylle vanndirektivets mål om en god økologisk status for vassdraget.**

- a) Støtter arbeidspakker opp under dette målet, og har de eventuelt fungert i forhold til hovedmålet?
- b) Hvilken annen aktivitet har eventuelt bidratt til at en nærmer seg hovedmålet?

5) **Hva kan en lære av dette prosjektet som kan bidra til at sammenlignbare Inter-reg prosjekter når prosjektmålene?**

6) **Hva er det største hinder for gjenetablering av Vänerlaksen i Trysil – Klaraelva**

7) **Sekretariatet**

- Hvordan har sekretariatet påvirket måloppnåelsen av prosjektet, hovedmålene og arbeidspakkene?
- Hva kunne vært bedre i forhold til sekretariatet; organisering, ressurser mv?

8) **Styringsgruppen**

- a) Hvordan har styringsgruppen påvirket måloppnåelsen av prosjektet, hovedmålene og arbeidspakkene?
- b) Hva kunne styringsgruppen ha gjort bedre?

9) **Prosjektgruppen**

- a) Hvordan har prosjektgruppen påvirket måloppnåelsen av prosjektet, hovedmålene og arbeidspakkene?
- b) Hva kunne prosjektgruppen ha gjort bedre?

10) **Referansegruppen**

- a) Hvordan har referansegruppen påvirket måloppnåelsen av prosjektet; de fire hovedmålene?
- b) Hva kunne referansegruppen ha gjort bedre?

11) Hvordan har andre aktører og forhold påvirket måloppnåelsen

- a) Andre aktører/institusjoner
- b) Hvordan har tilknytning til EU / ikke-EU påvirket
- c) Hvordan har ulike nasjonal administrativ oppbygging påvirket
- d) Hvordan har ulike nasjonale lover påvirket, f.eks. mht muligheter for å stille krav til regulant

12) Personalia

- a) Utdannelse og arbeidserfaring
- b) Involvering i dette eller lignende interregprosjekter

Rapporten handler om en evaluering av Interreg-prosjektet Två länder – Én elv (TLEE). Evalueringen er basert på dokumentstudier, deltagende observasjon og intervjuer.

Det sentrale hovedmålet i TLEE-prosjektet var å øke bestanden av Vänerlaksen, bla. ved å reintrodusere den i hele vassdraget fra Femunden til Vänern. Hovedfokus er laksen, men en reintroduksjon vil også gagne andre fiske- arter og økosystemene som helhet. Omfattende kraftutbygging med ni kraftverk på svensk side og to i Norge, samt det 30 km lange Höljesmagasinet, hindrer laksen å vandre i vassdraget og blant annet ta i bruk gode gyteområder på norsk side. Potensiell fare for smitte med Gyrodactilus salaris ved at ulike stadier av Vänerlaks innføres på norsk side er en viktig problematikk.

Det ble antatt at prosjektet ville fremme en økt stamme av laks og reintroduksjon av laksen. Når en ser på den gjensidige sammenhengen mellom målene, så må det samla sett sies at en ikke har nådd målene med TLEE i prosjekt-perioden. TLEE har imidlertid fått fram kompleksiteten i problematikken og har fått fram en rekke ulike momenter som det kan jobbes videre med dersom en ønsker å reetablere laksen.

Hovedkonklusjon er at det videre arbeidet med å fremme hovedmålet om økt laksebestand og reintroduksjon bør løftes til å bli et felles nasjonalt svensk-norsk mål for hele vassdraget. Det bør bli en langsiktig organisering som sikrer dette, og hvor en på sikt tar i bruk ulike elementer og prosjekter for å nå det langsiktige hovedmålet for vassdraget.