



Bakgrunn for vedtak

## Øvre Skorovasselva kraftverk

Namsskogan kommune i Nord-Trøndelag fylke



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Tiltakshaver	Namdal Kraft AS
Referanse	201107536-35
Dato	3. juli 2017
Notatnummer	KSK-notat 65/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Tord Solvang

*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**  
Naustdalsvegen. 1B  
  
6800 FØRDE

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

## Sammendrag

**Namdal Kraft AS** søker om å få utnytte et fall på 71 m i Skorovasselve, fra inntak på kote 429 ned til kraftstasjon på kote 358. Vannveien er planlagt som 1680 m nedgravd rørgate. Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 1340 l/s, og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 3000 l/s. Utbyggingen vil føre til redusert vannføring i 1670 m av Skorovasselve. Det er planlagt slipp av minstevannføring lik alminnelig lavvannføring på 30 l/s hele året. Kraftverket vil ha en installert effekt på 1,8 MW, noe som vil gi en årsproduksjon på om lag 5,3 GWh i et gjennomsnittså.

**Namsskogan kommune** er positiv til utbygging av Øvre Skorovasselve kraftverk. **Fylkesmannen i Nord-Trøndelag** mener en utbygging etter omsøkt plan vil medføre relativt små negative konsekvenser for reindrift og miljøverdier. **Nord-Trøndelag fylkeskommune** er positiv til Øvre Skorovasselve kraftverk under visse betingelser. Fylkesrådet trekker særlig frem at utbyggingen må skje i samråd med reindriftsnæringen. Tiltaket må heller ikke berøre påviste kulturminner.

**Direktoratet for mineralforvaltning, Jernbaneverket, Mattilsynet og Avinor** har ingen merknader til tiltaket. **Østre Namdalen reinbeitedistrikt (Tjåehkere Sitje)** er imot en utbygging av Øvre Skorovasselve kraftverk. Distriktet mener realisering av kraftverket vil medføre store negative konsekvenser for området verdi som beiteland, trekklei, flyttlei og nærhet til gjerdeanlegg Tunnsjøflyan. Området ved Øvre Skorovasselve vil bli ekstra viktig dersom Skorovatn fjellandsby realiseres. **Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag** mener Øvre Skorovasselve kraftverk er blant de minst konfliktfylte sakene i småkraftpakke Namdalen.

En utbygging av Øvre Skorovasselve kraftverk vil gi om lag 5,3 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden ligger i nedre sjiktet av det som er normalt 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.

Øvre Skorovasselve kraftverk vil produsere om lag 5,3 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad som er over gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. NVE har imidlertid ikke lagt avgjørende vekt på dette forholdet i konsesjonsvurderingen, da det ligger til søker å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten, men det trekker ned når prosjektet i tillegg har elementer som er negativ betydning for allmenne interesser. I vedtaket har NVE lagt særlig vekt på at realisering av Øvre Skorovasselve kraftverk vil medføre negative konsekvenser for reindrift. Vi har også lagt vekt på at utbyggingen vil innebære store terrenginngrep som vil gi negative konsekvenser for opplevelsen av landskapet. Etter NVEs syn står ikke de negative konsekvensene ved en utbygging av Øvre Skorovasselve kraftverk i et rimelig forhold til en estimert kostbar kraftproduksjon på 5,3 GWh/år.

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Øvre Skorovasselve 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.

## **Innhold**

Sammendrag .....	1
Småkraftpakke Namdalen – Østre del .....	3
Høring og distriktsbehandling .....	8
NVEs vurdering.....	12
NVEs konklusjon .....	17
Vedlegg .....	18

## Småkraftpakke Namdalen – Østre del

NVE har foretatt en samlet behandling av ni søknader om tillatelse til bygging av småkraftverk i kommunene Grong og Namsskogan i Nord-Trøndelag. Av praktiske hensyn er pakken delt opp i en østlig del med fem saker og en vestlig del med fire saker, der Namsen danner skillelinjen. Respektive *bakgrunn for vedtak-notater* for de fem østre sakene er angitt i tabellen under.

KOMMUNE	KRAFTVERK	PRODUKSJON (OMSØKT)	PRODUKSJON (GITT)	KOSTNAD (Kr/kWh i 2017-tall)	KSK- NOTAT NR.
Grong	Grøndalselva	32,1	32,1	4,1	62/2017
Namsskogan	Grøndalstjønna	10,3	0,0	4,8	63/2017
Namsskogan	Nedre Skorovasselva	6,2	6,2	7,3	64/2017
Namsskogan	Øvre Skorovasselva	5,3	0,0	6,0	65/2017
Namsskogan	Sandåa	5,1	0,0	5,9	73/2017
	<b>Sum</b>	59,0	38,3		

Fem søknader om anleggskonsesjon for nettilknytning av småkraftverk er behandlet samtidig med søknadene om vassdragskonsesjon.

En samlet behandling av sakene er valgt for å gjøre det enklere for NVE å vurdere samlet belastning av de konsesjonssøkte tiltakene, for å gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne interesser. Samlet høringsutsendelse av sakene gjør det også lettere for høringsparter å vurdere sakene opp mot hverandre og gi mer grundige innspill på samlet belastning.

Under behandling av de fem østre sakene i Namdalspakka har NVE vurdert hver enkelt sak for seg og vurdert sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet dette relevant.

I høringsperioden for sakene fremmet Sametinget innsigelse til søknaden om Grøndalstjønna kraftverk. Det ble avholdt innsigelsesmøte med Sametinget den 14.11.2016. Sametinget valgte å opprettholde innsigelsen etter møtet.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved to av de omsøkte kraftverkene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Grøndalselva og Nedre Skorovasselva kraftverk.

NVE mener at ulempene ved bygging av Grøndalstjønna, Sandåa og Øvre Skorovasselva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er dermed ikke oppfylt for disse sakene og søknadene avslås.

Samlet vil NVEs positive vedtak gi inntil 38,3 GWh i ny fornybar energiproduksjon. Disse prosjektene vil etter vårt syn ikke ha vesentlige negative virkninger for allmenne interesser.

## Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Namdal Kraft AS, datert 27.1.2016:

*«Namdal Kraft AS ønsker å utnytte en del av fallet i Skorovasselva i Namsskogan kommune og Nord-Trøndelag fylke, og søker herved om følgende tillatelser:*

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

*- bygging av Øvre Skorovasselva kraftverk, Namsskogan kommune, Nord-Trøndelag fylke.*

**2. Etter energiloven om tillatelse til:**

*- bygging og drift av Øvre Skorovasselva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*

*- anleggskonsesjon for høyspent- og kabelanlegg som beskrevet i søknaden.»*

## Øvre Skorovasselva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

<b>TILSIG</b>		<b>Hovedalternativ</b>
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	19,5
Årlig tilsig til inntaket	mill.m <sup>3</sup>	42,1
Spesifikk avrenning	l/(s·km <sup>2</sup> )	68,4
Middelvannføring	l/s	1340
Alminnelig lavvannføring	l/s	30
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	160
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	160
Restvannføring	l/s	90
<b>KRAFTVERK</b>		
Inntak	moh.	429
Avløp	moh.	358
Lengde på berørt elvestrekning	m	1670
Brutto fallhøyde	m	71
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,164
Slukeevne, maks	l/s	3000
Minste driftsvannføring	l/s	100
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	30
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	30
Tilløpsrør, diameter	mm	1200
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1680
Installert effekt, maks	MW	1,8
Brukstid	timer	3000
<b>PRODUKSJON</b>		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,0
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	3,3
Produksjon, årlig middel	GWh	5,3
<b>ØKONOMI</b>		
Utbyggingskostnad (2016-tall)	mill.kr	31,7
Utbyggingspris (2016-tall)	kr/kWh	6,0

## Øvre Skorovasselve kraftverk, elektriske anlegg

### GENERATOR

Ytelse	MVA	2,1
Spenning	kV	0,69

### TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,1
Omsetning	kV/kV	0,69/22

### NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	800
Nominell spenning	kV	Jordkabel

## Om søker

Namdal Bruk AS (Namdal Bruk) disponerer rettighetene til mange vannfall i syv kommuner i Namdalen, til sammen vurdert til potensielt over 150 GWh/år. Datterselskapet Namdal Kraft AS (Namdal Kraft) arbeider med å utvikle en del av disse slik at Namdal Kraft om noen år kan bli en betydelig strømleverandør i lokal målestokk. Ola Mæle er største eier og styreleder i begge selskapene som har forretningsadresse på Trones i Namsskogan kommune. Knut Berger er daglig leder i begge selskapene.

## Beskrivelse av området

Skorovasselve har utspring i Daudsjøen, Litlskorovatnet og Storskorovatnet øst i nedbørfeltet. Disse vatna ligger rett vest for vannskillet mot Tunnsjøen. Øvre deler av nedbørfeltet består av snaufjell med Søre Grøndalsfjellet på 950 moh. som høyeste topp. Dalen går vestover. På sørsida av Fredrikhaugen på kote 270 munner Skorovasselve ut i Grøndalselva. Deretter fortsetter dalen vestover mot Namsen. Det er ingen større sidedaler. Nedstrøms Storskorovatnet er det skog og myr langs elva. Fra planlagt inntak på kote 429 renner Skorovasselve i flere små fall med slake partier inni mellom.

Nedbørfeltet til Skorovasselve er berørt av gruvedrift og noen andre tekniske inngrep. Noen snaufjellområder i øvre delen til nedbørfeltet er mindre berørt. Langs elva går fylkesvei 764 og to kraftlinjer. Kraftlinjene krysser elva flere ganger. I øst ved Litlskorovatnet ligger bygda Skorovatn. Stedet er et gammelt gruvesamfunn. Skorovas Gruber (i drift fra 1953-1984) utvant kobber- og sinkmalm. Skorovasselve har som følge av avrenning fra gruvefeltet vært sterkt forurenset og ansett som en «død» elv. Etter gjennomføring av flere forurensningsbegrensende tiltak (kalking, overdekking av masser) på 90-tallet, har det vært 70 % reduksjon i kobberavrenning til Skorovasselve sammenlignet med 1985. Skorovasselve er påvirket av en avrenning på 0,59 tonn kobber (måling fra 2001-2002), og vassdraget forventes å være påvirket av metallutslippene også i framtiden. Nedstrøms samløpet med Grøndalselva har årskonsentrasjon av tungmetaller i mange år vært på et akseptabelt nivå for fisk. I Skorovasselve, oppstrøms sammenløpet og fortynningen fra Grøndalselva, er imidlertid konsentrasjonene langt høyere.

## Teknisk plan

### *Inntak*

Inntaket er planlagt i Skorovasselva med damfot på kote 427 og overløp på kote 429. Det skal bygges en dam i betong med største høyde 2 m og bredde om lag 12 m. Ved damstedet er det fast fjell i hele profilet. Det vil bli sprengt ut en grop (dybde 1-2 m) like oppstrøms dammen for å øke volumet i inntaksbassenget med en kulp og dermed bedre inntaksforholdene. Inntaket vil ligge på ca. 3 m dybde for å unngå luftinnblanding og isproblemer. Det bygges en lav bunnterskel for å holde sedimenter unna selve inntaket. Inntaket vil bli utstyrt med inntaksrist, stengeanordning og anordning for å slippe minstevannføring. Inntaksbassenget vil ha overflateareal på ca. 6800 m<sup>2</sup> og volum ca. 10000 m<sup>3</sup>. Neddemt areal vil utgjøre om lag 100 m<sup>2</sup>.

### *Vannvei*

Vannveien er planlagt som 1680 m lang nedgravd rørgate (diameter 1200 mm) på nordøstsiden av Skorovasselva. I all hovedsak vil vannveien følge fylkesvei 764, og det er lagt opp til at rørgaten skal graves ned i veiskulderen.

### *Kraftstasjon*

Det er planlagt en kraftstasjon i dagen på nordsiden av Skorovasselva. Kraftstasjonen tilpasses omkringliggende terreng. Utløpet fra kraftstasjonen går direkte tilbake til Skorovasselva. Det er fjell i dagen i kraftstasjonsområdet. Det må hogges på ei tomt med størrelse ca. 400 m<sup>2</sup>. Utløpet og underetasjen til kraftstasjonen sprenges ut. Selve kraftstasjonen får grunnflate ca. 100 m<sup>2</sup>.

### *Nettilknytning*

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) er netteier i området. Namdal Kraft har vært i dialog med NTE vedrørende nettilknytning for dette prosjektet. Det er tilstrekkelig kapasitet i eksisterende 22 kV nett for innmating fra Øvre Skorovasselva kraftverk inn mot Skorovatn transformatorstasjon. Ytterligere forsterkninger er ikke nødvendig.

Aktuelt tilknytningspunkt for Øvre Skorovasselva kraftverk er ved mastenr. SH1901.065 som i dag forsynes fra Skorovatn-GR1. I tilknytningspunktet vil NTE Nett AS etablere en nettstasjonsløsning som inneholder effektbryter med tilhørende vern, samt høyspent måling. For tilknytning av kraftverket er det behov for ca. 0,8 km ny jordkabel (TSLF 3x1x95 Al) fra planlagt kraftstasjon og frem til tilknytningspunktet.

### *Veier*

FV 764 går fra E6 ved Heimly mot Skorovatn/ Røyrvik. Veien følger Grøndalselva og Skorovasselva til prosjektområdet. Ved inntaket ligger FV 764 ca. 100 nordøst for elva og ved kraftstasjonen er avstand ca. 80 m. Fra FV 764 ved kote 357 er det planlagt ca. 140 m permanent adkomstvei (kjørebredde 2,5 m) til kraftstasjonen. To tredjedeler av terrenget er skog og resten myr. Det regnes med et 5 til 10 m bredt ryddebelte i anleggsperioden. Det skal etableres ca. 100 m permanent adkomstveg fram til planlagt inntak. Tungt utstyr til bygging av inntaket kan også kjøres inn om vinteren på frossen mark. Nye permanente veier vil bli grusveier med kjørebredde ca. 4 m.



### *Massetak og deponi*

Overskuddsmasser fra inntakskulp og tomt kraftstasjon utgjør kun ca. 150 m<sup>3</sup>. Grøfta til vannveien (lengde 1680 m, volum 5040 m<sup>3</sup>) fører til ca. 9100 m<sup>3</sup> overskuddsmasser. Overskuddsmasser brukes som omfyllingsmasser av nedgravd rørgate og til adkomstvei til kraftstasjonen. Videre kan massene brukes for samfunnsmessige formål som flomsikring, veibygging, etc. Resten av overskuddsmassene deponeres i eksisterende massetak.

### *Arealbruk*

Søker har fremlagt følgende tabell som viser forventet arealbruk:

<b>Øvre Skorovasselva kraftverk</b>	<b>Arealbehov (daa)</b>		<b>Ev. merknader</b>
	<b>midlertidig</b>	<b>permanent</b>	
<b>Inngrep</b>			
Reguleringsmagasin	-	-	-
Overføring	-	-	-
Inntaksområde	7	6.5	tilsvarende eksisterende elveleie
Rørgate/tunnel (vannvei)	34	0	1680 m nedgravd rørgate
Riggområde og sedimenteringsbasseng	2	0	-
Veier	1.2	1.2	-
Kraftstasjonsområde	0.4	0.3	-
Massetak/deponi	2	0	maks høyde 4-5 m
Netttilknytning	1.3	0	jordkabel

### **Forholdet til offentlige planer**

#### *Kommuneplan*

I arealplanen for Namsskogan kommune er tiltaksområdet avsatt til LNF-formål. Dersom det blir gitt tillatelse til utbygging må forholdet til arealplanen avklares direkte med kommunen.

#### *Nasjonale laksevassdrag*

Grøndalselva munner ut i Namsen som er et nasjonalt laksevassdrag. Namsens anadrome strekning stopper ved Aunfoss, ca. 14 km sør for Grøndalselvas utløp i Namsen.

#### *Fylkesvise planer for småkraftverk (Strategi for små vannkraftverk i Nord-Trøndelag)*

Dette er et strategidokument der det gjennom kartlegging og utredning av relevante tema er trukket opp strategier for fremtidig energiproduksjon og bærekraftig utvikling. Nord-Trøndelags mål for kraftutbygging er

*«(...) som et klimapolitisk bidrag til å dekke behov for ny fornybar energi, samt regional ressursutnytting i distriktene, bør det i Nord-Trøndelag arbeides for et utbyggingsomfang av småkraftverk tilsvarende 800 GWh innen 2030. Lokalisering av anlegg og tilhørende linjenett bør i minst mulig grad være i konflikt med viktige miljøinteresser og avveies mot lokale og regionale nærings- og samfunnsinteresser.»*

## 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 21.9.2016 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen og reinbeitedistriktet. 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:

**Namsskogan kommune** behandlet saken i kommunestyrets møte den 20.9.2016. Kommunen er positiv til utbygging av alle de omsøkte kraftverkene i småkraftpakke Namdalen. Kommunestyret oppfordrer tiltakshaverne til å ha god dialog med reindriftsnæringen.

**Fylkesmannen i Nord-Trøndelag** avga høringsuttalelse i brev til NVE den 25.8.2016 og 24.10.2016. Fylkesmannen hadde blant annet følgende merknader:

### «Reindriftsinteresser

*«All utbygging/ aktivitet i reinbeiteområdet vil påvirke reinen, når den har tilhold i området. Utbyggingen og aktivitet tilknyttet kraftverk medfører forstyrrelser for rein slik at den ikke benytter området til beite, ikke foretar naturlig trekk og det gir ekstraarbeid for reineiere ved flytting. Det er også usikkerhet rundt isforhold ved inntaksdammer og kraftstasjoner, som kan medføre drukning og vansker med å passere både for rein og reineiere. Vi mener det er aktuelt med vilkår i eventuelle konsesjoner som sier at reinbeitedistriktet kan kreve at inntaksdammer /basseng blir inngjerdet. Dette kan best vurderes etter en eventuell utbygging.*

*Skorovass- og Grøndalselva går som en linje gjennom flytt- og trekklei til vårbeite og kalvingsland. De tre planlagte kraftverkene (Øvre og Nedre Skorovasselva og Grøndalselva) vil sammen være en barriere som krysser gjennom hele området for flyttingen/trekket. Av disse mener vi Øvre Skorovasselva vil gi størst negative konsekvenser. Dette er på grunn av flyttleia og usikkerheten i forhold til annen utbygging i nærområdet. Felles moment for alle er at anleggsperioden må tilpasses til reindriftens bruk. Det er kjent at for utbygger er det mest hensiktsmessig å gjennomføre anleggsperioden samlet for alle kraftverk som gis konsesjon. Avklaring og tilpassing av anleggsperioden vil være svært viktig for å redusere de negative konsekvensene for reindriften.*

(...)

*Som beskrevet på befaringen, flyttes reinen over elva i dette området. En tverrdal vest for Skorovassklumpen gjør at man på høsten (ved samling til gjerdet) må komme på oversiden av tverrdalen. Med økt utbygging og aktivitet i Skorovass, kan bruken av denne flyttleia bli enda viktigere. Tid for anleggsperioden vil være avgjørende for at distriktet skal kunne nytte denne.*

### Miljøområdet

*Øvre Skorovasselva kraftverk vil etter Fylkesmannens vurdering medføre relativt små negative konsekvenser for miljøinteresser. Under forutsetning av at foreslåtte avbøtende tiltak tas inn som vilkår, har vi ingen vesentlige merknader mot at det gis konsesjon for prosjektet.»*

**Nord-Trøndelag fylkeskommune** behandlet saken i fylkesrådets møte den 8.9.2016. Det ble fattet følgende vedtak:

*«Fylkesrådet er positiv til bygging av småkraftverk og nettanlegg i Namsskogan og Grong kommuner. Dersom Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) innvilger konsesjon forutsettes det at:*

*a. utbygger må samarbeide med reindriftsnæringen for å redusere eventuelle negative konsekvenser for reindrift i området.*

*b. tiltakene ikke berører påviste kulturminner, dette gjelder for Øvre Skorovasselva kraftverk og Flåttådalselva kraftverk. Det kan likevel fortsatt ligge ukjente automatisk freda kulturminner under nåværende markoverflate i eller inn mot tiltaksområdene. Vi vil derfor minne om at dersom man i løpet av det videre arbeidet med tiltakene oppdager hittil ikke kjente kulturminner, krever vi at arbeidet stanses og fylkeskommunen kontaktes, jf. kml. § 8 annet ledd. Dette pålegget må videreformidles til de som skal foreta arbeidet.*

*c. hensynet til innlandsfisk blir ivaretatt av konsesjonsvilkårene.*

*d. friluftslivsinteressene blir ivaretatt som en del av NVEs saksbehandling.*

*e. konsesjonsvilkårene er i tråd med forvaltningsprinsippene i vannforskriften.*

*(...)*»

**Direktoratet for mineralforvaltning** avga uttalelse i brev til NVE den 11.8.2016. Direktoratet hadde ingen merknader til det omsøkte tiltaket.

**Mattilsynet** avga uttalelse i brev til NVE den 8.6.2016. Tilsynet hadde ingen merknader til det omsøkte tiltaket.

**Jernbaneverket** avga uttalelse i brev til NVE den 26.7.2016. De hadde ingen merknader til det omsøkte tiltaket.

**Avinor** avga uttalelse i brev til NVE den 19.8.2016. De hadde ingen merknader til det omsøkte tiltaket.

**Østre Namdalen reinbeitedistrikt (Tjåehkere Sitje)** avga uttalelse i brev til NVE den 26.8.2016. Distriktet hadde følgende generelle merknader:

*«Konsekvenser av utbygging*

*Tjåehkere Sitje er delt i 3 driftsgrupper som er adskilt hele året, og det er Steinfjellgruppen som blir mest berørt av utbygging av omsøkte småkraftverk. De planlagte kraftverkene vil medføre en rekke negative konsekvenser. Faktorer av betydning:*

- *Sperring av flytteleier.*
- *Økt ferdsel og forstyrrelser i utmarka.*
- *Influenssoner og unnvikelsesområder.*
- *Forringe naturlige trekk.*
- *Redusert produksjon og produktivitet.*
- *Økt rovvilttap ved at dyrene presses sammen fordi dyrene hindres i deres naturlige trekkeier og unnvikelse av området.*
- *Begrense vår, høst og vinterbeite.*

- *Fare for sammenblanding med Jåma/Dærgagruppen ved at reinen blir styrt østover ved at naturlige flytte- og trekkleier blir berørt.*

*Inngrepene vil ha store direkte negative effekter ved forstyrrelse av enkelt dyr, og regionale negative effekter ved forstyrrelser av hele flokken og driftsmønsteret, samt at det også vil ha kumulative effekter som på sikt vil forringe hele driftsmønsteret og økonomien. Grunnlaget for dette er basert på reineierens egen kunnskap og faglige kompetanse, samt på omfattende forskningsresultater som finnes om temaet inngrep og reinbeite.*

*Arealbrukskartene om reindrift er ikke oppdatert og har feil og mangler etter dagens driftsmønster. Arealbrukskartene har dermed begrenset verdi som grunnlagsdokument. Ofte blir kartene av tiltakshaver tolket til vinning for eget beste.»*

Om Øvre Skorovasselva kraftverk spesielt ble følgende momenter trukket frem:

*«Usikre isforhold i inntaksdam kan føre til ulykker ved at rein drukner.*

*Nedstrøms kraftverket forventes endrede forhold med ising og tining ved at vannet oppvarmes i tunnel, rør og i kraftverket. Dette har en barriereeffekt og fører til at reinen endrer trekk og at flytting og driving over elven vanskeliggjøres.*

*Kraftstasjonen vil ved støy når kraftverket går ha en barriere- unnvikelseeffekt.*

*Unnvikelse betyr tap av beiteland.»*

Høringsuttalelsen la også vekt på tidligere inngrep innen reinbeitedistriktet:

*«Tjåehkere Sijte er utsatt for mange typer inngrep, og ønsker derfor å kunne se alle inngrep i sammenheng, for dermed best mulig vurdere konsekvenser av omsøkte tiltak. Dessverre er et slikt arbeid ikke gjennomført. Derfor er det utarbeidet et begrenset sammendrag på kun tidligere kraftverkssaker som berører reinbeitedistriktet.*

*Alle de største sjøene Namsvatnet, Limingen, Tunnsjøen, Tunnsjøflyene og Bangsjøene er regulert til kraftproduksjon med tilhørende kraftverk og linjenett.*

*Det går flere store sentralnettlinjer og regionalnettlinjer gjennom reinbeitedistriktet.*

*Det har vært mange mindre kraftutbygginger innen reinbeitedistriktet:*

*Havdalselva småkraftverk, Knutsfoss småkraftverk, Nyvikelva småkraftverk, Gjersvik minikraftverk og Kjernes minikraftverk.*

*Planlagte mindre kraftutbygginger innen reinbeitedistriktet i nærheten til omsøkte kraftverk:*

*Fjerdingselva småkraftverk, Kjerråa småkraftverk, Østli minikraftverk, Devikelva småkraftverk, Røyrvasselv småkraftverk, Brekkvasselv minikraftverk, Litltromsa kraftverk, Litlfjerdingselva kraftverk, Tronesfoss kraftverk, Mortensfoss kraftverk, Iskvernsfoss kraftverk og Rognbuelv kraftverk.*

*I tillegg kommer flere planlagte kraftverk i hoved vinterbeiteområdet.*

*Planlagte vindkraftutbygginger i nærheten av omsøkte kraftverk: Grøndalsfjellet vindpark og Mariafjellet vindpark*

*Store fritidsbebyggelser innen reinbeitedistriktet: Bjørgan og Børgfjellsenteret*

*Skorovatn fjellandsby med 1200 hytter er planlagt i umiddelbar nærhet til omsøkte kraftverk.»*

Reinbeitedistriktet konkluderte som følger:

*«Tjåehkere Sijte varslar at vi er imot at Øvre Skorovasselva blir realisert pga store negative konsekvenser med tanke på området verdi som beiteland, trekklei, flyttelei og nærhet til gjerdeanlegg Tunnsjøflyan. Pga hindret/endret trekk er det fare for sammenblanding med Jåma/Dærgagruppen som har flyttelei lenger øst. Området blir ekstra viktig hvis Skorovatn fjellandsby blir en realitet.»*

**Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag** avga høringsuttalelse i brev til NVE den 26.8.2016.

Forbundet mener prosjektet har et mindre konfliktpotensiale enn øvrige omsøkte tiltak i samme vassdrag. Uttalelsen viser til at inngrepet ligger like ved vei og kraftlinjer, og at det derfor vil ha liten negativ påvirkning på friluftslivet. Forbundet ber NVE vurdere om foreslått minstevannføring er tilstrekkelig for å opprettholde vannspeilene som landskapselement.

**Namdal Kraft AS** kommenterte de innkomne høringsuttalelsene i brev til NVE den 6.9.2016:

Vi er innstilt på et fortsatt godt samarbeid med reindriften i området både under anlegg og drift. Vi viser til utarbeidet «Reindriftsrapport for Østre Namdalen» og det kan etableres sikring av inntaksdammen dersom dette skulle vise seg nødvendig. Vi vil også påpeke at vi har flyttet inntaket nesten 1 km nedstrøms Store Skorovatn for å etablere en urørt sone mellom vannet og inntaket.

#### GENERELT:

I Namsskogan kommune er det minst 30 vassdrag hvor småkraftutbygging er teknisk mulig. Namdal Bruk AS eier deler av 9 av dem. Det er kun 3 av dem som er berørt av kraftutbygging i pr i dag. Det er Namsen(NTE bygd ca 1960), Tunnsjøelva(NTE bygd ca 1960) og Lilleåa i Flåtådalen (småkraft bygd ca 2007) pluss 1 nytt microkraftverk i Finnvollidal.

Namdal Kraft AS har i utgangpunktet etter en gjennomgang av de fleste av Namdal Bruks elver (Namdal Bruk eier 650.000 daa (650 km<sup>2</sup>) i Indre Namdal) laget grundige søknader til 14 småkraftverk i området.

Vi har så langt fått innvilget 1 konsesjon (Fjerdingselva i Grong, nært Grøndalselva) og fått 1 avslag (i Røyrvik).

Vi har nå trukket de øvrige søknadene og står nå totalt igjen med disse 4 prosjektene i Grøndalsvassdraget som inngår i gruppebehandling Namsskogan. Dette betyr ut fra vår vurdering at vi snakker om meget lav miljøbelastning/arealbelastning totalt sett.

Det vil være store økonomiske og driftsmessige fordeler for oss med en samling av alle våre 5 fremtidige verk i dette området som etter vår vurdering ikke berører betydelige villmarksområder.

Det bemerkes også at de 4 verkene er prioritert fordi det er god veg og linjedekning i området fra før.

## NVEs vurdering

### Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 19,5 km<sup>2</sup> ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,34 m<sup>3</sup>/s. Effektiv innsjøprosent er på 2,7 %, og nedbørfeltet har ingen breer. Skorovasselva ligger i overgangen mellom kyst- og innlandsregime. Det er vanligvis lavvann i vintermånedene (nedbør som snø), en markant snøsmeltingsflom på forsommeren (mai-juni) og gradvis avtagende vannføring utover sommeren. Det forekommer vanligvis høstflommer av en viss størrelse i vassdraget. Enkelte år forekommer det også flom i vintermånedene med påfølgende isgang. Vannføringen i vassdraget varierer en del fra år til år.

Ved planlagt inntak er 5-persentiler for sommer- og vintervannføringer beregnet til 160 l/s for begge sesonger. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 30 l/s ved samme sted. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 3,0 m<sup>3</sup>/s og minste driftsvannføring 0,1 m<sup>3</sup>/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 30 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at ca. 77 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 224 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring lik 30 l/s hele året, vil dette gi en restvannføring på ca. 0,31 m<sup>3</sup>/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. En større andel av dette vil komme i flomperioder, og de store flomvannføringene vil derfor i mindre grad bli påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 43 dager i et middels år. I 15 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 90 l/s ved kraftstasjonen.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik fra søkers beregninger. 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.

### Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Øvre Skorovasselva kraftverk til omtrent 5,3 GWh fordelt på 2,0 GWh vinterproduksjon og 3,3 GWh sommerproduksjon. Denne produksjonsmengden ligger i nedre sjiktet av det som er normalt for småkraftverk. Utbyggingskostnadene er estimert til 31,7 mill. kr. (2016-tall), hvilket gir en utbyggingspris på 6,0 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE)<sup>1</sup> er beregnet til 0,47 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,39-0,55). NVE vurderer kostnadene ved tiltaket som over gjennomsnittet for vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som

---

<sup>1</sup> 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 7 øre/kWh.

ikke er bygget. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

## Naturmangfold

### *Naturtyper og arter*

På oppdrag fra søker har Sweco AS gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold innenfor tiltaksområdet. I forbindelse med kartleggingen ble det ikke registrert noen rødlistearter eller forekomster av verdifulle naturtyper. Det har heller ikke fremkommet opplysninger i forbindelse med den offentlige høringen som tilsier at rødlistearter eller viktige naturtyper vil bli berørt av tiltaket.

### *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 Øvre Skorovasselva 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. 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.

Det er ikke registrert noen viktige naturtyper eller rødlistede arter i influensområdet til Øvre Skorovasselva kraftverk. En eventuell utbygging av Skorovasselva 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.

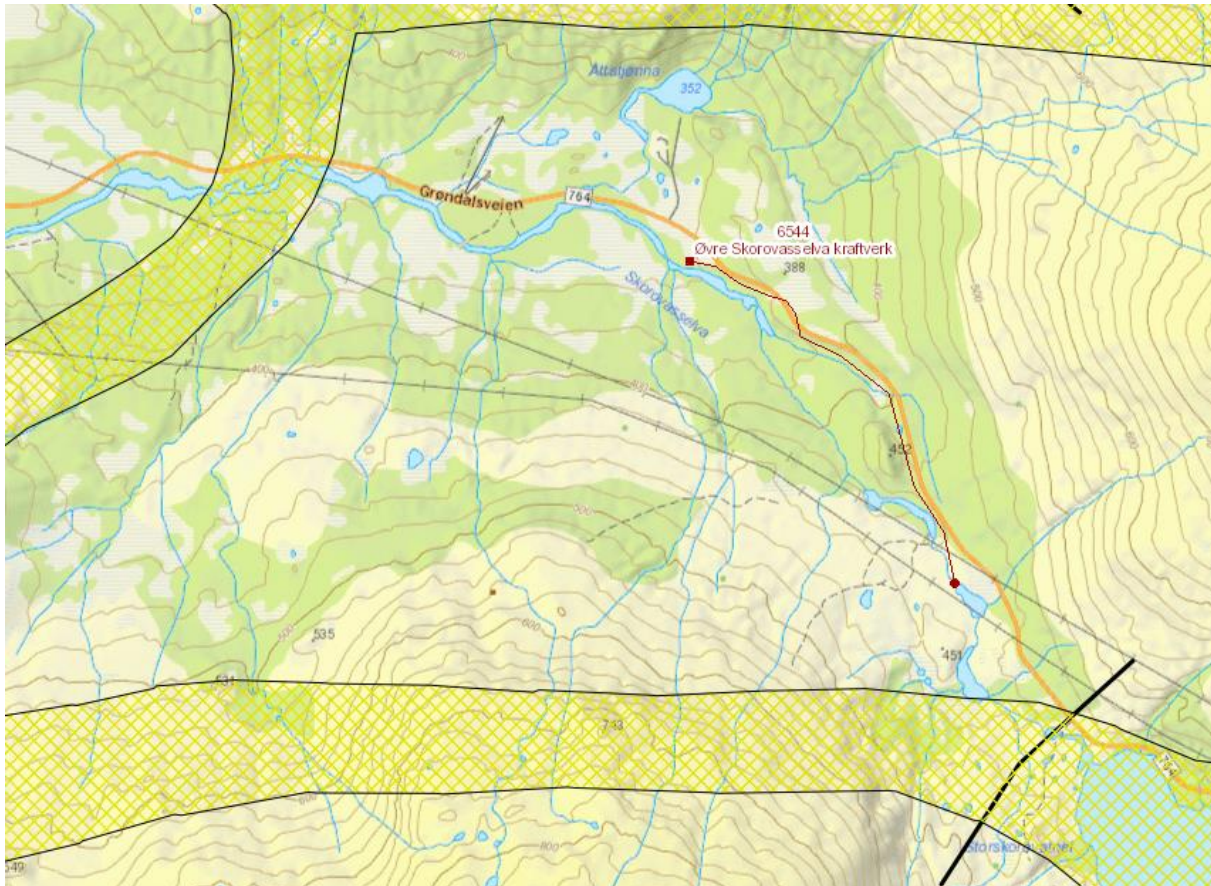
NVE har også sett påvirkningen fra Øvre Skorovasselva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Namsenvassdraget er sterkt regulert gjennom store utbygginger som strekker seg tilbake i tid. En eventuell utbygging av Øvre Skorovasselva kraftverk vil således føre til nye inngrep i et område som allerede er sterkt utbygd. De eksisterende vassdragsinngrepene er imidlertid for en stor del koplet til de store utbyggingene og reguleringene. Belastningen er dermed ikke like stor på de mindre vassdragene. NVE mener på bakgrunn av dette at virkningene ikke er av en slik art at en eventuell utbygging vil føre til uakseptable negative konsekvenser. 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 får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

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.

## Reindrift

Den østlige delen av småkraftpakke Namdalen berører Østre Namdal reinbeitedistrikt (Tjåehkere Sitje). Etter krav fra NVE har SWECO utarbeidet en rapport som beskriver dagens reindrift i området, samt hvordan de omsøkte småkraftverkene vil påvirke reindriften. Ifølge utredningen benyttes området ved Øvre Skorovasselva av rein i hele barmarkssesongen, og det er en del av nærområdet til slakteanlegget ved Tunnsjøflyan. Området brukes vanligvis ikke til kalving, men det kan forekomme kalving i nærområdet. Kart fra reindriftsforvaltningen (se Figur 1) har avmerket to flyttleier i gjennom området – en vest/nord for planlagt kraftstasjonsplassering og en sørøst for planlagt inntaksområde.



Figur 1: Kart fra reindriftsforvaltningen. Gule felt viser flyttleier mens rød strek viser planlagt vannvei for Øvre Skorovasselva kraftverk. Ifølge reinbeitedistriktet krysser ofte flyttleia elva i området ved planlagt inntak.

Tjåehkere Sitje stilte på NVEs sluttbefaring og redegjorde for bruken av området. Distriktet viste til at det er stor samlet belastning på reindriftnæringen i distriktet som følge av nåværende og planlagte utbygginger av ulike slag (vannkraftutbygginger, hytteutbygginger m.m.). Ytterligere inngrep vil øke det totale trykket på verdifulle beiteområder, og kan vanskeliggjøre mulighetene for reinens trekk og flyttingen av rein. Det vises særlig til Skorovas fjellandsby rett øst for Øvre Skorovasselva det foreligger planer om drøyt 1200 fritidsboliger.

Distriktet viste også til at reindriftenes bruk av området er dynamisk, og at flyttleienes plassering kan variere noe fra år til år med vær- og snøforhold i fjellet. De faktiske flyttleiene stemmer derfor ikke alltid overens med det som fremgår av kartene fra reindriftsforvaltningen. Området ved planlagt inntak er ikke avmerket som flyttleie på kartet, men ifølge distriktet blir det likevel ofte benyttet for kryssing av Skorovasselva. Dette siden området er åpent og oversiktlig, og således godt egnet for driving av



reinen. Etter Tjåehkere Sitjes syn vil store tekniske inngrep i dette området være svært negativt for reindrifta, siden det vil kunne vanskeliggjøre bruk av eksisterende flyttlei. Distriktet har derfor uttalt at de er imot prosjektet.

En flytting av inntaket nedstrøms det aktuelle området vil trolig redusere konfliktene med reindriften, men vil samtidig føre til redusert produksjon og økt utbyggingspris for et allerede dyrt prosjekt. Dette er heller ikke fremlagt som en alternativ løsning i søknaden som foreligger, og det er dermed ikke, slik NVE vurderer det, et aktuelt avbøtende tiltak.

NVE mener at spesielt anleggsperioden vil være uheldig for reindriften. Etter NVEs syn må det imidlertid legges til grunn at kraftverket også vil ha ulemper for reindriften etter anleggsperioden, dette som følge av nye tekniske inngrep i forbindelse med inntaksområdet. Inngrepene er av en slik art at NVE ser det som sannsynlig at de kan vanskeliggjøre dagens bruk av området som flyttlei. NVE mener videre at Øvre Skorovasselta kraftverk vil bidra til å øke en allerede høy samlet belastning for reindriften i Tjåehkere Sitje. Konsekvensene er av en slik grad at det må tillegges vekt i spørsmålet om konsesjon skal gis. Etter NVEs vurdering er hensynet til reindrift av viktig betydning for konsesjonsspørsmålet til Øvre Skorovasselta kraftverk.

### **Terrenginngrep**

Ifølge søknaden skal vannveien hovedsakelig gå parallelt med fylkesvei 764, og det forutsettes at rørene graves ned veiskulderen. Søker har imidlertid ikke tatt kontakt med Statens vegvesen for å avklare om dette lar seg gjennomføre. I forbindelse med den offentlige høringen ble søknaden oversendt vegvesenet for uttale, men NVE mottok ingen høringsuttalelse. Det følger av vegloven § 29 at byggegrensen langs offentlig vei er 50 meter fra veiens midtlinje, såfremt ikke annet er fastlagt i reguleringsplan eller ved særskilt vedtak. En eventuell rørgate i fylkesveiens veiskulder må derfor avklares med vegmyndighetene på et senere tidspunkt dersom det skulle bli gitt konsesjon.

Den omsøkte vannveien er planlagt gjennom et område med betydelig variasjon i grunnforholdene. Øvre deler av traseen har lite eller ingen løsmasser, og rørgaten vil derfor måtte legges i utsprengt fjellgrøft på denne strekningen. I midtre og nedre deler er terrenget preget av tykke morene- og breelvavsetninger. Et lengre parti av fylkesveien er anlagt på en utgravd hylle gjennom en tykk morenerygg. Denne veistrekningen har i realiteten ingen veiskulder (se Figur 2), og terrenget er i tillegg svært sidebratt både på ned- og oversiden av veien. En realisering av omsøkt rørtrasé vil derfor medføre store oppfyllinger på nedsiden av fylkesveien på denne strekningen.



*Figur 2: Bildet er tatt omtrent midt i omsøkt rørtrasé langs fylkesvei 764. Rørgaten er planlagt nedgravd i skråningen til venstre for fylkesveien.*

Etter NVEs vurdering er vesentlige deler av omsøkt vannvei anleggsteknisk krevende, og det må forventes at anleggsarbeidene vil gi store terrenginngrep. Inngrepene vil for det meste være godt synlig fra fylkesvei 764 og nærliggende områder. Vi vurderer muligheten for å avbøte virkningene av terrenginngrepene som begrenset. Basert på erfaringer fra tilsvarende prosjekter mener vi det blir vanskelig å sette området tilbake i landskapsmessig god stand etter en eventuell utbygging. Vi legger derfor til grunn at utbyggingen vil endre landskapet permanent. Etter vår vurdering vil de store terrenginngrepene virke negativt for opplevelsen av landskapet langs fylkesveien og Skorovasselva. NVE mener forholdet til terrenginngrep og landskapsvirkninger er av viktig betydning for konsesjonsspørsmålet til Øvre Skorovasselva kraftverk.

### **Samfunnsmessige fordeler**

En utbygging av Øvre Skorovasselva kraftverk vil gi om lag 5,3 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden ligger i nedre sjiktet av det som er normalt for småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil kunne gi inntekter til søker og grunneier og generere skatteinntekter. Videre vil Øvre Skorovasselva kraftverk kunne styrke næringsgrunnlaget i området og derigjennom bidra til å opprettholde lokal bosetning.

### **Oppsummering**

Øvre Skorovasselva kraftverk vil produsere om lag 5,3 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad som er over gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. NVE har imidlertid ikke lagt avgjørende vekt på dette forholdet i konsesjonsvurderingen, da det ligger til søker

å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten, men det trekker ned når prosjektet i tillegg har elementer som er negativ betydning for allmenne interesser. I vedtaket har NVE lagt særlig vekt på at realisering av Øvre Skorovasselva kraftverk vil medføre negative konsekvenser for reindrift. Vi har også lagt vekt på at utbyggingen vil innebære store terrenginngrep som vil gi negative konsekvenser for opplevelsen av landskapet. Etter NVEs syn står ikke de negative konsekvensene ved en utbygging av Øvre Skorovasselva kraftverk i et rimelig forhold til en estimert kostbar kraftproduksjon på 5,3 GWh/år.

### **NVEs konklusjon**

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Øvre Skorovasselva 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

### Kart

