

Utredning av konsekvenser for naturmangfold ved detaljregulering av Austertana havn



Øyvind Haugland, Kristin Sommerseth Johansen og Geir Arnesen

Utrekning av konsekvenser for naturmangfold ved detaljregulering av Austertana havn

Ecofact rapport: 533

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Haugland, Ø, Johansen, K. S. og Arnesen, G: Utredning av konsekvenser for naturmangfold ved detaljregulering av Austertana havn. Ecofact rapport 533. 21 s.
Nøkkelord:	Drivtelling, Čammajohka, Julelva, anadrom fisk, naturtyper
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-531-9
Oppdragsgiver:	Tana kommune
Prosjektleder hos Ecofact:	Geir Arnesen
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Gunn-Anne Sommersel
Forside:	Silkenellikeng sør for utløpet av Čammajohka. Foto: Geir Arnesen

www.ecofact.no

INNHOOLD

FORORD	1
1 SAMMENDRAG	2
2 INNLEDNING	4
3 METODE	5
3.1 UNDERSØKELSE SOMRÅDET	5
3.2 VERDI OG KONSEKVENSVURDERINGER	6
3.2.1 Verdisetting	6
3.2.2 Omfang	6
3.2.3 Konsekvens	7
3.3 REGISTRERING AV FISK	7
3.4 REGISTRERING AV FLORA VEGETASJON OG NATURTYPER	8
3.5 GENERELT OM FELTARBEIDET	8
3.6 DATAGRUNNLAGET	9
4 RESULTATER	9
4.1 NATURGRUNNLAGET	9
4.1.1 Berggrunnsforhold	9
4.1.2 Løsmasser	10
4.1.3 Topografi og bioklimatologi	10
4.2 FISK I ČAMMAJOHKA	10
4.3 OMRÅDETS VERDI FOR FUGL	14
4.4 FLORA VEGETASJON OG NATURTYPER	14
4.4.1 Skog	14
4.4.2 Kulturmark	15
4.5 SAMLET VURDERING AV VERDIER FOR NATURMANGFOLD	16
4.6 OMFANGSVURDERINGER	16
4.6.1 Akvatisk miljø	16
4.6.2 Fugl	16
4.6.3 Naturtyper, vegetasjon og flora	17
4.6.4 Samlet vurdering av omfang	17
4.7 VURDERING AV KONSEKVENNS	17
5 AKTUELLE AVBØTENDE TILTAK	17
5.1 AKVATISK MILJØ	17
5.2 FUGL	17
5.3 NATURTYPER, VEGETASJON OG FLORA	17
6 FAKTA-ARK FOR VERDIFULLE NATURTYPER	18
6.1 STUORRAGIEDDI	18
7 KILDER	21

FORORD

Ecofact Nord AS har på oppdrag fra Tana kommune utført en utredning av konsekvenser for naturmangfold i forbindelse med etablering av en småbåthavn ved utløpet av Čammajohka i Austertana. Utredningen har fokusert på fiskebestandene i Čammajohka og Julelva, de viktige fuglebiotopene i bunnen av Leirpollen samt verdier i naturmiljø på land i områder som kan bli berørt av arealbeslag og installasjoner på sørsiden av utløpet. Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Frans Eriksen.

Tromsø
25. juli 2016

Geir Arnesen

1 SAMMENDRAG

Beskrivelse av tiltaket

Det er planer om en småbåthavn ved utløpet av Čammajohka i Leirpollen. Det er snakk om flytebrygge og naust på sørsiden av utløpet.

Datagrunnlag

Befaring av landområder som blir direkte berørt samt drivtelling av fisk i Čammajohka. Vurderinger av fugl ble utført på bakgrunn av eksisterende data.

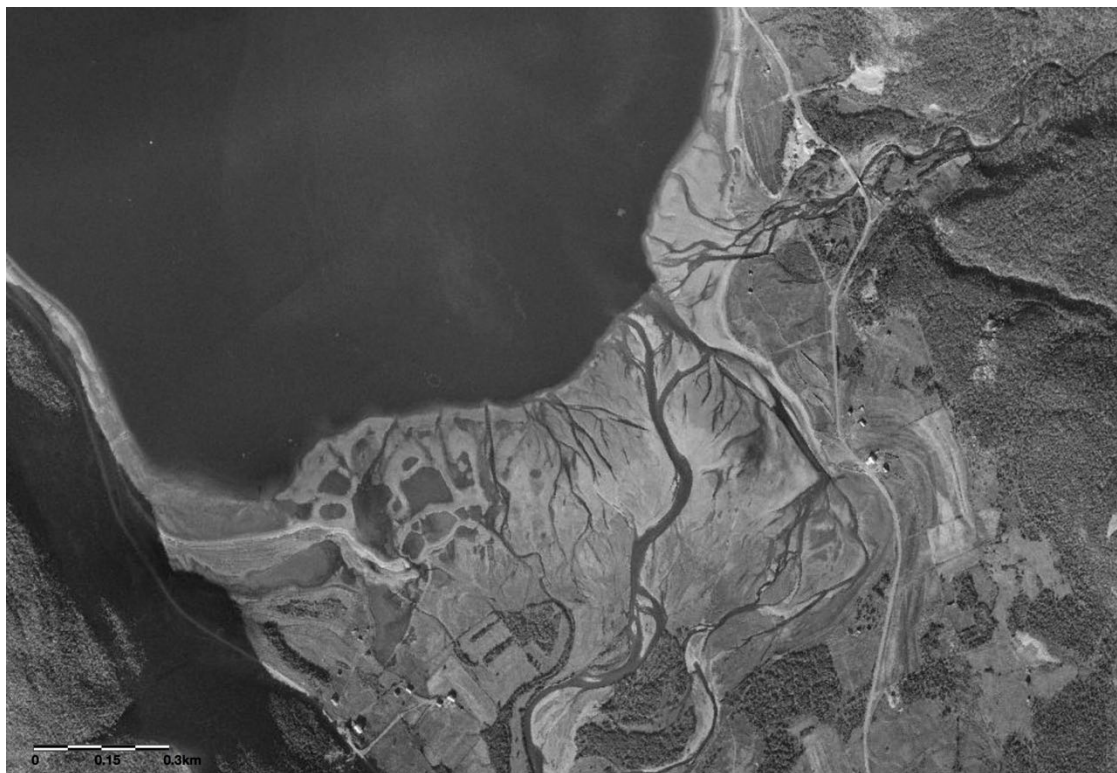
Biologiske verdier og konsekvenser

Det er en slåttemark med verdi A som kommer i direkte konflikt med installasjoner på land sør for utløpet av Čammajohka. Det er en liten bestand av røye i Čammajohka, og sjørøye er påvist. Tall på gytefisk krever befaringer i september. Deltaområdet ved utløpene av Cammajohka og Julelva er et høyproduktivt område og dermed et viktig furasjeringsområde for vanntilknyttet fugl. Dette er spesielt gjeldende om våren som raste- og beiteområde for trekkfugler. Støy og tilstedeværelse av mennesker såpass nær furasjeringsområdene er ikke heldig.

Influensområdet vurderes å ha stor verdi både når det gjelder naturtyper og for fugl. Omfanget for naturtyper er imidlertid mer omfattende, og utløser meget stor negativ konsekvens iht. Veivesenets håndbok 712.

2 INNLEDNING

Austertana er den østre utløperen av Tanafjorden. Indre deler av fjordarmen går under navnet Leirpollen (Fig. 2). Innerst i Leirpollen renner Julelva ut, denne har sine kilder i de østre delene av Varangerhalvøya. I fjordbunnen er det et stort gruntvannsområde som kan karakteriseres som et delta.



Figur 1. Et flybilde fra 1971 tatt på fjære sjø viser tydelig hvordan Julelva som kommer sørfra, og Čammajohka som kommer fra nordøst renner ut i et deltalignende gruntvannsområde innerst i Leirpollen. Spesielt rundt Čammajohka er det gjort betydelige inngrep i utløpsområdet som er mudret og fylt inn siden dette bildet ble tatt.

Det er nå planer om å etablere en småbåthavn med flytebrygge (plass til ca 20 båter) i utløpsoset til Čammajohka samt naust og sjøboder på sørsiden av utløpsosen. Disse planene kan ha betydning for eventuell fisk som vandrer mot Julelva og Čammajohka, og det blir dessuten inngrep på land med arealbeslag i forbindelse med bygninger, adkomstvei, parkering med mer. Fjordbunnen med de store gruntvannsområdene tilknyttet utløpene til Julelva og Čammajohka er også viktige områder for fugl. Det er derfor aktuelt å få en avklaring på hvorvidt installasjonene kan påvirke hvordan ulike fuglearter bruker fjordbunnen og deltaet til Julelva.

Når det gjelder fisk så har Julelva en liten men livskraftig røyebestand med middels andel av sjøvandrende fisk (Halvorsen 2012). Det har vært usikkerhet rundt hvor mye fisk som faktisk finnes i Čammajohka og om denne bestanden kan ha noe å si for sjørøyebestanden i Julelva. Anadrom fisk fra disse elvene vil bruke samme fjordsystem til sommervandring. En tidligere undersøkelse i Čammajohka (Vistnes mfl. 2014) fant et lite antall røye i elva, men ingen sjørøyer. Denne undersøkelsen var

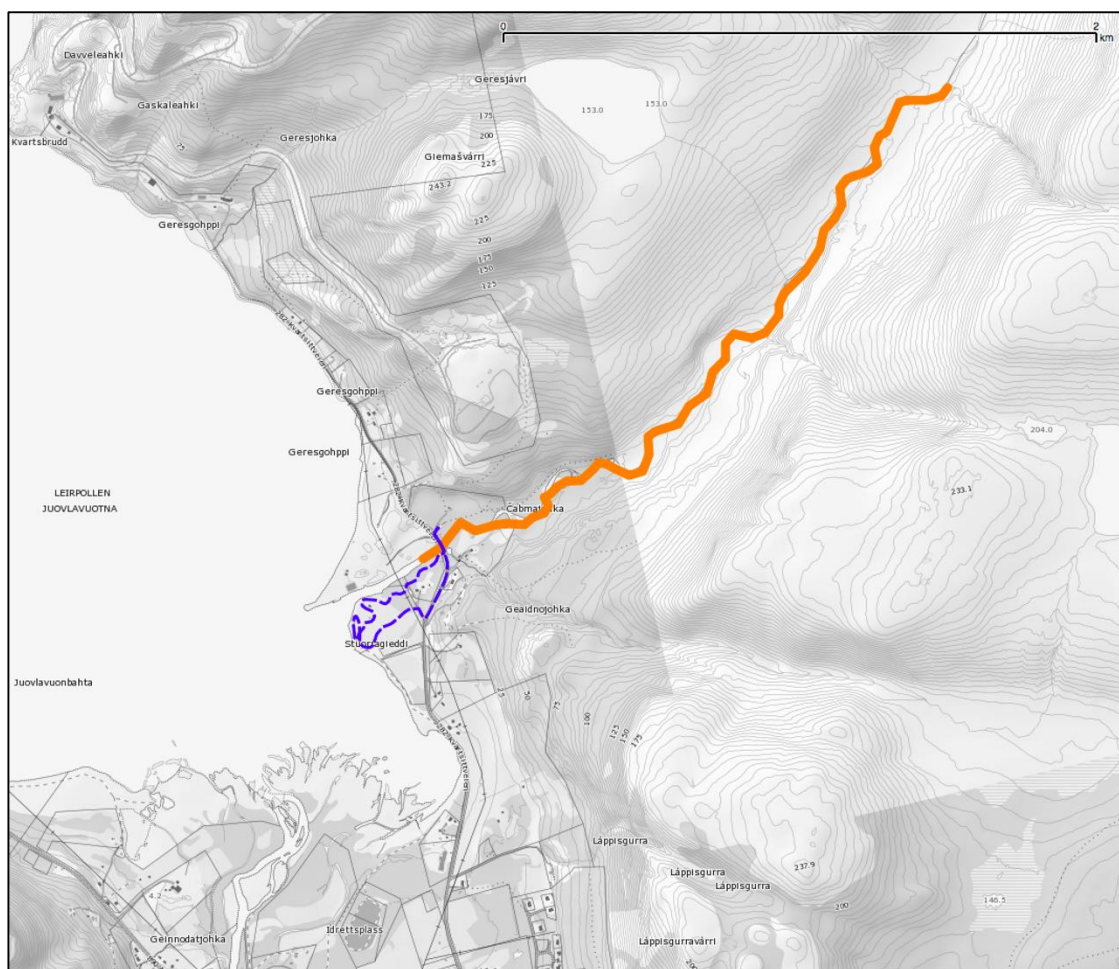
imidlertid ikke egnet til å konkludere på hvorvidt det var anadrom røye i Čammajohka. Vi utførte derfor en ny fiskebiologisk undersøkelse med fokus på å gi en vurdering på om det er produksjon av fisk i Čammajohka, og hvilke arter/typer (stasjonær/anadrom) som er tilstede. Undersøkelsene ble med bakgrunn i dette gjort kvalitative, og uten beregninger av produksjonen i elva.

3 METODE

3.1 Undersøkelsesområdet



Figur 2. Regional lokalisering av tiltaket indikeres med rød prikk.



Figur 3. Detaljert kart over undersøkelsesområdet. Strekning i Čammajohka der det er utført drivtelling er indikert med oransje. Befaringsrute for undersøkelser av terrestrisk miljø er indikert med lilla stiple linje.

3.2 Verdi og konsekvensvurderinger

Vurderingene av verdi, omfang og konsekvens er basert på metodikk beskrevet i Vegvesenets håndbok V712 (tidligere håndbok 140) – Konsekvensanalyser, versjon november 2014. Dette systemet bygger på at en via de foreliggende data vurderer influensområdets verdi, samt tiltakets omfang i forhold til verdiene. Ved å sammenholde verdi og omfangsvurderingene i et diagram utledes passivt den totale konsekvens for biologisk mangfold.

3.2.1 Verdisetting

Verdien blir fastsatt langs en kontinuerlig skala som spenner fra liten verdi til stor verdi, etter kriterier gitt Vegvesenets håndbok V712 –Konsekvensanalyser. DN's håndbøker, samt norsk rødliste for arter og naturtyper er viktige hjelpemidler i verdisettingen.

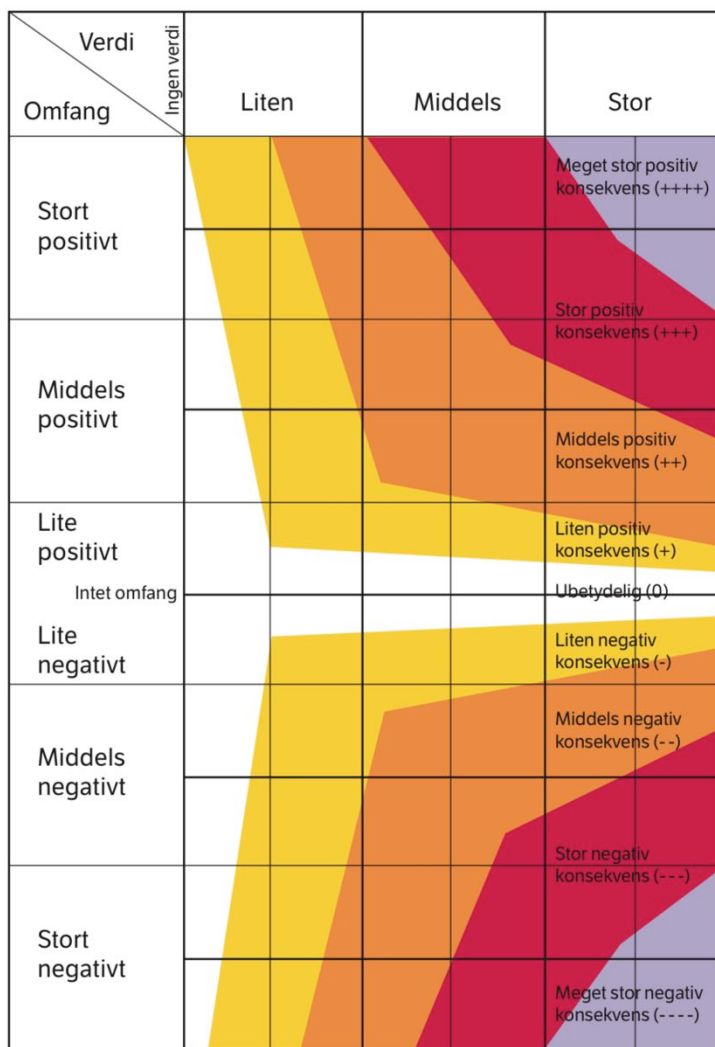
3.2.2 Omfang

Dette trinnet består i å beskrive og vurdere type og omfang av mulige virkninger på de ulike verdisatte temaene dersom tiltaket gjennomføres. Omfanget blir blant annet

vurdert ut fra påvirkning i tid og rom, og sannsynligheten for at virkning skal oppstå. Omfanget blir gjengitt langs en trinnløs skala fra stort positivt omfang til stort negativt omfang.

3.2.3 Konsekvens

Det siste trinnet i vurderingene består i å sammenholde verdi og omfang og utlede konsekvens fra disse ved hjelp av konsekvensvifta, se figur 4.



Figur 4. Konsekvensvifte – hvor en finner konsekvensgrad ved sammenstilling av verdi og omfang. Fra Vegvesenets håndbok V712

3.3 Registrering av fisk

På grunn av bunn- og strømforholdene i elva ble drivtelling vurdert som den best egnede metodikken for å undersøke fiskebestandene i elva. Ved bruk av el-fiske vil det være stor sannsynlighet for at fisken ville forsvinne ut av syne med vannstrømmen og dermed unngå å bli fanget/observert.

Drivtelling foregår ved at en person iført våtdrakt, maske og snorkel driver/svømmer med strømmen nedover elva. Antallet drivtellerer må tilpasses bredden på og sikt i elva. I Čammajohka var det hensiktsmessig med kun en drivteller. En medhjelper

fulgte drivtelleren på land nedover elva. Etter hver kulp ble informasjonen om observasjonene i elva gitt til medhjelperen på land. Partier i elva med veldig lav vannstand, mye stein og sterk strøm ble forbigått på land. På grunn av drivtellerens kontakt med bunn og bunnvegetasjon, ble det regelmessig tatt pauser underveis slik at elva fikk renses seg og god sikt ble opprettholdt gjennom hele drivetellingen. Drivtelleren var også utstyrt med kamera med dykkehus. Det ble regelmessig tatt undervannsfilm og bilder av fisk og bunnforhold nedover i elva. Sikten under tellingen var god (5-10 meter).



Figur 5. Drivtelling i Čammajohka. Foto: Kristin Sommerseth Johansen.

3.4 Registrering av flora vegetasjon og naturtyper

Det ble gjort registrering av alle karplantearter som ble observert under befaringene. Disse er presentert i artsliste til slutt i rapporten. Ellers er natur-og vegetasjonstyper vurdert i henhold til DN-håndbok 13, og de siste fakta-arkene som ble gjort tilgjengelig for kartleggere i 2014.

3.5 Generelt om feltarbeidet

Registrering av fisk og befaringene av terrestrisk miljø ble gjort på samme dag, den 19. juli 2016. Det var pent vær og gode forhold for arbeidet som ble gjort.

3.6 Datagrunnlaget

Det er gjort grundige befaringer av det terrestriske miljøet, og Čammajohka er prøvefisket (elfisket) en gang og nå drivtelt. Datagrunnlaget vurderes som godt. Hvis en imidlertid ønsker å få mer kvantitativ informasjon om fiskebestandene og særlig ørret bestandene i Čammajohka er det nødvendig med undersøkelser i september.

4 RESULTATER

4.1 Naturgrunnlaget

4.1.1 Berggrunnsforhold

Čammajohkas dalføre domineres av sedimentære bergarter. Det er snakk om slamstein, leirstein og fin sandstein, delvis med rødfiolett farge. Siden den er relativt utsatt for frostvitring dannes det rikelig med blokker i ulike størrelser som gir forskjellige substrater i elva.

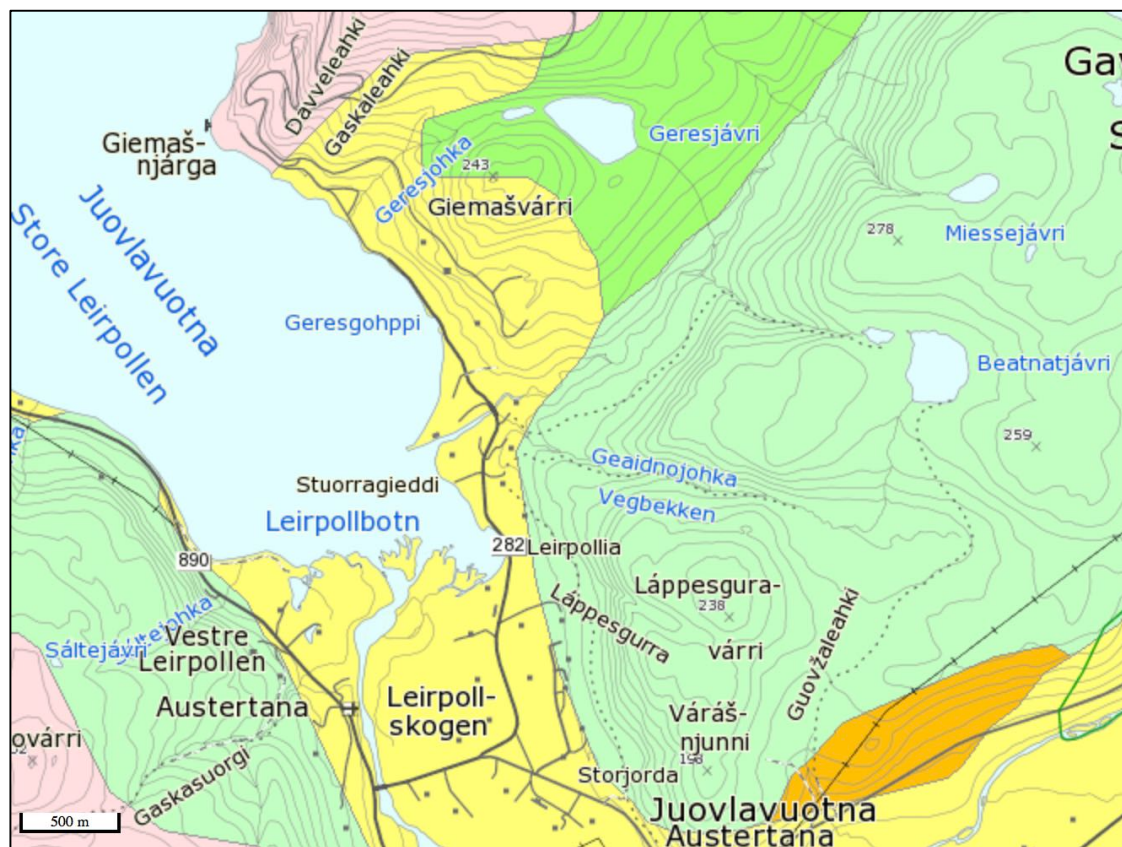
For det terrestriske miljøet som berøres av denne utredningen har berggrunnen liten betydning.



Figur 6. Berggrunnskart over influensområdet. Grønn farge indikerer leirstein, slamstein og fin sandstein i Vestertanagruppen. De hvite arealene er områder som er overdekket av betydelig mengde sedimenter.

4.1.2 Løsmasser

De lavereliggende områdene rundt Leirpollen og Juleelva er dominert av ulike typer elveavsetninger. Det er typiske deltaavsetninger (silt, leir og sand) rundt utløpet av Juleelva. Ellers er det grovere sedimenter med blokker og grov grus, det gjelder også rundt utløpet av Čammajohka. Dette er egentlig elvesedimenter som senere er bearbeidet i strandprosesser og tidevann, og sammen med deltasedimentene bidrar til det store gruntvannsområdet.



Figur 7. Kart som viser forekomst av løsmasser i Leirpollenområdet. Gul farge viser sedimenter av fluvial opprinnelse. Grønn farge er morenemateriale.

4.1.3 Topografi og bioklimatologi

Området på land som kan bli berørt av havneutbyggingen ligger på strandsedimenter og heller svakt mot sørvest. Det er gode solforhold. I henhold til Moen (1998) ligger området i nordboreal sone og i overgangsseksjonen mellom de kontinentale og oseaniske seksjonene.

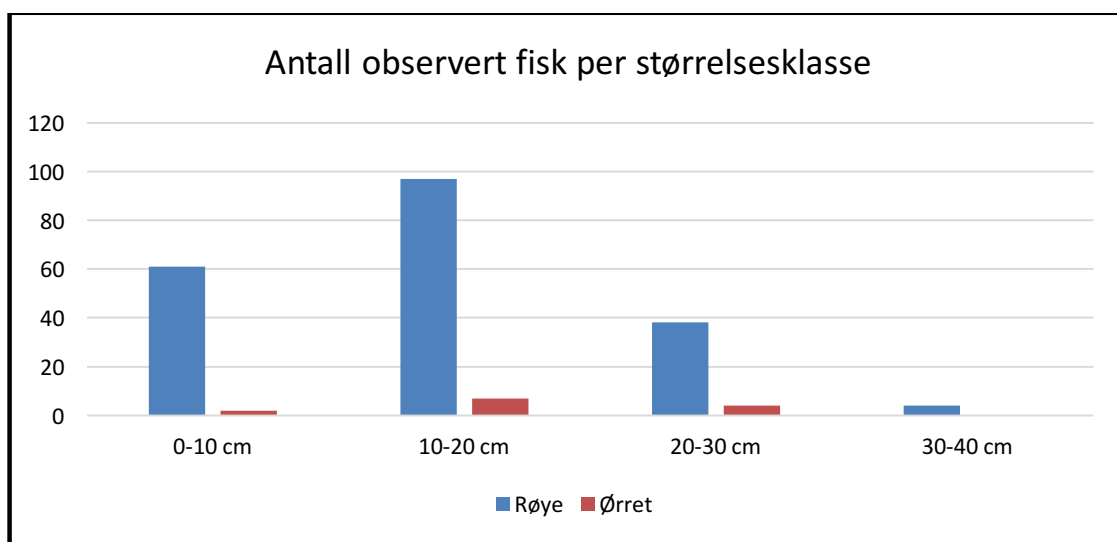
4.2 Fisk i Čammajohka

Čammajohka er en smal elv med flere mindre kulper, til dels stri strøm og kun enkelte større kulper. På dagen for vår drivtelling var det pent oppholdsvær, og normal vannstand for årstiden. Det ble det registrert 200 røyer og 13 ørreter. Det ble observert 5 fisk ved utløpet som med sikkerhet er bestemt til sjørøye. Likeledes ble det

observert 2 sjørøyer i kulp 100 meter oppstrøms broa. Den største sjørøya ble observert ved utløpet av broa og ble estimert til å være 35 cm.



Figur 8. Typisk parti fra Čammajohka. Foto: Kristin Sommerseth Johansen.



Figur 9. Antall fisk per størrelsesgruppe observert under drivtellingen i Čammajohka 2016.



Figur 10. Røye observert i en av kulpene i elva. Bunnen på stedet var godt begrodd. Foto: Øyvind Haugland

Resultatene fra drivtellingen viser at det finnes røye tilstede i elva. Sjørøye ble kun registrert i nedre del. Mindre og yngre røye ble derimot registrert i hele den undersøkte delen. Under drivtellingene ble det registrert stor andel av fisk mindre enn 10 cm. Mindre fisk finner skjul i substrater og under steiner og oppholder seg på grunt vann nærme land. Dette gjør at de ofte er vanskelig å få øye på og det er sannsynlig at antallet yngel er større enn observert. Mengden registrert ungfisk indikerer likevel at elva har en egen produksjon av røye.

Under drivtellingen ble det også observert noen mindre ørreter. Ørretbestanden synes å være liten og ingen sjørreter ble observert under drivtellingen. Røye trives generelt bedre i kaldt vann og har en lavere optimumstemperatur enn ørret. Den lave temperaturen og korte sommersesongen i Čammajohka kan være en årsak til det lave innslaget av ørret. En annen mulig årsak til det lave antallet ørreter kan være at drivtellingen ble utført i juli og at sjørretindivider på dette tidspunktet oppholdt seg i fjordsystemet eller i nærheten av utløpet.

Oppvekstforholdene vurderes til å være middels til gode. Elva er jevnt begrodd på bunnen og har ellers mye store og mellomstore steiner for skjul. Gode gyteområder finnes derimot kun i de nedre delene av de største kulpene i elva, og tilgangen på gode gyteområder kan være en begrensende faktor for produksjon i elva. Røya ble observert på de stillere partiene i elva og oftest på brekket av kulpene. Det ble observert jevnt med fisk i så og si alle de undersøkte små og store kulpene under drivtellingen. Etter kriteriene i Haugland & Hjelle 2015 ble fyllingen ved brua over Čammajohka vurdert til ikke å være noe vandringshinder for fisk. Det ble registret både røye og ørret også i kulpene nedstrøms brua.



Figur 11. Røye (bilde til venstre) og ørret (bilde til høyre) i Čammajohka. Bildene viser også hvordan bunnforholdene er i elva.

Bestanden av røye i Čammajohka er tilsynelatende liten, men livskraftig. Andelen sjørøyer tilhørende elva er vanskelig å anslå på nåværende tidspunkt. Sjørøyas hovedutvandring til sjøen skjer oftest i løpet av mai/juni hvor sjøoppholdstiden varierer fra 30 – 50 dager, og gytetidspunktet for sjørøye varierer fra midten av september til november (Svenning 2000). For å kunne gi et bedre anslag av antallet sjørøyer i elva, anbefales det at det gjennomføres en drivtelling i de største kulpene i nedre del av elva på høsten (september/oktober).

Røye og sjørøye som ble registrert under tellingen må uansett antas å være tilhørende i elva. Røye vandrer i stor grad tilbake til hjemvassdraget (Svenning 2000). Det vurderes derfor at det er lite sannsynlig at bestanden i Čammajohka har noen særlig betydning for bestanden av sjørøye i Julelva. En må likevel kunne anta at røjestammene i de to elvene er nærliggende genetisk, og kan fungere som reserve for hverandre.

Vi konkluderer med at Čammajohka huser en bestand av røye, men mengden sjørøye antas å være liten. Som funksjonsområde for fisk oppnår Čammajohka derfor kun liten til middels verdi.



Figur 12. Sjørøye observert i utløpet av elva.

4.3 Områdets verdi for fugl

Deltaområdet ved utløpene av Cammajohka og Julelva har høy produksjon, og er et viktig furasjeringsområde for vanntilknyttet fugl. Dette gjelder spesielt om våren da området fungerer som som raste- og beiteområde for trekkfugler. I Naturbase/artkart er det registrert flere rødlistede fuglearter som stjerntand, krykkje og storspove (alle i kategorien VU, sårbar), og flere vanntilknyttede arter med stor forvaltningsinteresse (f.eks. havelle, teist, temmincksnipe, svartbak).

Flesteparten av artene nevnt over er tilknyttet delta- og brakkvannssområdene. Artene bruker områdene både på land, i sjøen og i elvene som beite- raste- og hekkeområder. Området vurderes som viktig for disse og andre vanntilknyttede fuglearter som er registrert i området.

Områdets verdi for fugl settes til stor på bakgrunn av forekomster av flere arter i kategorien VU i rødlista.

4.4 Flora vegetasjon og naturtyper

4.4.1 Skog

Strekningen nedenfor veien og mot sjøen langs sørsiden av Čammajohka er dominert av skog i de øvre delene. Det er snakk om en høystaudepreget bjørkeskog. Det er dominans av turt, nyserot, kvitbladtistel, skogrørkvein og skogburkne. Det er stedvis fuktig miljø, men det er ikke flommarkspreg. Området har diffuse spor av at det har

vært forstyrret av inngrep for mange år siden, men er nå i ferd med å gro helt igjen. Skogen har også kulturmarkspreg, og det er stedvis beitepreg med mye gressdominert feltsjikt, og det er rester av gamle gjerder som vitner om at det har vært beitedyr i området. Et flybilde fra 1971 viser at det har vært en slåttemark i deler av det som nå fremstår som skog. En tomt i området har flere bygninger som virker relativt nye.

Det blir gradvis tørrere på vei nedover mot sjøen, og skogen går etterhvert over til å domineres av smyle og lyngarter. Det er også mye einer. Beitepreget er her meget sterkt, og arealet er på grensen til å kunne karakteriseres som en seminaturlig eng.

4.4.2 Kulturmark

Skogen slutter svært brått på vei nedover mot sjøen, og grensen sammenfaller med et gammelt gjerde i hvert fall stedvis, så det antas at arealet nedover mot sjøen har blitt holdt åpent og blitt brukt til slått og evt. beite etter det. Det står også to eldre bygninger nede på dette området som ser ut til å ha vært brukt i forbindelse med gårdsdrift. Arealet rundt bygningene ligger rett sør for utløpet av Čammajohka i sjøen.



Figur 13. Gammelt hus som ser ut til å være kombinert fjøs og bolig vitner om gårdsdrift. I forgrunnen sees seminaturlig eng som har slåttepreg. Foto: Geir Arnesen.

Vegetasjonen her må betegnes som seminaturlig eng i klassifiseringssystemet "Natur i Norge". Den er ikke preget av gjødsling eller jordbearbeiding og har en artssammensetning som er forenlig med tradisjonelt hevdede slåtteeenger i Finnmark. Sterke indikatorer på dette er store mengder marinøkkel (*Botrychium lunaria*) i enga og nærmest dominans av silkenellik (*Dianthus superbus*) i visse soner. Store mengder

småengkall (*Rhinanthus minor*) er også en slåttemarksindikator. Det betydelige innslaget av den østlige arten silkenellik gjør at enga kan klassifiseres som en silkenellikutforming. Det er snakk om en tørr eng som egentlig har lite preg av gjengroing. Det er nok en god stund siden hevd har opphørt, men på grunn av de tørre forholdene går gjengroingen sakte. Artsmangfoldet fra slåttemarksperioden er derfor relativt intakt.

Slåttemark er en utvalgt naturtype som det er satt inn spesielle tiltak for å ta vare på. Forekomsten ved Čammajohka kan trolig være aktuell for skjøtselstiltak. Slåtte-enger er vurdert som en sterkt truet naturtype iht. rødlista for naturtyper (Lindgård med flere 2011). I rapporten Truede vegetasjonstyper i Norge (Moen og Fremstad 2001) ble utformingen silkenellik-eng vurdert som sterkt til kritisk truet. I henhold til DN håndbok 13 er det ingen tvil om at arealet sør for utløpet av Čammajohka må vurderes som svært viktig (verdi A).

4.5 Samlet vurdering av verdier for naturmangfold

Forekomst av slåtteeng med verdi A er faktoren som får høyest verdi i området. Dette blir da også totalvurderingen av verdien til områdene som antas å bli berørt av tiltaket.

4.6 Omfangsvurderinger

4.6.1 Akvatisk miljø

I anleggsfasen vil anleggsarbeid som kjøring med maskiner, graving og liknende kunne forstyrre sjørøyenes vandring ned og opp i elva. Det er også fare for utslipp av bensin, olje og andre kjemikalier. Arbeid vil også føre til større partikkelmengde i vannet, noe som kan skade fisk direkte ved å sette seg fast i gjellene og i verste fall ta livet av fisken. Siden fisk fra Julelva bruker samme fjord til sine vandringer vil anleggsarbeid kunne påvirke også den bestanden som hører til der.

I driftsfasen er det fare for utslipp til fjorden av olje, kjemikalier og forsøpling fra daglig bruk av anlegget. Det er imidlertid liten sannsynlighet for at tilstedeværelse av anlegget og økt båttrafikk vil skade sjørøyebestandene i noen særlig grad.

Omfanget for akvatisk miljø vurderes til middels negativt i anleggsfasen og lite negativt i driftsfasen.

4.6.2 Fugl

Anleggelse av flytebrygge, naust og sjøboder på sørsiden av Čammajohka vil medføre arealbeslag og økt aktivitet i området, både på land og i vannet. Støy fra båtmotorer, motorisert ferdsel og mer menneskelig aktivitet i området vil virke forstyrrende på fuglene i deltaet. Dette gjelder spesielt om våren når trekkfuglene ankommer.

Omfanget vurderes til å være middels negativt.

Stor verdi og middels negativt omfang gir middels negativ konsekvens for fuglene i området.

4.6.3 *Naturtyper, vegetasjon og flora*

Etablering av naust, sjøboder og anlegg på land rett sør for utløpet til Čammajohka gir betydelige arealbeslag i naturtypeforekomst med verdi A. Dette utløser stort negativt omfang for terrestrisk miljø.

4.6.4 *Samlet vurdering av omfang*

Omfanget vurderes til stort negativt på grunn av virkningene på det terrestriske miljøet.

4.7 **Vurdering av konsekvens**

Stor verdi sammenholdt med stort negativt omfang gir meget stor negativ konsekvens i henhold til metodikken. Se figur 4.

5 **AKTUELLE AVBØTENDE TILTAK**

5.1 **Akvatisk miljø**

En anleggelse av flytebrygge i sjøen må plasseres slik at det ikke utgjør noe hinder for oppvandrende fisk. Forurensing fra båter og land kan ha negativ innvirkning på fisk som skal vandre opp i elva. Tiltak bør derfor etableres både for å unngå forurensing under anleggsarbeidet og i ettertid. Forurensing og forsøpling fra båter og land må unngås. Da især forurensing som påvirker vannkvaliteten (bensin, olje og andre løsemidler). Anleggsarbeid som berører elveutløpet bør unngås i tidsrommet for vandring, juni til september.

5.2 **Fugl**

Anleggsarbeid må unngås under trekk- og hekkeperioden om våren og sommeren.

5.3 **Naturtyper, vegetasjon og flora**

Negativt omfang for terrestrisk miljø er betydelig på grunn av arealbeslag i en sjelden slåttemarkstype. Eneste aktuelle avbøtende tiltak er å finne en alternativ plassering av installasjonene på land. Kanskje kan en finne en god måte å samlokalisere massesorteringsanlegget på nordsiden av utløpet til Čammajohka med landanleggene til småbåthavna.

6 FAKTA-ARK FOR VERDIFULLE NATURTYPER

6.1 Stuorragieddi

Naturtype (100%):	D01 – Slåttemark
Utforming:	D0109 – Frisk/tørr middels baserik eng i nordlige kontinentale strøk
Supplerende naturtype (%)	
Utforming:	
Verdi:	A
Undersøkt dato:	19.07.2016



Figur 14. Verdifull naturtypeforekomst er indikert med grønn farge

Innledning

Geir Arnesen fra Ecofact Nord AS, undersøkte og avgrenset området den 19. august 2016 i forbindelse med KU for småbåthavn i Austertana

Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på sørsiden av utløpet av Čammajohka i sjøen. Lokaliteten er avgrenset av overgang til skog i øst og overgang til mer bearbeidet kulturmark i sør. Ellers er forekomsten avgrenset av sjøen og Čammajohka. Enga er etablert på strand og elvededimenter fra Čammajohka. Det er veldrenerende mark som delvis har spor av svært gamle løp som Čammajohka har dannet. Forholdene er relativt tørre.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er gammel slåttemark (D01) med utformingen Frisk/tørr middels baserik eng i nordlige kontinentale strøk (D0109). Utformingen regnes som svært til kritisk truet av Moen og Fremstad (2001) og slåtteeng er i kategorien sterkt truet (EN) på rødlista for naturtyper 2011.



Figur 15. Silkenellikeng ved utløpet av Čammajohka. Foto: Geir Arnesen.

Artsmangfold

Engfrytle, blåklokke, skogstorkenebb, fjellgulaks, fjellkrekling, tyttebær, silkenellik, ryllik, marinøkkel, småengkall, engsyre, rødsvingel, smyle, gullris, harerug, einer, vanlig arve, grasstjerneblom, fjelløyentrøst, engsoleie, fjelltimotei.

Bruk, tilstand og påvirkning

Enga er nå ikke hevdet verken med slått eller beite. Den er likevel relativt intakt fordi

den er tørr og gror sakte igjen. Vi klarer ikke se noen spesiell påvirkning av nyere dato. På flybilder fra 1971 ser området tilnærmet identisk ut som i 2016.



Figur 16. Flybilde fra 2014 og 1971 (under). Slåttemarka ligger til venstre for veien midt i bildene og fremstår som relativt lik på begge bildene i stor kontrast til områdene rundt som er sterkt endret..

Fremmede arter

Vi registrerte ikke fremmede arter.

Del av helhetlig landskap

Enga er trolig en av de best bevarte gamle slåttemarkene i Austertana. Det styrker verdien at to eldre bygninger tilknyttet driften av området står igjen og er relativt intakte.

Skjøtsel og hensyn

Det anbefales at slått gjenopptas på området.

Verdivurdering

Lokaliteten får en klar verdi A. Dette er en godt bevart slåttemark som egner seg til bevaring og skjøtselstiltak. Naturtypen er rødlistet (EN) og dette er snakk om en nordlig kontinental utforming som er sjelden.

7 KILDER

Fremstad, E., Moen, A. 2001: Truete vegetasjonstyper i Norge. Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet – Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk serie 2001-4. 231 s.

Haugland, Ø. & Hjelle Vågnes I. 2015. Frie fiskeveger. Utbedring av vandringshinder for fisk. Rapport nr. 459. Seksjon for Miljø og trafiksikkerhet. Statens vegvesen. 73 sider.

Halvorsen, M. 2012. Sjørøyevassdragene i Nord-Norge; 100 av 400 mulige. En zoogeografisk analyse av de aktuelle vassdragene. Utredning for DN 1-2012. Direktoratet for naturforvaltning. 36 s.

Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L. & Lindgaard, A. 2015. Natur i Norge - NiN. Versjon 2.0.0. Artsdatabanken, Trondheim (<http://www.artsdatabanken.no/nin>).

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A. 1998: Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss. 1-199.

Vistnes, H. Johansen, N. Nerby, S. 2014. Fiskebiologiske undersøkelser; Oalgejohka, Skiippagurrabekken, Cabmejohka. Rapport. 19 s.

Svenning, M.A. 2000. Sjørøye. Fisk i ferskvann; Et samspill mellom bestander, miljø og forvaltning, 2 utgave. Landbruksforlaget, Oslo. ss 60 – 65.