

200801473-25 K1/KIMA  
200800696-27 K1/KIMA  
200805486-18 K1/ELFA  
200804433-18 K1/ELFA



DIREKTORATET FOR  
NATURFORVALTNING

Norges vassdrags- og energidirektorat  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 Oslo

Deres ref.:

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):  
2010/12904 ART-VM-JK  
Arkivkode:  
363.2

Dato:  
28.10.2010

## Høringsuttalelse vedrørende søknad om Reinåa kraftverk (Meraker Kraft AS (SUS)), Gudåa kraftverk (Meraker Kraft AS (SUS)), Mølska kraftverk (Fjellkraft AS) og Sagelva kraftverk (Fjellkraft AS) i Stjørdalsvassdraget, Nord-Trøndelag

Vi viser til oversendte saksdokumenter, datert 13.9.2010, som grunnlag for søknad om bygging av kraftverkene Reinåa kraftverk, Gudåa kraftverk, Mølska kraftverk og Sagelva kraftverk i Stjørdalsvassdraget, Nord-Trøndelag. Vi viser også til Fylkesmannen i Nord-Trøndelags vurderinger i saken, datert 7.10.2010. Utsatt høringsuttalelse er etter avtale med saksbehandlere i NVE.

Siden søknadene gjelder fire prosjekter for småkraftverk som alle ligger i sidevassdrag til Stjørdalselva, har DN valgt å uttale seg med utgangspunkt i at disse søkes etablert i et nasjonalt laksevassdrag. Vi har funnet det hensiktsmessig å kommentere alle prosjektene i samme uttalelse.

### Bakgrunn

**Reinåa kraftverk** er planlagt bygget i Reinåa i Meråker kommune. Kraftverket vil få en brutto fallhøyde på 355 meter med inntak på kote 440 m o.h. og kraftstasjon på kote 85 m o.h. Kraftverket er planlagt med maksimal slukeevne på 1,8 m<sup>3</sup>/s, minste slukeevne på 0,1-0,2 m<sup>3</sup>/s. Planlagt installert effekt vil ligge på 5,4 MW og midlere årsproduksjon er beregnet til 15 GWh. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 20 l/s om sommeren og null slipp på vinteren. Rørgate er tenkt nedgravd på øst- eller vestsiden, avhengig av alternativ. Det vil bli anlagt et inntaksbasseng ved etablering av en ca 10 m lang betongoverløpsterskel med maksimal høyde på 3 meter. Vannspeilet vil strekke seg ca. 50 m oppstrøms og bredden vil bli ca. 10 m. Neddemt areal er anslått til 0,3 daa. I følge søknad er kraftverket et rent elvekraftverk og skal være tilsigstyrt. Det vil bli bygget permanent vei opp til inntaket. Søker er Meraker kraft AS (SUS).

**Gudåa kraftverk** er prosjektert i Gudåa, Meråker kommune. Inntaket er planlagt å ligge på kote 455 m o.h. og kraftstasjonen på kote 95 m o.h., noe som gir et brutto fall på 360 m. Maksimal slukeevne er satt til 2,2 m<sup>3</sup>/s og minste slukeevne til 0,1-0,2 m<sup>3</sup>/s. Installert effekt vil ligge på 6,7 MW og midlere årsproduksjon på 18,4 GWh. Det er planlagt en minstevannføring på 30 l/s om sommeren og 20 l/s om vinteren. Det vil bli bygget en inntaksdam med største høyde på 4 m. Vannspeilet er anslått til å

**Besøksadresse:**  
Tungasletta 2  
**Postadresse:**  
Postboks 5672 Sluppen  
N-7485 Trondheim

**Telefon:**  
73 58 05 00  
**Telefaks:**  
73 58 05 01

**Videokonf:**  
73 90 51 40

**Internett:**  
www.dirnat.no  
**E-post:**  
Postmottak@dirnat.no

**Saksbehandler:**  
Jarl Koksvik og Roar Lund  
**Telefon:**  
73 58 06 18



strekke seg 50 m oppstrøms terskel/demning. Nytt neddemt areal vil ligge på 0,3-0,4 daa. Kraftverket skal i følge søknad være tilsigstyrt og betraktes som et rent elvekraftverk. Rørgata vil være nedgravd og ha en lengde på knappe 2 km. Grøft, midlertidig massedeponi og anleggsvei vil medføre "ei gate" i terrenget på 15-20 m bredde. Ny anleggsvei må etableres for halve strekningen, mens resterende vil legges på eksisterende traktorvei som vil bli oppgradert. Søker er Meraker kraft AS (SUS).

**Mølska kraftverk** vil utnytte et fall på 273 meter i Mølska mellom kote 351 og 78 m o.h. Maksimal og minste slukeevne er satt til henholdsvis 2,3 m<sup>3</sup>/s og 0,1 m<sup>3</sup>/s. Installert effekt vil være 4,7 MW og årlig middeldproduksjon er satt til 12,7 GWh. Planlagt minstevannføring vil ligge på 0,15 m<sup>3</sup>/s om sommeren og 0,07 m<sup>3</sup>/s om vinteren. Dette tilsvarer 5-persentilene sommer og vinter. Ved inntaket vil det bli etablert en betongdam på ca. 10 m bredde og 4 m høyde. Dette vil ikke medføre nye neddemte areal. Det er ikke planlagt regulering og vannstanden tilstrebes å ligge ved HRV. Rørgata vil ha en lengde på 3850 m og vil, med unntak av et brått parti på 170 m, ligge nedgravd eller i sprenget grøft. Det eksisterer vei til kraftstasjon og inntak, men det vil være behov for ny midlertidig anleggsvei langs vannveien på ca. 1600 m. Søker er Fjellkraft AS.

**Sagelva kraftverk** planlegger å utnytte et fall på 250 m i Sagelva og Svartåsbekken mellom kote 313 og kote 63 m o.h. Maksimal og minste slukeevne er satt til henholdsvis 1,9 m<sup>3</sup>/s og 0,1 m<sup>3</sup>/s. Installert effekt vil være på 4,0 MW og midlere årsproduksjon er beregnet til 11,4 GWh. Det er planlagt en minstevannføring på 0,03 m<sup>3</sup>/s i perioden 1. mai til 30. september og 0,01 m<sup>3</sup>/s fra 1. oktober til 30. april. Ved hovedinntaket i Sagelva etableres en flomløpsterskel i betong. Dammen vil bli om lag 30 m lang og 3 m på det høyeste. Kraftverket vil bli et rent elvekraftverk og vil bli kjørt etter tilsiget. Månedene mai-juli er forventet å stå for over halvparten av årsproduksjonen. Med unntak av et par kortere partier vil rørgata for det meste ligge nedgravd. Det vil være behov for å etablere ny vei ned mot kraftstasjon og til inntak både i Sagelva og Svartåsbekken. Søker er Fjellkraft AS.

### DNs vurdering

DN viser i første omgang til Fylkesmannen i Nord-Trøndelags vurdering av saken. Fylkesmannen har valgt ikke å avgi uttalelse med bakgrunn i at det savnes en forankring i Naturmangfoldloven og videre at kvaliteten på grunnlagsdataene for kartlegging av biologisk mangfold vurderes å være for dårlig. Når det gjelder Naturmangfoldloven trekkes spesielt §§ 7-12 fram. Fylkesmannen ber om at paragrafene, til tross for at de ikke er omtalt i søknadene, legges til grunn ved endelig behandling av søknadene. For biologisk mangfold er det spesielt tidsrommet for gjennomføringen av feltregistreringene og da med utgangspunkt i ornitologi, karplanter og naturtyper det reageres på. Feltarbeidet for Sagelva, Reinåa og Gudåa er gjennomført langt etter hekkesesong/den aktive perioden for fugl og for seint i forhold til vekstsesong for planter (medio oktober). I tillegg etterlyses en nærmere utsjekk av arter som elvemusling og ål. Det vises her til NVEs veileder for kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold<sup>1</sup>.

DN støtter Fylkesmannen i disse vurderingene. Riktig tidspunkt for feltregistreringer er helt avgjørende for å oppnå et faglig forsvarlig beslutningsgrunnlag. I ovennevnte veileder fra NVE er da også dette presisert ved at det bl.a. heter at "*kartlegging av naturtyper skal foregå i vekstsesongen når vegetasjon og interessante arter lar seg identifisere i felt*". Videre for fugl og pattedyr heter det at "*Arter som kan påvirkes av krafledninger, vannveier, anleggsarbeid og økt ferdsel, for eksempel*

<sup>1</sup> Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave. NVE veileder 2009/3



*rovfugler, omtales*". DN ser det da som en selvfølge at slike undersøkelser gjennomføres på en tid på året da trekkfuglene fortsatt er til stede. Det å basere seg på data i eksisterende databaser, vil i svært mange tilfeller kunne bli for mangelfullt. Tilstrekkelig kunnskap som beslutningsgrunnlag framheves bl.a. i Naturmangfoldloven § 8.

Når det gjelder det akvatiske miljø registrerer DN at elvemusling er nevnt i fiskeundersøkelsene i Mølska og ål i Gudåa, men ikke i de andre rapportene. Som Fylkesmannen nevner skal disse i henhold til veilederen ha spesiell fokus og bør nevnes og ev. "sjekkes ut av saken". Videre registrerer DN at det ikke er planlagt minstevannføring i Reinåa på vinteren. I henhold til NVE veilederen skal bunndyrfaunaen med vekt på rødlistearter da vurderes. Dette er, så vidt vi kan se, ikke gjennomført.

Samtidig registrerer DN at biologisk mangfoldundersøkelsene er gjennomført og trolig rapportert før siste versjon av ovennevnte veileder var utarbeidet. Vi mener allikevel at siden søknadene kom etter at veilederen forelå (2010), burde denne ha vært lagt til grunn. Beslutningsgrunnlaget knyttet til ornitologi, karplanter og naturtyper burde uansett ha vært bedre ivaretatt.

På tross av ovennevnte ønsker DN allikevel å avgi en uttalelse i saken. I småkraftsaker kommer DN som regel inn som høringspart når planlagte tiltak berører nasjonale laksevassdrag. Vår uttalelse vil også i disse sakene ta utgangspunkt i dette og vil i liten grad berøre andre tema ut over det som allerede er nevnt rundt Fylkesmannens vurderinger.

Først av alt ser DN det som positivt at NVE har valgt å sende ut de fire prosjektene samtidig, slik at man får anledning til å se søknadene og prosjektene i sammenheng. DN registrer også at NVE har gitt søker av Gudåa kraftverk krav om tilleggsundersøkelser knyttet til fisk. Dette er positivt og signaliserer at anadrome fiskebestander og ordningen med nasjonale laksevassdrag tas på alvor.

I henhold til St. prp. 32 (2006-2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder* kap. 6, tabell 6.1. Beskyttelsesregime for nasjonale laksevassdrag, heter det at: "Tiltaket kan ikke gjennomføres når det fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning som er av nevneverdig negativ betydning på laksen". DN ønsker i prinsippet å signalisere en streng holdning til kraftutbygging i nasjonale laksevassdrag og har følgelig gjennomgått de innsendte søknadene med dette utgangspunktet. DN har også, i tilknytning til saksbehandlinga, vært på en kort befaring av de anadrome strekningene (18.10.2010).

Etter en gjennomgang av de vedlagte fiskeundersøkelsene og ved egen besiktigelse under befaringa, er Mølska, Gudåa og Renåa, i prioritert rekkefølge, vurdert som de viktigste av de fire vassdragene med tanke på verdi for anadrom fisk. Sagelva har relativt stort fall helt ned til samløpet med Stjørdalselva og vurderes ikke å inneha noen produksjonsstrekning av betydning.

### **Mølska**

Den anadrome strekningen i Mølska er vurdert til å være ca. 2 km. I tillegg kan det ikke utelukkes at fisken kan gå ytterligere 100 meter lenger opp på gunstig vannføring. Kraftverksutløpet vil bli liggende 750- 850 m nedenfor stopp anadrom strekning, dvs. at noe under halvparten av den anadrome strekningen vil ligge ovenfor kraftverksutløpet. Selv om det under ungfiskundersøkelsene kun ble registrert laksunger opp til planlagt kraftverksutløp (1250 m opp i vassdraget), mener DN det er riktig å karakterisere hele den anadrome strekningen som potensiell produksjonsstrekning for arten. Ikke funn av laks ved registreringene kan skyldes at ulike forhold har gjort at det ikke har vært gyting av



laks på denne strekningen de siste årene. Mengden av smålaks i hovedvassdraget vil for eksempel kunne påvirke dette. I henhold til ungfiskundersøkelsen innehar strekningen gode oppvekstmuligheter for både ørret og laks. Til tross for at det kun er vurdert til å være mindre areal egnet for gyting, vil kun et fåtalls suksessfulle gytinger trolig kunne fylle opp produksjonspotensialet. DN er følgelig av den oppfatning at kraftverksutløpet må flyttes opp til oppvandringsstopp for anadrom strekning. Dette for å sikre at den anadrome strekningen skal få en vannføring som er mest mulig lik dagens situasjon, og på den måten sikre at de negative effektene på laksebestanden holdes til et minimum. I Mølska må man også ta med i betraktningen at det øverst på anadrom strekning ligger et vannverk som tar ut vann av vassdraget i perioder med høyt vannforbruk. Dette vil, i følge miljørapporten, kunne medføre at vannføringen på strekningen ovenfor kraftverket vil kunne gå under det nivået minstevannføringen for kraftverket tilsier. Etter vår vurdering tilsier også dette at kraftverksutløpet bør flyttes.

I tillegg til å ivareta laksen vil en flytting av kraftverket også ivareta sjørørreten på best mulig måte. Sjørørreten har hatt en dramatisk nedgang i regionen de senere år, noe som også gjelder Stjørdalselva. Det var registrert større yngeltetthet av ørret ovenfor enn nedenfor planlagt kraftstasjon, noe som tyder på at sjørørreten i Mølska kan bli negativt berørt ved en realisering av prosjektet. I tillegg må man ta med i betraktningen at Stjørdalselvas midtre og øvre del har få mindre elver og bekker egnet for gyting og oppvekst av sjørørret.

DN ser det som positivt at det er tenkt montert forbislippingsventil i kraftverket for å minimere skadene for fisk nedstrøms kraftverket ved eventuelle utfall. I tillegg må opp og nedkjøring foretas så skånsomt som mulig. Videre må en eventuell realisering av anlegget utformes slik at gassovermetning i avløp til elv unngås.

### **Gudåa**

Anadrom strekning i Gudåa er gjennom el.fiskeundersøkelsene anslått til å være ca. 600 m (Kvennfossen – samløp Stjørdalselva). Utløpet av kraftstasjonen er tenkt plassert ca. 90 meter ovenfor øvre oppvandringshinder og hele den anadrome strekningen vil følgelig bli liggende nedenfor den fraførte strekningen. I og med at kraftverket skal være tilsigstyrt vil anadrom fisk dermed først og fremst kunne bli negativt påvirket av tiltaket gjennom brå vannstandsvariasjoner og eventuell gassovermetning. Når det gjelder førstnevnte er det i tilleggundersøkelsene for fisk vurdert ikke å være nødvendig å installere omløpsventil som følge av at tettheten av fisk er såpass lav og at verdien for laks og ørret dermed er satt til å være lav. DN vil imidlertid påpeke, som for Mølska, at produksjonen av spesielt laks, men også sjørørret, vil kunne variere mye mellom år (jf mengde smålaks) og at en rundes elfiskeundersøkelse ikke nødvendigvis kan konkludere med at vassdraget ikke vil kunne ha verdi som produksjonslokalitet. DN mener følgelig at det også i Gudåa, og da i lys av at prosjektet ligger i et nasjonalt laksevassdrag, må stilles krav om omløpsventil for å forhindre skade på fisk på anadrom strekning ved eventuelt utfall. Likeledes må opp og nedkjøring foretas så skånsomt som mulig. Når det gjelder potensiell gassovermetning tilsier kunnskapsmangelen på dette området at det er vanskelig å vite om vannet vil "lufte seg" på den knappe 100 m lange elvestrengen før vannet når anadrom strekning. For å være på den sikre siden mener vi allikevel at det bør stilles krav til at anlegget bygges på en slik måte at gassovermetning unngås.

I fagrapporten for fisk nevnes forlenging av den anadrome strekningen gjennom tilrettelegging for oppvandring gjennom Kvernfossen som et aktuelt avbøtende tiltak. Dette vil kunne øke den anadrome strekningen med om lag 350 m. DN støtter i utgangspunktet dette forslaget, men er noe i tvil om effekten så lenge 260 m av dette blir liggende ovenfor kraftverksutløpet, dvs. på



minstevannføringsstrekningen. For å få best mulig effekt av et slikt tiltak burde kraftstasjonen og utløpet samtidig ha vært flyttet opp til Kvelvfossen.

### **Reinåa**

Reinåa har relativt kort anadrom strekning som i søknaden er omtalt til å være 150 m, mens den i rapporten om biologisk mangfold er satt til å være 290 m. Tettheten av fisk er omtalt som lav, men det foreligger, så vidt vi kan se, ingen tallfestede data på dette i rapporten. Kraftverket med utløp vil ligge øverst på anadrom strekning og siden kraftverket skal være tilsigsstyrt vil anadrom fisk ikke bli berørt av vesentlige vannstandsendringer ut over dagens situasjon. Dette krever imidlertid at den planlagte omløpsventilen som vurderes bygd, faktisk etableres, slik at ikke utfall medfører raske vannstandsendringer som igjen vil kunne medføre stranding av fisk. I tillegg må opp og nedkjøring av kraftverket foretas så skånsomt som mulig. Det å forhindre gassovermetning i avløpsvannet vil være viktig både for produksjonen i Reinåa og det faktum at kraftverket blir liggende nært hovedvassdraget.

DN registrer videre at det ikke er planlagt minstevannføring om vinteren på fraført strekning. Selv om dette er antatt ikke å få vesentlig innvirkning på anadrom strekning, mener DN at dette bør være en forutsetning for eventuell konsesjon for å sikre et så intakt økosystem som mulig også i tørre perioder. Dette vil være i tråd med Vannforskriften og Naturmangfoldloven.

### **Sagelva**

Sagelva antas ikke å ha noen egenproduksjon av verken laks eller sjørret. Utløpet av kraftverket vil imidlertid bli liggende svært nær hovedelva (Stjørdalselva). For ikke å komme i konflikt med dette som et nasjonalt laksevassdrag, må det stilles krav til at anlegget bygges på en slik måte at gassovermetning unngås. Siden vannføringen gjennom kraftverket vil være størst i perioder med mye snøsmelting/nedbør og dette også vil påvirke vannføringen i hovedelva, vurderes det ikke som nødvendig med installasjon av omløpsventil med tanke på å unngå uheldig virkning på vannføringen i hovedelva like nedstrøms kraftverksutløpet.

DN vil også påpeke at de omsøkte prosjektene berører sidelveer i Stjørdalsvassdraget som alle har iøynefallende landskapselementer i form av større fossefall. I to av disse elvene (Sagelva og Reinåa) er fossene godt synlig fra viktige ferdselsårer for bil og tog (ferdselsårer mellom Norge og Sverige). Selv om fossene fortsatt vil framstå som tydelige landskapsbilder i flomsituasjoner, vil de i perioder hvor kraftverkene går for fullt og hvor tilsiget er mindre, miste sin prakt som følge av de foreslåtte reguleringene. Vi minner i så måte om at Norge har ratifisert den Europeiske Landskapsvernkonvensjonen (2004) som bl.a. har som mål å ivareta kvaliteten i landskapet. Landskapshensyn er også omtalt i flere stortingsmeldinger, bl.a. Stortingsmelding nr 29 ((1996-97) Regional planlegging og arealpolitikk) der det fremgår at hensynet til estetikk og landskapsbilde skal tillegges vekt i regional planlegging. I behandlingen av søknadene bør det også med utgangspunkt i dette tas med i betraktningene at det foreligger en rekke andre søknader og planer om prosjekter i tilknytning til Stjørdalsvassdraget.

### **Konklusjon**

DN har vurdert konsesjonssøknadene med utgangspunkt i at de fire omsøkte prosjektene alle ligger i sideelver til Stjørdalselva, som er et nasjonalt laksevassdrag. DN ønsker i utgangspunktet å signalisere en streng holdning i saker som berører slike vassdrag. For at ikke prosjektene skal komme i nevneverdig konflikt med denne ordningen vurderes det følgelig som nødvendig at



- a) kraftverket og utløpet i Mølska flyttes til øvre grense for oppvandring av anadrom fisk
- b) det installeres omløpsventil i alle kraftverkene, med unntak av Sagelva
- c) det innføres standardvilkår som har til hensikt å hindre gassovermetning i avløpsvannet samt å sikre skånsom opp og nedkjøring

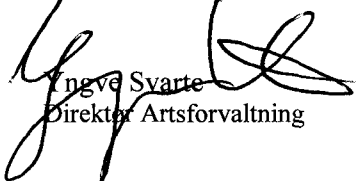
Dersom konsesjon gis oppfordrer DN i tillegg til at det gjennomføres årlige undersøkelser de tre første årene etter at kraftverkene er etablert for å avdekke eventuell gassovermetning og tap av fisk i områder nedenfor kraftverksutløpene.

Gitt at disse forholdene tas hensyn til vil de omsøkte kraftverksprosjektene, slik DN vurderer det, kunne gjennomføres uten å medføre nevneverdige negative påvirkninger på laks- og sjøretbestanden i vassdraget og vurderes følgelig ikke å komme i konflikt med ordningen med nasjonale laksevassdrag. Vi presiserer samtidig at DNS vurderinger kun er gjort med bakgrunn i vassdraget som nasjonalt laksevassdrag og støtter Fylkesmannen i Nord-Trøndelags vurderinger vedrørende mangelfullt datagrunnlag innenfor enkelte tema knyttet til biologisk mangfold.

Avslutningsvis ønsker vi å minne om naturmangfoldloven § 7, som sier at prinsippene i lovens §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet og at denne vurderingen skal framgå av beslutningen. Vi forutsetter at en slik vurdering vil bli foretatt av NVE i forbindelse med behandlingen av søknadene.

Med hilsen

**Direktoratet for naturforvaltning**



Ingvor Svarte  
Direktor Artsforvaltning



Øyvind Walsø  
Seksjonssjef Vannmiljø

Kopi:

Fjellkraft AS, pb 7033, St. Olavs Plass, 0130 Oslo

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

Meråker kommune

Stjørdal kommune

Sør-Trøndelag Fylkeskommune (Vannregion Trøndelag)