



Bakgrunn for vedtak
Sulelva kraftverk

Masfjorden kommune i Hordaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Småkraft AS
Referanse	201102290-29
Dato	19.04.2016
Notatnummer	KSK-notat 19/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Helen Nathalie Liebig-Andersen

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: 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
Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Masfjordenpakken

NVE har foretatt en samlet behandling av fem søknader om tillatelse til bygging av småkraftverk i Masfjorden kommune. De respektive bakgrunn for vedtak-notatene for søknadene er angitt i tabellen under. Søknadene er i disse dokumentene samlet sett referert til under fellesnavnet Masfjordenpakken. Kart som viser sakene som omfattes av Masfjordenpakken er vedlagt.

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

Under behandlingen av søknadene i Masfjorden kommune har NVE vurdert hver enkelt sak for seg og vurdert sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet dette relevant.

SØKER	KRAFTVERKSNAVN	KSK-NOTAT	PRODUKSJON (Gwh)	EFFEKT (MW)
Småkraft AS	Sulelva kraftverk	19	9,2	3,7
Nordkraft Prosjekt AS	Nørlandselva kraftverk	20	12,6	4,9
Norsk Vannkraft AS	Fossdalen kraftverk	21	5,7	1,9
NGK Utbygging AS	Sandneselva kraftverk	22	7,0	2,3
Haugsvær Kraft (SUS)	Haugsvær kraftverk	23	3,9	2
Sum	Alle kraftverkene		38,4	14,8

En samlet behandling av sakene er valgt for å gjøre det enklere for NVE å vurdere samlet belastning av de konsesjonssøkte tiltakene og gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne og private 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.

Masfjordenpakken bestod opprinnelig av 11 søknader om bygging av småkraftverk. Søknader om bygging av Kvernhuselva kraftverk og Strandaelva kraftverk ble trukket av søkerne før høring. Søknader om bygging av Meisdalen og Rauneelva kraftverk ble avslått av NVE før høring grunnet manglende fremdrift i sakene, mens søknad om bygging av Storura kraftverk ble avslått før høring på grunn av konflikt med sjøørret og laks. Søknad om bygging av Bjørneklettbotn ble trukket av søker etter høringsperioden.

I høringsperioden for småkraftsakene i Masfjordenpakken ble det fremmet innsigelse fra Fylkesmannen i Hordaland mot søknader om bygging av Nørlandselva kraftverk og Fossdalen kraftverk. NVE hadde innsigelsesmøte med Fylkesmannen 8.2.2016. I etterkant av innsigelsesmøtet har Fylkesmannen trukket sin innsigelse mot utbyggingen av Fossdalen kraftverk på bakgrunn av at overføringen av Dyrkollelva er trukket fra prosjektplanene. Fylkesmannen opprettholder innsigelsen mot Nørlandselva kraftverk.

Etter en helhetsvurdering av planene for de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved 4 av de omsøkte tiltakene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Dette gjelder Nørlandselva, Sandneselva og Haugsvær kraftverk, samt revidert søknad for Fossdalen kraftverk. NVE mener ulempene ved bygging av Sulelva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for dette kraftverket.

Samlet vil NVEs vedtak gi drøye 29 GWh i ny fornybar energiproduksjon i et middels år. Vi mener dette vil gi et bidrag til å oppfylle kravet i den felles sertifikatordningen inngått med Sverige.

Sammendrag

Småkraft AS søker om å utnytte et fall på 405 meter mellom inntakene i Sulelva og Svaelva på kote 500 og kraftstasjonen på kote 95 rett oppstrøms Bårdsvatnet. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 3,7 MW og vil ifølge søknaden produsere om lag 9,2 GWh i et gjennomsnittlig år.

Masfjorden kommune er positive til utbygging av Sulelva kraftverk forutsatt at det stilles krav om en minstevannføring i Svaelva om sommeren som ivaretar landskapsverdien til fossen ved Kalhovda.

Fylkesmannen i Hordaland er negative til utbyggingen på grunn av negative konsekvenser for landskap og friluftsliv. **Hordaland fylkeskommune** er positive til Sulelva kraftverk gitt at terrenginngrepene ved Svaelva holdes på et minimum og det settes krav om en minstevannføring om sommeren som ivaretar hensynet til landskaps- og friluftsinnteresser. **Naturvernforbundet i**

Hordaland mener prosjektet bør avslås på grunn av tap av inngrepsfrie naturområder, negative virkninger for biologisk mangfold og samlet belastning. **Naturvernforbundet i Nordhordaland** går prinsipielt imot samtlige søknader om utbygging av småkraftverk i Masfjorden. For Sulelva kraftverk trekker de frem negative konsekvenser for fossen ved Kalhovda, inngrep i og tap av inngrepsfrie naturområder opp mot tuområdet Skarpefjellsnakken. **FNF Hordaland** mener prosjektet bør avslås av hensyn til landskap, opplevelsesverdi og urørte områder opp mot turmålet Skarpefjellsnakken.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 9,2 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig 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 (2013-15) har NVE klarert drøyt 2,0 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.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Sulelva kraftverk vil medføre store og omfattende terrenginngrep i et sårbart høyfjellsområde med skrint terreng som er godt synlig, både lokalt i et registrert friluftsområde og i det storskala landskapet. Utbyggingen vil også medføre sterkt redusert vannføring i to elver og gjennom fossen ved Kalhovda. NVE mener at en utbygging av Sulelva kraftverk er i strid med OEDs retningslinjer for små vannkraftverk, og har ilagt hensynet til landskap avgjørende vekt i konsesjonsspørsmålet.

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

Innhold

Masfjordenpakken	1
Sammendrag	3
Søknad	5
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering	12
NVEs konklusjon	22

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 10.2.2015:

«Småkraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Sulelva og Kuelva¹ i Masfjorden kommune i Hordaland fylke, og søker om følgende tillatelser:

- Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:
 - Bygging av Sulelva kraftverk i samsvar med fremlagte planer
- Etter energiloven om tillatelse til:
 - Bygging og drift av Sulelva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden
 - Anleggskonsesjon for bygging og drift av 22 kV jordkabel som beskrevet i søknaden.»

Sulelva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ	Sulelva	Svaelva
Nedbørfelt	km ²	2,9	1,3	1,6
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	14,3	6,1	8,0
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	155	150	158
Middelvannføring	l/s	450	200	250
Alminnelig lavvannføring	l/s	7/8	7	8
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	8/10	8	10
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	6/7	6	7

KRAFTVERK

Inntak	moh.	500	500	500
Avløp	moh.	95		
Lengde på berørt elvestrekning	m	2600		
Brutto fallhøyde	m	405	405	405
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,82		
Slukeevne, maks	l/s	1120	488	632
Minste driftsvannføring	l/s	60	24	32
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	7/8	7	8
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	7/8	7	8
Tilløpsrør, diameter	mm	600	600	600
Tilløpsrør, lengde	m	2420	1720	700
Installert effekt, maks	MW	3,7		
Brukstid	timer	3279		

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,7	2,1	2,6
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	4,5	1,9	2,6
Produksjon, årlig middel	GWh	9,2	4,0	5,2

¹ Småkraft AS søker om å utnytte Sulelva og Svaelva. Vi anser her Kuelva som en feil i søknadsbrevet.

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	39,7
Utbyggingspris	kr/kWh	4,31

Sulelva kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	4,1
Spennning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	4,45
Omsetning	kV/kV	0,69

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	350
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje eller jordkabel		Luftlinje

Om søker

Småkraft AS finansierer, bygger ut og drifter små kraftverk inntil 10 MW sammen med grunneiere. Selskapet ble etablert i 2002, og eies av Skagerakk Kraft AS, Agder Energi AS, BKK Produksjon AS og Statkraft AS.

Beskrivelse av området

Utbyggingsområdet ligger ved den lille bygda Kalhovda på nordsiden av Masfjordens indre del, om lag 4 km i luftlinje sørvest for Kringa i Masfjorden kommune i Hordaland fylke.

Nedbørfeltet inneholder noen mindre vann oppe på fjellet. Inntaket i Sulelva er planlagt i Fitjetjørna på om lag kote 500. I lavlandet ligger Bårdsvatnet rett nedstrøms planlagt kraftstasjonsplassering. Sulelva og Svaelva er godt synlige i det sydvendte og åpne landskapet, men synligheten er sterkt påvirket av vannføring og tilhørende fossepartier over åpne sva. På utbyggingsstrekningen renner Svaelva over åpent og eksponert sva godt synlig fra Kalhovdaområdet. Sulelva renner noe mer nedskåret i terrenget, men også med eksponerte fossepartier og over åpne sva.

Tiltaks- og influensområdet er påvirket av tekniske inngrep i nedre deler med 6 gårdsbruk, skogsveier og kraftlinjer. Det går en traktorvei langs vestsiden av Sulelva opp til om lag kote 275. Der hvor veien stopper er det bygget en liten bro over elven. Det ligger en støl på ca. kote 450. Sau beiter i området, og naturlandskapet er preget av langvarig beitebruk.

Teknisk plan*Overføringer*

Elva i Storfjellsdalen har ifølge søknaden tidligere blitt overført til Svaelva som flomforebyggende tiltak. Overføringen er etablert med åpen kanal. Etter flomskader er overføringen i dag kun delvis i funksjon. Søker forutsetter at overføringen utbedres.

Inntak

Tiltaket er planlagt med et inntak i Sulelva og et inntak i Svaelva, begge på ca. kote 500. Det er planlagt en 5 meter lang og 2 meter høy sperredam med overløp ved utløpet av fjellvannet Fitjtjønna i Sulelva. Minstevannføringen vil bli sluppet fra denne sperredammen. Selve inntaket er planlagt noe nord for elveløpet. Det er planlagt en utgravd kanal fra Fitjtjønna frem til inntaket. I dette området er det ca. 6 m motfall, og det vil være behov for omfattende sprenging og gravearbeid for å komme tilstrekkelig ned i terrenget med inntakskanal og inntaksløsning.

Inntaket i Svaelva er planlagt med sperredam med overløp i dagens elveløp. Dammen vil bli om lag 10 meter lang og 2 meter høy.

Vannvei

Rørgata er planlagt med y-form. Fra de to inntakene ledes vannet inn i to separate rør som møtes på omlag kote 375. Rørgaten fra inntaket i Svaelva vil være 700 meter lang og er planlagt på vestsiden av elven. Traseen vil passere ovenfor stølen på Kalhovdasetra før den bøyer ned i et naturlig søkk i terrenget og møter røret fra Sulelva. Rørgatetraseen fra inntaket i Sulelva er planlagt på østsiden av Sulelva og følger elvens østside frem til om lag kote 160 hvor røret skal krysse under elven. Rørgata med total lengde på ca. 2420 meter må sprenges og legges i fjellgrøft på hoveddelen av strekningen. Ifølge søknaden er det et tykkere morenelag fra om lag kote 250 og ned til kraftstasjonen. På denne strekningen skal rørgata graves ned.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen med grunnflate på om lag 90 m² skal bygges ved elven på kote 95 rett oppstrøms elvens utløp i Bårdsvatnet. Samlet vil kraftstasjonsområdet utgjøre mellom 200 og 300 m². Det skal installeres en turbin på 3,7 MW med tilhørende generator og transformator.

Nettilknytning

Det skal bygges en ca. 350 m lang 22 kV jordkabel fra kraftstasjonen og frem til eksisterende 22 kV linje.

Veier

Det vil være behov for om lag 200 meter lang og 3 meter bred ny vei fra eksisterende skogsvei og frem til kraftstasjonen. I tillegg er det ifølge kart vedlagt søknaden planlagt å forlenge eksisterende skogsvei fra kote 300 og opp til om lag kote 430. Veien er planlagt i et bratt parti, og skal krysse rørgatetraseen opp lia. Veien skal bygges som landbruksveg klasse 7.

Massetak og deponi

Søknaden oppgir at det ikke vil bli behov for permanent massetak eller deponi utenfor anleggsområdet. Massene vil bli benyttet til arrondering av terrenget, bygging av vei og etablering av kraftstasjonsområde.

Arealbruk

Søknaden oppgir et midlertidig arealbehov på 35 dekar og et permanent behov på 3,5 dekar.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Utbyggingsområdet er satt av til LNF-område i gjeldende kommuneplan.

Fylkesvise planer for småkraftverk

Utbyggingsområdet til Sulelva kraftverk faller inn under delområde 1 *Masfjorden* i *Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland*. Fylkesdelplanen inneholder en kartlegging av de ulike delområdene med fokus på temaer og interesser som småkraftutbygging kan komme i konflikt med, samt retningslinjer for hvordan småkraftutbygging kan skje i områder med andre viktige arealverdier. I henhold til planen vil Sulelva kraftverk berøre temaene *sårbart høyfjell* av middels verdi og et registrert *friluftslivsområde*.

EU's vanndirektiv

Sulelva og Svaelva ligger inn under vannforekomst 067-94-R *Hatlekråa oppstrøms* med moderat økologisk tilstand og i middels grad påvirket av sur nedbør.

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 22.9.2015 sammen med representanter for søkeren, kommunen og Fylkesmannen. 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:

Masfjorden kommune uttaler i brev av 22.6.2015 at de er positive til utbygging av Sulelva kraftverk forutsatt at det stilles krav om en minstevannføring i Svaelva om sommeren som ivaretar landskapsverdien til fossen ved Kalhovda.

Fylkesmannen i Hordaland uttaler i brev av 23.6.2015 at de er negative til en utbygging av Sulelva kraftverk. De mener at omsøkt minstevannføring på 7 l/s i Sulelva og 8 l/s i Svaelva hele året er for lavt. De mener også at planlagt rørgate er svært omfattende og vil bli godt synlig i landskapet, og at landskapsinngrep og redusert vannføring i to elver vil påvirke naturopplevelsen for brukere av turområdene rundt.

Fylkesmannen mener at samlet belastning på vassdragsnaturen av de omsøkte prosjektene i Masfjordenpakken ikke er akseptabel. De ber spesielt om at samlet belastning på fjordlandskap må vurderes. De mener også at konsesjonssøknadene i Masfjordenpakken ikke i tilstrekkelig grad viser konsekvensene av de planlagte utbyggingene. Verdien av vassdragene i fjordlandskapet, hensyn til friluftsliv og opplevelsesverdi må illegges vekt.

Hordaland fylkeskommune skriver i brev av 29.5.2015 at de går inn for utbygging av Sulelva kraftverk forutsatt at terrenginngrep knyttet til utbyggingen av Svaelva holdes på et minimum av hensyn til kulturverdiene på Kalhovdasetra. De ber NVE vurdere en høyere minstevannføring om

sommeren som ivaretar hensynet til landskaps- og friluftslivsverdier. De ber også om en samlet konsekvensvurdering av de omsøkte kraftverkene i Masfjordenpakken på artene oter, fossefall og spettefugler. Eventuelle avbøtende tiltak for disse artene bør være del av eventuelle konsesjonsvilkår.

Statens vegvesen opplyser i brev av 29.5.2015 om at det må søkes tillatelse til etablering av adkomstvei frem til kraftstasjonen dersom denne blir lagt fra Fv 379.

Direktoratet for Mineralforvaltning uttaler i brev av 26.5.2015 at de ikke har merknader til prosjektplanene.

Naturvernforbundet i Hordaland går i brev av 2.6.2015 imot en utbygging av Sulelva kraftverk på grunn av tap av inngrepsfrie naturområder, negative virkninger for biologisk mangfold og samlet belastning.

Naturvernforbundet i Nordhordaland går i uttalelse av 19.5.2015 prinsipielt imot samtlige søknader om utbygging av småkraftverk i Masfjordenpakken. For Sulelva kraftverk trekker de frem fossen ved Kalhovda som er et godt synlig landskapselement med stor opplevelsesverdi både i bygda og på større avstand fra fylkesvegen nordover mot Sogn. De uttaler også at en utbygging som omsøkt med vei og inntaksdam vil føre til innhogg i inngrepsfrie naturområder opp mot turmålet Skarpefjellsnakken.

FNF Hordaland uttaler i brev av 23.6.2015 at de er imot en utbygging av Sulelva kraftverk av hensyn til INON, landskaps- og opplevelsesverdi. De legger vekt på at Sulelva og Svaelva renner over eksponerte svaberg, og er tydelige landskapselementer i perioder med høy vannføring i elvene. De mener at omsøkt minstevannføring er svært lav og vil medføre at elvene mister sin funksjon som landskapselementer. De mener også at rørgate og permanente veier vil bli tydelige landskapsinngrep godt synlig på lang avstand.

Søker kommenterte de innkomne høringsuttalelsene i brev av 14.9.2015. Fra brevet refererer vi følgende:

«Masfjorden kommune:

I kommunestyrets møte 18.06.2015, sak 049/2015, ble det fattet følgende vedtak:

Masfjorden kommune rår til utbygging av Sulelva kraftverk. Av omsyn til landskapsverdien til fossen ved Kalhovda bør ei høgare minstevassføring vurderast i sommarhalvåret for Svaelva.

Småkraft AS sine kommentarer:

Småkraft takker for positiv uttale fra Masfjorden kommune. Minstevannføring for er satt ut fra alminnelig lavvannføring som ligger tilnærmet lik 5 persentil for begge elvene. Dersom NVE vil vurdere endret minstevannføring vil det gi konsekvens for produksjon og økonomi.

Hordaland fylkeskommune:

1. Hordaland fylkeskommune rår til at det vert gjennomført ei samla konsekvensvurdering for dei seks kraftverka for artane oter, fossefall og spettefuglar. Tilrådde avbøtande tiltak bør vere del av eventuelle konsesjonsvilkår.

18. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Sulelva kraftverk.

19. Av omsyn til kulturmiljøverdiane på Kalhovdasetra ved eventuell overføring av Svaelva (Sudalselva), må terrenginngrepa minimaliserast og raskt revegeterte.

20. Av omsyn til landskaps- og friluftslivsverdier bør ei høgare minstevassføring vurderast i sommarsesongen.

Småkraft AS sine kommentarer:

Småkraft AS takker for positiv uttale. Dersom NVE krever tilleggsutredninger vil vi gjennomføre disse. Småkraft AS er vant til å bygge og har rutiner for revegetering. Disse planene blir godkjent av NVEs miljøtilsyn. Dersom det settes spesifikke krav fra NVE blir disse tatt med. For minstevannføring vises det til kommentarer ovenfor.

Fylkesmannen i Hordaland:

Fylkesmannen meiner naturinngrepet for Sulelva kraftverk er svært omfattande, og at utbygginga vil prege landskapet og turområda permanent og på ein uheldig måte. Fylkesmannen rår frå bygging av Sulelva kraftverk.

Småkraft AS sine kommentarer:

Småkraft AS er uenig i FM s konklusjon. Bygging av Sulelva kraftverk vil gi synlige inngrep i anleggsperioden men etter noen år vil gjengroingen fjerne de mest synlige inngrep. De som blir mest berørt av tiltaket er grunneierne som ønsker å bygge kraftverk som et tillegg til tradisjonell gårdsdrift.

Naturvernforbundet i Nordhordaland:

Både energipolitisk og vurdert ut frå samla belastning, går Naturvernforbundet Nordhordland imot alle de i seks søknadene.

Vassfallet er eit godt synleg landskapselement både i bygda og på større avstand frå fylkesvegen nordover mot Sogn og gjev stor opplevingsverdi. Utbygging med veg og inntaksdam vil føra til innhogg i inngrepsfrie naturområde opp mot turmålet Skarpefjellsnakken.

Småkraft AS sine kommentarer:

Småkraft AS er involvert med flere prosjekter i området og har trukket behandling av søknad på Bjørneklettbotn kraftverk. NVE vil i sin behandling vurdere sumvirkning for de resterende 5 prosjekter. Sulelva vil ha 50 dager med overløp i et middel år slik at elven vil kunne oppleves flomstor fremdeles etter en eventuell utbygging. For øvrig vises det til kommentarer ovenfor.

Naturvernforbundet i Hordaland:

NVH meiner dei sikre og potensielle negative konsekvensane av utbygginga av Sulelva kraftverk er store nok til at utbygging ikkje er forsvarleg i eit heilheteleg perspektiv. Særleg tungtvegande er tapet av 1400 daa INON, noko som i seg sjølv kan vere nok til å tale mot utbygging.

Småkraft AS sine kommentarer:

Småkraft AS er uenig i Naturvernforbundets konklusjon.

En vurdering av fordeler opp mot ulemper vil alltid være styrt av det den enkelte ser som viktig for sine prioriteringer. Småkraft mener de positive konsekvensene overstiger de negative.

Direktoratet for mineralforvaltning:

DMF har sjekket de omsøkte områdene opp mot Norges geologiske undersøkelse (NGU) sine databaser. Tiltakene kommer ikke i konflikt med mineralressurser av regional eller nasjonal verdi. DMF har derfor ingen merknader til disse konkrete tiltakene.

Forum for Natur og Friluftsliv:

Sulelva og Svaelva renn begge over eksponerte svaberg, og er tydelige landskapselement i periodar med god vassføring i elvene. Minstevassføringa som er foreslått i søknaden (7 l/s for Sulelva og 8 l/s for Svaelva) er svært lav, og vil medføre at elvene mister sin funksjon som landskapselement anna enn unntaksvis ved overløp på inntaka. Rørgate og permanente vegar langs desse vil bli tydelege landskapsinngrep godt synleg på lang avstand.

FNF Hordaland meiner at NVE bør avslå søknad om konsesjon for Sulelva kraftverk, av omsyn til INON, landskaps- og opplevingsverdi.

Småkraft AS sine kommentarer:

Foreslåtte minstevannføring tar utgangspunkt i den lavvannføring som er i elven. 5 persentiler er tilnærmet lik til alm. lavvann. Sulelva og Svaelva har således stor variasjon i vannføring der det ikke er unormalt med små vannføringer.

Det er NVE som setter minstevannføring og dersom de trenger et større grunnlag for å ta en avgjørelse vil vi skaffe den informasjon som trengs. For øvrig vises det til kommentarer ovenfor.

Statens vegvesen:

Sulelva kraftverk er tenkt etablert vest av Kalhovda i Masfjorden kommune. Ved dette kraftverket er det trong for å etablere ein vel 200 meter lang veg inn til kraftstasjonen. Kvar ein ser for seg startpunktet for denne vegen til kraftverket er det ikkje informert om i søknaden. Dersom ein tenkjer seg ei tilkomst frå Fv 379 må det søkjast Statens vegvesen om løyve til etablering av avkøyrsløp. Vi oppfattar at kraftverket skal ligge så langt frå Fv 379 at det ikkje er noko utfordring for byggjegrensa § 29 i Veglova. Ved ei eventuell frakt av materiell og utstyr til byggjeområdet må det dokumenterast at Fv 379 tåler akseltrykket som frakta vil gje. Eventuelle gater for kablar langs ved eller kryssing av Fv 379 er søknadspliktige og skal godkjennast av Statens vegvesen. All skade på Fv 379 i samband med etablering av kraftverket må dekkast av utbyggjar og settast i stand til slik situasjon var før utbygginga tok til.

Småkraft AS sine kommentarer:

Dersom det blir gitt konsesjon vil det bli tatt kontakt med Statens vegvesen for vurdering av hva som er søknadspliktig etter vegloven. De krav som settes til behandling og et eventuelt vedtak etter vegloven vil bli oppfylt.

Småkrafts konklusjon:

Småkraft AS mener fordelene ved tiltaket overstiger ulempene slik at konsesjon kan gis for Sulelva kraftverk.

Småkraft har etter 45 ferdig bygde kraftverk fått god erfaring med å rydde og revegetere anleggsområder. Vi har fått positive tilbakemelding på utført arbeid og vi ber derfor NVE vektlegg de positive virkningene prosjektet vil medføre i den videre behandlingsprosessen.»

Tilleggsopplysninger

I tilleggssuttalelse av 26.2.2016 presiserer **Fylkesmannen i Hordaland** sin fraråding av Sulelva kraftverk slik:

«Fylkesmannen ønsker framleis å peike på omfanget av den samla belastninga i Masfjorden. I den samanheng ønsker vi å presisere frårådinga av å bygge Sulelva kraftverk. Vi meiner at ei utbygging i dette området vil føre til synlege inngrep i landskapet, påverke natur, friluftsliv og mogleg biologisk mangfald knytt til vassstrengen.

(...)

Fylkesmannen meiner at den føreslåtte minstevassføringa er for liten og vi er bekymra for det biologiske mangfaldet knytt til vassstrengen. Landskapet er bratt og dramatisk, og ei 2420 meter røyrgate vil bli godt synleg. Det planlagde landskapsinngrepet og den kraftig reduserte vassføringa i dei to elvane vil påverke naturopplevinga i området, som har store verdier i friluftssamanheng. Ein gjennomføring av desse planane vil også resultere i eit tap av 1,4 km² inngrepsfrie naturområde (INON sone 2).»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 2,9 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 450 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,5 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vår- og høstflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 18,3 l/s og 13,8 l/s samlet for Sulelva og Svaelva. Alminnelig lavvannføring for vassdragene samlet er beregnet til 15 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,12 m³/s og minste driftsvannføring 60 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 7 og 8 l/s i henholdsvis Sulelva og Svaelva hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at ca. 77 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til 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.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende ca. 250 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på totalt 15 l/s hele året, vil dette gi en samlet restvannføring på ca. 60 l/s rett nedstrøms inntakene som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammene 50 dager i et middels vått år. I 104 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 inntakene. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 950 l/s ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Sulelva kraftverk til omtrent 9,2 GWh fordelt på 4,7 GWh vinterproduksjon og 4,5 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 39,7 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,31 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være gjennomsnittlige i forhold til andre småkraftverk. Vi vurderer det som mulig at tiltaket vil være lønnsomt, gitt at det inngår i elsertifikatsystemet. Mest sannsynlig vil imidlertid et betydelig anleggsbidrag komme i tillegg, noe som vil ha en negativ innvirkning på lønnsomheten.

Landskap, friluftsliv og urørthet

Tre av prosjektene i Masfjordenpakken, inklusive Sulelva kraftverk, ligger i landskapsregion 22, *Midtre bygder på Vestlandet*, underregion *Gula fjorden/Masfjorden* (Puchmann, 2005). Regionen strekker seg fra Gjesdal i Rogaland til Tingvoll på Nordmøre. Regionen kjennetegnes hovedsakelig som et belte mellom fjordmunningene og større sammenhengende fjellområder. Regionen har generelt lite løsmasser. Fra Nordhordaland og nordover er det mest grunnfjellbergarter med store og faste former. Dalbunnene kan ha en del morenemasser. Vassdragene i regionen er ofte korte og bratte, men med høy vannføring ved mye nedbør.

I rapporten *Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke* (Aurland Naturverkstad, 2011) avgrenses nedre deler av tiltaksområdet ved Sulelva til landskapsrom *Lågfjellsdaler under tregrensa* vurdert som vanlig forekommende landskap. Blant påvirkningsfaktorene for denne type landskapsrom er gjengroing som følge av redusert beiting samt veg- og hyttebebyggelse. Øvre deler av tiltaksområdet til Sulelva kraftverk er merket av som *ikke kartlagte områder/verneområder*.

Utbyggingsområdet inngår i det registrerte friluftslivsområdet *Grønefjellet-Kallhovda* i *Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland*. Øvre deler av prosjektområdet er i samme plan registrert som *sårbart høyfjell* av middels verdi. Verdivurderingen av det sårbare høyfjellsområdet er knyttet opp mot det registrerte friluftsområdet i samme område.

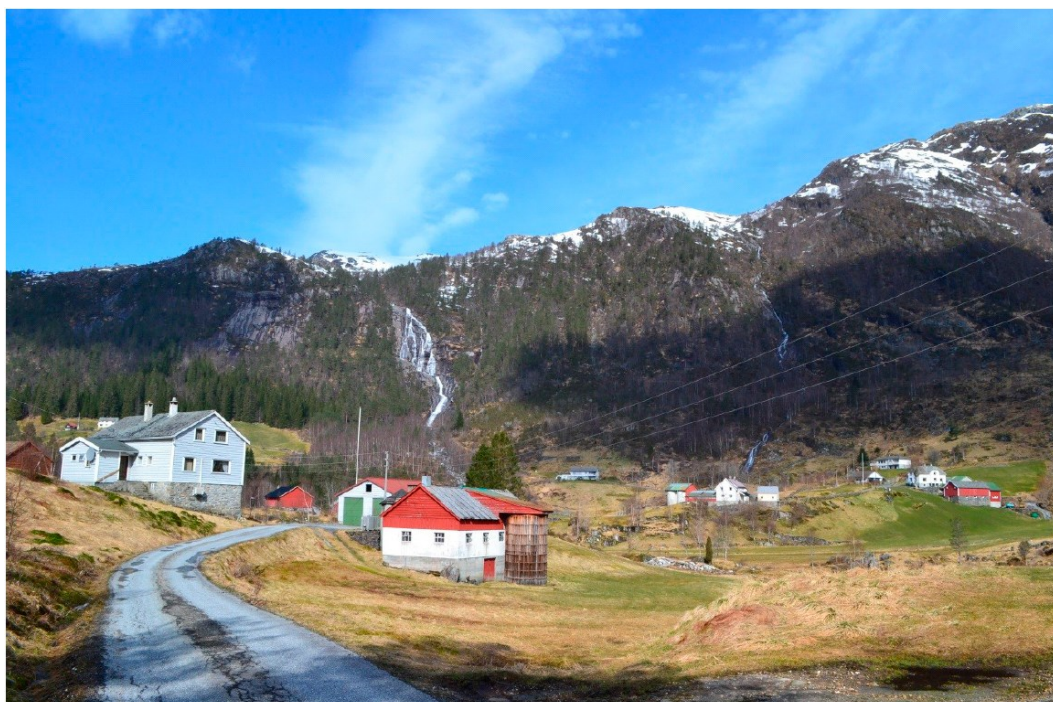
Øvre deler av utbyggingsområdet består av treløse fjellheier, tydelig kulturpåvirket i form av beite. Grunt jordsmonn med berg i dagen er typisk for øvre halvdel av utbyggingsområdet ned til ca. kote 350. Dette området er svært eksponert for innsyn. I midtre partier er rørgatetraseen planlagt gjennom et område med furu- og blandingsskog. Nedre deler av traseen skal legges igjennom myr- og skogslandskap ned mot Bårdsvatnet.

Det er noen inngrep knyttet til skogsvei og lokale el-linjer innenfor utbyggingsområdet, men eksisterende inngrep reduserer ifølge søknaden landskapsverdiene i liten grad, og fjellandskapet som gir det storskala inntrykket er generelt lite berørt.

Sulelva, Svaelva og Geisdalselva utgjør i dag elvelandskapet ved Kallhovda. Sistnevnte er ifølge søknaden delvis overført til Svaelva som flomforebyggende tiltak. Elvene er middels til godt synlige i

landskapet ved Kalhovda. De renner alle over eksponerte sva uten dype nedskjæringer i terrenget, og er stort sett omgitt av skog eller kulturlandskap. Sulelva løper gjennom en noe mer nedskåret dalgang, men renner stedvis over åpne sva og eksponerte fossepartier. Svaelva renner over et åpent, eksponert sva godt synlig i hele Kalhovdaområdet. Geisdalselva er delvis overført til Svaelva og dermed også mindre synlig enn Svaelva. Synligheten av Svaelva og Geisdalselva er sterkt avhengig av vannføring og nedbørforhold. Ved liten nedbør går de nærmest tørre. I perioder med mye nedbør og høy snøsmelting er sva og fossestryk i alle tre berørte elver godt synlige fra punkter sør i landskapet.

Den samlede landskapsverdien av Sulelva, Svaelva og Geisdalselva med omgivende landskap er i miljørapporten som følger søknaden vurdert til middels verdi.



Bilde 1 – Fosselandskapet ved Kalhovda. Fossen i Svaelva til venstre i bildet vil få betydelig redusert vannføring ved en utbygging som omsøkt. Bildet er hentet fra høringsuttalelsen til Naturvernforbundet i Nordhordaland.

Flere høringsparter legger vekt på verdien av vassdragene som landskapselementer og trekker frem fossen i Svaelva ned mot Kalhovda som et viktig landskapselement, både i bygda og på større avstand sett fra fylkesvei 379 nordover mot Sogn. Både kommunen og fylkeskommunen forutsetter at det stilles krav om en minstevannføring om sommeren som ivaretar landskapsverdien til fossen ved Kalhovda.

Etter NVEs syn vil en utbygging av Sulelva og Svaelva med en utnyttelse av 77 % av tilgjengelig vannmengde som omsøkt, gi en vesentlig vannføringsreduksjon i fosser og stryk på de berørte elvestrekningene. Det vil i hovedsak være i de 50 dagene med overløp i et middels år at fossene vil kunne fremstå som landskapselementer. Omsøkt minstevannføring på 7 og 8 l/s hele året i henholdsvis Sulelva og Svaelva vil i liten grad bidra til å opprettholde elvene med foss og stryk som landskapselementer. NVE mener at en utbygging i tråd med omsøkt plan vil føre til en vesentlig forringelse av vassdragene som landskapselementer generelt og fossen i Svaelva ved Kalhovda spesielt.

Konsesjonssøknaden trekker frem etablering av rørtrasé og vei opp mot Kalhovdasetra som terrenginngrepene med potensiale for de største negative landskapsmessige virkningene. Søker mener

imidlertid at disse virkningene hovedsakelig er midlertidige og at rørgatetraseen vil gro igjen på sikt. Øvre halvdel av planområdet er svært eksponert for innsyn, og lite eller ingen jordsmonn i området forutsetter at hele rørgatens øvre halvdel som et minimum må sprenges ut. Ifølge søknaden vil vegetasjonen i området kunne skjerme veitraseen og dermed avbøte noe på de negative landskapsmessige virkningene av inngrepene.



Bilde 2- Landskapet i skoggrensen nær Sulelva. Bjørk og furu dominerer før overgang til treløse fjellheier. Grunt jordsmonn med berg i dagen er typisk for området. Bildet er hentet fra konsesjonssøknaden.

Også høringspartene legger vekt på at etablering av rørgate og permanent vei vil medføre omfattende landskapsinngrep godt synlig på lang avstand. Fylkeskommunen forutsetter at terrenginngrep knyttet til utbyggingen av Svaelva holdes på et minimum av hensyn til kulturverdiene på Kalhovdasetra. Det påpekes også at tiltaket vil medføre reduksjon i inngrepsfrie naturområder opp mot turmålet Skarpefjellsnakken.

NVE merker seg at øvre deler av utbyggingsområdet er registrert som sårbart høyfjell av middels verdi i Fylkesdelplanen for små vasskraftverk i Hordaland. Vi merker oss også at området inngår i et registrert friluftlivsområde.

NVE deler høringspartenes syn på at planlagt rørgate og vei i øvre halvdel av utbyggingsområdet representerer svært omfattende terrenginngrep som vil bli godt synlig i det storskala landskapet. Vi mener også at etablering av inntak i både Sulelva og Svaelva vil medføre store og synlige inngrep i landskapet som vil være godt synlig fra området ved Kalhovdasetra og for brukere av området i friluftlivssammenheng.

Vi merker oss at området er svært eksponert for innsyn, spesielt i det bratte og skrinne partiet mellom ca. kote 300 og 450 hvor rørgata skal sprenges ned og det skal etableres permanent vei som slynger

seg oppover i lia. NVE er imidlertid ikke enig i søkers oppfatning av at den sparsomme vegetasjonen i dette området i særlig grad vil kunne bøte på de negative landskapsvirkningene.



Bilde 3 – Utsikt fra øvre deler av prosjektområdet med planlagt rørgatetrasé ned mot Bårdsvatnet. Bildet er hentet fra konsesjonssøknaden.

Ifølge OEDs retningslinjer skal inngrep i vassdrag som er del av sårbare høystedsskapsområder unngås dersom muligheten for avbøtende tiltak er begrenset. Det samme skal inngrep som vil bli svært synlige og som vil etterlate varige sår i naturen. NVE mener at utbyggingsplanene for Sulelva kraftverk innebærer omfattende terrengsinngrep i sårbart høystedsskapsområde med skrint terreng, og at inngrepene vil bli svært godt synlig i landskapet i et registrert friluftsområde med urørt preg i øvre deler. Vi legger også vekt på at en utbygging vil føre til betydelig redusert vannføring i to elver og gjennom fossen ved Kalhovda som utgjør et viktig landskapselement.

NVE er av det syn at de planlagte terrengsinngrepene og redusert vannføring i to elver samt medfølgende konsekvenser for landskap og friluftsliv i denne saken ikke i tilstrekkelig grad kan avbøtes, og at de negative følgene i liten grad kan forsvares av en estimert kraftproduksjon på 9,2 GWh/år. Vi legger negative konsekvenser for landskap vesentlig vekt i konsesjonsspørsmålet.

Naturmangfold

En utbygging av Sulelva kraftverk vil medføre redusert vannføring på en totalt 2600 meter lang elvestrekning i Sulelva og Svaelva. Sulelva og Svaelva har begge potensiale som leveområde for fossefall. Arten står på Bern II liste over arter Norge har et spesielt ansvar for å bevare, og er sårbar for reduksjon i vannføring ved sine reiområder.

Det er ikke registrert rødlistede arter innenfor influensområdet til Sulelva kraftverk. Det er imidlertid registrert en viktig naturtypelokalitet ved Fitjetjørna hvor inntaket i Sulelva er planlagt. Fitjetjørna består av tjern med omkringliggende våtmyr. Her er de to viktige naturtypene *Naturlig fisketomme*

innsjøer og tjern samt *Åpen myrflate* registrert, begge med verdi C. Biomangfoldrapporten som følger søknaden konkluderer med at Fitjetjørna har verdi for biomangfoldet, spesielt virvelløse dyr og amfibier. Tjernets plantesammensetning og utforming antyder et visst potensiale for funn av rødlistede arter. Ifølge biomangfoldrapporten vil man kunne bevare Fitjetjørna som leveområde for virvelløse dyr og amfibier dersom man unngår oppdemming og oversvømming av området.

Det er ikke registrert andre lokaliteter med naturtypene *naturlig fisketomme innsjøer og tjern* eller *åpen myrflate* i Masfjorden kommune i Naturbase. Det er heller ikke registrert forekomster av disse naturtypene i biomangfoldrapportene som følger omsøkte, utbygde eller konsesjonsgitte småkraftverk ellers i kommunen.

Rett vest for influensområdet er det i henhold til DN-håndbok 11 avgrenset et leveområde for spettefugl. Naturvernforbundet i Hordaland legger i sin uttalelse vekt på nærhet til dette leveområdet og negative konsekvenser ved en eventuell anleggsperiode. NVE mener det ved en eventuell anleggsperiode må tas hensyn til spettefugl, spesielt i hekkeperioden.

NVE merker seg viktigheten av å bevare normalvannstanden i Fitjetjørna for biologisk mangfold ved en eventuell utbygging av Sulelva kraftverk. Det er ikke registrert rødlistede arter i influensområdet til Sulelva kraftverk. Viktige naturtyper har heller ikke vært av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet i denne saken.

Samlet belastning

Flere høringsparter har bedt om en samlet vurdering på spettefugler, fossekall og oter for sakene i Masfjordenpakken. FNF Hordaland anmoder NVE om alltid å be om undersøkelser av bunndyrfauna i småkraftsaker.

Spettefugler

Hordaland fylkeskommune og Naturvernforbundet i Nordhordaland har bedt NVE om å vurdere samlet belastning på spettefugler for sakene i Masfjordenpakken.

NVE har gjort et søk i naturbase og funnet 13 registrerte spettelokaliteter rundt Masfjorden. En av disse kan bli direkte berørt av kraftutbygging (Fossdalen kraftverk), mens en annen lokalitet ligger i nærheten av en av de andre søknadene i pakken (Sulelva kraftverk). Ingen av de andre spettefuglområdene blir berørt av kraftverksutbygging eller ligger nær eksisterende kraftverk. Det ble i forbindelse med biomangfoldundersøkelser innenfor influensområdene til de fem gjenværende småkraftverkene i pakken gjort observasjoner av et par mulige hvitryggspettehull i osp langs østsiden av Sandneselva og Stemmevatnet.

NVE mener den samlede belastningen på spettefugler er lav i Masfjorden kommune. Vi konstaterer at spettefugler ikke er på rødlista, og mener det ikke er forhold som tilsier at det skal tas særskilte hensyn ved en eventuell utbygging.

Fossefall

Hordaland fylkeskommune, Naturvernforbundet i Nordhordaland og FNF Hordaland har bedt NVE om å vurdere samlet belastning på fossefall for sakene i Masfjordenpakken. Flere av høringspartene påpeker betydningen av tilstrekkelig minstevannføring.

Fossefall blir berørt av kraftverksutbygginger, da de lever i og ved vannstrengen. I artskart er det artsobservasjoner både ved Nørlandselva og Fossdalen kraftverk. Under befaring ble det hørt

fossekallsang langs Gjerdbergelva i Haugsvær. Den antas derfor å hekke her. Det er ingen registreringer ved de tre andre kraftverkslokalitetene, men det antas at også de har egnede habitater for fossekall.

Bjørn Walseng og Kurt Jerstad har i sin NINA Rapport 1103 fra 2015 gitt en ny oppdatert kunnskap om hvilke faktorer som er viktige for hekkesuksess og bestandsstørrelsen til fossekallen. Gitt avbøtende tiltak behøver det ikke å være konflikt mellom hekking og kraftverkutbygging. I NVE-rapport 3/2011 viser de til at størrelsen på ungekullene er lik for utbygde strekninger som for urørte vannstrenger. De konkluderer med at fossekallens næringstilgang er tilnærmet uendret. Avbøtende tiltak vil være tilstrekkelig minstevannføring og oppsett av hekketasser ved eventuelle utbygginger.

NVE vil vurdere størrelsen på minstevannføring og oppsett av fuglekasser om konsesjon gis. Vi legger til grunn kunnskap fra NVE-rapport 3/2011 og NINA-rapport 1103 fra 2015. Det er i tillegg fremdeles mange elvestrekninger rundt Masfjorden som ikke er utbygd. Den samlede belastningen på fossekall antas å ikke være for stor selv om samtlige kraftverk skulle få konsesjon. Samlet belastning på fossekall har ikke blitt tillagt vekt i konsesjonsspørsmålet til småkraftsakene i Masfjordenpakken.

Oter

Hordaland fylkeskommune og Naturvernforbundet i Nordhordaland ber i sine uttalelser om at NVE vurderer samlet belastning på oter i Masfjordenpakken.

NVE har sjekket artskart og funnet 13 registrerte observasjoner av oter langs hele Masfjorden. Nørlandselva, Fossdalen og Haugsvær kraftverk har de nærmeste registreringene av arten, uten at noen av de omsøkte elvestrengene er direkte markert med funn. Oteren har stor bevegelsesfrihet selv om den kan bli lokalt forstyrret i en anleggsperiode. Når rørgate graves ned og revegeteres vil ikke oteren hindres i sin vandring langs vassdraget. Ingen av elvene er satt som viktige fiskeførende elver. NVE legger derfor til grunn at ingen av de omsøkte kraftverkene berører viktige elvestrekninger for næringssøk. Både elva og områdene tilknyttet elva gir gode vandringsveier for oter oppover vassdraget, om den ønsker å dra opp til ovenforliggende vann. Det er ikke registrert oter ovenfor noen av influensområdene.

Fylkesmannen i Hordaland har i sin uttalelse gitt følgende vurdering av oter i forbindelse med Nørlandselva kraftverk:

«Av vassdragstilknytta, raudlista dyreartar er oter (VU) nemnt, men det er lite sannsynleg at arten ynglar i vassdraget. Den er meir knytt til sjøen.»

NVE er enig i Fylkesmannen i Hordalands vurdering av oterens bruk av vannet, og mener dette også gjelder for de andre kraftverkssøknadene. Den samlede belastningen på oter antas dermed å være svært liten selv om alle kraftverkene skulle få konsesjon. Påvirkning på oter har ikke vært avgjørende for noen av sakene i Masfjordenpakken. Heller ikke samlet belastning ha blitt tillagt vekt i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Bunndyr

FNF Hordaland uttaler i sin høringsuttalelse at bunndyrfaunaen ofte har innslag av rødlista innsøker og at dette kommer tydelig fram i *Norsk rødliste* fra 2010. De mener NVE må pålegge bunndyrundersøkelser i alle småkraftsaker.

NVE har sett nærmere på noen av ferskvannsgruppene som er avgrenset i *Norsk rødliste* fra 2015. For gruppene vårfluer, døgnfluer og steinfluer er totalt 285 arter rødlistevurdert. Av dem er 26 arter

rødlista, hvorav 8 arter er sårbare. Oppsummert vil det si at kun 9 % av artene i disse tre artsgruppene er på rødlista for 2015, mens 3 % av det totale antallet arter i gruppene regnes som sårbare. Kunnskapen om artene har økt fra 2010 til 2015 med det resultat at antall rødlista arter er redusert med om lag 1/3.

NVE har også fått økt kunnskap om hvordan bunndyr blir påvirket av kraftverksutbygginger. Gjennom flere forskningsresultater publisert i rapportserien *Miljøbasert vannføring* (NVE-rapport 3:2005 og 2:2010) konkluderes det med at minstevannføring er et viktig avbøtende tiltak for bunndyr. Lavere hastighet på vannet er gunstig for bunndyrfaunaen, mens mindre vanndekket areal virker negativt. Bunndyr er mindre sårbare for redusert vannføring enn floraen langs elvestrengen, siden de er mobile. I studiene ble det heller ikke påvist sjeldne eller truede arter i noen av bekkene som ble undersøkt, verken i 2004 eller i 2008.

Døgnfluer er en gruppe som inngår i en rekke undersøkelser og overvåkningsprogram hvor man har relativt god kunnskap om utbredelse og hvordan de responderer på fysiske inngrep. For gruppen steinfluer øker diversiteten av arter fra kyst mot innland og fra sør mot nord. Masfjorden ligger i sørlige deler av Norge ut mot kysten. Antall arter forventes dermed å være lavere her. Vårfluer finnes i mange ulike habitater, som elver, bekker, innsjøer, tjern, dammer og temporære ferskvannslokaliteter. De er vanlig forekommende både i lavlandet og i fjellet. Kunnskapsgrunnlaget er mer begrenset for denne gruppen.

Det finnes flere arter i vassdrag. Det blir for omfattende å skulle si noe om alle arter som kan finnes i et vassdrag. NVE konstaterer at det ikke ligger inne artsobservasjoner i artskart som viser rødlista bunndyr på berørte strekninger. Vi antar at sannsynligheten for å finne rødlista arter er begrenset, og at minstevannføring vil ha en positiv virkning på artene generelt. Reduksjon i vanndekket areal virker negativt inn på antallet av hver art, men antas å ikke utrydde noen av artene.

NVE avviser at det bør være et krav til bunndyrundersøkelser når dette er grupper med lokalt god spredningsevne. Eksisterende kunnskap om påvirkning på bunndyr legges til grunn i vår vurdering. Påvirkning på bunndyr tillegges liten vekt i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet. Størrelse på minstevannføring vil bli vurdert også for bunndyrfaunaen dersom konsesjon gis.

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 Sulelva 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 1.3.2016. 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.

De omsøkte prosjektene i Masfjordenpakken vil kunne berøre seks naturtypelokaliteter som er viktige etter DN's håndbok 13:

Kraftverk	Naturtype	Verdisetting
Sulelva	Åpen myrflate	C
	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	C
Nørlandselva	Fossesprøytsone	B
	Hagemark	C
Sandneselva	Bekkekløft	C
Haugsvær	Bekkekløft	C

I tilknytning til Sulelva og Fossdalen kraftverk er det i tillegg påvist to viktige viltlokaliteter etter DN-håndbok 11; Leveområder for spettefugl. Fossdalen kraftverk vil berøre viltlokaliteten direkte. Alle kraftverk vil berøre naturtypen elveløp som er rødlistet som *nær truet*.

I Masfjordenpakken er følgende rødlistearter registrert i influensområdene til kraftverkene:

Kraftverk	Art	Rødlistekategori
Nørlandselva	Stær	NT
	Oter	VU
	Ask	VU
	Alm	VU
Fossdalen	Ask	VU
	Oter	VU
	Fiskemåke	NT
	Stær	NT
Haugsvær	Alm	VU

For påviste naturtyper og rødlistearter viser vi til tabellene ovenfor. Tiltakenes virkning på hver enkelt forekomst er diskutert i kapitlene «*Naturtyper*» og «*Arter*» i hvert enkelt vedtak. NVE mener at påvirkningen på naturtyper og rødlistede arter vil være akseptabel, gitt de avbøtende tiltak og tilpasningene gjort i de prosjektene som får konsesjon. Etter NVEs mening vil ingen av kraftverkene i Masfjordenpakken være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har i vedtaket vurdert sakene i Masfjordenpakken sin påvirkning på viktige naturtyper og rødlistede arter opp mot eksisterende påvirkninger i regionen. 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, men tillegges vekt i den samlede vurderingen av fordeler og ulemper for allmenne interesser.

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.

Vannkraft i Masfjorden kommune

Det er per januar 2016 utbygd om lag 1650 GWh vannkraft i Masfjorden kommune. Det meste av dette produseres av tre store vannkraftverk ved Matre innerst i Matresfjorden.

Matrekraftverkene (Matre H og Matre M) er samlet sett den største utbyggingen i kommunen, og står alene for en midlere årlig kraftproduksjon på i overkant av 1400 GWh. Kraftverkene utnytter vann fra Haugsdalsvassdraget og Matrevassdraget, med en rekke større og mindre reguleringsmagasin i Stølsheimen-området. Det overføres også vann fra Førdevassdraget og flere andre mindre vassdrag med naturlig utløp i Sognefjorden. Det er satt i gang en opprustning av Matre H kraftverk. Opprustningen vil bidra med en økt produksjon på omlag 70 GWh/år.

NVE har også mottatt utkast til en søknad om opprustning og utvidelse av Matrekraftverkene som innebærer overføring av Insta Sjørdalsvatnet, Inste Ljosavatnet og Heimste Ljosavatnet til Storavatnet for utnyttelse i Matrekraftverkene. Overføringen vil bidra med ca. 15 GWh og berøre Modalen og Lindås kommuner i tillegg til Masfjorden kommune.

Vemundsbotn kraftverk (ca. 170 GWh/år) ligger ovenfor Matrekraftverkene, og utnytter deler av det samme vannet som senere nyttes i kraftverkene nedstrøms.

Per i dag er det bygget 4 småkraftverk i Masfjorden kommune. Hommelfoss kraftverk ligger i Matresdalen, og befinner seg således i den delen av kommunen som i dag er klart mest berørt av vannkraftutbygginger. I Kjetlandsdalen på sydsiden av Masfjorden ligger Kjetland kraftverk. Svartdalen og Blådalselva kraftverk ligger i samme område mellom tettstedene Totland og Kvingo lengst sydvest i kommunen.

I tillegg til eksisterende vannkraftverk og vannkraftverk under bygging er det gitt konsesjon og konsesjonsfritak til i underkant av 10 GWh ny vannkraft som ennå ikke er bygget ut, herunder to småkraftverk. Dalelva kraftverk er planlagt i Kjetlandsdalen i samme område som eksisterende Kjetland kraftverk. Bjørnetjørni kraftverk er planlagt rett syd for Haugsværdalen.

Det er søkt om konsesjon til bygging av ytterligere 6 småkraftverk, hvorav 5 inngår i Masfjordenpakken som her behandles samlet av NVE. Dersom alle får konsesjon vil de samlet kunne produsere om lag 42 GWh/år.

Det er per i dag gitt 4 avslag til vannkraftprosjekter innenfor kommunen.

Det resterende vannkraftpotensialet i Masfjorden kommune er i dag på om lag 160 GWh. Dette tallet er basert på NVEs beregninger med prisnivå per januar 2015, og prosjekter med høyere spesifikk utbyggingskostnad enn 10 kr/kWh er ikke inkludert i restpotensialet.

NVE mener at mengden av vannkraftpotensialet som er utnyttet i Masfjorden kommune er høyt. Eksisterende utbygginger medfører ulemper for private og allmenne interesser i kommunen, samtidig som det også har gitt kommunen store inntekter gjennom skatter og avgifter. Nye konsesjonssøknader medfører et press på gjenværende urørte vassdrag. Det kan tenkes at det er teoretisk mulig å sette en grense for når vannkraftpotensialet er tilstrekkelig utnyttet og hvor mange vassdrag som bør bevares i et område, men det er etter NVEs syn vanskelig å sette en kritisk grense for når nok er nok.

Det er bred politisk enighet om økt utbygging av fornybar energi i Norge. NVE vurderer fordelene opp mot ulemper for private og allmenne interesser i hver enkelt sak om vannkraftutbygging. Samlet belastning blir vurdert for ulike tema som er fellesnevner for flere saker i pakkebehandlingen. Sentrale tema for samlet belastning i Masfjordenpakken har vært naturmangfold og fjordlandskap.

Selv om det blir gitt konsesjon til et prosjekt, setter NVE ofte vilkår og krav om avbøtende tiltak som er strengere enn det som er omsøkt i konsesjonssøknaden. Dette gjøres for at ulempene som tiltaket medfører skal være akseptable målt opp mot de fordelene tiltaket medfører. Tiltaket kan realiseres gitt at vilkårene og de avbøtende tiltak som NVE setter gjennomføres. NVE mener at det vil være den konkrete vurderingen av fordeler og ulemper i hver enkelt sak som er avgjørende for om det skal gis konsesjon eller ikke. I tillegg vil en vurdering av samlet belastning for sentrale tema også kunne ha innvirkning på om nye tiltak skal få konsesjon eller avslag.

For Sulelva kraftverk er samlet belastning vurdert spesielt opp mot naturmangfold. NVE har ikke vurdert samlet belastning som avgjørende for konsesjonsspørsmålet for dette temaet.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Sulelva kraftverk vil gi 9,2 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som vanlig 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 Sulelva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

NVE har foretatt en samlet vurdering av fem søknader om bygging av småkraftverk i Masfjorden kommune.

Vi har vurdert kostnadene ved tiltaket til å være gjennomsnittlige i forhold til andre småkraftverk. Vi vurderer det som mulig at tiltaket vil være lønnsomt, gitt at det inngår i elsertifikatsystemet.

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 høringsutsendelse av sakene gjør det også lettere for høringsparter å vurdere sakene opp mot hverandre, og gi mer grundige innspill på samlet belastning.

Under behandlingen av de fem søknadene i Masfjorden kommune har NVE vurdert hver enkelt sak for seg, og sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet det relevant.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Sulelva kraftverk vil medføre store og omfattende terrenginngrep i et sårbart høyfjellsområde med skrint terreng som er godt synlig, både lokalt i et registrert friluftsområde og i det storskala landskapet. Utbyggingen vil også medføre sterkt redusert vannføring i to elver og gjennom fossen ved Kalhovda. NVE mener at en utbygging av Sulelva kraftverk er i strid med OEDs retningslinjer for små vannkraftverk, og har ilagt hensynet til landskap avgjørende vekt i konsesjonsspørsmålet.

NVEs konklusjon

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

På befaringen av tiltaksområdet nevnte søker at de i tillegg til omsøkte inngrep ønsket å regulere Fitjetjørna. Det ble også vurdert å legge om rørgatetraseen noe i øvre deler. Da disse endringene ikke vil endre NVEs konklusjon i saken er de ikke omtalt her.

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

Detaljkart

Kart som viser alle sakene i Masfjordenpakken

