



Bakgrunn for vedtak

## Møaa kraftverk

Tydal kommune i Sør-Trøndelag



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Tiltakshaver	Asbjørn Hegstad, An-Magritt Morset, Kjell og Berit Kåsen
Referanse	201301554-38
Dato	09.03.2017
Notatnummer	KI-notat 4/2017
Ansvarlig	Gry Berg
Saksbehandler	Arnljot Einride Strømseng

*Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.*

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: [www.nve.no](http://www.nve.no)  
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

**Hovedkontor**  
Middelthunsgate 29  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO

**Region Midt-Norge**  
Vestre Rosten 81  
7075 TILLER

**Region Nord**  
Kongens gate 14-18  
8514 NARVIK

**Region Sør**  
Anton Jenssensgate 7  
Postboks 2124  
3103 TØNSBERG

**Region Vest**  
Naustdalsvn. 1B  
Postboks 53  
6801 FØRDE

**Region Øst**  
Vangsveien 73  
Postboks 4223  
2307 HAMAR



## Sammendrag

An-Magritt Morset, Asbjørn Hegstad, Berit Kåsen og Kjell Kåsen søker om tillatelse til å bygge ut et fall på 43 meter i Møåa fra et inntak på kote 662 til en kraftstasjon på kote 619. Vannveien vil bli en 1050 meter nedgravd rørgate. Middelvannføringen i Møåa er beregnet til 1400 l/s og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 3590 l/s. Utbyggingen vil føre til en redusert vannføring på 1050 meter i Møåa. Inntaket er planlagt med et 10-12 m langt Coandainntak med et slipp av minstevannføring på 70 l/s hele året. I kraftverket er det planlagt installert en Peltonturbin med en installert effekt på 1,5 MW, noe som ifølge søknaden vil gi en årlig produksjon på 4,6 GWh. Området er preget av noe menneskelig aktivitet ved etablerte hytter, skogsbilveier, stier og dyrehold. Planlagt strekning for rørgate er delvis langs med skogsbilvei og på sti.

**Fylkesmannen i Sør-Trøndelag** er imot prosjektet med bakgrunn i Møåas viktige funksjon som gyteelv for ørret i Stuggusjøen, og elvas funksjon som et vakkert landskapselement og et lett tilgjengelig friluftsmål i et viktig friluftsområde. Fylkesmannen opprettholdt innsigelsen mot kraftutbygging av Møåa også etter befaringen. **Sametinget** har ikke varslet innsigelse på prosjektet men anser potensialet for ukjente, samiske kulturminner som høyt i dette området, og stiller krav om arkeologisk befaring. **Tydal kommune, Gæbrien Sijte** med leder Unni Fjellheim og nærmeste nabo **Jomar Grytbakk** gnr./bnr. 189/9 har ingen innvendinger og er ikke negative til utbygging av småkraftverk i Møåa.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 4,6 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er lite for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Møåa kraftverk vil produsere 4,6 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad som er over gjennomsnittet for småkraftverk. I vedtaket har NVE lagt vekt på at Møåa kraftverk vil fraføre vann fra en elvestrekning med stor verdi som gyteområde for ørret i Stuggusjøen, og gi varige sår i et område som har stor verdi for friluftsliv. NVE konstaterer at Fylkesmannen har varslet innsigelse til Møåa kraftverk. Etter NVEs vurdering vil ikke de positive sidene ved en utbygging i form av omtrent 4,6 GWh/år i fornybar energi overstige ulempene tilknyttet Møåa kraftverk.

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Møåa kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.**

## Småkraftpakke Tydal-Selbu

NVE har gjort en samlet behandling av seks søknader om bygging av små- og minikraftverk i Tydal og Selbu kommuner. De respektive bakgrunn for vedtak-notatene for de seks søknadene er gitt i tabellen nedenfor. Søknadene er i disse dokumentene samlet sett referert til under fellesnavnet småkraftpakke Tydal-Selbu. Kart som viser de seks sakene som utgjør småkraftpakke Tydal-Selbu er vedlagt.

Søker	Kraftverk	Notat	Effekt (MW)	Produksjon (GWh)
Selbu Energiverk AS	Mølnåa kraftverk	KI-notat nr.: 1/2017	1,5	4,3
Clemens Kraft AS	Lødølja kraftverk	KI-notat nr.: 2/2017	4,8	15,9
Clemens Kraft AS	Råna kraftverk	KI-notat nr.: 3/2017	3,3	9,7
An-Magritt Morset, Asbjørn Hegstad, Berit Kåsen & Kjell Kåsen	Møåa kraftverk	KI-notat nr.: 4/2017	1,5	4,6
Lauva Kraft AS	Lauva kraftverk	KI-notat nr.: 5/2017	0,9	2,0
Styttåa Kraft AS	Styttåa kraftverk	KI-notat nr.: 6/2017	0,8	1,8

NVE har valgt å behandle sakene samtidig for å kunne gjøre en mer grundig vurdering av samlet belastning av de konsesjonssøkte tiltakene, og samtidig gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne interesser. Samlet utsendelse av sakene på høring gjør det også lettere for høringspartene å vurdere sakene opp mot hverandre, og gi grundigere innspill på samlet belastning.

Etter en helhetlig vurdering av planene og de innkomne høringsuttalelsene mener NVE at fordelene ved to av de omsøkte kraftverkene i småkraftpakke Tydal-Selbu er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Dette gjelder Mølnåa og Styttåa kraftverk. NVE mener at ulempene ved bygging av Råna, Møåa, Lauva og Lødølja kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for disse kraftverka.

Samlet vil NVEs positive vedtak gi inntil 6,1 GWh i ny fornybar energiproduksjon. Dette tilsvarer ca. 4,3 GWh for Mølnåa kraftverk og 1,8 GWh for Styttåa kraftverk. Vi mener dette vil være et bidrag til å oppfylle kravet i den felles sertifikatordningen som er inngått med Sverige. Disse prosjektene vil etter vårt syn ikke ha vesentlige negative virkninger for allmenne interesser.



## Innhold

Sammendrag .....	1
Småkraftpakke Tydal-Selbu .....	2
Søknad .....	4
Høring og distriktsbehandling .....	8
NVEs vurdering.....	16
NVEs konklusjon .....	22

## Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Rådgivende Ingeniør Atle Wahl AS, datert 16.04.2015:

*«An-Magritt Morset/Asbjørn Hegstad og Kjell Kåsen/Berit Kåsen ønsker å utnytte vannfallet i Møåa i Tydal kommune, Sør-Trøndelag, og søker herved om følgende tillatelser:*

***I Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:***

- *Å bygge Møåa småkraftverk.*

***II Etter energiloven om tillatelse til:***

- *Bygging og drift av Møåa småkraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.»*

### Møåa kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

<b>TILSIG</b>		<b>Hovedalternativ</b>
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	43,9
Årlig tilsig til inntaket	mill.m <sup>3</sup>	44,1
Spesifikk avrenning	l/(s·km <sup>2</sup> )	31,9
Middelvannføring	l/s	1400
Alminnelig lavvannføring	l/s	70
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	300
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	60
<b>KRAFTVERK</b>		
Inntak	moh.	662
Avløp	moh.	619
Lengde på berørt elvestrekning	m	1050
Brutto fallhøyde	m	43
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,11
Slukeevne, maks	l/s	3590
Minste driftsvannføring	l/s	110
Tilløpsrør, diameter	mm	1400
Tilløpsrør, lengde	m	1050
Installert effekt, maks	MW	1500
Brukstid	timer	3066
<b>PRODUKSJON</b>		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,22
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	3,38
Produksjon, årlig middel	GWh	4,60
<b>ØKONOMI</b>		
Utbyggingskostnad	mill.kr	20
Utbyggingspris	kr/kWh	4,70

## Møåa kraftverk, elektriske anlegg

### GENERATOR

Ytelse	MVA	1,5
Spenning	kV	0,69

### TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	
Omsetning	kV/kV	22/0,69

### NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	300
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

## Om søker

Grunneierne An-Magritt Morset, Asbjørn Hegstad, Kjell Kåsen og Berit Kåsen ønsker å utnytte vannfallet i Møåa i Tydal kommune, Sør-Trøndelag, og søker om tillatelse for etableringen av Møåa Kraftverk. Grunneierne ønsker å utnytte naturressursene som tilhører eiendommene og å styrke næringsgrunnlaget i Tydal kommune samt på aktuelle eiendommer.

## Beskrivelse av området

Elva Møåa ligger 23 km sørøst for Ås i Tydal, som er kommunesenteret i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. Elva renner i 5 km nordover fra Møsjøen til Stuggusjøen. Området består hovedsakelig av bjørkeskog med innslag av einer samt myr med spredt furu- og granskog. Området blir benyttet til beite av storfe og det er mye hyttebebyggelse langs vassdraget. Videre er det beiteområde for rein. Vassdraget består for det meste av stryk i det aktuelle området, med stille partier ovenfor inntaket og nedenfor planlagt kraftstasjon. Nedbørfeltet avgrenses av grensefjella mot Sverige i øst og innsjøen Langen i sør.

Fra Stuggusjøen langs Møåa er det ca. 1,8 km til der inntaket er planlagt. Fra inntaket og opp til grensa for landskapsvernområde Skardsfjella og Hyllingsdalen er det 1,6 km. På denne 1,6 km strekningen flyter Møåa uten særlig fall, det er kun et par meter totalt på strekningen. Elva ligger i et nærmest flatt landskap bestående av myr med spredte klynger av fjellbjørk.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag skriver i tilleggskommentarer etter befaring at Møåa er ei fantastisk elv med flotte geologiske former. Det er tendenser til fossesprøytvegetasjon langs elva. Rørtrase går gjennom bjørkeskog med rogn, selje og einer og stauder.

Området er preget av hyttebebyggelse. Totalt er det ca. 80 hytter fordelt med 30 på østsiden og 50 på vestsiden. Det er veier på begge sidene av vassdraget. Området blir benyttet til friluftsliv som i hovedsak blir utøvd innover mot og i landskapsvernområde Skardsfjella og Hyllingsdalen.

## Teknisk plan

### Inntak

Inntaket vil bli plassert i en kulp med forankring til fjell på begge sider av inntaket. Det vil bli benyttet Coandainntak med en høyde på 2 m og lengde 10 - 12 m. På venstre side av dammen er det planlagt et



lite hus på 2x2 meter for blant annet nivåregulering og utstyr for minstevannslipp. For å oppfylle eventuelt krav om minstevannføring vil det bli etablert måling som registrerer og logger denne. Det vestlige sideløpet har helårlig vannføring, men betydelig mindre vannføring enn i hovedløpet. Av søker beskrives dette som et flomløp som kun fører vann under flom. Sideløpet er planlagt sperret av med en naturlig utført terskel av stein eller en støpt terskel med samme høyde som overløpet på dammen. Om nødvendig tilordnes en overløpsterskel som fordeler vannføringen slik naturlig er under flom.

#### *Vannvei*

Rørgatens lengde er beregnet til 1050 m. Rørets diameter er beregnet til 1400 mm. Rørgatetraseen vil bli lagt på østsiden av elva, og vil i hovedsak følge eksisterende kjerrevei/sti med unntak av 200 m ned til kraftstasjonen. Der hvor det er skog vil det bli nødvendig å rydde en gate i skogen på 15 meters bredde. Traseen vil bli tildekt med stedegen masse og tilplantet. Der hvor det er myr er det fritt for skog. Planlagt trase ligger i et område med tynt morenedekke og det vil bli begrenset med sprengning for å skaffe tilstrekkelig overdekning. Sprengning vil bli mest nødvendig i de første 100 m nedstrøms inntaket hvor det er eksponert berg i dagen.

#### *Kraftstasjon*

Kraftstasjonen er planlagt plassert på østre bredd like ved oversiden av utløpet fra Stillhåen innsjø. I kraftstasjonen er det planlagt å installere to Francis turbiner med en effekt på til sammen 1500 kW. Generatorene får en samlet ytelse på 1,6 MVA, spenning 0,69 kV. Transformatorene blir enten en eller to med en omsetning på ca. 1,7 MVA og med omsetningsforhold på 0,69/ 22 kV.

Stasjonen vil dekke en flate på ca. 100 m<sup>2</sup>. Stasjonen vil bli utformet utfra lokal byggeskikk og slik at den blir best mulig tilpasset omgivelsene. Dette vil trolig være en bygning med tunge materialer slik som betong og med torv på taket.

#### *Nettilknytning*

For tilknytning av kraftstasjonen til eksisterende distribusjonsnett (22 kV) legges høyspent jordkabel (22 kV) i veikant frem til nettstasjon, ca. 300 meter.

#### *Veier*

Søker mener det ikke er behov for opprustning eller forsterkning av eksisterende veier. Eksisterende veier vil bli benyttet i størst mulig grad. Adkomst til kraftstasjonen vil kreve ca. 180 m ny vei. Til inntak vil eksisterende kjerrevei/sti bli benyttet. Planen er å anlegge midlertidig kjørevei langs rørtraseen innenfor de 15 meters bredde som er planlagt. Eksisterende sti/kjerrevei, som går mye gjennom blautmyr vil bli oppgradert som adkomst for ATV/snøscooter. Det vil ikke bli en permanent vei til inntaket.

#### *Massetak og deponi*

Behovet for masser vil være lite i forhold til prosjektet og stedegne masser vil i størst mulig grad bli benyttet. Ved ytterligere behov vil det bli benyttet masser fra grustak som ligger 400 m unna planlagt kraftstasjon



### *Arealbruk*

Møåa ligger ifølge kommunen i et svært viktig friluftsområde i nær tilknytning til store hyttefelt i Stuggudalen. Arealet benyttes derfor mest til friluftsliv, men også sporadisk vedskogshogst. Tidligere har det vært noe benyttes til beite av husdyr men i dag er det kun rein som tidvis beiter i området.

### **Forholdet til offentlige planer**

#### *Kommuneplan*

Tiltaksområder ligger i LNF område i henhold til kommuneplanens arealdel. Arealet ligger inneklemt mellom to områder som er regulert til hyttebebyggelse. Det er lagt opp til en fortetting av eksisterende hyttefelt fremover.

#### *Verneplan for vassdrag*

Vassdraget er ikke vernet.

#### *Andre verneområder*

Skardsfjella-Hyllingsdalen landskapsvernområde ligger ca. 1,5 km øst for området som er planlagt for inntaket til Møåa kraftverk.

## Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 15.09.15 sammen med tiltakshaver og konsulent samt Tydal kommune, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, og Gåebrien Sijte. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

**Tydal kommune** har kommet med uttalelse i brev av 21.8.2015:

Tydal kommune vil ikke stille seg negativ til søknaden om Møåa kraftverk. De mener det er positivt at Møåa og de andre planlagte kraftverkene i småkraftpakken er planlagt veinært og således ikke vil berøre uberørt natur. Samtidig peker kommunen på at de allerede i stor grad har bidratt til samfunnets krav om kraftproduksjon gjennom mange tiår. De fire aktuelle søknadene i kommunen er i seg selv ikke store, men summen av tidligere utbygginger, virkning for reindrift, tidligere gitte konsesjoner sammen med disse søknaden, vil gi en ytterligere belastning på området. Tydal kommune mener kunnskapsgrunnlaget i forhold til Møåa kraftverk ikke er tilstrekkelig undersøkt. De viktige og svært viktige friluftsområdene i kommunen ligger langs Nea, Tya, Lødølja, Essandsjøen og Stuggusjøen. Av de fire konsesjonssøknadene ligger Møåa i et svært viktig friluftsområde i nær tilknytning til store hyttefelt i Stuggudalen. Kommunen påpeker også at Møåa er en viktig gyteelv for ørret som lever i Stuggusjøen. Anlegg (veger, rørgater ol) som blir etablert på skogeiendom må oppføres slik at skogbruksdriften i framtiden ikke blir hindret eller skape vanskeligheter for drift. Tiltakene skal sikres slik at det ikke oppstår fare for beitende husdyr og ulemper for beitenæringen.

Tydal kommunes konklusjon:

«...

*Tydal kommune vil ikke stille seg negativ til at det blir gitt konsesjon for utbygging av kraftverk i Lauva, Styttåa, Lødølja og Møåa. Vi registrerer at tiltakene er vegnære og i liten grad berører natur som ikke allerede er belastet med veger eller andre tekniske inngrep. Dette er i seg selv positivt.*

*Samtidig har Tydal kommune bidratt i stor grad til samfunnets krav om kraftproduksjon gjennom mange tiår. De fire søknadene i seg selv er ikke store, men summen av tidligere utbygginger, virkning for reindrift, tidligere gitte konsesjoner sammen med disse søknadene, vil gi en ytterligere belastning på vassdragsmiljøet i kommunen. Tydal ber om at det blir utarbeidet egne biologiske rapporter for Lauva, Styttåa og Møåa.*

*Anlegg (veger, rørgater ol) som blir etablert på skogeiendom må oppføres slik at skogbruksdriften i framtiden ikke blir hindret eller skape vanskeligheter for drift. Tiltakene skal sikres slik at det ikke oppstår fare for beitende husdyr og ulemper for beitenæringen.*

*Vi minner om at dersom tiltakene lar seg realisere, må tiltakshaver også søke om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel etter kapittel 19 i plan- og bygningslova.*

...»

**Fylkesmannen i Sør-Trøndelag** har gitt uttalelse i brev av 6.7.2015.

Fylkesmannen har fremmet innsigelse mot Møåa kraftverk.

En av argumentene Fylkesmannen påpeker i sin høringsuttalelse er viktigheten av funnene i de fiskebiologiske undersøkelsene foretatt av NTNU i 2012. I dette arbeidet konkluderes det med at Møåa og Jostbekken blant de viktigste gytebekkene til fisk i Stuggusjøen (Sjursen, A.D., Davidsen, J.G., Rønning, L., Koksvik, J.I. & Arnekleiv, J.V. 2013. Fiskebiologiske undersøkelser i Stuggusjøen 2012 - NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2013-4: 1-28). Hentet ut fra rapporten og referert i høringsuttalelsen til Fylkesmannen:

«...

*Møåa drenerer ut helt i sørenden av Stuggusjøen. Den har sine kilder i Møsjøen og områdene rundt. Tilgjengelig oppvandring og gytestrekning er på 1200 - 1300 m der den stopper i en markant foss ved Stillhåhaugen. Denne delen av Møåa er relativt bred og roligflytende, med en større stillestående, dyp lone i et parti med myr før de siste 200 m opp til fossen. I den øverste del er elva middels raskt flytende, med et relativt grovt, sterkt begrodd substrat av kuppelstein og skifer. Ved el-fiske ble det fanget både års-yngel og eldre ungfisk (henholdsvis 3,0 til 3,8 fisk pr 100 m<sup>2</sup>). Ørekyte i stim og enkeltvis ble registrert både i sideløp og i de stille områdene opp mot vandringshindret ved Stillhåhaugen. På brekket ut av Stillhåen ble det registrert to større ørreter, derav en gytehann. Ved elfiske i Møåa ved Stuggudal camping ble alle årsklasser av ungfisk registrert men med en svært lav tetthet til tross for at området har gode gyte- og oppvekst områder. I sidebekken til Møåa fra Stillhåbjønna ble det fanget både årsyngel og eldre ungfisk av ørret. Her ble det registrert gyteklare hannfisk både i september og i oktober. Bekken er 2 til 3 m bred, roligflytende og med et bra gyte- og oppvekstsubstrat. Møåa med sine sidebækker er helt klart en av de viktigste elvene for rekrutteringen av ørret til Stuggusjøen.*

Fylkesmannens oppsummerer sin innsigelse mot utbygging av Møåa kraftverk slik:

«...

*Fylkesmannen frarår kraftutbygging i Møåa fordi den er en av få gjenværende viktige gytebækker/elver til Stuggusjøen og fordi kraftutbyggingen vil påvirke landskapsopplevelsen og naturverdiene i innfallsporten til Skardsfjella og Hyllingsdalen landskapsvernområde. Vassdragene i området er allerede sterkt påvirket av vannkraftreguleringer, og den samla belastningen på naturmangfold, intakte og flomrobuste elve- og natursystemer, friluftsverdier og det visuelle landskapsbildet i området er svært stor. Fylkesmannen varsler derfor innsigelse mot utbyggingen av Møåa kraftverk.*

...»

Fylkesmannen mener også at kartleggingen av naturverdier langs vassdraget er for dårlig fordi det ikke er kartlagt naturtyper etter DN-Håndbok 13 og NiN 2.0.

**Sametinget/Samediggi** har uttalt seg i brev av 22.11.2016.

Sametinget har gitt en felles uttalelse for alle de seks omsøkte prosjektene i Tydal og Selbu kommuner. Når det gjelder Møåa kraftverk bemerker Sametinget at de anser potensialet for ukjente, samiske kulturminner som høyt i influensområdet til Møåa, og stiller derfor krav om arkeologisk befarings, jf, kulturminneloven § 9.

**Verneområdestyret for Skardsfjella og Hyllingsdalen** har i brev av 10.07.2015 og gitt følgende høringsuttalelse om Møåa kraftverk.

«...

*Forvalters innstilling*

*Verneområdestyret for Skardsfjella og Hyllingsdalen har følgende høringsuttalelse til søknad om konsesjon for Møåa småkraftverk i Stuggudal i Tydal kommune:*

*Kartleggingen av viktige naturtyper etter DN-Håndbok 13 og NiN 2.0, bør gjennomføres før det gis konsesjon.*

*Dersom det blir gitt konsesjon må det stilles vilkår om at alle teknikker og driftsmetoder skal være så miljøforsvarlige som mulig. Av hensyn til Skardsfjella og Hyllingsdalen landskapsvernområde og verneverdiene her pekes det spesielt på at anleggsarbeidet skjer utenom hekke- og yngletid for vilt, spesielt med tanke på hekketid for jaktfalk (fra slutten av mars og utover). Videre må inngrep langs vassdraget skje så skånsomt som mulig. Areal langs rørgata må tilbakeføres til naturtilstand i størst mulig grad.*

*Stien opp langs Møåa er en av innfallsporene til Skardsfjella og Hyllingsdalen landskapsvernområde, og bør opparbeides/tilbakeføres som en enkel gangvei/sti etter utbyggingen.*

...»

**Forum for Natur og Friluftsliv (FNF) – Sør-Trøndelag** uttalte seg i brev av 31.7.2015.

FNF har uttalt seg samlet til hele kraftpakke Tydal-Selbu. FNF har gitt følgende høringsuttalelse om Møåa kraftverk der de er kritiske til at det er gitt mangelfull informasjon om vanddirektivet i søknadene i Tydal-Selbu pakken. Samlet for pakken mener de også omtale om ål og elvemusling er for dårlig og at det burde vært gjort en utredning på samlet belastning. Spesielt for Møåa skriver FNF kun at de er kritisk til naturmangfoldrapportens nøytralitet.

**Statkraft Energi AS** har sendt uttalelse i brev av 1.7.2015.

Statkraft Energi AS har konsesjon til regulering og drift av en rekke kraftfelt i Nea/Nidelva vassdraget. De viser til at tilknytning av mer småkraft i området vil kunne utløse behov for oppgraderinger og nybygging av transformatorer, linjer og kabler. Nettet er sammensatt og Statkraft ville foretrukket at det blir utarbeidet en nettutviklingsplan for dette området som grunnlag for de vurderingene som må gjøres.

**TrønderEnergi Nett AS** har uttalt seg den 24.06.2015.

Tilknytning av Møåa, Lødølja, Lauva og Styttåa kraftverk i Tydal vil kreve investering på både distribusjonsnett og regionalnett. Transformeringskapasitet til overliggende nett er flaskehals for alle disse tilknytningene, i tillegg til delvis omfattende investering i overføringskapasitet i

distribusjonsnett. Det er begrenset kapasitet for innmating av ny kraftproduksjon i Nea. Det kan slik TrønderEnergi Nett AS ser det være vanskelig å få småkraftverkene i Tydal og Selbu på nett innen 2020.

**Kristin og Jomar Grytbakk** har i brev av 21.07.2015 og gitt følgende høringsuttalelse om Møåa kraftverk.

« ...

*Uttalelse til søknad om konsesjon Møåa kraftverk*

*1. Uavklart støynivå fra turbin. Det står ingenting i søknaden om eventuell støy fra kraftstasjonen. Vi antar det er en konstant uling fra en slik turbin. Likeså vil en trafo sannsynligvis lage summelyd. Vi ønsker analyse og avklaring ift støynivå da disse ligger nær bebyggelse og framtidig bebyggelse.*

*2. Målestasjon. Det skal opprettes en målestasjon som gjør det mulig for allmennheten å kontrollere minstevannføring i Møåa.*

*3. Erosjon. Det må plastres langs elvekanten på eiendommen 189/9, for å hindre erosjon.*

*4. Høringspart. Som nærmeste grunneier langs Møåa for begge utbyggerne, forventes det at vi blir satt på liste over høringsparter.*

...»

#### **Søkers kommentar til høringsuttalelsene**

Rådgivende Ingeniør Atle Wahl AS tilsvaer til høringsuttalelser i brev av 25.08.2015

« ...

*Høringsuttalelsen fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag (FMST)*

*Ang. forringelse av atkomsten til Skardsfjella og Hyllingsdalen Landskapsvernområde:*

*Fra sørsiden av Stuggusjøen og opp mot nevnte Landskapsvernområde er det et utall av stier/veier som fører inn i verneområdet. På vestsiden av Møåa går det vei inn til Håvollen (ligger 50 meter fra vernegrensa). Veien er en bomvei, men hytteiere og grunneiere har adgang. Her finner vi ca.100 fritidsboliger og flere er under utførelse. En fortetting av eksisterende fritidsboliger er vedtatt i Reg. Plan 2011-2022. På østsida av Møåa fører 3 veier inn i terrenget mot vernegrensa. Disse veiene fører frem til ca.110 fritidsboliger (flere er under bygging), hvorav de sørligst beliggende er rett ved vernegrensa. Til sist nevner jeg riksvei 705 mot Røros som går på vestsida av Langen.*

*Fra riksveien går det flere veier inn i landskapsvernområdet. FMST tenker her kanskje primært på en dårlig merket sti som starter ved Rv 705 på sørsiden av Stuggusjøen (øst for Møåa), følger stort sett planlagte rørgate sørover opp til inntaket, for deretter å fortsette inn til gangbrua over Møåa og over til bebyggelsen på vestsida av Møåa (også kalt Dals lia). Det er størst aktivitet i terrenget på vinters tid og særlig i påska.*

*Påska 2015 minnet mest om en storutfartshelg i Nordmarka. Tiltakshaver vil på dette punktet på det mest bestemte imøtegå innsigelsen fra FMST og understreke at det er en ubegrunnet påstand.*

Angående tap av inntrykks styrke. Påstanden er at noe mindre vannføring i Møåa fører til svekket inntrykks styrke. Elva blir berørt på en strekning av ca. 950 meter. Av denne lengden, går 300 meter nede langs en skrårenne. Eksisterende sti som følger elva i en avstand av ca. 50 meter – følger også planlagt rørføring. Her vil det bli opparbeidet en tørr og god sti som vil inspirere flere grupper mennesker, tenker spesielt på en økende eldre befolkning som i langt større grad bruker sine fritidsboliger året rundt. Målinger viser at vannføringen varierer mellom 1 og 15 m<sup>3</sup> /s. Ved maksimal produksjon vil ca. 3 m<sup>3</sup> /s passere turbinen og det resterende vil fortsatt gi god inntrykks styrke

Angående tap av gyte elv. Kraftstasjonen er planlagt litt sør for bekken som kommer fra Stillhåen. Møåa har her et naturlig vandringshinder. Fra kraftstasjonen og ut i Stuggusjøen flyter Møåa bred og dyp i en lengde av 400 meter. En kan med andre ord konstatere at gyteforholdene vil være som før utbygging.

Angående «biologisk mangfolds rapport». Utførende biolog har brukt NVEs veileder nr.3/2009, «Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk» som mal for rapporten, slik det kreves fra NVEs side. I malen henvises det til hva som skal være grunnlaget for vurderingene, "Kartlegging av verdifulle naturtyper og vurdering av verdi og konsekvens gjøres etter DNs håndbok 13 (2007) og 15 (2000) og håndbok 140 fra Statens vegvesen (2006)». Retningslinjene er fulgt til minste detalj og det foreligger en rapport som beskrevet i veilederen, "I det følgende gis standard oppsett for innholdet i rapport om biologisk mangfold for småkraftverk». Rapporten skal gjøres så kort og konsis som mulig (maks. 10-15 sider)». Hvis formen avviker fra «normalen», henvises de som har innsigelser til å sette seg inn i NVEs veileder.

Det er bygget vannkraft i Tydal kommune i alle 10-år etter 2.verdenskrig. At saksbehandleren i miljøvernavdelingen hos FMST personlig synes at det er bygget alt for mye må stå for vedkommende sin egen regning.

Angående manglende kartlegging av naturverdier. Utførende biolog uttrykker forbauselse over en slik påstand, «de kan da ikke ha lest rapporten» er reaksjonen.

Høringsuttalelse fra «Verneområdestyret for Skardsfjella og Hyllingsdalen Landskapsvernområde».

Påstand om at naturtyper ikke er kartlagt? Vi mener at denne påstanden ikke er begrunnet og viser til at utførende biolog mener at NVE sin veileder og DN-håndbok 13 er fulgt.

Det er ikke utført prøvefiske. Veileder av 2013 sier ikke at det automatisk skal utføres prøvefiske. Ved kraftstasjonen er det i elva et klart vandringshinder. Møsjøen som hovedreservoar har en god ørretstamme og kan uhindret tilføre Stuggusjøen yngel.

Høringsuttalelse fra «Natur og Friluftsliv – Sør-Trøndelag»

Vedrørende vanndirektivet. De hevder at søkers info om vanndirektivet er mangelfullt. Under skriving av konsesjonssøknaden konsulterte vi saksbehandler hos Sør-Trøndelag Fylkeskommune, som beklager at EUs vanndirektiv for det enkelte vassdrag ikke er lagt inn på internett. «Fylkeskommunen har ikke kapasitet», sies det.

Natur og friluftsliv skriver videre at vannforekomsten ikke når opp til GØT? Vi beklager, er ikke kjent med hva denne forkortelsen står for.

*Finnes det ål og elvemusling i dette vassdraget? Vår biolog har søkt i alle tilgjengelige kilder, men det er ikke beskrevet slike arter i dette vassdraget. I tillegg er folk på stedet forespurt, de kjenner heller ikke til ål og/eller elvemusling i Møåa.*

*Vedr. Tap av inngrepsfri natur (INON). INON er nå valgt bort som element for vurdering av samfunnsmessige ulemper.*

*Av andre avbøtende tiltak foreslår vi. Vi har foreslått at det anlegges en sti langs rørgata slik at denne blir tilgjengelig for også aldergrupper som har bevegelsesproblemer i vanlig lende. Enn videre ser vi for oss at en bygger noen kasser som «boligkvarter for Fossekall»*

*Å være uhildet? Det blir fremsatt påstander om at undertegnede og grunneiere har et samarbeide som gjør at en med overlegg fremstiller ting for enkelt. Slik er det ikke, når en opplyser en søknad etter Mal av 2013 (NVE) vil eventuelle uetterretteligheter komme til syne.*

*Høringsuttalelse fra TrønderEnergi Nett AS (netteier)*

*Nettilknytning. TrønderEnergi Nett AS (TEN) opplyser at høyspentkabel samt nettstasjon for høyspentmåleutstyr og bryter med jordkniv, for frakopling fra TEN sitt distribusjonsnett, utføres av tiltakshaver etter å ha fått innvilget egen anleggskonsesjon. Dette kravet skal vi selvfølgelig forholde oss til. Nettselskaper som ikke vil ha andre produsenter i sitt område benytter denne hersketeknikken (uheldig hopehav mellom tidligere selskap som både hadde ansvaret for nett og produksjonsverk!!). Det er ikke alle søkere som har den nødvendige kompetansen og må kjøpe denne tjenesten (utarbeide en søknad om anleggskonsesjon), kostbart i markedet. Det vil heller ikke være formålstjenlig for verken NVE eller DSB å ha hundrevis av anleggskonsesjoner inneklemt hos de 128 områdekonsesjoner for distribusjon.*

*Hvor stor del av kostnaden med å oppgradere nettet faller på småkraftutbygger? Uttrykket oppgradere blir brukt retorisk for å illustrere at det er restlevetid igjen i eksisterende distribusjonsnett. Til tross for at netteier bygger nytt blir anleggsbidraget utmålt som om det har skjedd en oppgradering. I Tydal kommune ble distribusjonsnettet bygget i 50 og 60- årene. Luftledningene er opp til 60 år gammel og en opplever rett som det er brekkasje på stolper og linjebrudd. Tilstanden tilfredsstillende ikke «Forskrifter for elektriske høyspentlinjer». En må derfor bygge nytt, og av en slik standard og kapasitet at levetiden holder for også neste generasjon.*

*Regionalnettet må forsterkes? Før utbygging av småkraft i Tydal ble alminnelig forsyning levert fra 10 kV samleskinner i Nea Kraftverk (satt i drift i 1956). Nå er småkraftproduksjonen så stor at uttak til sine tider blir innmating, i lettlastsituasjoner. Statkraft ønsker ikke innmating, rimeligvis kan revisjon/vedlikehold hindre småkraftproduksjon. Følgelig bør TEN snarest mulig realisere en transformering fra 22 til 132 kV, med tilhørende bryterfelt. I Nea transformatorstasjon (Statnett) er det avsatt plass til en slik transformering. TEN uttaler at en kan glemme videre småkraftutbygging fordi de ikke får realisert dette før 2020. Altså ikke tid nok for å oppnå grønne sertifikater. Ifølge energiloven skal netteier uten opphold planlegge og bygge anlegg slik at utbygging lar seg realisere. Allerede i 2011 skrev utbyggerne av småkraft til TK/TEN om et slikt innmatingsbehov. Etter 4 år har noe skjedd, men de ønsker ikke å ta en investeringsbeslutning for en nødvendig forsyning av Tydal kommune. En transformering mellom regionalnettet og distribusjonsnettet kan ikke belastes utbyggere av småkraft. Det ser ut til at tiltakshavere må klage TEN inn for NVE for brudd på energiloven.*



*Høringsuttalelse fra grunneier (nabo) Kristin Grytbakk*

*Som tilsvaret til punkt 1 om støy fra kraftstasjonen kan vi opplyse at kraftstasjonen er planlagt bygget i tunge materialer (støydempende) og at en har valgt turbin av type Francis. Denne turbinen produserer ikke høyfrekvent lyd, slik en Pelton gjør. I tillegg vil vi støydempes avløpet fra kraftstasjonen som består av en tung matte av gummi. Støyen umiddelbart utenfor stasjonen vil være ca. 50dB, noe som tilsvarer en samtale mellom 2 personer. Transformatoren som transformerer strømmen fra 690 Volt til 22 000 Volt vil installeres inne i stasjonen og vil ikke avgi lyd (50 Hz) som forplanter seg gjennom veggen.*

*I punkt 2 spør Grytbakk: Vil minstevannføring bli målt? NVE stiller krav om måling og logging av minstevannføring.*

*Møåa kan være en flomstor elv og et Møåa kraftverk vil redusere flommen noe. Erosjon vil alltid være en mulig hendelse og vi vil sammen med grunneieren se på saken. Tiltak vil bli foreslått.*

*I og med at dere er registrert hos NVE er dere en høringspart.*

*...»*

## **Tilleggsopplysninger**

**Fylkesmannen i Sør-Trøndelag** har uttalt følgende i brev av 22.10.15, i etterkant av befaring:

« ...

*Med bakgrunn i befaring av områdene og vurdering av samla belastning av kraftutbygging i Neavassdraget samt samla belastning av inngrep i Essand reinbeitedistrikt, opprettholder Fylkesmannen innsigelse mot kraftutbygging i Råna, Møåa, Lødølja, Styttåa og Lauva. Med bakgrunn i nye opplysninger om naturmangfoldet i vassdraget etter befaring og med bakgrunn i samlebelastning frarår vi bygging av Mølnåa kraftverk.*

...

*Møåa*

*Møåa er ei fantastisk elv med flotte geologiske former. Det er tendenser til fossesprøytvegetasjon langs elva. Rørtrasé går gjennom bjørkeskog med rogn, selje og einer og stauder. Planlagt kraftstasjon vil ligge et godt stykke nedenfor vandringsstopp og vil innebære tap av gytestrekning for ørret. Møåa er en av de viktigste gjenværende gyteelvene til Stuggusjøen. Vi mener at det finnes ørekyte ved kraftstasjonsområdet ikke er noe argument for at vassdraget kan bygges ut. Tvert om er det desto viktigere å bevare gytestrekningen ovenfor planlagte kraftstasjonen som er mer stryk slik at forholdene for ørret opprettholdes.*

*Med bakgrunn i Møåas viktige funksjon som gyteelv for ørret i Stuggusjøen og elvas funksjon som et vakkert landskapselement og et lett tilgjengelig friluftsmål i et viktig friluftsområde, opprettholder vi vår innsigelse mot kraftutbygging i Møåa.»*

I tillegg gjør Fylkesmannen en vurdering av samla belastning i Nevavassdraget. Per nå er 63 % av vassdragene i Neavassdraget utbygd, ved konsesjon til kraftpakke Tydal-Selbu, vil andelen økes til 77

% . I tillegg er alle større sjøer (14) i Neas nedbørfelt påvirket av vannkraftutbygging. Det er også gitt konsesjon til inntil 50 vindturbiner på Stokkfjellet, rett vest for Råna.

*«Fylkesmannen mener at samla belastning for inngrep i vann og vassdrag i nedbørfeltet til Nea nå er svært stor og at det ikke bør bygges t flere vassdrag i nedbørfeltet. Flom og den stadige bevegelsen av masser som naturlige vannmengder i vassdrag skaper er en nødvendig prosess for livet i og ved elver. Økosystemene i elvesystemer er stadig i forandring og alle planter og dyr som lever i og ved elva er tilpasset dette. Naturlige vannmengder og flom er en svært viktig del av økosystemet og mange arter er avhengig av flom for å leve. Dette gjelder blant annet planter og insekter som lever på elvebredder. Den konstante bevegelsen av sand og grus er viktig for laks og ørret. Det skaper egna skjul, oppvekst- og gyteplasser. For lite vannføring i elver på grunn av kraftutbygging kan gi færre gyte- og oppvekstplasser. Lite vann og lite flompåvirkning gir mer slam på elvebunnen og er negativt for planter, insekter og fisk.»*

## NVEs vurdering

### Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 43,9 km<sup>2</sup> ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 1,4 m<sup>3</sup>/s. Effektiv innsjøprosent er på 1,5. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vår/sommer - flom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 202 og 39,5 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 52,7 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 3,59 m<sup>3</sup>/s og minste driftsvannføring 0,11 m<sup>3</sup>/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 70 l/s hele året.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden og vurdert til å være ok. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne tilsvarende 256 % av middelvannføringen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 35 dager i et middels vått år. Dette tilsier at restvannføring rett nedstrøms inntaket vil ligge på minstevannføringen, 70 l/s, store deler av året. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. I 43 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med ca. 1,8 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er høy og vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk.

### Produksjon og kostnader

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Søker har valgt vannmerke 123.14 Fossan for årene 1973-1989 som det mest aktuelle for å presentere de hydrologiske forholdene. NVE har gjort en kontroll av produksjonsberegningene basert på det samme vannmerket og skalering som i søknaden og har kommet til omtrent 25 % lavere produksjon enn søker har oppgitt. Beregninger for kostnadene ved byggingen avviker også betydelig. Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Møaa kraftverk til ca. 4,6 GWh fordelt på 1,22 GWh vinterproduksjon og 3,38 GWh sommerproduksjon. Fra søkers side er utbyggingskostnadene estimert til 20 mill. kr. Dette gir en utbyggingskostnad på 4,34 kr/kWh. NVE har beregnet at utbyggingskostnaden for kraftverket er 36 mill. kr og spesifikk utbyggingskostnad er 7,86 kr/kWh.

Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet av NVE med søkers tall for produksjon og kostnad til 0,36 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,30-0,42). Tilsvarende beregninger basert på NVEs egne tall for produksjon og kostnad viser at energikostnaden over levetiden (LCOE) er 0,56 kr/kWh (med usikkerhet i spennet 0,46-0,66). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 5 øre/kWh.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være litt over gjennomsnittet i forhold til andre småskala vannkraftverk som det er søkt konsesjon for de siste årene, basert på søkers tall. Brukes NVEs beregninger, ligger kostnadene godt over gjennomsnittet, og også over gjennomsnittet for

konsesjonsgitte vindkraftverk. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

## Naturmangfold

### *Terrestrisk miljø*

Det er i naturbase (19.08.16) registrert kalkskog sør for området og bjørkeskog med høgstauder, verdi B øst for området der kraftverket er planlagt. Ifølge miljørapporten er det ikke funnet viktige naturtyper som indikerer spesielle livsmiljøer for sjeldne eller truede arter hverken av lav, moser eller sopp, i området som blir berørt av en eventuell utbygging av Møåa kraftverk. Med bakgrunn i at det har vært beite i området over mange år har bjørkeskogen en utforming som kunne gitt grunnlag for funn av arter man forventer i naturbeiter, bla. vokssopper, men ingen slike ble funnet står det i miljørapporten. Av karplanter ble det ikke gjort funn av rødlistede arter. Det er gjort funn av tysbast (*Dapne mezereum*) nedenfor planlagt kraftstasjon, noe som indikerer næringsrik og kalkrik grunn på stedet. Arten ble ikke funnet i influensområdet og alle myrpartier hadde karakter av fattig myr, med rome (*Narthecium ossifragum*) som dominerende art.

I miljørapporten er det ikke avdekket fossesprøytoner langs vassdraget. Dette står i kontrast til uttalelse gitt fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag etter befaring, av dato 22.10.2015. Fylkesmannen skriver her at det er tendenser til fossesprøytevegetasjon langs elva. Miljørapporten konkluderer også med at det er ingen grunn til å anta at noen deler av influensområdet har potensiale for rødlistearter av hverken karplanter, moser, lav eller sopp. NVE mener at potensialet for fossesprøytevegetasjon langsmed elva er begrenset, da fossene i Møåa ikke har så store fall og en så høy vannføring at det dannes en sone med stabil fossesprøyt og fosserøyk omkring nedre del av fossen.

Miljørapporten konkluderer med at vassdraget har en fuglefauna som er representativ for området. NVEs vurdering av området med tanke på artsmangfoldet er at det i stor grad er vanlige og trivielle arter i området. Søk i artskart er foretatt 19.08.16.

### *Akvatisk miljø*

Miljørapporten beskriver at det er fisk i hele vassdraget fra Møsjøen og ned til Stuggusjøen. Møsjøen har en solid bestand av ørret (*Salmon trutta*) og røye (*Salvelinus alpinus*) og betegnes som et godt fiskevann. Det samme gjelder Stuggusjøen som i tillegg har bestand av ørekyte (*Phoxinus phoxinus*) og lake (*Lota lota*). Elvestrekningen mellom de to vannene består av stille partier med myr og stryk og har en liten bestand av småvokst ørret, mens større fisk kan opptre i stille partier. Området mellom inntak og kraftstasjon består av både enkelte stryk med lite bunnsstrat og stillere områder med gode vilkår for oppvekst av fisk. Det er et vandringshinder ved Stillhåhaugen ca. 200 meter oppstrøms for planlagt kraftstasjon. Ovenfor her er det bare fisk som slipper seg ned fra Møsjøen som kommer, men elva har et godt potensial som produksjonsområde for insekter og fisk i denne delen av elva.

Søker skriver at Møåa ikke er viktig gyteelv for ørret. Dette er ikke Fylkesmannen i Sør-Trøndelag enig i og henviser til fiskebiologiske undersøkelser gjennomført av NTNU i 2012. NVE mener dokumentasjonen fra denne undersøkelsen viser at Møåa med sidebekker er en viktig gyteelv for ørreten i Stuggusjøen. NVE støtter dermed Fylkesmannens uttalelse om temaet. Den fiskebiologiske undersøkelsen viser at den delen av elva opp mot fiskevandringshinderet ved Stillhåhaugen har potensial for gyting. Rapporten fra NTNU påpeker at det allerede er redusert gytemulighet for ørreten i Stuggusjøen på grunn av Fossan kraftverk, som benytter Stuggusjøen som magasin. Utløpselva fra Stuggusjøen er derfor ødelagt som gyteelv for ørretene i Stuggusjøen. Dette kraftverket gjør at blant

annet gyting i utløpet av Stuggusjøen er borte, og reduserer dermed gytemuligheten for fisk totalt sett betydelig i vassdraget. NVE mener derfor at de gjenværende gyteområdene for ørret i Stuggusjøen bør ivaretas da fiske er en viktig del av friluftslivsaktiviteten til både fastboende, hytteeiere og andre turister i Stuggudalen.

#### *Forholdet til naturmangfoldloven*

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Møåa kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 19.08.16. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Møåa kraftverk er det ikke registrert viktige naturtyper eller truede arter. En eventuell utbygging av Møåa vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra Møåa kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Nærmeste kraftverk er Fossan Kraftverk som ligger i utløpet av Stuggusjøen. Dette kraftverket forhindrer gytemuligheten for ørret i Stuggusjøen. Det vil derfor bety at gjenværende upåvirkede vassdrag til Stuggusjøen får større betydning. Om Møåa bygges ut vil det øke den samlede belastningen for gytemuligheten for ørret i Stuggusjøen. Møåa kraftverk behandles i pakke sammen med 5 andre kraftverk i Tydal og Selbu kommuner, hvorav Lauva og Styttåa kraftverk ligger nærmest. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

#### **Landskap, friluftsliv og brukerinteresser**

Tydal kommune skriver i sin høringsuttalelse at tiltaksområdet ligger i et viktig LNFR-område, og at det må søkes om dispensasjon fra kommuneplanen hvis tiltaket får konsesjon. Influensområdet til Møåa kraftverk ligger like ved Skardsfjella og Hyllingsdalen landskapsvernområde, og på østsida av Møåa går tre veier innover mot landskapsvernområdet. Møåa er ei elv med mye liv. Den varier mellom stille kulpområder, livlige stryk og noen mindre fossefall. Elva har uten tvil gode landskapskvaliteter. Det går i dag en sti langs østsiden av elva og fra denne har man tidvis god utsikt til elva. Fraføring av vann fra Møåa vil endre mye av elvas karakter og inntrykkstyrke. Man vil miste

de naturlige variasjonene i vannføring, og store deler av året vil det bare gå minstevannføring i elva. Det er planlagt å stenge av et sørvestlig løp av Møåa, og dette vil da gå tørt hele året, med unntak av i flomsituasjoner. Rørgata som er planlagt mellom inntak og kraftstasjon er av svært stor dimensjon, og det vil innebære store fysiske inngrep i landskapet å grave denne ned. Selv om disse inngrepene vil bli mindre synlige over tid tilsier NVEs erfaring at man vil få varige sår i terrenget, spesielt gjelder rørets trasé, som på grunn av sikkerhetskrav ikke kan revegeteres med større skog.

Det ligger store hyttefelt i Stuggudalen, og området rundt Møåa fungerer som naturlige og viktige friluftsområder til disse. På vestsiden av Møåa går det vei inn til Håvollan. Denne veien er bomvei, men hytteeiere og grunneiere har adgang. I dag finnes her ca. 100 hytter, og flere er under oppføring. En fortetting av eksisterende fritidsbebyggelse er vedtatt i Tydal kommunes kommuneplan fra 2011 til 2022. De tre veiene som går innover mot landskapsvernområdet fører også frem til ca. 110 fritidsboliger, hvorav flere er under bygging.

Stien som går på østsiden av Møåa fører turfolk innover mot Skardsfjella og Hyllingsdalen landskapsvernområde. Stien fungerer imidlertid også som en arena for nærfriluftsliv for både fastboende og de som har hytter i området. Denne stien vil bli berørt av anleggsvei og rørgatetrase. Området fra planlagt kraftstasjon til inntak er et mye brukt og lett tilgjengelig område for lavterskel friluftsliv. Her kan «alle» komme seg ut i «uberørt» natur, og likevel være nær infrastruktur. På denne måten er området svært godt egnet for barnefamilier og andre som ikke kan komme seg så langt avgårde. Møåa er selvsagt med på å danne gode rammer, og en ekstra dimensjon til friluftslivet for disse gruppene.

NVE registrerer at det er stor uenighet mellom tiltakshaver og høringspartene når det gjelder tiltakets virkning for friluftsliv og landskap. Fylkesmannen påpeker i sin uttalelse at opplevelsen av å gå langs elva vil bli forringet av en lavere vannføring i elva. NVE er enig i denne vurderingen, og mener at både den visuelle og sensoriske opplevelsen av området sterkt vil forringes som følge av fraføring av vann, og også store fysiske inngrep i form av rørgate og anleggsvei.



*Figur 1: Bildet over viser fossestryk i Møåa og er tatt fra vestsiden av elva. Bildet er tatt ca. 270 meter nedenfor det planlagte inntaket. NVE mener elvas karakter og inntryksstyrke vil bli svekket betydelig om kraftverket blir bygget.*



NVE vurderer influensområdet til Møåa kraftverk som et viktig område for friluftsliv. Dette gjelder både som en inngangsport til landskapsvernområdet, og som et attraktivt og lett tilgjengelig nærturområder for lokalbefolkning og hytteeiere. Vi mener Møåa kraftverk som omsøkt, sterkt vil forringe opplevelsen av landskapet og vil redusere verdien området har som friluftsområde. NVE mener konsekvensene for landskap og friluftsliv er så store at det skal tillegges vekt i konsesjonsspørsmålet.



*Figur 2: Bildet er tatt ca. 200 m ovenfor planlagt kraftstasjonsplassering.*

### **Reindrif**

Tiltaksområdet til Møåa kraftverk ligger i Gåebrien Sijte. Saanti Sijte har ei flyttlei ca. 2 km sør for tiltaket og blir følgelig ikke berørt. Gåebrien Sijte har ikke kommet med skriftlig høringsuttalelse, men var representert ved leder Unni Fjellheim under befaringen av kraftverket. Det ble uttalt fra Fjellheim at de fra reinbeitedistriktets side ikke var imot med etablering av Møåa kraftverk. Dette var begrunnet i at kraftverket var plassert ned mot eksisterende hyttebebyggelse, og at området ligger i utkanten av reinbeitedistriktet. Området kan allikevel benyttes av streifbeitende rein enkelte deler av året.

I OEDs retningslinjer for små vannkraftverk blir tap, oppstyking og redusert bruk av beiteland på grunn av arealinngrep og annen menneskelig aktivitet trukket frem som en av de største utfordringene

for reindriftsnæringen i dag. Den samlede effekten av en rekke mindre inngrep og forstyrrende aktiviteter innenfor reinbeiteområder er ofte langt større enn effekten av de enkelte inngrep (OED, 2007). Fire av prosjektene i småkraftpakke Tydal-Selbu berører Saanti Sijte (Styttåa, Lauva, Lødølja og Mølnåa kraftverk). Råna og Møåa kraftverk berører Gåebrien Sijte. Grensen mellom distriktene går langs elvene Tya og Nea. Prosjektene Mølnåa, Råna og Møåa ligger lenger ned mot bebyggelse og områdene antas å være mindre verdifulle for reindrifta og dermed mindre konfliktfylte. Den samlede belastningen for reindrifta i de to kommunene er stor fra tidligere kraftutbygging. Oppdemming av Essandsjøen (1970), Vessingsjøen (1959), Sellisjøen (1964), Fossvatna (1993) og Finnkoisjøen (1970) og delvis også Selbusjøen (1949) og Stuggusjøen (1966) har beslaglagt større områder som tidligere var beiteområder. Saanti Sijtes grense mot sør går langs Tya og Nea, hvor mange vannkraftverk er bygget ut. Disse er i hovedsak bygd ut nær bebyggelse som gjør områdene mindre attraktive for reinen. I tillegg er de største kraftverkene bygget med tunnel som vannvei, som minimerer påvirkningen på reinen. Dette gjelder også en overføring av vann i Meråker kommune til Meråker kraftverk.

NVE mener selv om reinbeitedistriktet ikke direkte var imot utbyggingen av Møåa er belastningen på reduksjon av reinbeitearealer av tidligere utbygginger stor og et argument mot konsesjon.

### *Konsultasjon*

NVE og Sametinget gjennomførte konsultasjon på småkraftpakke Tydal-Selbu og Prestfossan kraftverk 21.12.16, etter krav fra Sametinget. Reindrift var tema for konsultasjonen. Sametinget anmodet NVE om å rette en forespørsel til berørt reinbeitedistrikt om konsultasjon. NVE mener at dialogen mellom Gåebrien og NVE har gitt tilstrekkelig utbytte.

### **Kulturminner**

I kulturminnesøk (24.08.16) er det ingen registrert freda lokaliteter i tiltaksområdet. Det er kullmiler i området som er påvist av grunneier, men som ikke vil bli berørt av tiltaket. NVE mener allikevel at det må vises aktsomhet hvis tiltaket får konsesjon. Vi minner også om meldeplikten, jf. kulturminneloven § 8, skulle det vise seg at det finnes automatisk freda kulturminner i området. Dersom dette er tilfellet skal arbeidet stanses umiddelbart og melding sendes Sør-Trøndelag fylkeskommune og/eller Sametinget.

### **Landbruk**

Tydal kommune skriver at tiltaksområdet blir brukt som beiteområde for husdyr, og at dette skal kunne fortsette uten hindringer i fremtiden, også hvis kraftverket får konsesjon. De skriver samtidig at anlegg (veger, rørgater ol) som blir etablert på skogeiendom må oppføres slik at skogbruksdriften i framtiden ikke blir hindret eller skape vanskeligheter for drift. NVE mener at tiltaket i mindre grad vil skape ulempe for skogbruksdrift og beitenæring.

### **Konsekvenser av kraftlinjer**

Netttilknytningen er planlagt som en 300 meter lang jordkabel til netteier sin nettstasjon og vil bli lagt i tilknytning til adkomstveien til kraftverket. Det er i dag ikke kapasitet til å ta imot kraft fra alle de omsøkte kraftverkene i småkraftpakke Tydal-Selbu. Problemet er omtalt i høringsuttalelsene fra Statkraft og TrønderEnergi Nett, hvor de påpeker at kraftutbygging i Tydal vil måtte utløse investeringer i bygging og utvidelse av transformator på Nea kraftstasjon. Utover problemer med nettkapasiteten i område vil ikke en jordkabel til nærmeste kraftlinje etter NVEs syn, medføre negative



virksomheter for allmenne interesser, dersom anleggsperioden tar hensyn til reindrifta og traseen revegeteres naturlig etter anleggsarbeidet.

### **Samfunnsmessige fordeler**

En eventuell utbygging av Møåa kraftverk vil gi 4,6 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som lite for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Møåa kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

### **Oppsummering**

Møåa kraftverk vil gi en produksjon på 4,6 GWh. Planlagt slukeevne er på 256 % av middelvannføringen. Dette vil gi få dager med overløp og lite restvannføring i elva når det planlagt minstevannslippet er på 70 l/s. I vedtaket har NVE lagt vekt på utbyggingens konsekvenser for gyting av fisk, landskap og friluftsliv. Tiltaksområdet ligger i utkanten av kjerneområdet til Gåebrien Sijte og vil ikke ha negative konsekvenser for reindrifta på kort eller lang sikt. Etablering av inntak, hindring av vann i et sideløp og nedgraving av rørgate vil få negative konsekvenser for landskapet og friluftslivet i området. Etablering av kraftverket vil også kunne gi en ikke ubetydelig støykomponent for hytteeierne nær kraftverket. NVE er av den oppfatning at fordelene ved tiltaket ikke overstiger ulempene tiltaket medfører, selv om ulempene i seg selv enkeltvis ikke kvalifiserer til avslag.

### **NVEs konklusjon**

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Møåa kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.**

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.

### **Vedlegg**

1. Pakkekart

