

Olle Michelsen AS



Tilleggsundersøkelser miljø i Brekkvasselva i Namsskogan

RAPPORT

Olle Michelsen AS/Tilleggsundersøkelse Miljø, i Brekkvasselve i Namsskogan

Rapport nr.: 1	Oppdrag nr.: 578571	Dato: 31.08.10
Kunde: Olle Michelsen AS		
Tilleggsundersøkelse miljø, Brekkvasselve i Namsskogan		
Sammendrag: Olle Michelsen AS ønsker å utnytte deler av Brekkvasselve i Namsskogan til kraftproduksjon ved bygging av et småkraftverk. Brekkvasselve er ei sideelv til Namsen og munner ut i Namsen ved Brekkvasselv. Sweco er bedt om å gjøre en undersøkelse for å avklare forhold for småblank, elvemusling og fossefall i prosjektområdet. Fisk: Småblank ble ikke påvist ved vår undersøkelse. Arten forekommer imidlertid vanlig i nedre del av planlagt utbyggingsområde. I midtre del er den påvist en gang, uten at det er verifisert ved nyere undersøkelser. Fossen ved bru gamle E6 (fot kote 180), 195 m fra Namsen er definitivt oppvandringshinder for småblank. De best egnete gyte- og oppvekstområdene for arten er nedstrøms utløp planlagt kraftstasjon. Produksjonspotensialet er lite og områdets verdi for småblank er liten til middels i nedre del og mindre i andre områder av utbyggingsstrekningen. Ved plassering av kraftstasjon som omsøkt, og med forutsatte minstevannføringsslipp, vil de viktigste oppvekstområdene opprettholdes. Påvirkningen av utbyggingen som omsøkt blir liten negativ for småblank. Når verdien for småblank er liten til middels i nedre del og påvirkningen er liten negativ, blir konsekvensen av tiltaket liten til ubetydelig negativ. Konsekvensen av tiltaket er ubetydelig for ørret. Elvemusling: Det ble ikke påvist elvemusling verken nedstrøms, i eller oppstrøms utbyggingsområdet, og elva vurderes å være uten betydning for arten. Bygging av kraftverk vil dermed ikke gi noen konsekvens. Fossefall: Det ble påvist hekking av fossefall ved fossen ved gamle E6, og arten benytter området til helårs næringssøk, noe som gir middels verdi. Omsøkte kraftverk med planlagte minstevannføring, vil imidlertid gi liten negativ påvirkning på både hekking og matsøksmuligheter. <u>Det er vurdert å anlegge kraftstasjonen ved fossen, men dette vurderes å gi større negativ konsekvens for fossefall enn å plassere stasjonen lenger nede som foreslått.</u>		
Rev.	Dato	Revisjonen gjelder
Utarbeidet av: Hans Mack Berger		Sign.:
Kontrollert av: Gunn Frilund		Sign.:
Oppdragsansvarlig / avd.: Per Ivar Bergan/ Miljø/Trondheim		Oppdragsleder / avd.: Hans Mack Berger/ Miljø/Trondheim

Innhold

1	Innledning.....	1
2	Utbyggingsplaner og influensområdet.....	1
2.1	Utbyggingsplaner.....	1
2.2	Formål.....	3
3	Metoder.....	3
3.1	Verktøy for kartlegging av verdi- og konsekvensvurdering.....	3
3.2	Feltregistreringer.....	4
3.2.1	Fisk.....	4
3.2.2	Elvemusling.....	5
3.2.3	Fossekall.....	5
3.2.4	Fotodokumentasjon og posisjoner.....	6
4	Resultater	6
4.1	Kunnskapsstatus	6
4.2	Fysiske forhold i elva	6
4.3	Akvatisk miljø.....	7
4.3.1	Småblank – Kritisk truet (CR) og ørret.....	7
4.3.2	Elvemusling – Sårbar (VU).....	9
4.4	Fugl.....	9
4.4.1	Fossekall.....	9
5	Virkninger av tiltaket	11
5.1	Påvirkning og konsekvens	11
5.1.1	Namsblank og ørret.....	11
5.1.2	Elvemusling.....	11
5.1.3	Fossekall.....	11
5.1.4	Samlet vurdering:.....	12
6	Avbøtende tiltak.....	13
6.1	Omløpsventil.....	13
6.2	Flytting av kraftstasjon	13
	Referanser.....	14
	Vedlegg.....	16

1 Innledning

2 Utbyggingsplaner og influensområdet

2.1 Utbyggingsplaner

Brekkvasselv kraft AS ønsker å utnytte deler av Brekkvasselve til kraftproduksjon ved bygging av et småkraftverk. Prosjektområdet ligger i Namsskogan kommune i Nord-Trøndelag. Brekkvasselve er ei sideelv til Namsen og munner ut i denne fra øst ved Brekkvasselv sentrum.

Planen er å utnytte et nedbørfelt på ca 54 km² og fall på ca 36 m.

Tiltaket omfatter inntaksdam, kraftstasjon og rørledning på ca 1100 m fra inntaksdam til kraftstasjon. Det er ikke planlagt reguleringsmagasin. Kraftverket vil ha en slukeevne på 1 m³/s, som er ca 50 % av midlere vannføring på 2 m³/s. Med en turbinstørrelse på 0,25 MW, slukeevne på 1 m³/s, minste driftsvannføring 0,1 m³/s og ei stipulert driftstid på 5.600 t/år, er årlig kraftproduksjon anslått til 1,4 GWh.

Tilkopling til nettet skal skje via 22 kV linje fra planlagt kraftstasjon til eksisterende 22 kV linje ca. 400 m unna.

Beliggenhet for kraftstasjonen er planlagt mellom gammel og ny E6 forbi Brekkvasselv.

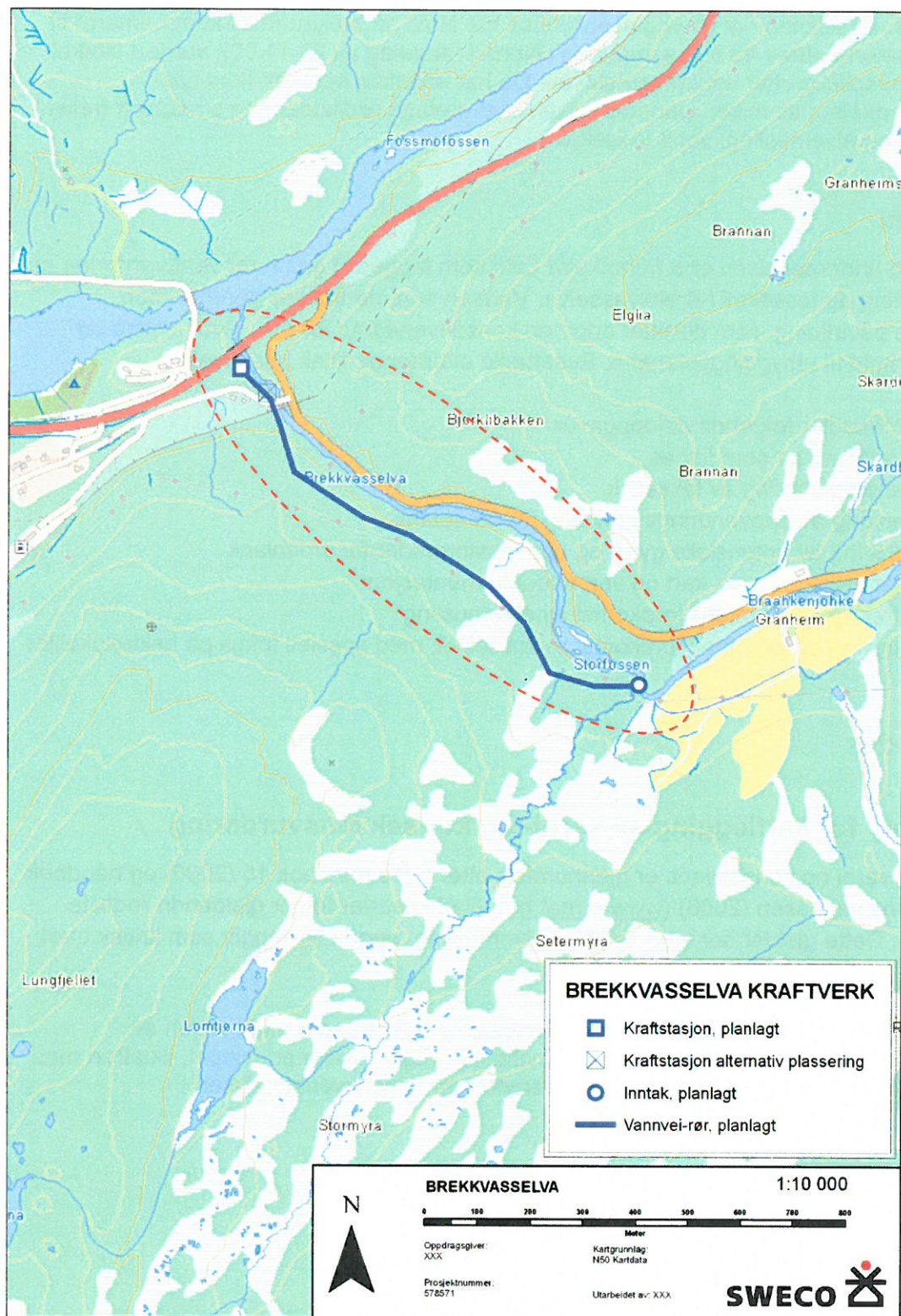
Det er foreslått slipping av minstevannføring fra inntaket på 0,14 m³/s, tilsvarende alminnelig lavvannføring (ALV).

Det er fremlagt Miljørapport for prosjektet i: Rapport 2008: Allskog 08-19. Brekkvasselve kraftverk, Namsskogan kommune. Virkninger på biologisk mangfold."

Rapporten konkluderer med følgende: *"det antas at enkelte vanntilknyttede arter kan bli negativt påvirket. Fossekall ble ikke observert under befaringen, men elva er velegnet som leveområde for arten. Vandrestrekning for Namsblank i Brekkvasselve er oppgitt til ca 0,1 km til kote 172. Ved kraftstasjon planlagt på kote 175 antas tiltaket å ikke å få negative konsekvenser for denne rødlistearten".*

Det understrekes til slutt i rapporten at *"Dette er en foreløpig rapport som vedlegg til konsesjonssøknad/melding. Befaringen var en grov førstehåndsundersøkelse og ble undersøkt 9/9-2008".*

Figur 1 viser utbyggingsområdet med inntak, rørtrase og kraftstasjon grovt plassert. Undersøkelsesområdet er avmerket.



Figur 1. Kart over Brekkvasselva med utbyggingsplanene grovt skissert. Influensområdet er angitt med rød stiplet ellipse.

raedn 2008-01-23

I forbindelse med søknad om utbyggingstillatelse har NVE på bakgrunn av kommentarer til utbyggingsplanene, (brev fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag av 23.11.09), vurdert tiltaket som konsesjonspliktig etter vannressursloven. De har samtidig fremsatt krav om tilleggsundersøkelser av miljø. Undersøkelsen skal omfatte rødlisteartene småblank (relikt innlandslaks) og elvemusling, samt fossekall.

2.2 Formål

Formålet med undersøkelsen er å fremskaffe data som legges til grunn for verdivurdering av fisk, elvemusling og fossekall i Brekkvasselva. Verdien sammenholdes deretter med utbyggingens påvirkning, som deretter angir en konsekvensgrad for fisk, elvemusling og fossekall i forhold til utbyggingsplanene. Eventuelle avbøtende tiltak beskrives.

Rapporten omhandler følgende deloppgaver:

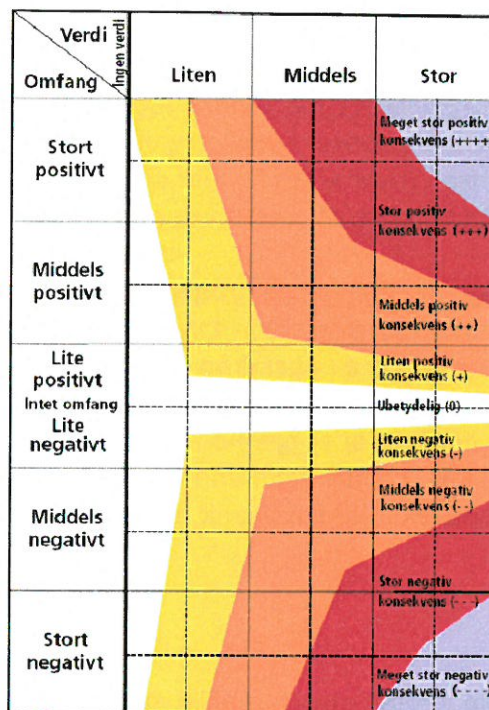
- hvilke fiskearter som finnes,
- tetthetsregistrering av laksefisk,
- avgrensing av oppvandringsstrekning for småblank,
- registrering av potensielle gyte- og oppvekstområder for småblank
- detaljer registreres på kart og ved fotodokumentasjon
- registrering av eventuell forekomst av elvemusling
- registrering av eventuell forekomst av fossekall, med spesiell fokus på hekkelokalitet

3 Metoder

3.1 Verktøy for kartlegging av verdi- og konsekvensvurdering

Vurdering av verdi og konsekvens er gjennomført etter DN's håndbok 15 (2000) og håndbok 140 fra Statens vegvesen (2006) (www.dirnat.no). Rødlistearter følger gjeldende rødliste (Kålås 2006). Dette gjelder her småblank og elvemusling, begge er oppgitt som kritisk truet (CR).

Konsekvensvurderingen innebærer at konsekvensen uttrykkes som en funksjon av influensområdets verdi og tiltakets grad av påvirkning. Figur 2 viser prinsippet, illustrert med samme figur som Statens vegvesen (2006) benytter for konsekvensanalyser.



Figur 2. Illustrasjon av metoden for utredning av konsekvens (Statens Vegvesen 2006). Konsekvensen blir uttrykt som en funksjon av områdets verdi og tiltakets grad av negativ eller positiv påvirkning /omfang.

3.2 Feltregistreringer

3.2.1 Fisk

El-fiske og tetthetsregistrering av fisk

Kartlegging av fiskearter og tetthetsregistrering er foretatt ved el-fiske på to stasjoner;

1. Om lag 100 m ovenfor samløp med Namsen,
2. Sentralt på utbyggingsstrekningen.

El-fisket på stasjonene ble utført etter standard metode (tre omganger) (Bohlin et al. 1989).

Tetthet av småblank og ørret ble beregnet etter standard metodikk (Zippin 1958).

I tillegg ble det foretatt tilfeldig el-fiske (en omgang) etter namsblank på strykstrekningen nedstrøms bru nye E6 og helt opp til kulpen ved gamle E6. Fisket ble foretatt der det var mulig å komme til på grunn av vannstrøm og dyp.

Eventuell forekomst av andre fiskearter ble registrert samtidig med fangst av laksefisk. All fisk ble lengdemålt fra snutespiss til naturlig utstrekkt halefinne. Lengdemålingen er benyttet som grunnlag for fastsetting av årsklasser for laksefisk. Lokalisering av stasjonene er vist i figur 3.

Avgrensing av oppvandringsstrekning for namsblank (og ørret)

Avgrensing av utbredelsesområde oppover i vassdraget ble foretatt på bakgrunn av vurdering av oppgangsmulighet fra Namsen (hvor arten finnes) og eventuell fangst av småblank. I tillegg har vi benyttet opplysninger fra tidligere undersøkelser og fra lokalkjente.

Registrering av potensielle gyte- og oppvekstområder for småblank:

Potensielle gyte- og oppvekstområder er registrert visuelt ved befaringen. De samme kriteriene som benyttes ved bonitering av vassdrag er benyttet (f. eks. Berger m.fl. 2007). Det er imidlertid ikke foretatt bonitering av vassdraget, da dette ikke lå innenfor rammen for prosjektet. Vurderingen av egnet habitat er gjennomført på bakgrunn av forekomst av egnet gytesubstrat og oppvekstsubstrat i kombinasjon med vannhastighet og vanddyp. Det viktigste området egnet for gyting og oppvekst for småblank er grovt angitt på kart, vedlegg 1 a og beskrevet i teksten.

3.2.2 Elvemusling

Kartlegging av elvemusling ble foretatt etter forenklet standard metode, 2 x 15-minutter tellinger i hvert område. Metoden går ut på å gå elva på kryss og tvers og telle alle muslinger som en finner ved hjelp av vannkikkert i løpet av 15 minutter. Søk ble foretatt i områder med dyp inntil 1 m og der det var stille til moderat vannhastighet (<1m/s), stedvis stritt. Minste og største musling måles. I tillegg foretas det lengdemåling med skyvelære av et tilfeldig utvalg muslinger (jfr. Larsen & Hartvigsen 1989).

Det ble foretatt søk i 4 områder.

- 1) Nedre del av Brekkvasselva, fra toppen av strykpartiet nær utløp i Namsen og oppover til utløpet av fossekulpen nedstrøms gamle E6.
- 2) I midtre del av utbyggingsområdet ble det søkt etter elvemusling både ovenfor og nedenfor el-fiskestasjon 2 fra kote ca 192 til kote ca 195.
- 3) Øverst i midtre del av utbyggingsområdet, fra kote ca 199m til (kote 204) nedenfor Sagfossen.
- 4) Fra fossenakken i Storfossen ovenfor planlagt inntak og oppover den kanaliserte delen av elva mot Granheim.

Lokalisering av stasjonene er vist på i figur 3 og illustrert i fotoserien nedenfor.

3.2.3 Fossefall

Fossefall ble registrert samtidig med annet feltarbeid. Hekkelokalitet regnes som dokumentert ved visuell observasjon av ut/innflyging av voksenfugl til antatt reirplass, verifisering på bakgrunn av ungeskrik. Funn dokumenteres ved GPS - posisjon og foto av reiområde. Se figur 3 og foto 8 (vedlegg 2).

3.2.4 Fotodokumentasjon og posisjoner.

For å dokumentere stasjoner (fangst) og spesielle detaljer langs elva tas det bilder i tilknytning til stasjonene og på steder langs befaringsruta. Kart med befaringsrute med mer er vist i vedlegg 1, og foto av stasjoner og ulike vassdragsavsnitt er vist i vedlegg 2.

4 Resultater

4.1 Kunnskapsstatus

Opplysninger om utbyggingsplanene og krav til tilleggsundersøkelser er oversendt per e-post fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen. Det foreligger rapport utarbeidet av Allskog AS, som er lagt til grunn for behov om tilleggsundersøkelser. I tillegg er det innhentet opplysninger om vassdraget fra grunneier, Olle Michelsen, per tlf.

Fiskearter i Brekkvasselve er ørret og småblank (Anton Rikstad, pers. medd.). Namsblank er tidligere påvist i nedre del av vassdraget (Rikstad 2004). Ved en el-fiske registrering i 2003 ble ett eksemplar av småblank også påvist på strekningen oppstrøms jernbanen, ved Sagfossen, nedstrøms planlagt inntak (Jarle Fløan, pers. medd). Funnet er imidlertid ikke dokumentert med bilde. Det er dette funnet som bl.a. utløser krav om el-fiske undersøkelser på utbyggingsstrekningen. Nye funn vil være verdifulle for vurderingen av områdets verdi for småblank og vurderingen av konsekvenser ved en eventuell utbygging.

Det er ikke påvist elvemusling i Brekkvasselve tidligere, men ettersom arten finnes høyere oppe i Namsenvassdraget og ørret er vertsfisk for muslinglarvene, kan den teoretisk finnes i Brekkvasselve på utbyggingsstrekningen eller høyere oppe i vassdraget.

Fossekall vurderes å ha livskraftige bestander i Norge, og er Norges nasjonalfugl. Det er en art som er sterkt knyttet til vann og hekker ofte i tilknytning til fosser. Dermed blir den også ofte blir berørt ved utbygging av vannkraftanlegg. Arten er vanlig forekommende langs Namsen i Namsskogan.

Selv om vannstanden var noe høy ved el-fisket (middelvannstand + 5 cm) var temperatur og vannsikt god (se kapittel 4.2).

Datagrunnlaget vurderes derfor som godt for de aktuelle fagtema: fisk, elvemusling og registrering av fossekall, spesielt når en kan trekke inn resultater fra tidligere undersøkelser i området og opplysninger fra lokalkjente.

4.2 Fysiske forhold i elva

Fysiske forhold og andre detaljer om de enkelte stasjonene for el-fiske og elvemuslingsøk fremgår av oversikten nedenfor.

El-fiske stasjon 1 (foto 1). Stasjonen ligger like oppstrøms planlagt utløp kraftstasjon (se kart vedlegg 1 a). Hele elvetverrsnittet (8-15 m) over en lengde på 25 m ble avfisket. Vannhastigheten var moderat til stri (0,3 -1,1 m/s) og dybden varierte fra 20 til 110 cm. Substratet besto av 60 % stein og storstein, 15 % fjell og 25 % grus (2-16 cm), vesentlig grov grus. Vanntemp. var 17,4 °C.

El-fiske stasjon 2 (foto 3). Stasjonen ligger i midtre del av utbyggingsstrekningen, (se kart vedlegg 1b). Området har moderat vannhastighet (0,1-0,9 m/s) med substrat kombinasjon av 40 % stein og storstein og 40 % grus, hvorav 25 % fin grus (gytesubstrat ørret og småblank) I tillegg var det 5 % fjell og 15 % finsubstrat (sand og silt). Dybden varierte fra 3 til 70 cm (gjennomsnitt 25 cm). Vanntemperaturen var 17,8 °C.

Elvemuslingsøk stasjon 1 (figur 3, foto 5). Stasjonen ligger i området fra nedstrøms bru nye E6 og oppover til den planlagt kraftstasjonens utløp. Areal gjennom søkt var om lag 1100 m² ((7-15 m) x 130 m) Vannhastigheten varierte fra 0,3 – 1,1 m/s og dybden ned til 1 m. Substratet besto av mye fjell med overdekke av stein og grus i nedre del og med mer innslag av fjell i øvre del av undersøkelsesområdet. Området var mest egnet for elvemusling i nedre del.

Elvemuslingsøk stasjon 2 (figur 3, foto 6). Stasjonen ligger fra nedstrøms el-fiskestasjon 2 og oppover mot en liten foss like oppstrøms el-fiskestasjon 2. Areal gjennom søkt er om lag 2000 m² ((18-22 m) x 100m). Vannhastigheten var generelt moderat, med noen mindre strie områder (0,1 - 0,9 m/s. Dybden varierte fra noen få cm til opptil 1 m. Hele elvetverrsnittet ble gjennom søkt. Grus utgjorde nær 30 %, mens stein og storstein utgjorde nær 50 %. Det er noe fjell (5) og finsubstrat 15 %. Området var stedvis egnet for elvemusling

Elvemuslingsøk st 3 (figur 2, foto 8). Stasjonen ligger i både sideløp langs høyre side sett nedstrøms, areal 560 m² (6-10 m) x 70 m) og i hovedløp oppover mot Sagfossen, areal 1400 m², ((18 – 22 m) x 70 m). Sideløpet bestod av stein og en god del grus. Hovedløpet var grunt (ned til 60 cm), med større innslag av stein og storstein, og vannhastigheten var moderat.

Elvemuslingsøk st 4 (figur 2, foto 11). Stasjonen ligger fra topp Storfossen (inntak) og i kanalisert strekning om lag 80 m oppover mot Granheim. Areal gjennom søkt var om lag 800 m² ((9-11 m) x 80 m). Vannhastigheten var moderat og dybden inntil 1 m. Substratet var hovedsakelig grus.

4.3. Akvatisk miljø.

I dette kapitlet omhandles fisk og elvemusling.

4.3.1 Småblank – Kritisk truet (CR) og ørret

Nedre del av Brekkvasselva (nedstrøms foss ved bru gamle E6)

I 2003 ble det påvist småblank i Brekkvasselva (Rikstad 2004, Jarle Fløan, pers medd.). Arten har sitt utbredelsesområde i øvre del av Namsen, og har mulighet for oppgang i Brekkvasselva til kote 172 (nedstrøms gamle E6) ifølge Anton Rikstad (pers. medd.). Arten har gått sterkt tilbake i løpet av de siste 50-60 år (Rikstad 2004, Thorstad m.fl. 2006). Arten ble ikke påvist på stasjon 1 og ved øvrig elfiske i nedre del ved vår undersøkelse 2010.

Det ble fanget tre ungfisk av ørret (unntatt årsyngel) på stasjon 1. Materialet fordelte seg på tre årsklasser (1+, 2+ og 3+). Tettheten av ørret er beregnet til 3,4 per 100m², som karakteriseres som lav tetthet.

Det er dominerende stritt på strekningen fra samløp Namsen opp til en markant foss like nedstrøms gamle E6. Fossen (fot kote 180) må regnes som definitivt oppvandringshinder for småblank, og potensiell oppvandringsstrekning for både ørret og småblank er ca 195 m. De best egnede gyte- og oppvekstområdene i området rett under bru nye E6, dvs. nedstrøms planlagt utløp kraftstasjon. De strie fossestrykene mellom planlagt utløp kraftstasjon og fossekulpen nedstrøms gamle E6 vurderes som mindre egnet habitat for småblank og ørret enn områdene nedstrøms planlagte kraftverksutløp. Produksjonspotensialet for fisk er lite på strekningen.

Eventuell flytting av kraftstasjon oppover med utløp til kulpen under gamle E6 vil opprettholde den naturlige vanntilførselen til potensiell oppvandringsstrekning for småblank og ørret, og opprettholde naturlig oppgang til overvintringskulpen under fossen.

Som avbøtende tiltak er det i foreliggende søknad foreslått minstevannføringsslipp på 0,14 m³/s fra inntaket. Dette tilsvarer alminnelig lavvannføring. Sammen med bidrag fra restfeltet vil det sikre kontinuerlig vanntilførsel på utbyggingsstrekningen og ivareta produksjonspotensialet og oppvandringsmulighetene for småblank nedstrøms gamle E6.

Midtre del av utbyggingsstrekningen (fra ovenfor foss ved gamle E6 til inntaket)

På strekningen oppstrøms fossen er det et relativt stritt strykparti med substrat av blokk og stein. Ovenfor dette partiet og midtveis på utbyggingsstrekningen er det noe mer moderat vannhastighet og grunnere. Det ble heller ikke fanget småblank på denne stasjonen (stasjon 2) ved vår undersøkelse i 2010.

Fangsten av ørret på stasjon 2 besto av sju fisk, hovedsakelig ettåringer. Materialet fordelte seg på to årsklasser (1+ og 2+). Fangbarheten var lav. Tettheten av ungfisk av ørret ble beregnet til 8 per 100 m², som karakteriseres som lav tetthet. Ørret finnes for øvrig på hele utbyggingsstrekningen. Det er egnede gyte- og oppvekstområder for ørret på de ulike vassdragsavsnittene (mellom fosser) på strekningen.

Verdivurdering

Etter som vi ikke fanget småblank er tettheten svært lav eller arten sporadisk forekommende, noe som funn i 2003 tyder på. På bakgrunn av at småblank er rødlisteart og at det er et

potensielt gyte- og oppvekstområde i nedre del av Brekkvasselva (nedstrøms planlagt utløp kraftstasjon), må verdien for småblank vurderes som **liten til middels i nedre del**.

Strekningen **fra planlagt utløp kraftstasjon og opp til vandringshinderet** (fossen nedstrøms bru gamle E6), vurderes å ha **liten verdi** som produksjonsområde for småblank, men fossekulpen kan ha en viss verdi som overvintringskulp.

Det ble heller ikke fanget eller observert småblank på stasjon 2, sentralt på utbyggingsstrekningen oppstrøms gamle E6. Strekningen har imidlertid potensielle gyte- og oppvekstområder for småblank. På bakgrunn av manglende funn ved vår undersøkelse, og kun en enkeltobservasjon i 2003, vurderes utbyggingsstrekningen oppstrøms gamle E6 å ha **liten verdi** for småblank.

Ørret er en svært vanlig forekommende art, men det er en svært tynn bestand av stasjonær ørret (bekkeørret) oppstrøms gamle E6. De lave tetthetene av ungfisk av ørret viser at Brekkvasselva har **ubetydelig verdi for ørret**.

4.3.2 Elvemusling – Sårbar (VU)

Elvemusling er ikke påvist i Brekkvasselva. Arten finnes imidlertid høyere oppe i Namsenvassdraget (opp til Mellingsvatnet, 280 m o.h. (Rikstad m.fl. 2004)).

Både substrat og vannhastighet er også lite egnet for etablering av elvemusling i nedre del av Brekkvasselva. I midtre deler av utbyggingsstrekningen (stasjon 2 og 3, figur 3) er det mer moderate strømforhold og større innslag av stein, grus og sand som er mer egnet for etablering av elvemusling. Det er også innslag av kalkholdig grunn. Kalk er en nødvendighet for muslingenes skaldannelse. Ovenfor inntaket er det en kanalisert elvestrekning der substratet ble fjernet for om lag 40-50 år siden. Erfaring fra tilsvarende kanalisering i elvemuslingbestander har vist at muslingene enten blir utryddet, eller blir svært fåtallig, og at det tar svært lang tid før de reetablerer i området (jfr. Dragstelva i Selbu, Berger 2010, upubl). Ingen elvemuslinger ble påvist nedstrøms, i eller oppstrøms utbyggingsområdet.

Brekkvasselva har ubetydelig verdi for elvemusling i området som berøres av tiltaket.

4.4. Fugl

4.4.1 Fossefall

Fossefall er Norges nasjonalfugl, men den er ikke vurdert som nært truet eller truet (Kålås 2006). Arten er knyttet til rennende vatn både mht. næringssøk og reirplass.

Det ble observert fossefall i nedre del av vassdraget og opp til jernbanebrua. Hekkelokalitet ble registrert (reir med ungeskrik) i berget ved fossen nedstrøms gamle E6, UTM (wgs84) 33 W 406538 7193085 (se figur 3). Det ble ikke observert fossefall lenger oppover mot inntaket. Hekkelokaliteten nedstrøms gamle E6 ligger like ved øvre alternativ for plassering av kraftstasjon. Hekkelokaliteter for fossefall er ikke gitt noen vektning i Viltkartleggingshåndboka (Direktoratet for naturforvaltning, 2000).

Selv om fossekall ikke ble observert lenger oppe på utbyggingsstrekningen, er det sannsynlig at den bruker strykpartiene i området til helårs næringssøk. Vinterbeiteområder er gitt vektning 1-3 (lokal til regional viktighet), siden disse er vurdert som mer begrensende for artens utbredelse enn hekkelokalitetene.

Basert på gjeldende kriterier, er **områdetets verdi for fossekall middels, spesielt nedre del.**

5 Virkninger av tiltaket

5.1 Påvirkning og konsekvens

5.1.1 Namsblank og ørret

Dersom anlegget bygges etter de planene som foreligger, vil det ikke medføre avkorting av potensiell oppvandringsstrekning nedenfor fossen nedstrøms bru gamle E6, og ikke påvirke produksjon av namsblank og ørret her ved normal drift.

For å ivareta oppvandringsmulighetene til småblank mellom utløp kraftstasjon og til fossekulpen nedstrøms gamle E6, vil det være nødvendig med minstevannføring. Planlagte minstevannføring er vurdert som tilstrekkelig for å ivareta småblank mellom utløp kraftstasjon.

For å ivareta fisk og annet akvatisk liv på øvrige deler av utbyggingsstrekningen, er det planlagt å slippe minstevannføring. Utbyggingen vil imidlertid føre til fraføring av vann og reduserte flommer på utbyggingsstrekningen. Dette vil gi tørrlegging av de deler av elvestrengen der det i utgangspunktet er bredt og grunt. Det er enkelte mindre kulper på strekningen som vil opprettholde livsgrunnlaget, for de fleste akvatiske organismer og fisk på strekningen etter utbygging. Minstevannføringen vil sikre livsvilkårene ørret (og eventuelt sporadisk forekommende småblank). Selv om produksjonsarealet blir mindre, vil totalproduksjonen trolig ikke endres vesentlig på strekningen mellom inntaket og fossen ved gamle E6, på grunn av at det blir mer moderat vannhastighet og mer egnede forhold for ørret.

Planlagte minstevannføring gjør at påvirkningen er liten negativ for akvatisk liv på strekningen mellom inntak og utløp kraftstasjon.

Når verdien for småblank er liten til middels og påvirkningen er liten negativ, blir konsekvensen av tiltaket for småblank liten til ubetydelig.

5.1.2 Elvemusling

Påvirkningen av utbyggingen er ubetydelig for elvemusling. Når verdien av elvemusling på utbyggingsstrekningen er ubetydelig og påvirkningen er ubetydelig, har utbyggingen ingen konsekvens mhp elvemusling.

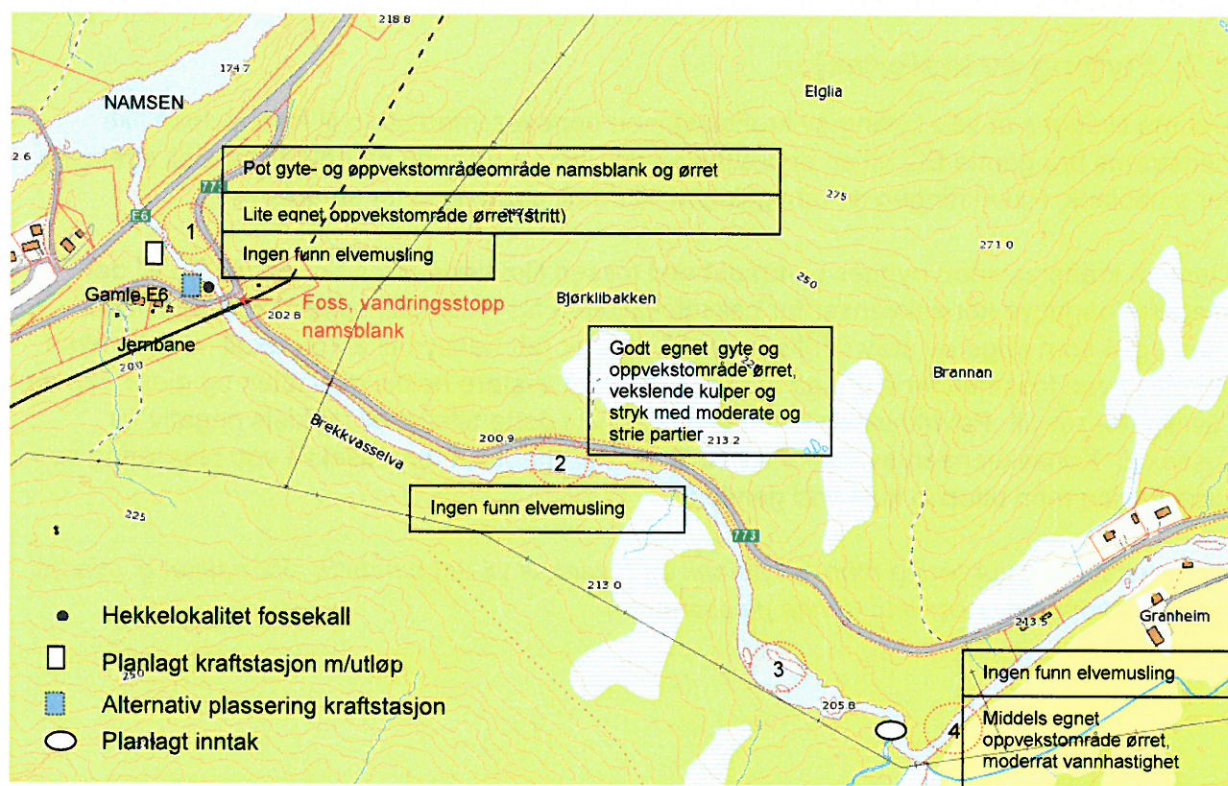
5.1.3 Fossekall

Omsøkte alternativ vil gi små forstyrrelser både i anleggsperioden og i driftsfasen for hekkelokaliteten for fossekall. Fossekallen er avhengig av matsøk i strykpartier langs elva, og om vinteren i åpne råker. Den foreslåtte minstevannføringa fra inntaket vil sikre at noen av råkene opprettholdes og sikrer mattilgang for fossekallen. Strykpartiet nedstrøms utløp kraftstasjon forventes å bli åpent gjennom vinteren.

Påvirkningen av utbyggingen vil med plassering av kraftstasjon som planlagt bli liten negativ for fossefall, og mindre negativ i driftsfasen enn i anleggsfasen. **Sammenholdt med en middels verdi, gir dette en liten liten negativ konsekvens.**

5.1.4 Samlet vurdering:

Ved eventuell utbygging anbefales plassering av kraftstasjon som omsøkt, dvs. med utløp til strykpartiet like ovenfor nye E6. Planlagte minstevannføring, dvs. 0,14 m³/s hele året (tilsvarende alminnelig lavvannføring), vurderes å være tilstrekkelig til å forhindre bunnfrysing nedstrøms inntaket, og sikrer minimum vannføring til områdene mellom inntak og utløp kraftstasjon om sommeren. I tillegg kommer uregulert tilsig fra restfeltet nedstrøms inntaket, som vil bidra til noe høyere vannføring på den nedre strekningen i Brekkvasselva. Minstevannføringen vil opprettholde tilstrekkelig vannføring forbi kraftstasjonen og opp til hvilekulp nedstrøms bru gamle E6 i perioder med utfall/ stans i kraftverket, slik at fisk kan vandre opp. Minstevannføringen regnes også som tilstrekkelig for opprettholdelse av akvatisk fauna som ernæring for ørret og fossefall på strykene på utbyggingsstrekningen. Figur 3 viser oppsummert konklusjonen fra undersøkelsene.



Figur 3. Kart over undersøkelsesområdet i Brekkvasselva, med resultatene inntegnet. Vandringsstopp (definitivt oppvandringshinder) for småblank og ørret fra Namsen, samt hekkelokalitet for fossefall er angitt. Planlagt inntak og utløp kraftstasjon er grovt avmerket. Alternativ plassering kraftstasjon ved foss nær gamle E6 er angitt (omtales under avbøtende tiltak). Stasjoner for el-fiske (1 og 2) og telling av elvemusling (1 - 4) er angitt, og interessante funn i tilknytning til disse er skrevet i tekstbokser i figuren.

6 Avbøtende tiltak

6.1 Omløpsventil

Ved eventuelt driftsutfall vil det ta noe tid før driftsvannet renner over ved inntaket og når strekningen nedstrøms kraftstasjonen. Montering av omløpsventil i kraftverket vil eliminere faren for dette. Sett på bakgrunn av at tettheten av småblank er svært lav, må en anta at Brekkvasselva som produksjon selv for småblank er liten. Selv om det ligger et potensielt gyte- og oppvekstområde nedstrøms planlagt utløp kraftstasjon, vil minstevannføring på 0,14 m³/s sammen med restfeltet bidra med tilstrekkelig vannoverdekning i det aktuelle produksjonsområdet. De viktigste potensielle produksjonsområdene for småblank ligger andre steder i utbredelsesområdet i hovedelva.

Vi vurderer derfor etablering av omløpsventil som ikke nødvendig i dette tilfellet.

6.2 Flytting av kraftstasjon

Det må tillegges at ved flytting av kraftstasjonen oppover, med utløp til fossekulpen like nedstrøms bru gamle E6, vil en opprettholde naturlig vannføring på hele potensiell strekning for småblank. Påvirkningen av utbyggingen vil da bli ubetydelig for småblank.

Dersom kraftstasjonen bygges i området ved fossen like nedstrøms bru gamle E6 vil det medføre negative konsekvenser for hekkelokaliteten for fossefall, spesielt i anleggsfasen, men også som følge av støy i driftsfasen. Vi har her tatt hensyn til at fossefall faktisk velger reirplass ved fossefall for å unngå at ungeskrik skal avsløre hekkelokaliteten og gjøre den mer "synlig" for rovvilt. Påvirkningen av utbyggingen vil i dette tilfellet bli middels negativ for fossefall. Konsekvensen av tiltaket vil bli til middels negativt for fossefall ved plassering av kraftstasjon med utløp til kulp ved gamle E6.

Ut fra en samlet vurdering mhp. småblank og fossefall vil det omsøkte alternativet gi mindre negative konsekvenser enn denne plasseringen.

Referanser

Kilder:

Anton Rikstad, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvern-avdelingen. Opplysninger i forhold til fisk og oppvandringsmuligheter, samt elvemusling.

Olle Michelsen, lokalkjent og grunneier. Assistent ved deler av feltarbeidet.

Jarle Fløan, Namsskogan fjellstyre.

Nettadresser:

www.artsdatabanken.no

www.dirnat.no

www.gislink.no

http://nordtrondelag.miljostatus.no/41861_KZ13rXR6Z8A.img

<http://www2.artsdatabanken.no/rodlistesok/Artsinformasjon.aspx?artsID=32103>

Litteratur:

Bohlin, T., Hamrin, S., Heggberget, T.G., Rasmussen, G. & Saltveit, S.J. 1989. Electrofishing - Theory and practice with special emphasis on salmonids. - *Hydrobiologia* 173: 9-43.

Direktoratet for naturforvaltning, 2000. Viltkartlegging. DN-Håndbok 11. www.dirnat.no.

Direktoratet for naturforvaltning 2001. Kartlegging av ferskvannslokalteter. DN-håndbok 15. www.dirnat.no.

Kålås, J.A., Viken, Å. & Bakken, T. (red) 2006. Norsk rødliste 2006. Artsdatabanken.

Larsen, B.M. & Hartvigsen, R.D. 1999. Metodikk for feltundersøkelser og kategorisering av elvemusling *Margaritifera margaritifera*. – NINA Fagrapport 037: 1 – 41.

Rikstad, A. 2004. Overvåking av namsblank, dverglaksen fra Øvre Namsen. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvern-avdelingen. Rapport 1-2004. 15s.

Rikstad, A., Gording, K., Julien, K. & Winje, B. 2004. Elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) i Nord-Trøndelag. Utbredelse og status. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvern-avdelingen. Rapport 3-2004. 32s.

Statens vegvesen 2006. Konsekvensanalyser, Nr 140 i Vegvesenets håndbokserie.

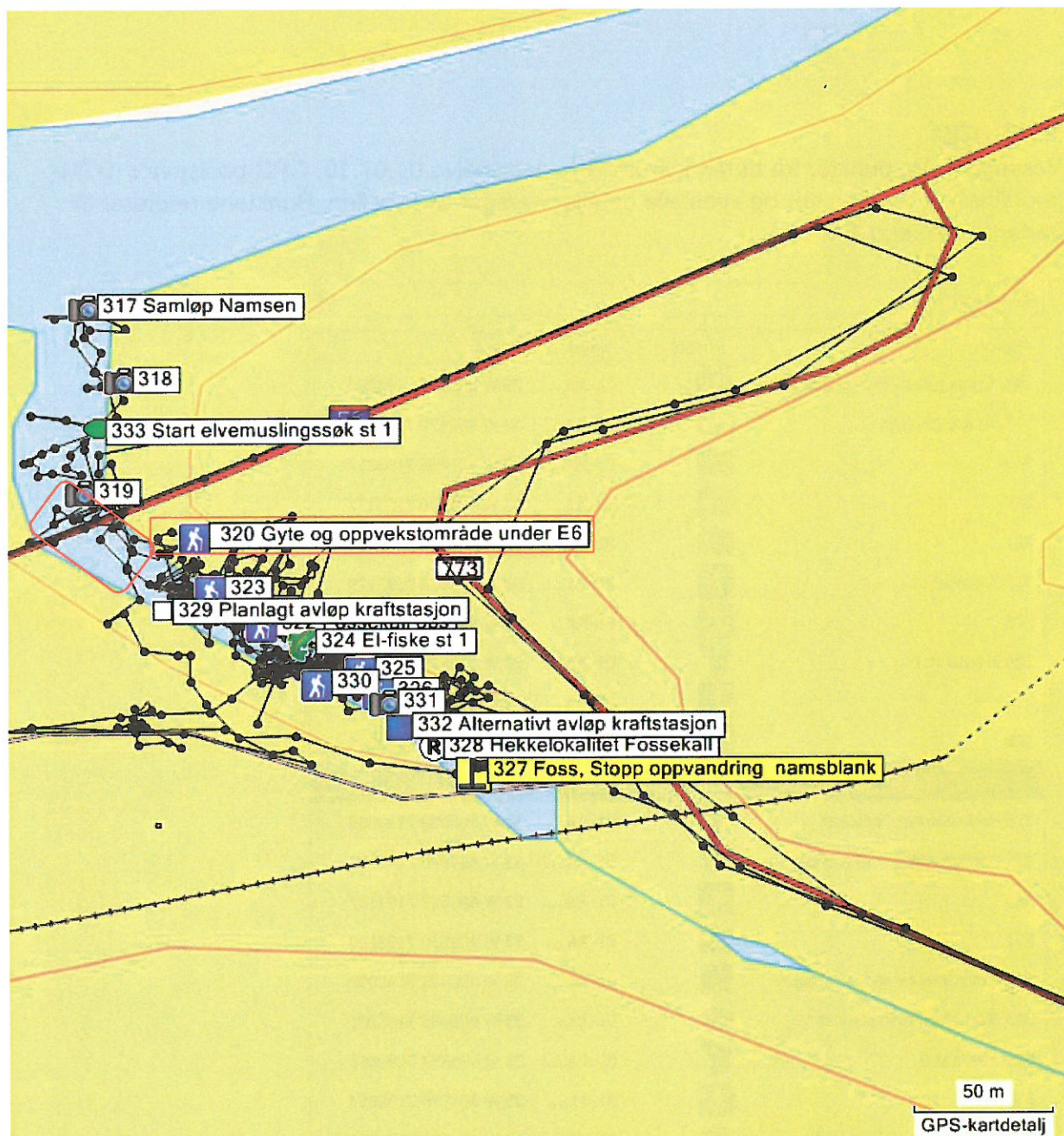
Thorstad, E.B., Sandlund, O.T., Heggberget, T.G., Finstad, A.G., Museth, J., Berger, H.M., Hesthagen, T.H. & Berg, O.K. 2006. Ørekyt i Namsenvassdraget. Utbredelse, spredningsrisiko og tiltak. - NINA Rapport 155. 69 pp.

Zippin, C. 1958. The Removal Method of population estimation. - *J. Wildl. Manage.* 22: 82-90.

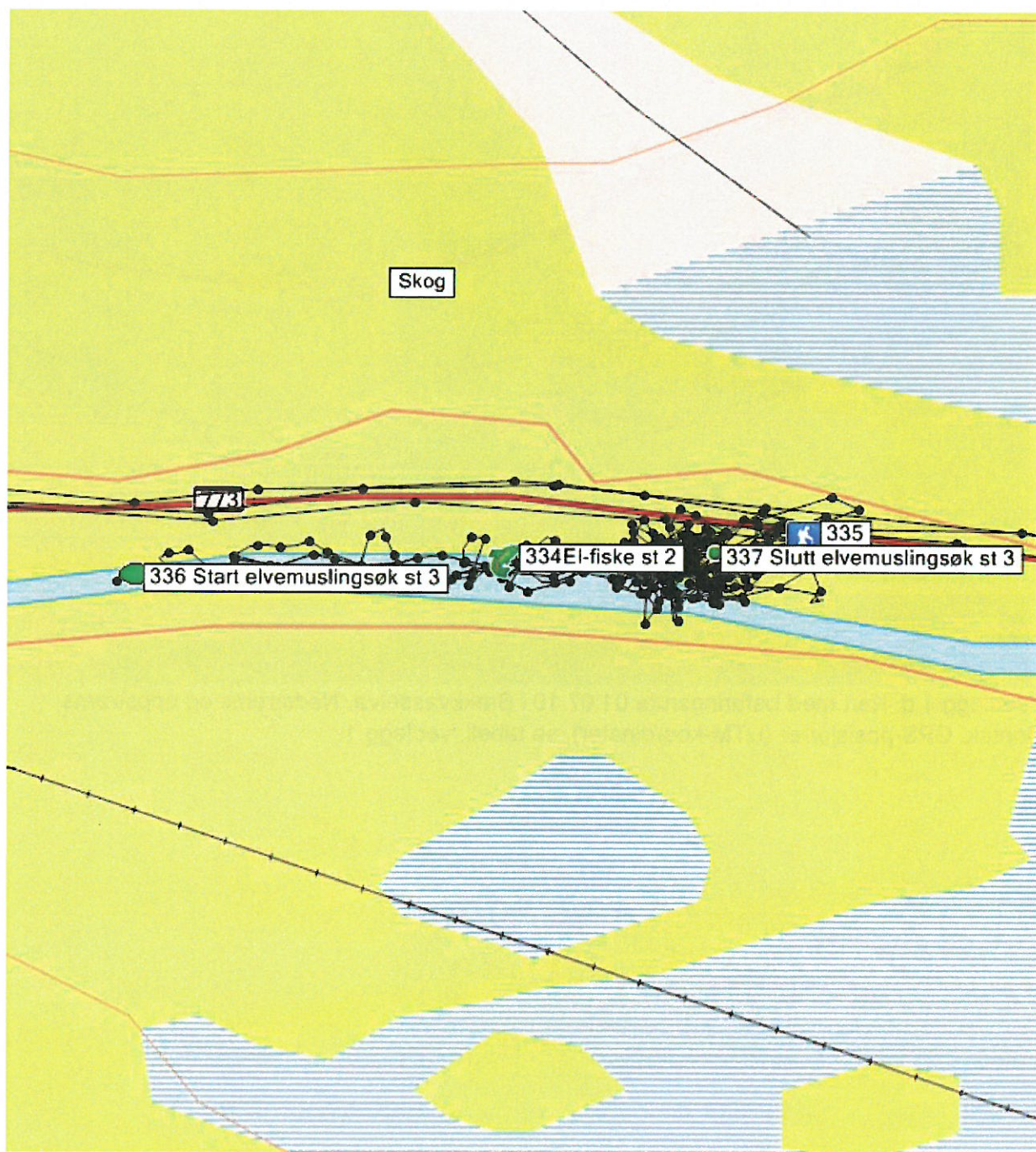
Vedlegg

Vedlegg 1. Veipunkter fra befaringsruta i Brekkvasselva 01.07.10. GPS-posisjoner (UTM-koordinater), fotopunkter og spesielle detaljer fremgår av tabellen. Punktene refererer til kartene i vedlegg 1 b, c, d.

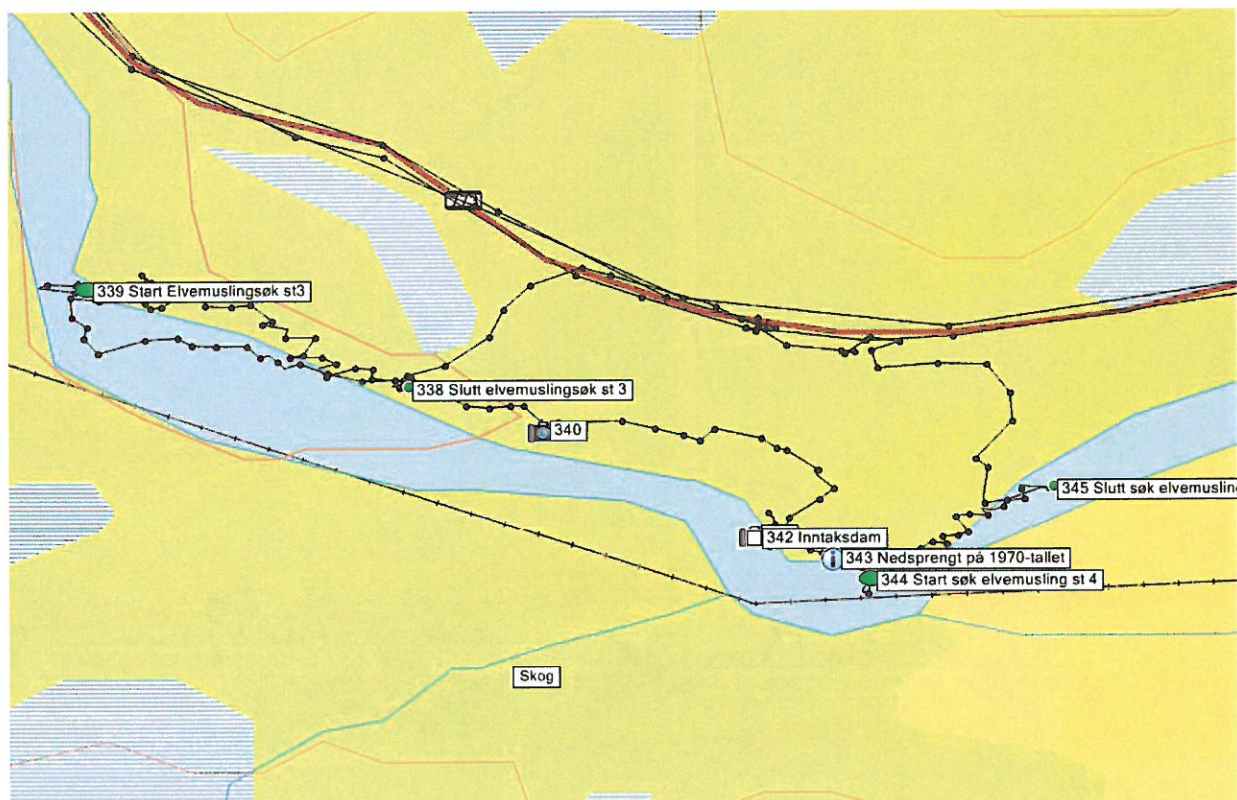
Alle kategorier			
Navn	Symbol	Komm...	Posisjon
320 Gyte og oppvekstområde un...		01-JUL...	33 W 406497 7193160
317 Samløp Namsen		01-JUL...	33 W 406479 7193243
318		01-JUL...	33 W 406485 7193217
319		01-JUL...	33 W 406476 7193177
321		01-JUL...	33 W 406504 7193135
322 Fossekall obs		01-JUL...	33 W 406508 7193129
323		01-JUL...	33 W 406499 7193142
324 El-fiske st 1		01-JUL...	33 W 406515 7193122
325		01-JUL...	33 W 406526 7193112
326		01-JUL...	33 W 406529 7193104
327 Foss, Stopp oppvandring na...		01-JUL...	33 W 406545 7193075
328 Hekkelokalitet Fossekall		01-JUL...	33 W 406538 7193085
329 Planlagt avløp kraftstasjon		01-JUL...	33 W 406490 7193135
330		01-JUL...	33 W 406517 7193107
331		01-JUL...	33 W 406530 7193100
332 Alternativt avløp kraftstasjon		01-JUL...	33 W 406532 7193092
333 Start elvemuslingsøk st 1		01-JUL...	33 W 406480 7193201
334 El-fiske st 2		01-JUL...	33 W 406897 7192861
335		01-JUL...	33 W 406948 7192867
336 Start elvemuslingsøk st 3		01-JUL...	33 W 406833 7192858
337 Slutt elvemuslingsøk st 3		01-JUL...	33 W 406933 7192863
338 Slutt elvemuslingsøk st 3		01-JUL...	33 W 407165 7192601
339 Start Elvemuslingsøk st3		01-JUL...	33 W 407090 7192648
340		01-JUL...	33 W 407195 7192579
341		01-JUL...	33 W 407244 7192529
342 Inntaksdam		01-JUL...	33 W 407244 7192529
343 Nedsprengt på 1970-tallet		01-JUL...	33 W 407262 7192518
344 Start søk elvemusling st 4		01-JUL...	33 W 407271 7192509
345 Slutt søk elvemusling st 4		01-JUL...	33 W 407315 7192550



Vedlegg 1b. Kart med GPS-posisjoner og befaringsrute 01.07.10 i nedre del av Brekkvasselva. Gyte- og oppvekstområde for småblank og ørret avmerket med rødt omriss. UTM-koordinater, se tabell, vedlegg 1.



Vedlegg 1c. Kart med befaringsrute 01.07.10 i Brekkvasselva, midtre del av utbyggingsområdet. GPS-posisjoner (UTM-koordinater), se tabell, vedlegg 1.



Vedlegg 1 d. Kart med befaringsrute 01.07.10 i Brekkvasselva. Nedstrøms og oppstrøms inntak. GPS-posisjoner (UTM-koordinater), se tabell, vedlegg 1.

Vedlegg 2. Foto fra prosjektområdet

- 1) Brekkvasselve ved samløp Namsen.
- 2) Stritt strykparti mellom utløp Namsen og nye E6. Søkeområde for elvemusling.
- 3) Sakteflytende parti med egnet gytesubstrat for laksefisk under den nye E6-brua (nedre søkeområde for elvemusling).
- 4) Strykstrekning ovenfor nye E6-bru. Planlagt utløp kraftstasjon til høyre i bildet.
- 5) Stritt strykparti oppover mot kulpen nedenfor gamle E6 .
- 7) Fossen nedstrøms gamle E6. Fossefallreir oppe i det utoverhengende berget på sørsida av fossen.
- 8) Alternativ plassering av kraftstasjon , med utløp til fossekulpen nedstrøms gamle E6.
- 9) El-fiskestasjon og søkeområde etter elvemusling i midre del av utbyggingsstrekningen. Innfelt ungfisk av ørret.
- 10) Søkeområde for elvemusling nedstrøms foss (Sagfossen) nedenfor nedlagt sagbruk.
- 11) Foss (Storfossen) med planlagt inntak på toppen.
- 12) Kanalisert område ovenfor planlagt inntak. Søkeområde for elvemusling.



Foto 1) Brekkvasselve ved utløp i Namsen.



Foto 2) Stritt strykparti nær utløp i Namsen.



Foto 3. Rolig parti under nye E6-brua (nærmest i bildet). Sett nedover elva.

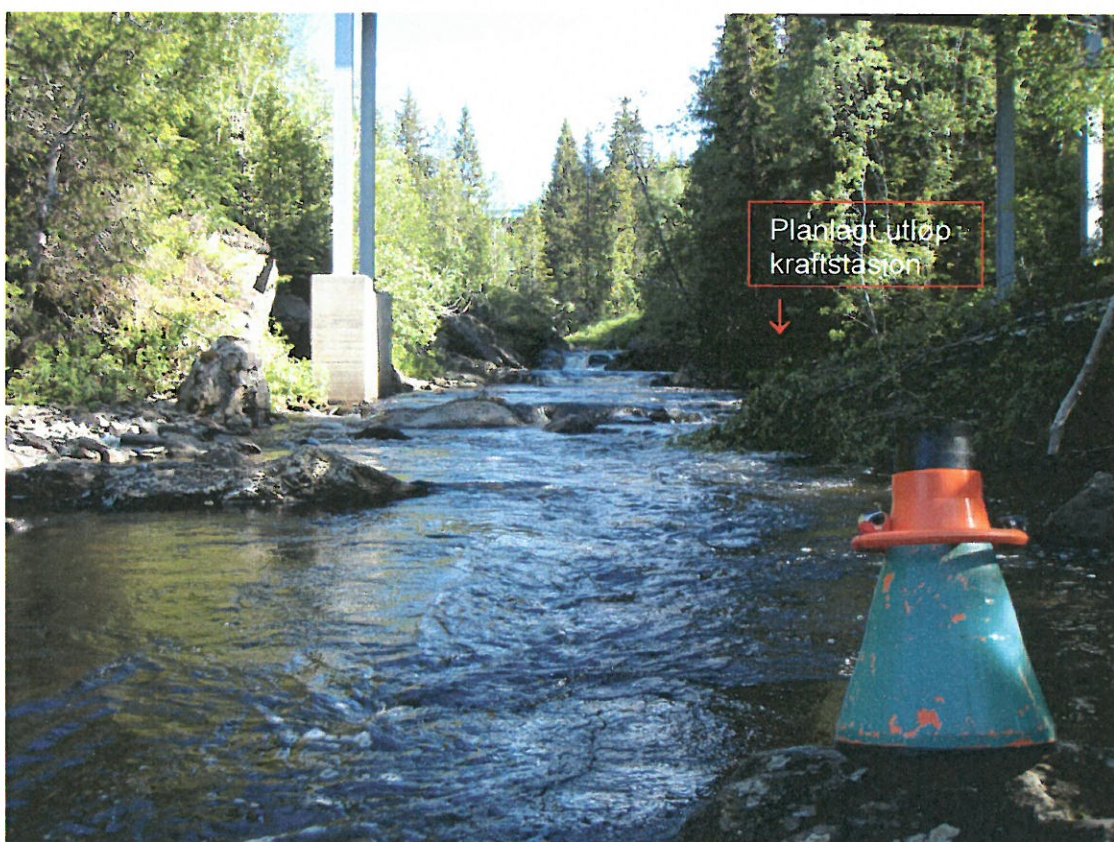


Foto 4). Rolig parti under nye E6-brua (nærmest i bildet). Sett oppover elva. Planlagt utløp ovenfor brua og til høyre i bildet.



Foto 5a. Rolig parti under nye E6-brua (nærmest i bildet). Sett oppover elva. Planlagt utløp kraftstasjon til høyre innfelt. For detaljer, se foto 5b.



Foto 5b. Planlagt plassering kraftstasjon.



Foto 6. El-fiske stasjon 1. Innfelt fangst av fisk, tre årsklasser ørret.



Foto 7. Strykparti nedstrøms fossekulpen nedenfor gamle E6. Vandringsstopp småblank. Øvre alternativ plassering av kraftstasjon til høyre sentralt i bildet.



Foto 8. Fossen nedstrøms gamle E6 regnes å være definitivt oppvandringshinder for namsblank (og ørret) fra Namsen. Dyp høl under fossen. El-fiskestasjon 2 er fra utløp av kulpen og nedover. Rød pil angir hekkelokalitet for fossekall 2010. Reiret ligger utilgjengelig til under utoverhengende berg over fossekulpen.



Foto 9. Øvre (alternativ) plassering kraftstasjon. Fossekulpen der namsblank stopper er bak gran sentralt i bildet. Bergknaus med fossekallreir bak rogn sentralt i bildet.



Foto 7. Fra midtre del av utbyggingsområdet. El-fiskestasjon 2. Innfelt fangst av ørret. Søkeområde 2 etter elvemusling.



Foto 8. Foss i utbyggingsområdet, nedstrøms gammelt sagbruk. Søkeområde 3 etter elvemusling fra forkant bilde opp til fossen, samt sideløp til venstre. Ingen elvemusling påvist.



Foto 9. Fossen med planlagt

inntak er markert med rød pil (Se detaljbilde foto 10).



Foto 10. Planlagt inntak på høyre side nær toppen av fossen .



Foto 11. Nedsprengt og utgravd kanal ovenfor inntaket. Søkeområde for elvemusling.

Brekkvasselve Kraftverk

Namsskogan kommune

VIRKNINGER PÅ BIOLOGISK MANGFOLD



Nedre del av Brekkvasselve med jernbanebru i bakgrunnen . Foto: T.O.Nordvik

Rapport 2008: ALLSKOG 08-19

Utførende institusjon:

ALLSKOG BA

Kontaktperson:

Terje O. Nordvik

Prosjektansvarlig:

Terje O. Nordvik

Finansinert av:

Tiltakshaver

Dato:

18/12-2008

FORORD

På oppdrag fra tiltakshaver Olle M. Michelsen v. Ulvig Kiær Kraft AS har **ALLSKOG BA** utarbeidet rapport med registreringer av naturtyper og rødlistearter i tilknytning til bygging av Brekkvasselva Kraftverk i Namsskogan kommune, Nord-Trøndelag fylke. Dette er en foreløpig rapport som vedlegg til konsesjonssøknad/melding. Befaringen var en grov førstehåndsundersøkelse og ble gjennomført 9/9-2008.

Biologisk registrering og rapportering er utført av **Terje O. Nordvik**, planlegger/biologisk rådgiver i ALLSKOG BA, tlf: 907 94 772.

Trondheim 18.12.2008

Terje O. Nordvik

Bakgrunn

I forbindelse med planer om kraftverk ble det, etter henvendelse fra tiltakshaver, representert ved Ulvig Kiær Kraft AS, gjennomført en befaring langs Brekkvasselva i Namsskogan. Hovedformålet var en førstehånds vurdering av berørt område, deriblant vurdering av eventuelt potensiale for rødlistearter med spesielle miljøkrav, særlig i forhold til fuktighet, en mer generell kartlegging av naturtyper i nærområdene langs elvestrengen samt en enkel artsinventering. Befaringen ble gjennomført 9/9-08. Vegetasjonen var normalt utviklet i forhold til årstiden. De fleste karplantene var avblomstret, men en del av de normalt sentblomstrende artene var fortsatt i blomst. Vannføringen i elva var trolig i underkant av normal vannføring for årstiden.

Naturbasen er konsultert for berørt område. Den gir ingen informasjon om sjeldne/trua arter eller naturtyper i selve utbyggingsområdet. I følge Artsdatabanken (Artskart) er den rødlistede (NT) orkidéarten **engmarilhånd** (*Dactylorhiza incarnata*) registrert på rike myrtyper ved Brekkvasselv. Den ble ikke registrert under befaringen, men aktuelle myrtyper for arten finnes i elvas nærområde. Den relikte laksetypen **namsblank** (kritisk truet) er registrert ved prøvefiske i nedre del av Brekkvasselva (FMNT). Under befaringen ble ellers den rødlistede (NT) lavarten **gubbeskjegg** (*Alectoria sarmentosa*) funnet spredt på eldre gran. Sportegn indikerer også at **tretåspett** (*Picoides tridactylus*) – rødlistestatus NT – finnes i området.

Flora og fauna

Skogforhold og vegetasjonstyper:

Sørsiden av elva, opp til ca kote 200, domineres av ei kort, bratt li med granskog på middels bonitet. Alderen er varierende, men med overvekt av eldre produksjonsskog (hkl 4). Nord for elva dominerer glissen, fleraldret furuskog på grunnlendt mark. Nordiske lauvtreslag finnes spredt som små bestand og ellers innblandet i barskogen. Vegetasjonstypene domineres i hovedsak av blåbær- og småbregneskog, men også noe høgstaudemark forekommer, både ved elva og på ører i elveløpet i øvre del.

Noe areal med minerotrof, middels rik myr finnes i øvre del sør for elva, samt som mindre dråg i granskogen nord for elva nedenfor planlagt inntak.

Naturtyper:

Fra planlagt kraftstasjon og ca 600 m mot inntak går elva i ei forholdsvis grunn **bekkekløft**. Den tilgrensende skogen (grandominert på sørsiden, furudominert på nordsiden av elva) er ikke utpreget gammel og med beskjeden forekomst av læger. Mindre bergvegger og noen små fossefall finnes, særlig i nedre del. Fylkesvei 362 går på en stor del av strekningen tett ved elva. Det ble ikke registrert utpregede fossesprøytsoner i tilknytning til fossefall. I øvre del av strekningen finnes et lite område med **gammel granskog** (alder ca 100 år), med spredt forekomst av grove læger og partier med sumpskog og rike myrdråg.

Flora:

Mindre partier med høgstaudekog finnes i kantene langs elva og på små elvører i øvre del. Av arter som ble registrert nevnes mjødur, liljekonvall, kranskonvall, teiebær, vendelrot, skogrørkvein og kvitblattistel.

Ellers ble det registrert vanlige arter knyttet til blåbær- og småbregneskog.

Sopp, lav og moseflora:

Soppfungaen så ikke ut til å være spesielt rik i området. Granstokkjuke ble registrert i partiet med eldre granskog i øvre del. Denne treboende sopparten regnes som en svak signalart på skog med lang kontinuitet (middels kontinuitetsverdi).

Det ble stedvis registrert forekomster av hengelay (*Usnea* og *Bryoria* spp.) i den eldre granskogen langs elva. Små forekomster av rødlistearten **gubbeskjegg** (NT) ble funnet i partiet med kontinuitetsskog i øvre del. Den tre- og bakkelevende lavfloraen så ellers ut til å være triviell, og det var heller ingen påfallende rik skorpelavflora ved elveløpet.

Mosefloraen var stedvis forholdsvis rik, særlig i de skyggefulle partiene ved elva i nedre del. Det var også innslag av kravfulle moser i området med sumpskog, i rikere myrpartier samt innslag av levermoser på læger. Mosefloraen ble ikke detaljundersøkt gjennom innsamling av prøver.

Potensialet for rødlistearter vurderes å være moderat, størst når det gjelder orkidéer og mosearter knyttet til rike myrtyper.

Fugl:

Det ble kun gjort noen få observasjoner av fugl under den korte befaringen – gråtrost, rødvingetrost, måltrost og fuglekonge. Hakkemerker etter tretåspett (rødlistet NT) ble registrert i partier med eldre granskog ved elva. Det ble ikke observert fossefall, men elva vurderes som velegnet som leve-/hekkeområde for arten, og de beste hekkeplassene er trolig lokalisert til nedre del av strekningen.

Fisk:

Namsblank kan vandre opp i de nedre delene av elva fra Namsen. I følge "Overvåking av namsblank, dvergglaksen fra Øvre Namsen" (rapport 1-2004, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag) ble det under prøvefiske i 2001/2002 tatt 6 eks av denne relikte laksearten som har status "Kritisk truet" som populasjon i den norske rødlista. Vandrestrekning oppgis til 0,1 km opp til kote 172 med Sagfossen som hinder. Når det gjelder forholdene for fisk på den øvrige del av strekningen, var det i følge grunneier tidligere gode fiskefangster, og det var ikke uvanlig å få ørret inntil 2-3 hekto i elva. Bl.a. som følge av utslipp av silosaft er forholdene i dag betydelige forverret, og elva er tilnærmet fisketom på berørt strekning (grunneier pers. medd.).

Annet:

Området er i stor grad preget av menneskelig påvirkning. Fylkesvei 362 går nært vassdraget på hele den berørte strekningen og 3 bruer (E6, kommunal vei og jernbane) samt en kraftlinje krysser elva i nedre del. I øvre del ved planlagt inntak finnes rester etter et sagbruk, og elva ble benyttet til tømmerfløting fram til 1962/63.

Landskap/friluftsliv:

Den berørte delen av Brekkvasselva er i stor grad preget av menneskelige inngrep, og har generelt begrenset visuell verdi i landskapet. Elva er lett tilgjengelig på stordelen av den berørte strekningen. I området ved Storfossen er den forholdsvis bred, med flere mindre grusører samt glattskurte berg i kantene. Forholdene ligger godt til rette for ulike friluftslivsaktiviteter her, men på grunn av en del gjenlagt skrot/avfall benyttes området i mindre grad i dag enn tidligere (grunneier pers. medd.) Fossefallet er ikke særlig høyt, men har nok ved sin bredde en viss visuell verdi i perioder med stor vannføring.

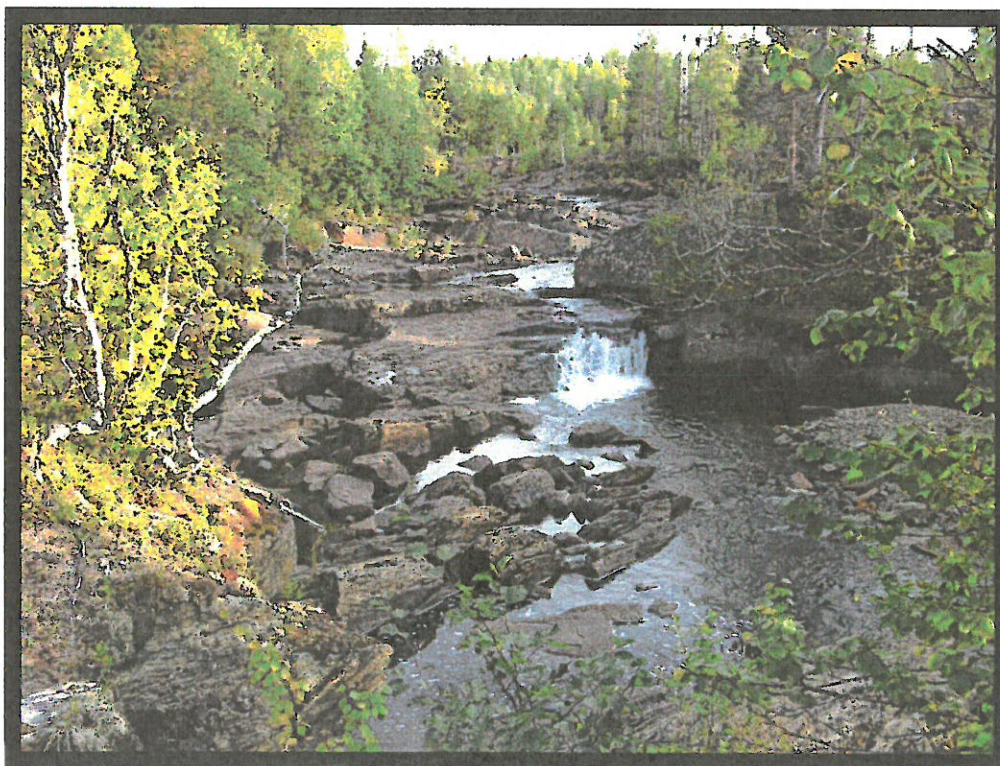
Vurdering av virkninger på naturmiljøet

Inngrep i landskapet består i henhold til mottatt oversiktsplan (kart) av inntaksdam på kote 210, 1100 m rørgate langs sydsiden av elva samt kraftstasjonsbygning på kote 175. Det er begrenset behov for ny vei i forbindelse med tiltaket. Rørgata kan trolig graves ned på hele strekningen, men vil medføre ytterligere inngrep i bekkeløfta og i kantsonen med eldre granskog langs elva. Den vil også berøre partier med middels rike myrtyper i øvre del, noe som trolig vil resultere i en generell tørrlegging av myrareal ved elva. En rødlistet orkidéart (engmarihånd) er registrert på et par lokaliteter i nærområdet, og det vurderes å være et visst potensiale for forekomst av arten på myrarealene sør for elva i øvre del. Detaljundersøkelser av myr ble ikke gjennomført under befaringen.

Det er ikke registrert sårbare naturverdier som er avhengig av dagens vannføring, men det antas at enkelte vanntilknyttede arter kan bli negativt påvirket. Fossekall ble ikke observert under befaringen, men elva er velegnet som leveområde for arten. Vandrestrekning for namsblank i Brekkvasselve er oppgitt til ca 0,1 km til kote 172. Ved kraftstasjon planlagt på kote 175 antas tiltaket ikke å få negative konsekvenser for denne rødlistearten.

Ellers når det gjelder forhold for fisk på berørt strekning var det i følge grunneier tidligere gode forhold for fiske, og det var ikke uvanlig å få ørret på 2-3 hekto. I dag er elva tilnærmet tom for fisk, hovedsakelig som følge av at silosaft de senere årene er sluppet rett i elva fra gårdsbruk i området.

Tiltaket vurderes samlet å få små til middels negative virkninger på det biologiske mangfoldet, i første rekke gjennom inngrep i hensynskrevende naturtype, mulig negativ påvirkning av fossekall samt uttørring av deler av rike myrtyper. Det understrekes at dette er en foreløpig konklusjon basert på en relativt kort befaring sent på høsten.



Brekkvasselve – øvre del mot inntak