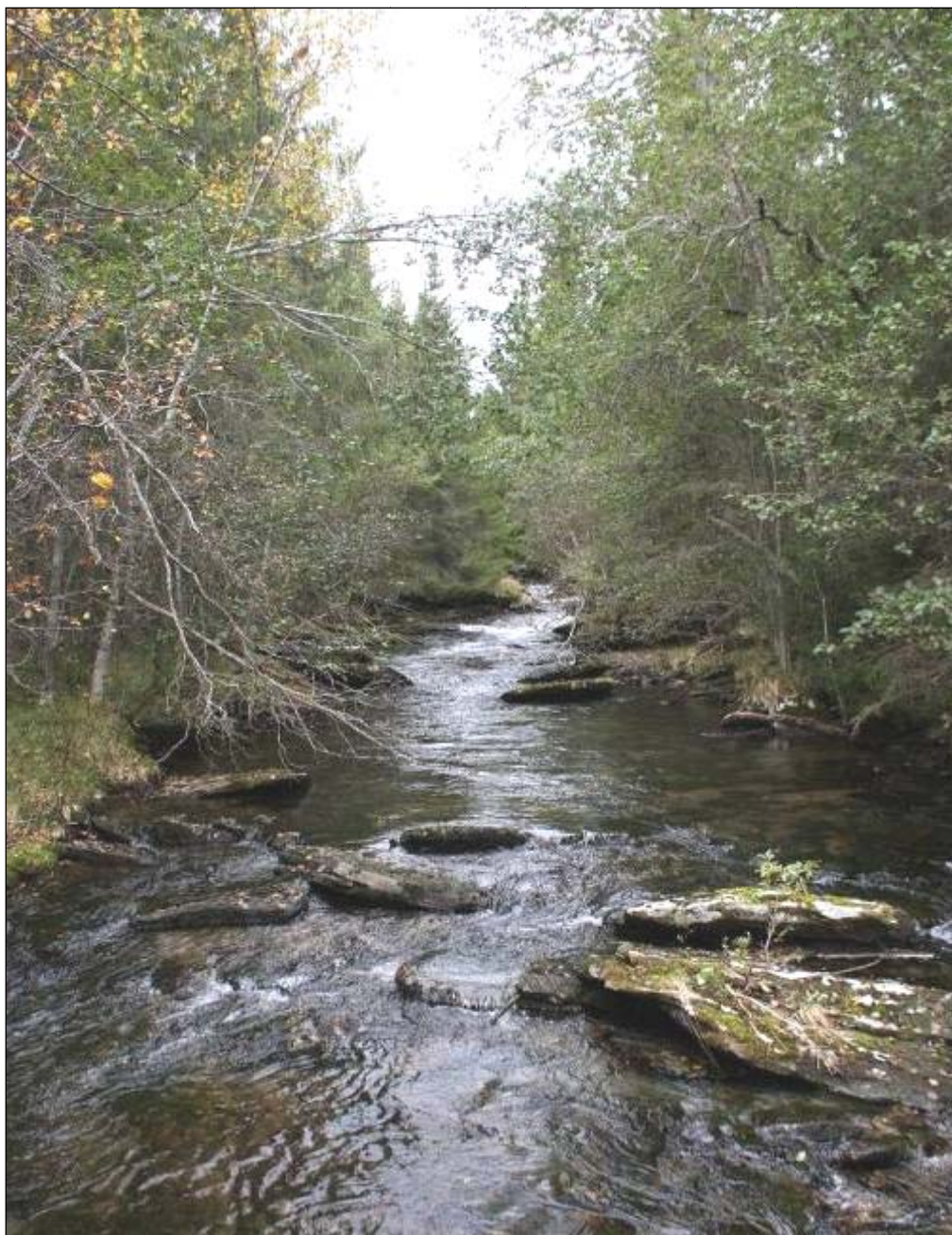


Kraftverk i øvre Øla

Nord-Fron kommune

Virkninger på biologisk mangfold



Ole Kristian Spikkeland Naturundersøkelser

Desember 2009

Sammendrag

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper / kvaliteter		i) Vurdering av verdi
Øla i Nord-Fron er et forholdsvis lite sidevassdrag (ca. 36 km² ved planlagt inntak; normaltlig 580 l/s) som drenerer østover mot samløpet med Lågen like nord for Vinstra i Gudbrandsdalen. Øla fører bekkeørret i planområdet. Det finnes også ørret i nedbørfeltets to innsjøer. Det er ikke registrert velutviklede verdifulle naturtyper (jf. DN-håndbok 13) eller truede vegetasjonstyper i planområdet. Forekommende rødlistearter innenfor eller nær definert influensområde er: Gaupe, oter, hønsehauk, kongeørn, fjellvåk, steinskvett, stær og sannsynligvis også tretåspett.		Liten Middels Stor ▲
Datagrunnlag: Litteraturstudier, gjennomgang av ulike databaser, intervjuer og eget feltarbeid.		Middels godt
ii) Beskrivelse og vurdering av mulige virkninger og konfliktpotensiale		iii) Samlet vurdering
Elvekraftverk uten regulering. Øla tas inn på kote 571, og driftsvannet føres i et ca. 2 100 m langt nedgravd/nedsprengt tilløpsrør til kraftstasjon på kote 463 (planlagt effekt 1,1 MW; maks slukeevne 1 300 l/s; beregnet årsproduksjon 3,4 GWh). Kraftverket tilknyttes eksisterende 22 kV forgreining via et ca. 250 m langt luftstreck. Det må bygges ca. 100 m tilkomstvei til kraftstasjonen og 200 m midlertidig anleggsvei til inntaket. Det er planlagt slipping av minstevannføring 22 l/s om sommeren og 7 l/s om vinteren.	Vannføringen i Øla blir redusert på strekningen fra kote 571 til kote 463. Dette vil forverre hekkesituasjonen for fossefall og vintererle, spesielt i øvre partier med minimal restvannføring. Planlagt slipping av minstevannføring bør vurderes økt noe både om sommeren og vinteren. Det bør samtidig vurderes å bygge terskler i deler av elveløpet, bl.a. for å ivareta bekkeørret og bunndyrfauna. Disse tiltakene vil også kunne trygge leve-områdene for karplanter, lav- og moseflora og andre organ-ismegrupper som er nært knyttet til kulper, fosser og stryk. Det bør ellers vurderes satt opp egne rugekasser for fossefall i fossefall som får fraført vann. For å unngå terrenginngrep i områder med forholdsvis rik granskog og gråorskog på strekningen mellom Åkroken og Vetsæterbekkens samløp med Øla, bør nedgravd/nedsprengt rørgate trekkes lenger mot sør på denne strekningen, for eksempel parallelt med Skogsvegen som allerede passerer gjennom dette området. Bygging av inntaksdam m/tilkomstvei samt kraftstasjon m/utslippskanal, tilkomstvei og trasé for nettilknytning blir vurdert som lite konfliktfylt. Jordkabel bør imidlertid velges i stedet for luftledning for å eliminere kollisjonsrisiko for flygende vilt. Ulempene ved samtlige typer terrenginngrep vil være størst under, og like etter, anleggsfasen. Forstyrrelser knyttet til anleggsarbeid og annen ferdsel/aktivitet vil virke negativt inn på fugle- og dyrelivet. Yngleperioden er mest kritiske periode. Omfang: Stort negativt Middels negativt Lite/intet Middels positivt Stort positivt ▲	Liten-middels negativ

Forside:

Parti fra Øla i Nord-Fron kommune ca. kote 490 (foto 20. september 2009: Ole Kristian Spikkeland).

Innhold

	Side
Sammendrag	2
1. Innledning	4
2. Utbyggingsplaner og influensområde	4
3. Metode	7
3.1. Eksisterende datagrunnlag	7
3.2. Verktøy for kartlegging av verdi- og konsekvensvurdering	7
3.3. Feltregistreringer	7
4. Resultater	7
4.1. Kunnskapsstatus	7
4.2. Naturgrunnlaget	8
4.3. Rødlistearter	10
4.4. Terrestrisk miljø	10
4.5. Akvatisk miljø	13
4.6. Konklusjon – verdi	13
5. Virkninger av tiltaket	14
5.1. Omfang og konsekvens	14
6. Avbøtende tiltak	16
7. Usikkerhet	16
8. Referanser og grunnlagsdata	17

Vedlegg

Referat

Utførende firma: Ole Kristian Spikkeland Naturundersøkelser (Org.nr.: 980 282 171 MVA)	Kontaktperson og prosjektansvarlig: Cand.real. Ole Kristian Spikkeland
Dato: 14. desember 2009, rev. 30. april 2010	Oppdragsgiver: Clemens Kraft KS
Referanse: Spikkeland, O.K. 2009. Kraftverk i øvre Øla, Nord-Fron kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Ole Kristian Spikkeland Naturundersøkelser. Rapport. 18 s.	
Referat: Virkningene på det biologiske mangfoldet av vannkraftutbygging av øvre deler av Øla i Nord-Fron kommune, Oppland fylke er vurdert. Forekomst av rødlistearter og sjeldne og/eller verdifulle naturtyper er vektlagt. Behovet for minste vannføring er vurdert, og det er satt fram forslag til avbøtende og kompenserende tiltak.	
4 emneord: Biologisk mangfold – Rødlistearter – Registrering – Vannkraftutbygging	

1. Innledning

Det planlegges å utnytte vannfallet i øvre del av Øla (vassdragsnr. 002.DG2Z) i Nord-Fron kommune i Oppland fylke for å bygge kraftverk (Fig. 1). Øla renner mot øst-sørøst til samløpet med Lågen ca. 3 km oppstrøms kommunesenteret Vinstra. Vassdraget har utspring i opptil 1 650 meter høye fjellpartier lengst vest i nedbørfeltet. Vassdraget drenerer fjellområder, skogområder og seterlandskap med forholdsvis lite innsjøareal. Lågen er en del av Glommavassdraget, som munner ut i havet ved Fredrikstad ytterst i Oslofjorden. Kraftverket er planlagt som et elvekraftverk uten regulering.

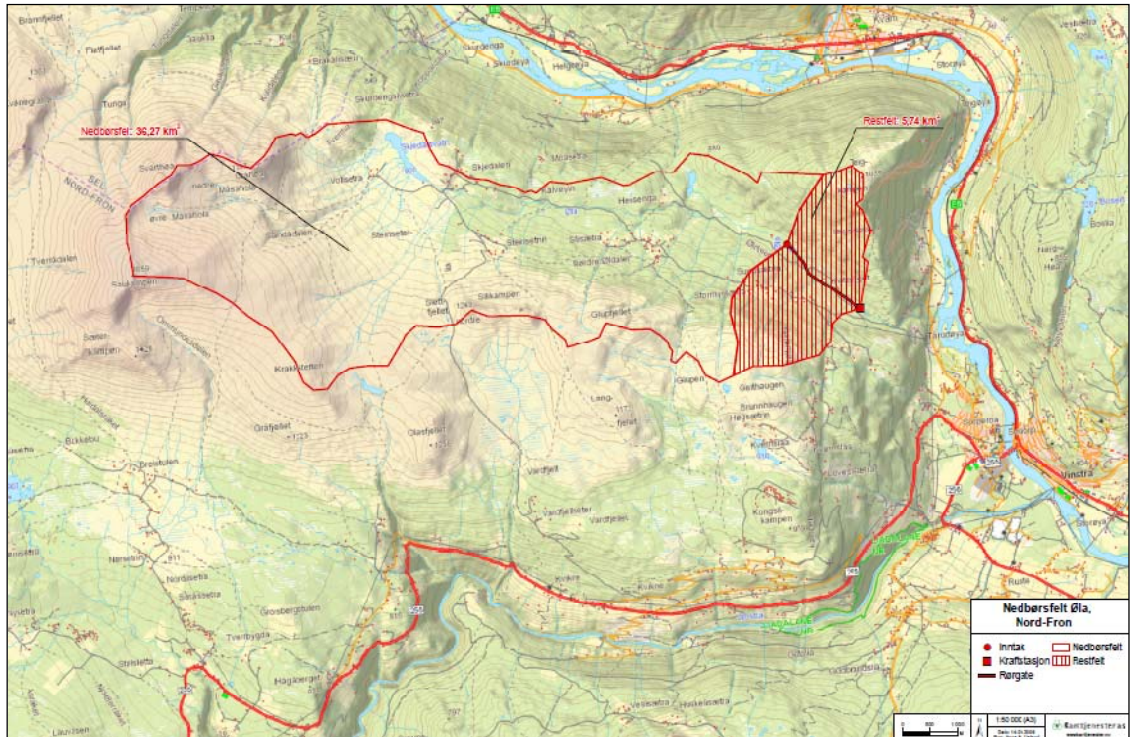


Figur 1. Planområdet i øvre del av Øla ligger ca. fire km nordvest for Vinstra i Nord-Fron kommune i Gudbrandsdalen, Oppland fylke. Vassdraget drenerer øst-sørøstover mot samløp med Lågen.

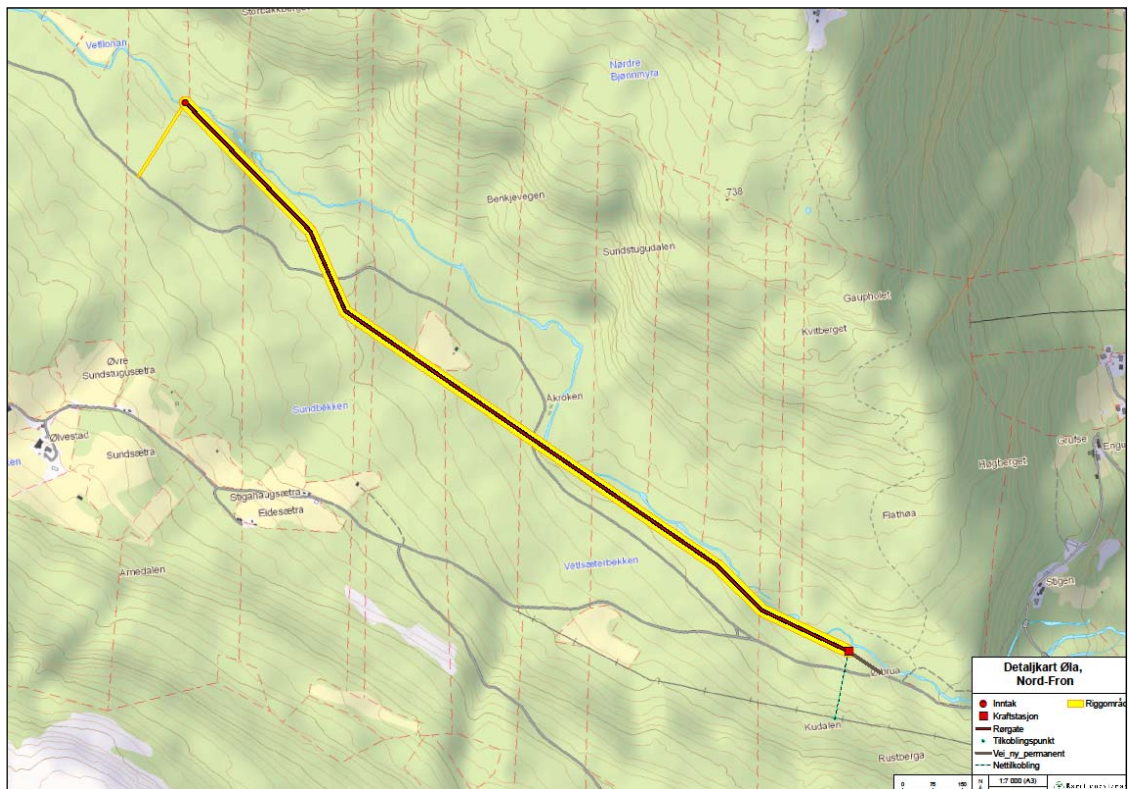
2. Utbyggingsplaner og influensområde

Det søkes om å utnytte et vannfall på 108 m i øvre del av Øla fra kote 571 til kote 463 (Fig. 2 og 3). Kraftstasjonen plasseres sør for elveløpet, og avløpet skjer via kort kanal mot Øla. Driftsvannet blir ført ned til kraftstasjonen i et om lag 2 100 m langt GRP-tilløpsrør med diameter 800 mm langs sørsiden av elva. I øvre del av traséen må røret sprenges ned, likeså på enkelte andre korte strekninger. Ellers blir røret gravd ned i løsmasser. Traséen vil krysse Skogsvegen to steder. Ved inntaket tillater terrengformasjonene kun en overløpsdam med maksimal høyde 1 m. Selve inntaket må sprenges ca. 2 m ned. I kraftstasjonen er det planlagt installert én Pelton-turbin med ytelse på 1,1 MW og med maks slukeevne på 1 300 l/s. Kraftstasjonen får en grunnflate på ca. 50 m². Kraftverket tilknyttes eksisterende 22 kV forgreining ca. 250 m mot sør, fortrinnsvis som luftstreck. Det må bygges ca. 100 m enkel tilkomstvei til kraftstasjonen. Videre må det bygges midlertidig anleggsvei ca. 200 m fram til inntaksdammen. Kraftverket får et nedbørfelt på 36,27 km², og middelvannføringen er beregnet til 580 l/s. Restfeltet utgjør over 6 km². Spesifikk avrenning er beregnet til 16 l/s/km², mens alminnelig lavvannsføring er beregnet til 58 l/s. Årsproduksjonen er beregnet til 3,4 GWh ved foreslått slipping av minstevannføring på 22 l/s om sommeren og 7 l/s om vinteren (tilsvarende 5-percentilene for vassdraget).

Influensområdet er iflg. NVE–Veileder 3-2009 "alle områder som blir berørt av inngrepet og defineres innenfor en sone på minst 100 m fra planlagt tiltak. Dersom denne sonen fravikes og blir smalere så skal dette begrunnes". I Øla defineres influensområdet ut fra følgende inngrep: Elvestrekningen som blir fraført vann, inntaksdammen med midlertidig tilkomstvei, rørgata og kraftstasjonen med utslippskanal, tilkomstvei og luftlinje for nettilknytning.



Figur 2. Nedbørfelt, inntak, driftsvannvei og kraftstasjonsplassering for kraftverk i Øla i Nord-Fron kommune, Oppland. Kraftverket får et nedbørfelt på 36,27 km² og middelvanntføring på 580 l/s. Restfeltet utgjør på dette kartet 5,74 km², men vil være noe større fordi kraftverket her er feillinnet (se Fig. 3).



Figur 3. Inntak og kraftstasjon i Øla i Nord-Fron kommune er plassert på henholdsvis kote 571 og kote 463. Kraftstasjonen legges nær elva med ca. 100 m veitilknytning mot øst. Nettetilknytning skjer mot eksisterende 22 kV-forgreining i sørlig retning. Til inntaket må det bygges ca. 200 m midlertidig anleggsvei.



Figur 4. Kraftverksinntaket legges til kote 571 i Øla, hvor det vil bli bygd en inntil 1 m høy overløpsdam. Selve inntaket vil bli sprengt 2 m ned (foto 20. september 2009: Ole Kristian Spikkeland).



Figur 5. Kraftstasjonen i Øla vil ligge på kote 463, til høyre for elveløpet omtrent i dette området (foto 20. september 2009: Ole Kristian Spikkeland).

3. Metode

3.1. Eksisterende datagrunnlag

Ved prosjektoppstart ble foreløpige utbyggingsplaner gjennomgått. Dagens status for det biologiske mangfoldet i planområdet er ellers vurdert på bakgrunn av kontakt med Nord-Fron kommune v/miljøvernrettelær, fylkesmannen i Oppland v/miljøvernabdelingen og grunneiere samt gjennomgang av litteratur, kartverk og følgende tilgjengelige databaser: Naturbasen, Artsdatabanken og Sopp-, Lav- og Mosedatabasene.

3.2. Verktøy for kartlegging av verdi- og konsekvensvurdering

Foreliggende rapport bygger på metodikken som er beskrevet i *NVE-Veileder 3-2009: Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave* (jf. Vedl. 1). Benyttet bakgrunns litteratur og datakilder framgår av referanselista i Kap. 8.

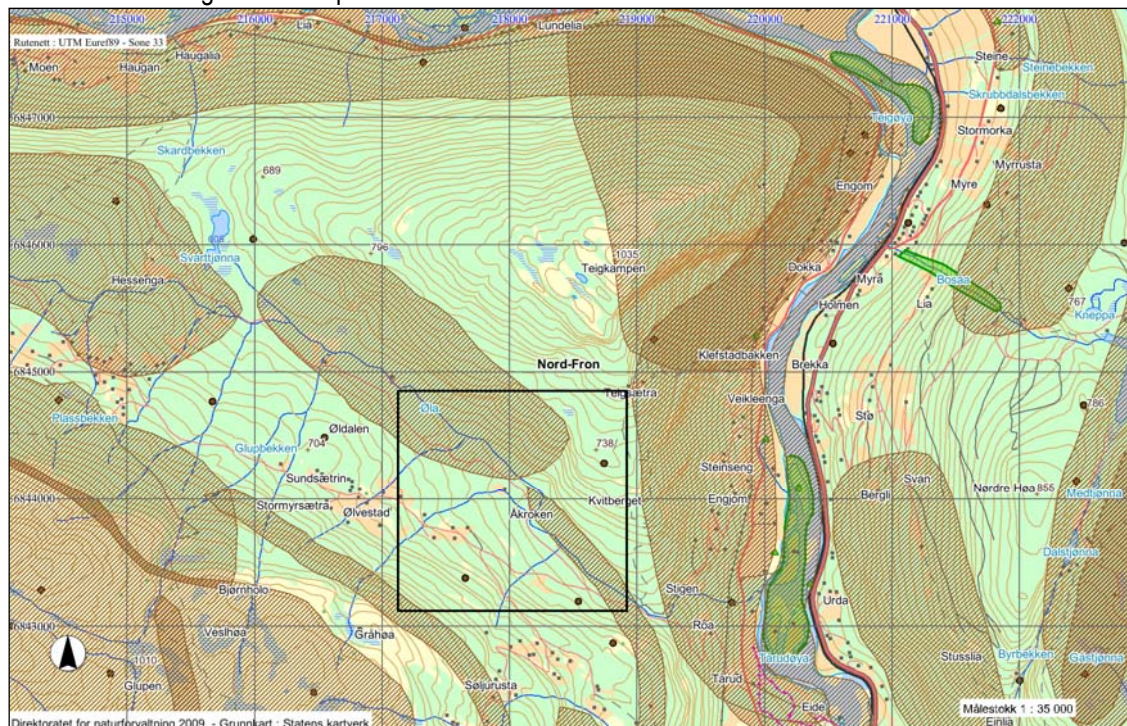
3.3. Feltregistreringer

Det er gjennomført egen befaring i planområdet 20. september 2009 under gode værforhold. Denne gav et generelt godt bilde av situasjonen i planlagt utbyggingsområde. Det var noe høyere vannføring enn normalt i vassdraget. Det er ikke foretatt eget prøvefiske i Øla i anledning foreliggende utbyggingsplaner. Befaringsruter er kartfestet og grundig fotodokumentert.

4. Resultater

4.1. Kunnskapsstatus

Nord-Fron kommune har foretatt en overordnet kartlegging av verdifulle naturtyper i kommunen. Materialet er lagt inn i Naturbasen (DN 2009) og presentert i Fig. 6. Ingen naturtyper er avmerket innenfor planområdet eller kraftverkets nedbørfelt i Øldalen. Naturbasen har derimot mye kartfestet informasjon om vilt i Øldalen. Øvre del av planområdet er avmerket som vinterbeiteområde for elg (vekt 3), mens området fra Åkroken og nedover er inntegnet som vintertrekkvei for elg (vekt 3). Utenfor planområdet finnes en vintertrekkvei for elg (vekt 3) i sørvest og vinterbeiteområder for rådyr (begge vekt 3) både høyere opp i Øldalen og i hoveddalføret langs Lågen i øst. I vest og sørvest er også vist leveområde for storfugl (vekt 3) og vinterbeite for lirype (vekt 3). I tillegg er avmerket en rekke spillplasser/hekkeområder for storfugl (alle vekt 3) i nedre del av Øldalen, de fleste sør for elveløpet. Ingen lokaliteter er vernet, eller foreslått vernet, i medhold av naturvernloven innenfor planområdet eller nedbørfeltet. Det er heller ikke identifisert verdifulle kulturlandskap. Artskartene til Artsdatabanken (2009) har lite tilleggsinformasjon fra planområdet med umiddelbar nærhet. Foruten referanse til Naturbasens opplysninger om elg og storfugllokaliteter, oppgis et funn av dvergmispel fra 1959. I øvre del av planområdet - men med opplysning om at stedsangivelse er upresis - gjengis funn av 10 karplantearter fra 1979. Ingen av disse er spesielt sjeldne. En åpenbar feilplotting av rødlistearten russeburkne er gjort vel en km høyere opp i vassdraget. Her framgår det av teksten fra 1947; "...nær veien mellom Sjoa og Vinstra". Tilsvarende er det noe høyere opp i nedbørfeltet referert funn av bl.a. hornugle og rødlisteartene hortulan og fjellvåk. Dette er imidlertid ATLAS-baserte opplysninger med presisjonsnivå 10x10 km rute. I øvre del av Øldalen er ellers vist funn av lavartene vrangskjegg og flattragg (sistnevnte rødlistet). Disse funnene er også vist i Lavdatabasen til Naturhistorisk museum ved Universitetet i Oslo. Denne basen viser ellers til en rekke funn av rødlistete lavarter nær Ølas samløp med Lågen lenger øst. Mosedatabasen har ingen funn fra planområdet, men refererer funn av bl.a. rødlistete arter ved Fårud noe sør for Ølas nedre løp (utenfor nedbørfeltet). Soppdatabasen viser ingen funn fra planområdet eller nedbørfeltet til Øla.



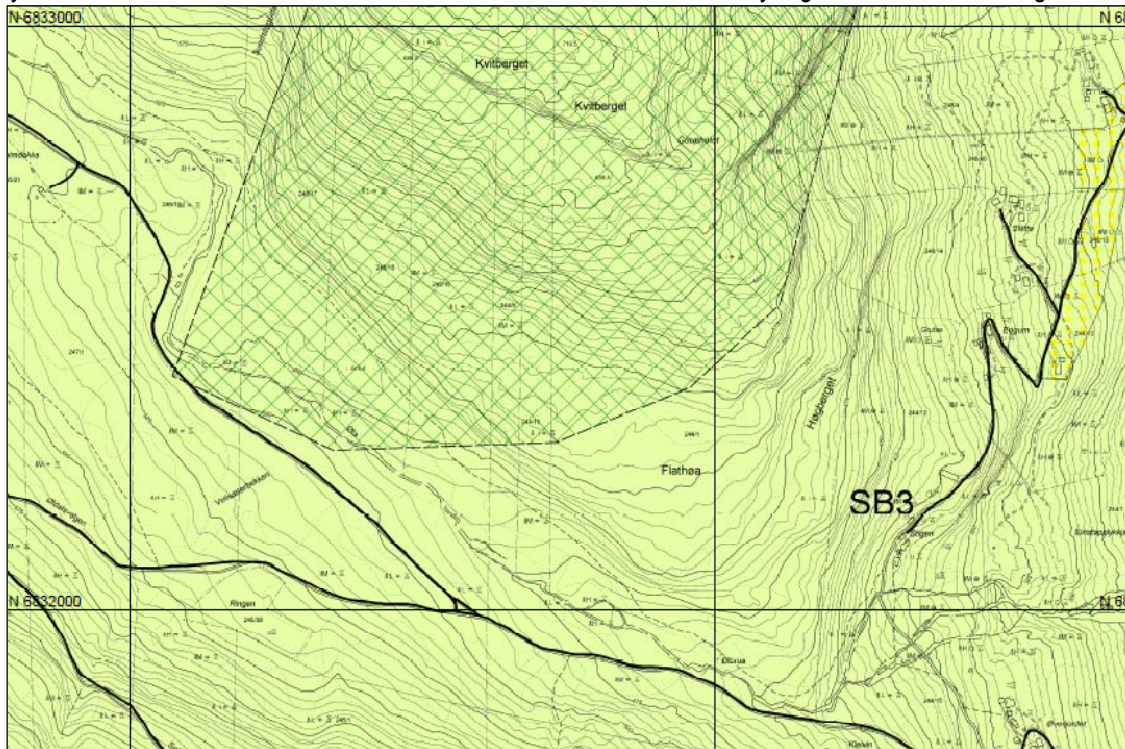
Figur 6. Utskrift fra Naturbasen med planområdet i Øla inntegnet. De skraverte arealene som berører planområdet er henholdsvis vinterbeiteområde for elg (vekt 3) og vinter-/vintertrekkveier for elg (vekt 3). Både langs hoveddalføret i øst og høyere opp i Øldalen er vinterbeiteområder for rådyr (begge vekt 3) avmerket. Lenger vest/sørvest er også vist leveområde for storfugl (vekt 3) og vinterbeite for lirype (vekt 3). Punktene på kartet markerer spillplasser/hekkeområder for storfugl (alle vekt 3).

Faunaopplysninger fra området er ellers gitt av fra Knut Kirkenes, som er grunneier og godt kjent i planområdet. Tilleggsinformasjon er mottatt fra miljøvernrettleiar Terje Abrahamsen i Nord-Fron kommune. Opplysninger om biologisk mangfoldverdier i lavereliggende deler av Øla er ellers samlet i et notat utarbeidet av Spikkeland (2006) og rapport utarbeidet av Gaarder(2007) i forbindelse med tidligere utredete småkraftverksplaner for dette området. Utover dette har alminnelig kunnskap om flora og fauna i regionen blitt lagt til grunn ved utarbeidelsen av foreliggende rapport. Planområdet ble befart medio september måned. På bakgrunn av ovenfornevnte data, må kvaliteten på materialet som denne rapporten bygger på betegnes som god.

I kommuneplanen for Nord-Fron (2005) er hele planområdet i Øla avsatt som LNF-område. Litt nedstrøms Åkroken er imidlertid avmerket en egen LNF-sone der det skal føres *streng* dispensasjonspraksis; "særprega kulturlandskap, intensive jordbruksområde, verdifulle nærtuområde, biologisk mangfold". Litt av området berører Ølas løp og strekker seg nordøstover mot Kvitberget (Fig. 7). Arealet har status som A-område (*svært viktig*) på kommunalt biologisk mangfoldkart og er ikke vist i Naturbasen.

4.2. Naturgrunnlaget

Berggrunnen i nedbørfeltet til Øla er bygd opp av sedimentære bergarter fra senkambrisk alder. Disse tilhører Engerdalsgruppen og består av metasandstein (skifer) langs nedre og nordlige deler av nedbørfeltet, og sandstein i øvre og sørlige områder. I en smal sone under Teigkampen i nordøst opptrer kalkstein/skifer/mergelstein. Toppen av dette fjellet, og Saukampen helt i vest, består av fyllitt/glimmerskifer (Sigmond et al. 1984). Nedbørfeltet er generelt rikt på løsmasseforekomster, hvorav morenemateriale dominerer. Mektigheten er størst i sentrale og øvre deler av Øldalen, dvs. i en sone som ligger noe høyere enn planområdet. Nord for Øla om lag midt i planområdet opptrer bart fjell i dagen, stedvis med et tynt løsmassedekke. Helt lokalt kan det finnes små arealer med torv, myr og mindre elveavsetninger.



Figur 7. I henhold til kommuneplanen for Nord-Fron (2005) er en liten del av planområdet i Øla mellom Åkroken og Vetsæterbekken omfattet av egen LNF-sone der det skal føres *streng* dispensasjonspraksis; "særprega kulturlandskap, intensive jordbruksområde, verdifulle nærtuområde, biologisk mangfold". Arealet er ikke vist i Naturbasen, men er avmerket som A-område på kommunalt biologisk mangfoldkart.

Planområdet langs Øla har generelt små høydeforskjeller sammenlignet med landskapet omkring. Elva veksler mellom rolige partier, friske stryk og små fossefall, sistnevnte fortrinnsvis i øvre del av planområdet. Vannføringen er typisk for innlandsstrøk på Østlandet; relativt lite vann om vinteren og stor flom om våren. Nedbørfeltet til kraftverket strekker seg fra kote 571 og opp til kote 1 659, som er toppen av Saukampen helt vest i feltet. Nesten samtlige sideelver til Øla kommer inn fra sør. Innenfor planområdet gjelder dette; Holtbekken, Sundbekken og Vetlsæterbekken. Nedbørfeltet inneholder bare to innsjøer; Skjedalsvatn (920 moh.; 0,14 km²) i nordvest og Svarttjørna (608 moh.; 0,04 km²) i nord. Øldalen har betydelige skogressurser, med skoggrense opp mot ca. 1 000 moh. Barskog dominerer innenfor planområdet. På tørr mark opptrer furu, mens gran inngår i fuktigere partier, særlig inn mot Øla. I tillegg inngår flere boreale lauvtrær. Klimaet langs Øla er utpreget kontinentalt. Ved målestasjonen på Vinstra (241 moh.) få km sørøst for planområdet er gjennomsnittlig årlig nedbørmengde kun 430 mm. Her faller det mest nedbør i perioden juni-august (52-60 mm) og minst i februar-april (16-18 mm). I høyere liggende områder vil det gjennomgående falle mer nedbør. Årsmiddeltemperaturen ved samme målestasjon er 2,4 °C, med juli som varmeste måned (15,0 °C) og januar som kaldeste måned (-11,5 °C).

Planområdet er noe påvirket av tekniske inngrep. Det går stølsvei innover Øldalen på sørsiden av vassdraget. Like vest for planlagt kraftstasjon deler veien seg, hvorav den ene greinen går vestover mot gårdsbruket ved Ølvestad og videre forbi Silisetra fram til Skjedalen og Vollsetra nær Skjedalsvatn. Den nordlige greinen følger mer eller mindre parallelt med Øla gjennom skogsterreng fram til Hessenga ved Svarttjørna. På denne strekningen finnes svært lite bygningsmasse, og bare et par-tre steder er det ryddet åpent kulturlandskap. Dette gjelder ved Åkroken, om lag midtveis i planområdet, ved Malmdokka noen hundre meter høyere opp, og ved Vetllonan like oppstrøms planlagt inntak. Ellers er store arealer hogstpåvirket, både i øvre og nedre del av planområdet med nærområder. Kun enkel brukonstruksjon finnes innenfor planområdet i Øla, men like nedstrøms planlagt kraftstasjon ligger Ølbrua, og like ovenfor finnes en gangbru ved Vetllonan. I nedre del av Øldalen går en høyspentlinje noe sør for Øla. Her ligger også et skiferbrudd sør for veien. Planområdet og nedbørfeltet beites av storfe, sau og i noen grad hest.

4.3. Rødlistearter

Rødlistede fugle- og pattedyrarter (jf. Kålås, Viken & Bakken 2006) innenfor, eller nær, definert influensområde i Øla er listet opp i Tab. 1. Gaupe og oter (begge i kategori VU) er streifdyr i Øldalen, førstnevnte opptrer klart vanligst. Videre finnes hønsehauk (kategori VU), kongeørn, fjellvåk, steinskvett, stær og sannsynligvis også tretåspett (alle i kategori NT). Potensialet for å finne et ytterligere antall rødlistearter innenfor planområdet – spesielt blant gruppen kryptogamer – vurderes å være lavt. Begrunnelsen er at det aktuelle området i all hovedsak ligger åpent og solfylt til, noe som gir et tørt regime. I tillegg til at topografien er langt mindre skyggefull her enn lenger nede i Ølavassdraget, er planområdet sterkt påvirket av hogstflater, veier og til dels jordbruksareal.

Tabell 1. Rødlistearter som opptrer innenfor eller nær influensområdet i Øla i Nord-Fron.

Art	Status	Forekomst
Gaupe	VU – sårbar	Streifdyr
Oter	VU – sårbar	Sjeldent streifdyr
Hønsehauk	VU – sårbar	Streif- eller hekkefugl
Kongeørn	NT – nær truet	Streiffugl
Fjellvåk	NT – nær truet	Streiffugl
Tretåspett	NT – nær truet	Sannsynlig streif- eller hekkefugl
Steinskvett	NT – nær truet	Streif- eller hekkefugl
Stær	NT – nær truet	Streif- eller hekkefugl

4.4. Terrestrisk miljø

Verdifulle naturtyper

Det er ikke identifisert *verdifulle naturtyper* (jf. definisjonene i *DN-håndbok 13*) innenfor planområdet i Øla som er godt nok utviklet til å kunne utgjøre egne kartleggingsenheter. Langs deler av Ølas løp nedstrøms Åkroken opptrer imidlertid fragmenter av naturtypen *rik sumpskog (F06)*. Her er gran dominerende treslag. I det beitepåvirkete feltsjiktet inngår bl.a. tyrihjel, sumphaukeskjegg, mjødurt, skogstorkenebb, enghumleblom, bringebær, rød jonsokblom, skogstjerneblom, fjell-lok og vendelrot.

Karplanter, moser og lav

Naturgeografisk hører Ølas nedbørfelt til region 33c: *Forfjellsregionen med hovedsaklig nordlig boreal vegetasjon*, underregion *Gudbrandsdalen med bidaler*. Vassdraget omfatter høydegradienten fra samløpet med Lågen, ca. kote 245, til fjellparti mer enn 1 650 moh. lengst vest i nedbørfeltet. Selve planområdet inngår i den *mellomboreale vegetasjonssonen*, mens høyereliggende områder i vest tilhører den *nordboreale* og etter hvert *alpine vegetasjonssonen*. De lavestliggende delene av nedbørfeltet inngår i den *svakt kontinentale seksjonen* og de høyereliggende delene i *overgangsseksjonen* (Moen 1998).

Vegetasjonen i planområdet er dominert av trivielle arter. Langs vannstrengen i midtre og nedre deler av planområdet er forholdene noe rikere, slik at mer krevende arter inngår her. Disse partiene er også en del beitepåvirket av storfe. Følgende plantearter ble registrert i planområdet: Hengeving, fugletelg, sauetelg, strutseving, sisselrot, skjørlok, fjell-lok, skogsnelle, engsnelle, dvergsnelle, dvergjamne, stri kråkefot, blåbær, tyttebær, krekling, blokkebær, røsslyng, småsyre, engsyre, fjellsyre, engfrytle, seterfrytle, hårfrytle, slåtestarr, bråtestarr, blankstarr, slirestarr, gulstarr, frynsestarr, sennegrass, bjønnskjegg, ryllis, trillingsiv, nikkevintergrønn, perlevintergrønn, enghumleblom, skogstjerneblom, fjellmyrklegg, sumpmaure, myrmaure, kvitmaure, harerug, myrfiol, skogfiol, krattfiol, myrhatt, sprikevasshår, vanlig arve, vassarve, stjernesildre, gulsildre, legeveronika, snauveronika, fjellveronika, kattefot, skoggråurt, firblad, timotei, fjelltimotei, snerprørkvein, engkvein, bergkvein, sauesvingel, smyle, sølvbunke, engrapp, fjellrapp, blårapp, hundekveke, krattmjølke, markjordbær, fjellmarikåpe, marikåpeart, geitrams, mjødurt, bringebær, teiebær, villrips, vendelrot, sløke, gullris, ryllik, nyseryllik, sumphaukeskjegg, følblomart, tyrihjel, hundekjeks, maigull, vinterkarse, skogstorkenebb, rød jonsokblom, fuglevikke, stornesle, kvitkløver, rødkløver, vrangdå, blåkoll, skogstjerne, bekeblom, engsoleie, krypssoleie, linnea, gaukesyre, maiblom, hestehov, løvetann og groblad. I tillegg viser artskartene i Artsdatabanken (2009) funn av dvergmispel fra 1959 og upresist angitte funn av bl.a. fjellpestrot, fjelltjæreblom, ballblom og rødsvingel fra 1979. Disse treslag ble registrert innenfor planområdet under befaringen i 2009: Bjørk, gråor, hegg, rogn, osp, selje, krypvier, gran, furu og einer. Videre nedover langs vassdraget opptrer også hengebjørk.

Av lav ble bl.a. registrert: Hengestry, Chrysothrix chlorina, bristlav, gullroselav, storvrenge, fjellvrenge, grønnever, bikkjenever, papirlav, lys reinlav, grå reinlav, vanlig kvistlav og grå fargelav. Høyere opp i Øldalen er det iflg. Artsdatabanken (2009) tidligere registrert vrangskjegg og flatragg. Av registrerte moser kan nevnes fjærmose, krokodillemoser, etasjehusmose og de fleste andre vanlige artene knyttet til gran og furuskog. Av sopp ble bl.a. notert: Rødrandkjuke, knivkjuke, knuskkjuke, fiolkjuke, vasskjuke, vedmusling, smørsopp, ringløs smørsopp, kokosriske, rødbrun pepperriske, furumatrisk, fåresopp, storkremle, blodrød kanelslørsopp, okergul grynhatt, bleikrød grynhatt, vanlig tåresopp, hvit rynkesopp, trollsmør, blyhvit traktsopp og bjørkekullsopp.

Det er ikke registrert velutviklede *truete vegetasjonstyper* innenfor influensområdet (jf. Fremstad & Moen 2001). Langs deler av Ølas løp nedstrøms Åkroken opptrer imidlertid fragmentarisk vegetasjonstypen *høgstaudegranskog* (truethetskategori LR; hensynskrevende). Dette skogpartiet er noe beitepåvirket av storfe og har stedvis også sumppreg. Av karplanter inngår bl.a. tyrihjel, sumphaukeskjegg, mjødurt, skogstorkenebb, enghumleblom, bringebær, rød jonsokblom, skogstjerneblom og vendelrot.



Figur 8. Langs deler av Øla mellom Åkroken og Vetlsæterbekkens utløp opptreer forholdsvis rik granskog som dels har sumppreg, dels er beitepåvirket av storfe (foto 20. september 2009: Ole Kr. Spikkeland).



Figur 9. Rørgata vil krysse skogsveien i dette partiet like sør for Åkroken (foto 20. september 2009: Ole Kristian Spikkeland).



Figur 10. I øvre deler av planområdet vil rørgata passere store hogstflater som er under begynnende gjengroing (foto 20. september 2009: Ole Kristian Spikkeland).

Fugler og pattedyr

Fugle- og pattedyrfaunaen i planområdet vurderes å være middels rik for regionen. Mink, fossekall, vintererle, linerle og strandsnipe er direkte knyttet til vannstrengen i Øla gjennom planområdet. I tillegg tyder spor på at oter fra tid til annen streifer langs vassdraget. I innsjøene høyere oppe i nedbørfeltet opptrer stokkand og muligens også andre andearter. Ellers finnes enkeltbekkasin og måker i området. Av hjortevilt har elg viktige vinterbeiter (vekt 3) i øvre del av planområdet, foruten at en vintertrekkvei (vekt 3) følger nedre del av elveløpet. Rådyr er allment utbredt i området, selv om de viktigste vinterbeiteområdene finnes henholdsvis ovenfor og nedenfor planområdet. I tillegg finnes en god del hjort i Øldalen. Den øvrige pattedyrfaunaen består av: Hare, ekorn, rødrev, mår, grevling, røyskatt, snømus og ulike arter av smågnagere, flaggermus og spissmus. Av store rovdyr opptrer gaupe, og av rovfugler og ugler finnes; kongeørn, fjellvåk, musvåk, hønsehauk, spurvehauk, tårnfalk, kattugle og perleugle. Av spetter finnes med sikkerhet svartspett og flaggspett, men sannsynligvis opptrer også grønnspett og tretåspett. Skogshøns er representert med orrfugl og storfugl. Noe høyere opp i Øldalen finnes også lirype og fjellrype, mens jerpe er knyttet til hoveddalføret langs Lågen. Spurvefuglfaunaen vurderes å være alminnelig rik for regionen, med forekomster av kråkefugler, trostefugler, sangere, meiser og finkefugler.

Av krypdyr og amfibium forekommer hoggorm, firfisle og frosk i planområdet i Øla.

4.5. Akvatisk miljø

Verdifulle lokaliteter

Det finnes ingen verdifulle ferskvannslokaliteter innenfor planområdet i Øla, jf. definisjonene i DN-håndbok 15.

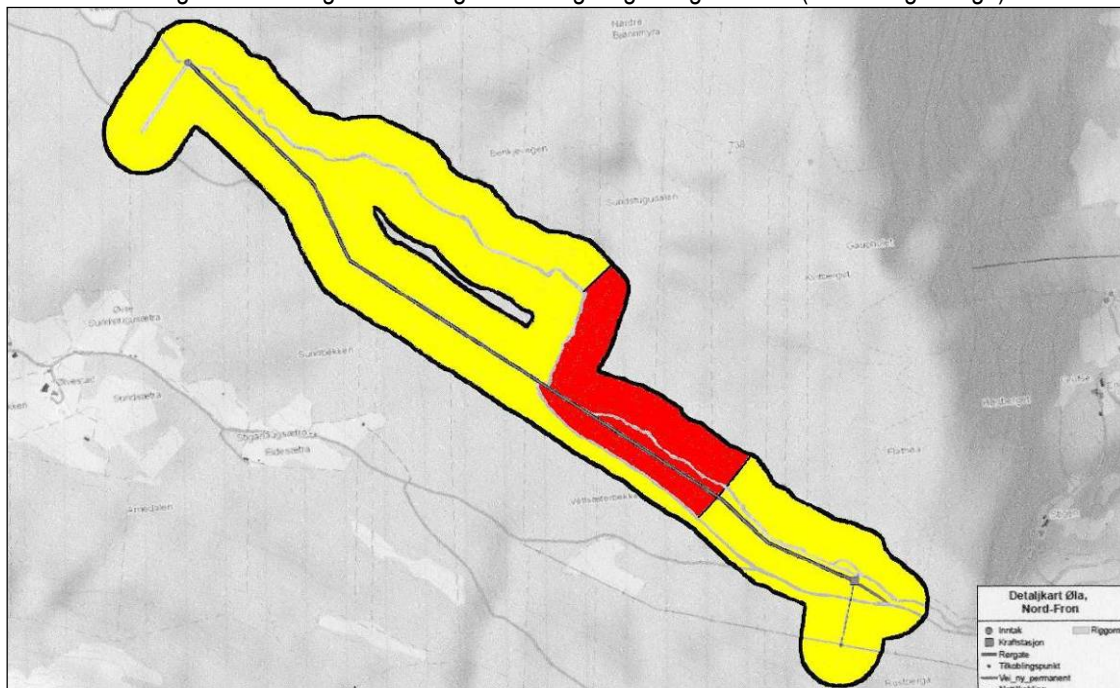
Fisk og ferskvannsorganismer

Øla fører bekkeørret gjennom hele planområdet. I 1995 var elva bunnfryst. Det finnes også ørret i nedbørfeltets to innsjøer; Skjedalsvatn og Svarttjørna.

4.6. Konklusjon – verdi

Verdivurdering		
Liten	Middels	Stor
▲		

Verdivurderingen er basert på gjennomgangen i Kap. 4 og metodikken for verdsetting av biologisk mangfold slik den er beskrevet i tabellen i Vedl. 1. Med utgangspunkt i ulike tema/kilder går det her fram at planområdet/influensområdet i henhold til omsøkte utbyggingsalternativ har middels verdi mht. biologisk mangfold når det gjelder temaene; naturtyper (naturtyper/viltområder/ferskvannslokaliteter) og forekomst av rødlistede arter, og liten verdi når det gjelder temaene; forekomst av truede vegetasjonstyper og lovstatus (verneplanarbeider/vassdragsvern). På verdikartet i Fig. 11 er en strekning langs Øla mellom Åkroken og omtrent utløpet av Vetsæterbekken gitt stor verdi (vist med rød farge) mht. biologisk mangfold. Dette reflekterer i grove trekk LNF-sonen i kommuneplanen for Nord-Fron (2005) hvor det skal føres streng dispensasjonspraksis; "særprega kulturlandskap, intensive jordbruksområder, verdifulle nærtuområder, biologisk mangfold" (se nøyaktig avgrensning i Fig. 7). Dette arealet har status som A-område (verdi; svært viktig) på kommunalt biologisk mangfoldkart, men er ikke vist i Naturbasen. Store deler av det øvrige arealet langs Øla er hogstflater/ungskogfelt og veiareal (vist med gul farge).



Figur 11. Verdikart som oppsummerer biologisk mangfold-verdiene innenfor definert influensområde for planlagt småkraftverk i Øla i Nord-Fron kommune. Områder med stor verdi er markert med **rødt**, mens områder med liten verdi er markert med **gult**.

5. Virkninger av tiltaket

5.1. Omfang og konsekvens

Omfang				
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt
	▲			

Tiltaket vurderes samlet sett å ha *middels negativt* omfang på bakgrunn av følgende terrenginngrep: Elvestrekning i Øla blir fraført vann; det bygges inntaksdam med midlertidig tilkomstvei; nedgravd/nedsprengt rørgate og kraftstasjon med utslippskanal, tilkomstvei og luftlinje for nettilknytning.

Redusert vannføring i Øla vil forverre hekkesituasjonen for fossefall og vintererle, som begge er knyttet til fosser og stryk i vassdraget. Foreslått slipping av minstevannføring om sommeren tilsvarende 22 l/s ansees nødvendig, men antakelig ikke tilstrekkelig, for at disse artene fortsatt skal kunne hekke innenfor planområdet. De best egnede hekkelokalitetene for spesielt fossefall befinner seg i øvre del av planområdet, hvor restvannføringen vil bli svært lav sammenlignet med de nedre partiene. Begge artene har behov for en viss vannføring først og fremst tidlig i sommersesongen – i en periode hvor det fremdeles vil være en del smeltevannføring i vassdraget. Redusert vannføring i Øla vil også være negativt for oter, men denne fiskespisende arten kan ikke regnes som regelmessig forekommende i dette området. Det er lite trolig at vannføringsreduksjon vil ramme linerle eller strandsnipe negativt. Redusert vannføring i Øla vil også forverre situasjonen for bekkeørret. Etter en utbygging vil det imidlertid fortsatt stå vann i enkelte kulper, slik at noe fisk blir igjen. Faren for bunnfrysing av elva vil imidlertid øke, jf. hendelsen i 1995. Som for fossefall og vintererle, vurderes situasjonen å være mest kritisk i de høyestliggende partiene, fordi restvannføringen i denne delen av planområdet er minst. Selv om bekkeørret vil få klart forverrede leveforhold, vil rekruttering kunne skje både fra ovenforliggende og nedenforliggende elvestrekninger. Vannføringsreduksjon i Øla vil ellers kunne være til generell ulempe for karplanter, mose- og lavflora og andre organismegrupper som er nært knyttet til kulper, fosser og stryk langs berørt strekning av elveløpet. Det er imidlertid en viss naturlig vannføringsvariasjon i vassdraget, og spesielt nedre deler av Øla gjennom planområdet vil få tilført en del restvannføring, jf. ovenfor. Sammen med planlagt slipping av minstevannføring, vil dette i noen grad kunne redusere de sannsynlige skadevirkningene langs denne delen av elveløpet. Foreslått slipping av minstevannføring om vinteren på 7 l/s (tilsvarende 5-percentil for vassdraget) er lav og vil kunne skade bunndyrfaunaen i Øla, spesielt i høyreliggende parti hvor restvannføringen vil være beskjeden. I deler av planområdet vil risikoen for uttørring av fuktmiljøet langs gjenværende vannstreng bli noe redusert ved at vassdraget er vendt bort fra solinnstrålingen. Enkelte steder i øvre partier går elveløpet også noe nedsenket i terrenget. Ellers vil kantvegetasjon som flere steder omslutter vannveien, kunne bidra til å bevare fuktregimet langs elveløpet. Utførte hogster fører imidlertid til at terrenget inn mot vassdraget er forholdsvis åpent mange steder.

Etablering av inntaksdam i Øla forventes ikke å medføre særlige ulemper for flora eller fauna. Ingen sjeldne eller rødlistede arter er registrert i dette området. Vannspeilet vil bli litt hevet over en liten strekning ovenfor selve damkonstruksjonen, slik at noe landareal vil bli oversvømt. Bygging av dammen vil helt lokalt skape vandringshinder for bekkeørret, uten at omfanget vurderes å være konflikthfullt. Heving av vannspeilet oppstrøms inntaksdammen vil også kunne ha *positive* virkninger, idet fisken vil ha nytte av det økte vannvolumet som inntaksmagasinet representerer. Samtidig vil økt vannspeil kunne skape nærings- og oppholdsareal til enkelte fuglearter. Bygging av nedgravd/nedsprengt rørgate på sørsiden av Øla berører store hogstflater/ungskogfelt både i øvre halvdel av planområdet og i de nederste partiene. I disse områdene vurderes konfliktnivået i forhold til biologisk mangfoldinteresser å være lavt. På strekningen mellom Åkroken og Vetsæterbekkens samløp med Øla vil traséen derimot passere områder med forholdsvis rik granskog og gråorskog som dels har sumppreg, dels er betydelig beitepåvirket av storfe (jf. Fig. 8). Inngrep i dette området ansees uheldig både fordi rørgata med rydningsbelte vil rasere en

stor del av vegetasjonsdekket og fordi fuktmiljøet som særpreger denne lokaliteten blir forstyrret. Den aktuelle strekningen sammenfaller grovt sett med arealet som i kommuneplanen er avmerket som egen LNF-sone med streng dispensasjonspraksis (jf. Fig. 7 og 11). Dette arealet har dessuten status som A-område (verdi; *svært viktig*) på det kommunale biologisk mangfoldkartet.

Kraftstasjon med utslippskanal og tilkomstvei mot øst vil forårsake forholdsvis små konflikter i forhold til biologisk mangfold såfremt veitraséen trekkes noe bort fra kantvegetasjonen langs elveløpet. Heller ikke traséen for nettilknytning mot eksisterende 22 kV-forgreining i sør ansees særlig konfliktfull. Dersom luftledning velges i stedet for jordkabel, vil imidlertid linjen skape en uheldig barriere for flygende vilt – med betydelig kollisjonsrisiko som resultat. Ledningen vil her gå på tvers av en forholdsvis trang dalåpning. Den midlertidige anleggsveien til inntaksdammen vil for det meste passere hogstflater/ungskogfelt med liten biologisk mangfoldverdi. For samtlige tiltak vil ulempene være størst under, og like etter, anleggsfasen, og vil gradvis avta etter hvert som den naturlige vegetasjonen vokser opp igjen. Forstyrrelser knyttet til anleggsarbeid og annen ferdsel/aktivitet som følge av tiltaket vil virke negativt inn på fugle- og dyrelivet. Hekke-/yngleplasser er mest utsatte, og yngleperioden vil være den mest kritiske perioden.

Foreliggende utbyggingsplaner vurderes samlet sett å ha *liten-middels negativ* konsekvens for biologisk mangfold i og langs Øla. Konsekvensene vil bli mindre negative dersom ett eller flere av de avbøtende tiltakene som foreslås i Kap. 6 gjennomføres. Størst effekt vil kunne oppnås ved å øke minstevannføringen, bygge enkelte terskler og samtidig flytte rørgatetraséen utenom et konfliktområde mellom Åkroken og Vetsæterbekkens samløp med Øla (område vist med rødt i Fig. 11).

Konsekvens								
<i>Svært stor negativ</i>	<i>Stor negativ</i>	<i>Middels negativ</i>	<i>Liten negativ</i>	<i>Ubetydelig/ingen</i>	<i>Liten positiv</i>	<i>Middels positiv</i>	<i>Stor positiv</i>	<i>Svært stor positiv</i>
▲								

6. Avbøtende tiltak

- Det bør vurderes å slippe noe mer minstevannføring i Øla, spesielt om sommeren. Tiltaket vil kunne bidra til å sikre hekkemuligheter for fossefall og vintererle, trygge leveområder for bekkeørret og bunndyrfauna i vassdraget og ellers sikre et fuktregime som er nødvendig for å opprettholde floraen av karplanter, moser og lav.
- For å ivareta leveområder for bekkeørret og bunndyrfauna, bør det vurderes å bygge terskler på særlig utsatte strekninger i Øla. Dette vil samtidig sikre attraktive habitat for fuglefaunaen i området.
- For å unngå terrenginngrep i områder med forholdsvis rik granskog og gråorskog på strekningen mellom Åkroken og Vetsæterbekkens samløp med Øla, se Fig. 7, 8 og 11, bør rørgata trekkes lenger mot sør på denne strekningen. Et nærliggende alternativ kan være å legge traséen parallelt med Skogsveien, som allerede passerer gjennom dette området.
- Tilkomstveien til kraftstasjonen fra øst bør trekkes godt bort fra kantvegetasjonen langs Øla.
- Av hensyn til kollisjonsrisikoen for flygende vilt, bør nettilknytning mot eksisterende 22 kV forgreining skje i form av jordkabel i stedet for luftledning.
- Det bør vurderes å sette opp rugekasser for fossefall i fossefall som får fraført vann.
- Samtlige terrenginngrep bør utføres og avsluttes på en skånsom måte, slik at lokalt biologisk mangfold blir godt ivaretatt. Inngrepsområder bør revegeteres med stedlige masser og røtter. Dette gjelder også midlertidig anleggsvei fram til inntaksområdet.
- Anleggsarbeider bør fortrinnsvis utføres utenom yngleperioden for fugler og pattedyr.

7. Usikkerhet

Usikkerhetene knyttet til utarbeidelsen av foreliggende rapport knytter seg ikke til spesielle enkeltpunkter mer enn andre. Så lenge planområdet er så vidt stort, vil man alltid ha problemer med å dekke opp samtlige inngrepsområder og samtidig granske vegetasjon og naturtyper i detalj. Naturtypene langs Øla er forholdsvis ensartete på denne aktuelle strekningen.



Figur. 12. Sporlogg (grovt skissert) for Ole Kristian Spikkeland i Øla, Nord-Fron, 20. september 2009.

8. Referanser og grunnlagsdata

- Artsdatabanken 2009. <http://artskart.artsdatabanken.no/FaneKart.aspx>.
- Clemens Kraft KS 2009. *Kraftverk i Øla - utkast til konsesjonssøknad*.
- Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. *DN-håndbok 11-1996* (rev. i 2000). Kun internettutgave (www.dirnat.no).
- Direktoratet for naturforvaltning 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. *DN-håndbok 15*. Kun internettutgave (www.dirnat.no).
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold. *DN-håndbok 13*. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). Kun internettutgave (www.dirnat.no).
- Direktoratet for naturforvaltning 2009. *Naturbasen*. Kun internettutgave (www.naturbasen.no).
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. *NINA Temahefte 12*.
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitenskapsmuseet.
- Gaarder, G. 2007. Småkraftverk i Øla, Nord-Fron kommune. Supplerende undersøkelser av biologisk mangfold. *Miljøfaglig Utredning Rapport 2007:39*.
- Glover, B. m.fl. 2006. *Oversikt over avbøtende tiltak i Norge for sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)*. Multiconsult rapport.
- Kålås, J.A., Viken, Å. & Bakken, T. (red.) 2006. *Norsk Rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List*. Artsdatabanken, Norway.
- Meteorologisk institutt 2009. <http://retro.met.no/observasjoner/>.
- Moen, A. 1998. *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- Nord-Fron kommune 2005. *Kommuneplanens arealdel 2005-2017*.
- Nordiska Ministerrådet 1984. *Naturgeografisk regioninndeling av Norden*.
- Norge i bilder 2009: <http://norgebilder.no/>.
- Norges vassdrags- og energidirektorat 1998. Konsesjonsbehandling av vannkraftsaker. Veileder i utforming av meldinger, konsekvensutredninger og konsesjonssøknader. *NVE-veileder 1/1998*.
- Norges vassdrags- og energidirektorat 2008. Veileder for planlegging, bygging og drift av små vassdragsanlegg med konsesjon. *NVE-veileder 1/2008*.
- Norges vassdrags- og energidirektorat 2009a. *Vannatlas*. Kun internettutgave (www.nve.no).
- Norges vassdrags- og energidirektorat 2009b. Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave. *NVE-veileder 3/2009*.
- Norsk Lavdatabase (Nat.hist.mus., Univ. i Oslo): <http://www.toyen.uio.no/botanisk/lav/>.
- Norsk Mosedatabase (Nat.hist.mus., Univ. i Oslo): <http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/mose/>.
- Norsk Soppdatabase (Nat.hist.mus., Univ. i Oslo): <http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>.
- Saltveit, S.J. (red.) 2006. *Økologiske forhold i vassdrag – konsekvenser av vannføringsendringer. En sammenstilling av dagens kunnskap*. Norges vassdrags- og energidirektorat.
- Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. & Roberts, D. 1984. *Berggrunnskart over Norge*. M=1:1 mill. NGU.
- Spikkeland, O.K. 2006. Kraftverk i Øla, Nord-Fron kommune. Virkninger på biologisk mangfold. *Ole Kristian Spikkeland Naturundersøkelser*. Notat. 10 s.
- Statens vegvesen 2006. Konsekvensanalyser. *Håndbok 140*.
- St.meld. nr. 8 (1999-2000) *Om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*.
- St.meld. nr. 42 (2000-2001) *Om biologisk mangfold*.
- St.meld. nr. 26 (2006-2007) *Om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*.

Muntlige kilder: Knut Kirkenes (grunneier) og Terje Abrahamsen (Nord-Fron kommune)

Vedlegg 1

Vurdering av verdier og konsekvenser

Vurderingene av verdier og konsekvenser i forbindelse med foreliggende kraftutbyggingsprosjekt er basert på en standardisert og systematisk tre-trinns prosedyre for å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger mest mulig objektive, lettest mulig å forstå og lettest mulig å etterprøve. *Håndbok 140 for konsekvensanalyser* (Statens vegvesen 2006) er benyttet som metodegrunnlag for å vurdere virkningene for biologisk mangfold.

Trinn 1: Status/verdi: Biologisk mangfold verdsettes ut fra ulike tema/kilder vist i tabellen (jf. NVE-veileder 3-2009):

Tema/kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtyper: www.naturbasen.no DN-håndbok 13 DN-håndbok 11 DN-håndbok 15	- Naturtyper som er vurdert til svært viktige (<i>verdi A</i>) - Svært viktige viltområder (<i>vektfall 4-5</i>) - Ferskvannslokalitet som er vurdert som svært viktig (<i>verdi A</i>)	- Naturtyper som er vurdert til viktige (<i>verdi B</i>) - Viktige viltområder (<i>vektfall 2-3</i>) - Ferskvannslokalitet som er vurdert som viktig (<i>verdi B</i>)	Andre områder
Rødlistede arter: Norsk rødliste 2006 www.artsdatabanken.no www.naturbasen.no	Viktige områder for: - Arter i kategoriene "kritisk truet" (CR) og "sterkt truet" (EN) - Arter på Bern liste II - Arter på Bonn liste I	Viktige områder for: - Arter i kategoriene "sårbar" (VU), "nær truet" (NT) og "datamangel" (DD) - Arter på regional rødliste	Andre områder
Truete vegetasjonstyper: Fremstad & Moen 2001	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterkt truet"	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende"	Andre områder
Lovstatus: Ulike verneplanarbeider, spesielt vassdragsvern	Områder vernet eller foreslått vernet	- Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven, og som kan ha regional verdi - Lokale verneområder (pbl)	Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven, og som er funnet å ha kun lokal naturverdi

Den samlede verdien fastsettes langs en skala som spenner fra *liten* verdi til *stor* verdi:

Verdivurdering		
Liten	Middels	Stor
▲ (eksempel!)		

Trinn 2. Tiltakets omfang: Andre trinn består i å beskrive og vurdere type og omfang av mulige virkninger hvis tiltaket gjennomføres. Omfanget vurderes langs en skala fra *stort negativt omfang* til *stort positivt omfang*:

Omfang				
Stort negativt	Middels negativt	Liten/intet	Middels positivt	Stort positivt
▲ (eksempel!)				

Trinn 3. Tiltakets konsekvens: Det siste trinnet består i å kombinere verdien av området (Trinn 1) og omfang av tiltaket (Trinn 2) for å få frem den samlede konsekvensen av tiltaket. Sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *svært stor positiv konsekvens* (+++++) til *svært stor negativ konsekvens* (-----):

Konsekvens								
Svært stor negativ	Stor negativ	Middels negativ	Liten negativ	Ubetydelig/ingen	Liten positiv	Middels positiv	Stor positiv	Svært stor positiv
▲ (eksempel!)								

Vurderingen av biologisk mangfold avsluttes med et **oppsummeringsskjema** basert på verdivurderingene (Trinn 1) og vurderingene av omfang (Trinn 2) og konsekvens (Trinn 3). Dette skjemaet er gjengitt innledningsvis i biorapporten – se *Sammendrag*. Samtidig er det gitt en kort vurdering av kvaliteten av grunnlagsdataene.