



Bakgrunn for vedtak

Fossdalen kraftverk

Masfjorden kommune i Hordaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Norsk vannkraft AS
Referanse	200901702-45
Dato	19.04.2016
Notatnummer	KSK-notat 21/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Birgitte M W Kjelsberg

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

Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

NVEs oppsummering av sakene i Masfjorden kommune

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

Norsk vannkraft AS søker konsesjon til å utnytte et fall på 238 m i Fossdalselva til kraftproduksjon. Inntaket er tenkt plassert på 240 moh., mens kraftverket er planlagt 2 moh. Fossdalen kraftverk vil få en installert effekt på 1,9 MW og vil produsere om lag 5,8 GWh ny fornybar energiproduksjon i et middels år. 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.

Masfjorden kommune er positive til tiltaket forutsatt at det tas hensyn til kommuneveien, spettefugl og at høyere minstevannføring vurderes. **Hordaland fylkeskommune** er positive til tiltaket forutsatt at det gjennomføres en samlet vurdering på flere arter i området. Kraftstasjonen må heller ikke komme i konflikt med saga. Anleggsarbeidet må ivareta spettefugl. **Fylkesmannen i Hordaland** mener foreslått minstevannføring i prosjektet er noe lavt men har ellers ingen merknader etter at overføring av Dyrkollrelva ble trukket av søker. **Statens vegvesen region midt** går imot vannvei under brua, men kan akseptere en utbygging om vannveien legges utenom brua. **FNF Hordaland** og **Naturvernforbundet i Nordhordaland** mener samlet belastning på fjordlandskap, biomangfold og friluftsliv er stor i området og fraråder utbygging av alle prosjektene. FNF Hordaland viser til at Fossdalen er inngangen til inngrepsfrie områder med potensial for friluftsliv.

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 Fossdalen kraftverk ikke vil medføre negative konsekvenser av betydning for biologisk mangfold, landskap, friluftsliv eller samlet belastning, gitt avbøtende tiltak. Vi mener fordelene ved tiltaket i form av ny fornybar energi er større enn ulempene ved en utbygging av prosjektet. Det at søker har trukket overføringen av Dyrkollrelva har virket konfliktdempende på allmenne interesser i saken. Dette framgår også av høringsuttalelsene i saken.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Norsk vannkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Fossdalen kraftverk etter hovedalternativet. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Innhold

NVEs oppsummering av sakene i Masfjorden kommune	1
Sammendrag	2
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	7
Søkers kommentar	10
NVEs vurdering	11
NVEs konklusjon	20
Forholdet til annet lovverk	21
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	22
Øvrige forhold	25
Vedlegg	25

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Clemens kraft AS¹, datert 29.1.2015:

«Søknad om konsesjon for bygging av Fossdalen kraftverk

Fossdalen kraft SUS² ønsker å utnytte vannfallet ved bygging av tre inntak i Fossdalselva og Dyrkollelva i Masfjorden kommune i Hordaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- -å bygge Fossdal kraftstasjon,

II. Etter energiloven om tillatelse til:

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

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.»

Fossdalen kraftverk, endelig omsøkte hoveddata³

TILSIG		Hovedalternativ <u>med</u> overføring av liten bekk	Alternativ 2 <u>uten</u> overføring av liten bekk
Nedbørfelt	km ²	3,9	3,2
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	15,1	12,6
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	122	125
Middelvannføring	l/s	480	400
Alminnelig lavvannføring	l/s	20	17
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	20	17
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	31	26
Restvannføring	l/s	23	23
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	240	240
Avløp	moh.	2	2
Lengde på berørt elvestrekning	m	2000	2000
Brutto fallhøyde	m	238	238
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,54	0,54
Slukeevne, maks	l/s	1000	1000
Minste driftsvannføring	l/s	50	50
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	41	34
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	28	23
Tilløpsrør, diameter	mm	700	700
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	2300	2000
Installert effekt, maks	MW	1,9	1,9
Bruktid	timer	3100	2700

¹ Clemens kraft AS solgte prosjektet videre til Blåfall AS som igjen ble overtatt av Norsk vannkraft AS som nå har overtatt prosjektet. Blåfall AS trakk søknaden om overføring av Dyrkollelva i sitt brev den 2.2.2016.

² Norsk vannkraft AS er nå søker

³ Sendt inn av Blåfall AS den 3.2.2016

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,8	3,3
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,0	1,7
Produksjon, årlig middel	GWh	5,8	5,0

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	25,2	24,5
Utbyggingspris	kr/kWh	4,35	4,88

Fossdalen kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	1,9
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

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

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	200
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Søker er Norsk vannkraft AS. Selskapets eneste aksjonær er investeringsselskapet Infranordic AS. Norsk vannkraft AS har gjennom Blåfall AS inngått avtale med berørt grunn- og fallrettseier til prosjektet.

Beskrivelse av området

Tiltaksområdet er lokalisert i midtre deler av Masfjordens nordside. Elva renner gjennom et delvis åpent kulturlandskap i øvre del. Dalføret snevres gradvis inn dess nærmere fjorden man kommer. I nedre del renner elva gjennom tett vegetasjon ut i en liten bukt i fjorden. I strandsonen står en gammel sag som utnyttet vannkraften i tidligere tider. Det er lite bebyggelse i området. Fylkesvei 379 krysser elva i nedre del, og en gammel avkjørsel går ned til den gamle saga.

Teknisk plan

Inntak

Prosjektet planlegges med to inntaksdammer på hver sin side av Fossdalen gård. Vestre inntaksdam planlegges i betong på kote 240 i Fossdalselva med høyde 3 m og lengde 20 m. Det østre inntaket plasseres også på kote 240 i den lille sideelva til Fossdalselva med høyde 2 m og lengde 10 m. Oppdemmet vannvolum blir henholdsvis på 600 m³ og 100 m³. Neddemmet areal blir på henholdsvis 600 m² og 150 m². Minstevannføring slippes gjennom et rør i begge inntaksdammene.

Alternativt søkes det kun om et inntak i Fossdalselva uten bruk av sideelva, med samme dimensjon og plassering som hovedalternativet.

Vannvei

Vannet ledes i to rør til en felles y-gren om lag 300 m nedstrøms inntaksdammene. Rørgaten videre planlegges nedgravd langs veien på østsiden av elva ned til fylkesveien. Rørgata vil så krysse elva i overkant av fylkesveien og legges på vestsiden av brua i en kulvert, for så å gå rett ned til kraftstasjonen. Røret vil bli nedgravd på hele strekningen. I anleggstiden vil rørgata få en bredde på mellom 10 - 20 m.

Alternativt sløyfes vannvei fra sideinntaket om hovedalternativet ikke blir valgt.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt bygd på vestsiden av elva på kote 2, rett sør for fylkesvei 379. Utløpet legges til Fossdalselva. Kraftstasjonen får en grunnflate på 100 m². Det planlegges å etablere parkeringsarealer rundt stasjonen på om lag 400 m². Kraftverket installeres med en peltonturbin med maksimal effekt på 1,9 MW. I følge søknaden vil generatoren få en ytelse på 1,9 MVA. Transformatoren får en ytelse på 2,1 MVA og en omsetning på 0,69/22 kV/kV.

Turbinen vil ha en maksimal slukeevne på 1,0 m³/s, mens minste driftsvannføring blir på 50 l/s. Til sammenlikning er middelvannføringen på 480 l/s i Fossdalen og sideelva til sammen.

Nettilknytning

Norsk vannkraft AS søker egen anleggskonsesjon. Tilknytningspunktet er 200 m nord for kraftstasjonen, og legges som 22 kV-jordkabel i rørgatetraseen.

Veier

Eksisterende vei fra kraftstasjonen og opp til Fossdalen gård vil bli benyttet. Dette er i så god stand at den ikke trenger oppgradering. Kun en kort veistump fra eksisterende vei og til kraftstasjonen er nødvendig i nedre del av tiltaksområdet. I øvre del søkes det om å anlegge om lag 250 m skogsveiklasse 7 med veibredde 5 m til det vestre inntaket i Fossdalselva. Opp til østre inntak er det planlagt en skogsbilvei klasse 8 med veibredde på 3 m. Lengden blir på 300 m.

Alternativt vil vei opp til østre inntak ikke være aktuelt.

Massetak og deponi

Ved behov ønsker søker å benytte seg av det eksisterende grustak til midlertidig deponering av 0,5 daa i samme område som riggområde er tenkt plassert. Deponiet er ikke planlagt å være permanent.

Arealbruk

Midlertidig arealbehov er satt til 27,5 daa. Permanent arealbehov er anslått til 2,25 daa i søknaden.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Hele tiltaket er plassert i kommunens LNF-område ifølge kommuneplan 2012-2024.

Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland 2009-2021

Ifølge fylkesdelplanen vil Fossdalen kraftverk berøre deltema fjordlandskap av middels verdi.

EUs vanndirektiv

I følge databasen <http://www.vann-nett.no/saksbehandler> hører Fossdalselva og sidebekk under vannforekomst *Matresfjorden sidebekker nord*, som er vurdert å ha «moderat økologisk tilstand» med vanntype «små, kalkfattige, klar». Vassdraget er i middels grad påvirket av sur nedbør. Det er ikke definert miljømål for vannforekomsten.

Høring og distriktsbehandling

Søknadene i småkraftpakke Masfjorden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. De er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknadene vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 22.-24.9.2015 sammen med representanter for søkerne, kommunen, Fylkesmannen, Statens vegvesen, FNF Hordaland og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkerne 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 vedtok følgende i kommunestyret den 18.6.2015:

«Masfjorden kommune rår til at avbøtande tiltak knytt til minstevassføring og omsyn til fugle- og dyrelivet bør vere del av eventuelle konsesjonsvilkår, og har følgjande fråsegn til dei seks konkrete konsesjonssøknadane:

(...)

Fossdalen kraftverk

Masfjorden kommune rår til utbygging av Fossdalen kraftverk.

Av omsyn til naturmiljøet må høgare minstevassføring vurderast, og av omsyn til spettefugl må tidspunkt for anleggsarbeid og endeleg val av røyrtrase til Dyrkollelva vurderast på nytt. Røyrtraseen langs Fossdalselva må planleggast og byggast slik at kommunevegen vert ivareteken på ein god måte. Det må setjast vilkår om at kommunevegen vert sett i stand og asfaltert før kraftverket kan byrja å produsera.»

Hordaland fylkeskommune vedtok følgende i fylkesutvalget den 19.5.2015:

«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.

(...)

Fossdalen kraftverk

13.Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Fossdalen kraftverk.

14. Av omsyn til fossefall må høgare minstevassføring vurderast og reirkassar setjast opp der trygge reirplassar forsvinn.

15. Plassering av kraftstasjon må ikkje komma i konflikt med den gamle SEFRAK-registrerte saga. Det vil bli stilt krav om arkeologisk registrering oppe ved Fossdalen der mellom anna veg og røyrgate til sideelva er planlagt. Det er potensial for funn av hittil ikkje kjende automatisk freda kulturminne i området. Det vert stilt krav om at undersøkingsplikta etter § 9 i kulturminnelova vert oppfylt i god tid før iverksetjing av tiltak.

16. Av omsyn til spettefugl må tidspunkt for anleggsarbeid og endeleg val av røyrtrase vurderast på nytt.

17. Av omsyn til fjordlandskapet i Masfjorden må røyrkata frå Dyrkollelva utformast så skånsamt som mogleg.»

Fylkesmannen i Hordaland kommenterer sakene i sitt brev den 23.6.2015:

«Fylkesmannen fremjar motsegn til tre søknader og rår frå ein søknad ut frå vurdering av samla belastning på naturområde i Masfjorden. Motsegna gjeld Bjørnekletten kraftverk, Fossdalen kraftverk og Nørlandselva kraftverk, frårådinga gjeld Sulelva kraftverk.

(...)

Vi meiner det er sett for låg minstevassføring. Det er viktig at det biologiske mangfaldet knytt til vassstrengane ikkje blir nemneverdig råka av utbygginga.

Landskap og friluftsliv

Det går bilveg langs Fossdalselva opp til garden Fossdal. Inngrepet i denne del av utbyggingsområdet vil vere mest merkbart ved dei to øvre intaka ovanfor garden. Dyrkollelva går gjennom dramatisk og bratt terreng utan veg. Bygging av ein stor dam ved inntaket, redusert vassføring og bygging av anleggsveg og røyrgate på tvers av fjellsida mellom Fossdalen og Fossdalstølen vil føre til uheldige og uønskte landskapsinngrep. Utbygginga vil bli svært synleg og redusere natur- og friluftsopplevinga i eit flott fjordlandskap.

Fylkesmannen meiner at landskapsinngrepa, spesielt knytt til overføring av Dyrkollelva blir for dominerande. Sørsida av fjorden er på dette strekket heilt urørt, og heilskapsinntrykket i denne delen gjer at fjordlandskapet er høgt verdsett, jf. Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland.

(...)

Av sjø og vassdragstilknytte artar er nemnt oter og strandsnipe, men det er ikkje grunn til å tru at desse blir nemneverdig negativt påverka av tiltaket.

Fylkesmannens konklusjon

Bygging av Fossdalselva kraftverk, spesielt overføring av Dyrkollelva vil føre til uakseptable naturinngrep langs Masfjorden. Vi meiner det er viktig å halde fjorden sitt urørte særpreg med karaktergivande vassdrag mest mogleg intakt.

Fylkesmannen fremjar motsegn til bygging av Fossdalselva kraftverk.

(...)

Utbygging av alle seks vassdraga vil samla sett vere i konflikt med nasjonale og vesentlege regionale verdier. Karakterisering og verdsetting av fjordlandskapet og sårbar høgfjellsnatur slik det går fram Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland må vektleggjast ved vurdering av omfanget av utbygginga. Fylkesmannen meiner det er særleg viktig å hegne om område av fjorden som fortsatt er urørt.

Samla tap av inngrepsfrie områder blir på 1,68 km² om alle utbyggingane vert realiserte.

Nivået på ny utbygging må vurderast saman med eksisterande inngrep og aktuelle framtidige utbyggingsprosjekt. Fylkesmannen har vektlagt langsiktige perspektiv og eigenverdien av urørt vassdragsnatur i si tilråding. Dette skal vegast opp mot samfunnsnyten ved å vidareføre omfattande kraftutbygging i Masfjorden.

Fylkesmannen meiner det ikkje er ikkje rom for å gi konsesjon til alle prosjekta i pakken»

Statens vegvesen region midt kommer med følgende uttalelse den 29.5.2015:

«Fossdalselva

Tiltaksområdet for Fossdalselva kraftverk er lokalisert på bae sider av Fv 379 i Masfjorden kommune. Kraftstasjonen er tenkt plassert ved fjorden. Det er tenkt røyrgate frå Fossheim via Fv 379 til fjorden.

Statens vegvesen vurderer at det må søkast om utvida bruk av avkøyrsla til området ved kraftstasjonen. Ved eventuelt køyring med større køyrety mot Fossdal i anleggsperioden må det søkast Statens vegvesen om utvida bruk av denne avkøyrsla. Det må også søkast Statens vegvesen om løyve til etablering av leidningar og kablar i eller ved Fv 379. Det vil ved spesialtransport ved tiltaket bli krevd dokumentasjon i høve tillete akseltrykk på Fv 379. Eventuelle skadar på Fv 379 og vegelement ved tiltaket må erstattast av utbyggjar.

Slik tiltaket er skildra i konsesjonssøknaden er det lagt opp til røyrgate under brua som går over Fossdalselva, ved ei eventuell utbygging. Statens vegvesen vil no gjere det heilt klart at det ikkje er aktuelt frå vår side å akseptere at røyrgata vert lagt under vår bru. Brua er av eldre dato og ho er ikkje konstruert med tanke på etablering av røyrgate i eit moderne kraftverk. Ei røyrgate her vil gje utfordringar i høve konstruksjonen. Samstundes vil ei slik løysing hindre Statens vegvesen å få utført naudsynt vedlikehald og framtidige reperasjonar eller utvidingar. At ein vert hindra i å utføre skikkeleg vedlikehald på brua vil kunne få dramatiske konsekvensar, som vil gjere det umogleg med ferdsle på Fv 379.

Vi ser at konsekvensane ved ei eventuell utbygging av Fossdalselva til å vere av ein så alvorleg karakter at vi må gå imot konsesjonssøknaden dersom ikkje røyrgata vert lokalisert på ein måte som ikkje involverer Fossdalselva bru. Ei eventuell ny lokalisering av røyrgate skal leggast fram for Statens vegvesen for godkjenning før det vert fatta konsesjonsvedtak i saka. Ved eventuelt vidare arbeid med konsesjonssøknad må det gjerast vurderingar for konsekvensane for Fv 379 og brua ved eventuelt dambrudd eller brudd på røyrgate.»

Direktoratet for mineralforvaltning uttaler følgende den 26.5.2015:

«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 (FNF) i Hordaland uttaler følgende i sitt brev den 23.6.2015:

FNF Hordaland trekker fram flere forhold som gjelder generelt for Masfjordenpakken. De mener den samlede belastningen i området er for stort, at kvaliteten på søknadene er for dårlig, at landskap og INON er viktig å vurdere i forhold til samla belastning, at bunndyrfaunaen, fossefall og bekkekløfter er dårlig utredet og at føre-var-prinsippet bør veie tungt i vår vurdering av sakene og at det er viktig å lytte til uttalelser fra lokale og regionale natur- og friluftslivorganisasjoner. De har ingen kommentarer til Fossdalen kraftverk spesielt, men understreker at prosjektet ikke er uproblematisk.

Naturvernforbundet Nordhordaland uttaler følgende i sitt brev den 19.5.2015:

Naturvernforbundet går imot alle søknadene på prinsipielt energipolitisk grunnlag. De mener også at den samla belastningen i området er overskredet både for biologisk mangfold og friluftsliv. De trekker fram at fire av de seks prosjektene i pakken som er mest konfliktfylte. Fossdalen kraftverk er et av disse prosjektene.

«Fossdalen kraftverk

Låg vassføring og overføringa frå Dyrkollelva vil vera synlege inngrep i eit fjordlandskap av verdi (Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland). Fossdalen er dessutan inngangen til inngrepsfrie område med potensial for friluftsliv.

Søkjar er Fossdalen kraft (SUS). Både samla og isolert vurdert bør NVE avslå søknaden.»

Søkers kommentar

Søkers kommentar er forkortet av NVE og er kun gjengitt der det foreligger viktige momenter i saken. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

Clemens kraft AS, som daværende søker, svarte på høringsuttalelsene i brev den 14.9.2015:

Søker svarer **Masfjorden kommune** med at veien vil settes i minst samme stand som før arbeidene begynner. Til **Fylkesmannen** svarer søker at minstevannføring er satt ut ifra biologens anbefalinger. Økt minstevannføring vil svekke prosjektet. Søker tar **Statens vegvesens** innspill til etterretning og forsikrer at rørledning ikke vil legges under Fossdalselv bru. Rørledningen søkes lagt i egen kulvert ved siden av brua. De vil søke utvidet bruk og tillatelse til etablering av kabler og ledning i Fv 379. Til **fylkeskommunen** svarer søker at de vil sette opp reirkasser om trygge reirplasser forsvinner. Kraftstasjonen plasseres ved siden av SEFRAK-bygningen. Tidspunkt for anleggsarbeid kan tilpasses spettefugler i området.

Tilleggsopplysninger

Etter befarung ble prosjektet solgt til Blåfall AS. I epost fra 2.2.2016 trekker Blåfall AS formelt overføringen av Dyrkollelva. De søker primært om bygging av Fossdalen kraftverk med to inntak, ett i Fossdalselva og ett i sidebekken ved gården Fossdal. Alternativt søker de om et inntak kun i Fossdalselva. Ny hoveddatatabell ble sendt i epost 3.2.2016 til NVE. Det er denne som er referert til foran i bakgrunnsnotatet. Blåfall AS eies nå av Norsk vannkraft AS som er formell søker av prosjektet.

Innsigelse

Fylkesmannen i Hordaland har fremmet innsigelse mot tiltaket. NVE hadde innsigelsesmøte med Fylkesmannen den 8.2.2016, og det er skrevet et omforent referat fra møtet. Hovedargumentet for

innsigelsen er at tiltaket vil ha vesentlige negative virkninger for landskap om overføring av Dyrkollaelva gjennomføres som omsøkt.

Fylkesmannen ble på innsigelsesmøte orientert om at søker hadde trukket overføringen av Dyrkollaelva. Fylkesmannen velger derfor å trekke sin innsigelse i sitt brev 26.2.2016.

«På bakgrunn av reviderte utbyggingsplanar trekker Fylkesmannen motsegna til søknaden om utbygging av Fossdalen kraftverk i Masffjorden kommune. Grunnlaget for motsegna var basert på planlagt uttak frå sideelva Dyrkollaelva. Dette er no teken ut av prosjektet.

Fylkesmannen ønskjer framleis å peike på omfanget av den samla belastninga i Masffjorden. I den samanheng ønskjer vi å presisere frårådinga av å byggje ut 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 vasstrengen.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 3,9 km² ved inntakene for hovedalternativet. Middelvannføringen er beregnet til 480 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 1,5 %, og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen varierer noe fra år til år med dominerende høst-, vinter- og vårflokker. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 20 og 31 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntakene er beregnet til 20 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,0 m³/s og minste driftsvannføring 50 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 41 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 28 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at om lag 72 % 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 210 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 41 l/s i perioden 1.5 til 30.9 og 28 l/s resten av året vil dette gi en restvannføring på ca. 152 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge varighetskurven i søknaden vil det være overløp over dammen om lag 44 dager i et middels vått år. I 66 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 136 l/s ved kraftstasjonen.

Om østre inntak i den lille sidebekken utgår vil 0,8 km² av feltet ikke bli benyttet til kraftproduksjon. Restvannføringen i feltet vil øke, men hovedinntaket vil få en slukeevne tilsvarende 250 % av middelvannføringen i hovedelva. Foreslått minstevannslipp er satt til 34 l/s i perioden 1.5 til 30.9 og 23 l/s resten av året. Sidebekken vil renne fritt. Middelvannføringen i sidebekken er beregnet til 80 l/s. Samløpet mellom sidebekken og hovedelva er lokalisert om lag 300 m nedstrøms hovedinntaket.

NVE mener at omsøkt slukeevne i hovedalternativet ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året. En utbygging uten sideelva vil

redusere antall dager med overløp i elva, fordi slukeevnen øker. Restvannføringen nedstrøms samløpet med sidebekken vil derimot være høyere i lengre perioder av året.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Fossdalen kraftverk til omtrent 5,8 GWh fordelt på 3,8 GWh vinterproduksjon og 2 GWh sommerproduksjon. For alternativ 2 vil Fossdalen kraftverk produsere om lag 5,0 GWh i et gjennomsnittså fordelt på 3,3 GWh vinterproduksjon og 1,7 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 25,2 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,35 kr/kWh. Alternativt blir utbyggingskostnadene på 24,5 mill.kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,88 kr/kWh.

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

NVE har vurdert kostnadene ved prosjektet til å være gjennomsnittlige i forhold til andre småkraftverk. Sannsynligheten for at tiltaket er lønnsomt er stor gitt at investeringskostnadene forblir lave og at tiltaket kan inngå i elsertifikatordningen.

Naturmangfold

Naturtyper

En eventuell utbygging av Fossdalen kraftverk vil ikke berøre noen viktige naturtyper.

Arter

I den biologiske rapporten oppgis det at fire rødlistede arter kan forekomme i influensområdet til Fossdalen kraftverk – ask og oter (begge VU) og fiskemåke og stær (begge NT). Verken fiskemåke eller stær antas å bli nevneverdig påvirket av en eventuell kraftverksutbygging annet enn i anleggsfasen. Det er ikke registrert noen flere rødlista arter i artskart, men et viktig leveområde for spettefugler er lokalisert i nedre deler av området mellom Fossdalselva og Dyrkollelva. Strandsnipe og fossekall ble observert under befarings av biolog. De antas begge å være tilknyttet Fossdalselva. Oter (VU) er vanlig langs hele Masfjorden. Ål (VU) er ikke kjent fra vassdraget, men man kan ikke utelukke at den kan ta seg opp i Fossdalselva.

Flere høringsparter har bedt om en samlet vurdering av flere arter i Masfjordenpakken. Fylkesmannen har i tillegg bedt NVE vurdere behov for undersøkelser av ål i vannene ovenfor et eventuelt inntak i Sandneselva og Nørlandselva. FNF Hordaland ber NVE 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 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 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 gjort observasjon av et par mulige hvitryggspettehull i et par osper 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 i Masfjordenpakken. Flere av høringspartene påpeker betydningen av stor nok minstevannføring.

Fossefall vil i større grad enn spettefugler og oter bli 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 fossefallsang 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 fossefall. 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 fossefallet. Gitt avbøtende tiltak behøver det ikke å være konflikt mellom hekking og kraftverksutbygging. 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 fossefallens næringstilgang er tilnærmet uendret. Avbøtende tiltak vil være tilstrekkelig minstevannføring og oppsett av hekkedekker ved eventuelle utbygginger. Biolog har vurdert foreslått at en minstevannføring i Fossdalselva på 41 l/s sommerstid og 30 l/s om vinteren som tilstrekkelig til å avbøte forhold for fossefall. Søker har foreslått biologens minstevannføring sommerstid, men redusert vintervannføringen noe. De har sagt seg villig til å sette opp hekkedekker til fossefall.

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. Belastningen antas å ikke være for stor selv om samtlige kraftverk skulle få konsesjon. Samlet belastning på fossefall har ikke blitt tillagt vekt i konsesjonsspørsmålet i Masfjordenpakken.

Oter

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

I søknaden til Fossdalen kraftverk er det nevnt at oter kan være streifdyr i området siden det er en artsobservasjon om lag 1,3 km vest for utløpet av Fossdalselva. Elva er av biolog karakterisert som ikke fiskeførende. Det antas at influensområdet dermed ikke er spesielt viktig for oter.

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 oteren 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 vatnet, 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. Samlet belastning har ikke blitt tillagt vekt i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Ål

Ål (VU) er en sårbar art. Det største problemet for nedvandrende ål er utvandring gjennom inntakene til kraftverket. Ålen kuttes opp i turbinene. Inntaksløsninger som ivaretar ålens utvandring er nødvendig å vurdere ved bygging av kraftverk der det er viktige forekomster.

Det er ikke registrert ål i Fossdalselva. Biomangfoldrapporten som følger søknaden om Fossdalen kraftverk omtaler forholdet til ål slik:

«Det foreligger ikke konkret kunnskap om at ål (CR) skal forekomme i noen av elvene, men det kan likevel ikke utelukkes at dette skjer i Fossdalselva fra tid til annen.»

Ingen av høringspartene har bedt NVE undersøke ål på berørt strekning.

Påvirkning på ål har blitt tillagt liten vekt i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Bunndyr

FNF Hordaland uttaler i sin høringsuttalelse at bunndyrfaunaen ofte har innslag av rødlista innsekter 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 en 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 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 forventer 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 om konsesjon gis.

Ask

Ask (VU) er et av de dominerende treslagene i edellauvskog og sumpskog. Arten ekspanderer nordover samtidig som den er rammet av askevisnesyke. Sykdommen virker sterkt inn på bestanden både på Østlandet, Sørlandet og Vestlandet. Sykdommen rammer særlig unge trær, slik at reproduksjonen av nye trær er svært dårlig i de rammede områdene. I tillegg er asken utsatt for nedbeiting av hjortedyr og konkurranse fra platanlønn, også dette spesielt på Vestlandet.

Biolog påpeker at ask (VU) opptrer sporadisk i lavereliggende deler av nedbørfeltet. En utbygging som omsøkt kan medføre hogst av ask. Unødig hugging av ask kan unngås ved at rørgatetraseen stikkes ut i samråd med biolog og at særlig eldre forekomster merkes godt i en eventuell anleggsfase.

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 Sandneselva 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 mars 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.

Landskap

Tre av prosjektene i Masfjordenpakken ligger i landskapsregion 22, *Midtre bygder på Vestlandet*, i underregion *Gulafjorden/Masfjorden* (Puchmann, 2005). Regionen strekker seg fra Gjesdal i Rogaland til Tingvoll på Nordmøre, og 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 mye vannføring på grunn av stor nedbør.

Fossdalen kraftverk er et av tre prosjekter som ligger i denne landskapsregionen. Elva er lite synlig fra fjorden. I utløpsoset ligger en gammel sag som ikke er i bruk. Kraftstasjonen er tenkt plassert rett ved den gamle saga. Fylkesvei 379 krysser elva i nedre del, men fremstår som lite synlig grunnet tett løvskog. Oppover i elveløpet åpner landskapet seg mer opp i øvre del. Området framstår som lite utbygd, men med noen få spredte gårder. Øvre del av tiltaksområdet ligger i sin helhet i kulturpåvirket landskap. Det er kun behov for korte veistubber opp til inntakene.

I *Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland* fra 2009 settes området ved Fossdalen til middels verdi for fjordlandskap. Det understrekes at hvor synlig et småkraftverk blir, avhenger av i hvor stor grad de tekniske inngrepene lar seg skjule. I Aurlands⁴ *Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke* fra 2011 avgrenses området ved Fossdalen til landskapsrom i nedre del av tiltaket til: Middels brede fjordløp, og øvre del av tiltaket til: Botndaler. Begge verdsettes til 2; vanlig forekommende landskap. Av middels brede fjordløp er det identifisert 51 lokaliteter i Hordaland, hvorav 18 er vanlig forekommende. Påvirkningsfaktoren er store luftspenn, andre større tekniske anlegg langs fjorden eller nedlegging av gårdsdrift. Generelt regnes denne landskapstypen som robust mot utbygging. For botndaler er det identifisert 69 lokaliteter i Hordaland, hvorav 31 er vanlig forekommende. Påvirkningsfaktoren er gjengroing og nedlegging av gårdsdrift, veibygging i forbindelse med småkraftverk, linjenett og hyttebygging.

Flere høringsparter har bedt NVE vurdere samla belastning på fjordlandskap i Masfjorden. Søker har etter befaring trukket søknad om overføring av Dyrkollelva, som var den mest konfliktfylte delen av søknaden. Dette framgår tydelig i høringsuttalelsene. Etter innsigelsesmøte sendte Fylkesmannen i Hordaland inn en ny uttalelse hvor de trekker innsigelsen til Fossdalen kraftverk, med bakgrunn i planendringene for småkraftverket.

Slik NVE ser det har konfliktnivået blitt betraktelig senket i saken. Omsøkte planer vil i liten grad berøre fjordlandskapet. NVE anser påvirkning på tema fjordlandskap som tilstrekkelig avbøtet i de nye omsøkte planene fra søker. NVE vurderer derfor at en utbygging av Fossdalen kraftverk ikke vil redusere verdifulle fjordlandskap i Hordaland. Tema landskap har blitt tillagt liten vekt i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Samlet belastning på fjordlandskap

Flere høringsparter har bedt NVE vurdere samlet belastning på fjordlandskap i Masfjorden kommune.

Innerst i Matresfjorden ligger Matrekraftverkene, den samlet sett største utbyggingen i kommunen. Matrekraftverkene utnytter vann fra Haugsdalsvassdraget og Matrevassdraget i tillegg til en rekke andre større og mindre overføringer. Et kartutsnitt av Masfjorden kommune fra NVE Atlas viser imidlertid at det i dag ikke eksisterer andre kraftverk langs Masfjorden, og at fjordlandskapet dermed anses å være lite berørt av kraftutbygging.

Masfjordenpakken består av fem småkraftsaker. Av disse vil totalt fire kraftverk kunne berøre fjordlandskap. To kraftverk vil i ulik grad berøre elvestrekninger som er synlige i fjordlandskapet.

Kraftverkene som er omsøkt langs fjorden er alle planlagt i områder med eksisterende bebyggelse. Utbyggingsområdene til Nørlandselva og Haugsvær kraftverk ligger ved tettstedene Nørland/Totland og Haugsvær. Begge kraftverk er planlagt med nedgravd rørgate langs vei og gjennom innmark. Traseene her vil kun være synlige i landskapet i en begrenset periode før de revegeteres fullstendig.

⁴ Clemetsen M., L.A. Uttakleiv og I.B. Skjerdal 2011. *Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke. Med utgangspunkt i Nasjonalt referansesystem for landskap*, Aurland Naturverkstad rapport 07-2011. 63pp.

Både inntak og kraftstasjon er i begge prosjekter planlagt i områder med eksisterende tekniske inngrep, og vil ikke utgjøre fremmedelementer i verken fjordlandskap eller landskapet for øvrig.

Både Nørlandselva og Haugsvær kraftverk vil berøre elvestrekninger som er synlig fra fjorden. Mens Nørlandselva kraftverk vil medføre redusert vannføring gjennom et fossestryk som representerer et sentralt landskapselement i bygda sett fra fjord og fylkesvei, vil Haugsvær kraftverk berøre en strekning som kun i liten grad utgjør et landskapselement sett fra fjorden.

Ved en utbygging av Nørlandselva kraftverk vil de store flomvannføringene i mindre grad bli påvirket av utbyggingen, men fossestryket vil bli mindre fremtredende i landskapet. NVE er imidlertid av det syn at virkningene av en utbygging som omsøkt er akseptable gitt eksisterende regulering og inngrep i og langs vassdraget, historisk bruk av elven til industriformål samt slipp av en minstevannføring som til en viss grad opprettholder elv og fossestryk som landskapselement i bygda.

Fossdalen kraftverk er planlagt med kraftstasjon i tilknytning til eksisterende vei og nedlagt sag ved utløpet av Fossdalselva i Masfjorden. Utløpet ligger i en bukt, delvis skjermet fra fjorden. Fylkesmannen trakk sin innsigelse mot prosjektet da søker i etterkant av høring og befaring trakk overføringen av Dyrkollelva fra utbyggingsplanene. NVE mener at prosjektet slik det nå fremstår i liten grad vil berøre fjordlandskapet.

Sandneselva kraftverk er planlagt ytterst i Masfjorden, om lag 4,3 km i luftlinje fra omsøkte Nørlandselva kraftverk. Kraftstasjonen er planlagt med utløp i elva på oversiden av fylkesvei 374, skjult bak et gammelt industriområde med kaianlegg ved fjorden. NVE mener at rørgata i et skogkledd område vil være et synlig, men moderat inngrep sett fra fjorden.

Fjordlandskapet som kan bli berørt av de omsøkte småkraftverkene i Masfjordenpakken er allerede påvirket av tekniske inngrep. NVE mener dette øker toleransen for nye inngrep uten at det går nevneverdig ut over landskapsopplevelse og brukerinteresser. Vi er av det syn at omsøkte terrenginngrep er begrensede og i liten grad vil virke negativt inn på det øvrige fjordlandskapet langs Masfjorden. Vi merker oss også at dette fjordlandskapet er klassifisert som vanlig forekommende landskap.

NVE er av det syn at de omsøkte småkraftprosjektene i Masfjordenpakken ikke vil representere fremmedelementer i fjordlandskapet, ei heller i særlig grad øke totalbelastningen på fjordlandskapet for øvrig. I tillegg merker vi oss at fjordlandskapet langs Masfjorden i dag er lite berørt av vannkraftutbygging. NVE mener at ulempene for fjordlandskap ved en utbygging av Nørlandselva kraftverk er akseptable, også når man ser på den samlede belastningen i området.

NVE har ikke lagt avgjørende vekt på forholdet til samlet belastning på fjordlandskap i vår vurdering av konsesjonsspørsmålene til småkraftverkene i Masfjordenpakken.

Friluftsliv

Veien inn til Fossdalen gård er en del av et større område som er markert med lokal verdi for friluftsliv i *Fylkesdelplanen for små vasskraftverk i Hordaland* fra 2009. Rørgata er planlagt i veiskulderen i store deler av området. Friluftsliv vil kunne bli negativt påvirket i en anleggsfase, mens i en driftsfase med god revegetering, vil landskapsopplevelsen kun være endret i beskjeden grad.

NVE mener en utbygging av Fossdalen kraftverk ikke vil virke negativt på friluftslivet i en driftsfase, men vil virke inn i en anleggsfase. Påvirkning på friluftsliv blir tillagt noe vekt i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet, men har ikke vært avgjørende i noen av sakene. Samlet belastning på friluftsliv anses som lav selv om området ved Nørlandselva i tillegg er vurdert til middels verdi for friluftsliv.

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 Totaland 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 Nørlandselva kraftverk er samlet belastning vurdert spesielt opp mot fjordlandskap og naturmangfold. NVE har ikke vurdert samlet belastning som avgjørende for konsesjonsspørsmålet for disse to temaene.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av hovedalternativet i Fossdalen kraftverk vil gi 5,8 GWh i et gjennomsnittssår. Et redusert alternativ gir 5,0 GWh i et gjennomsnittssår. Påvirkning på allmenne interesser er omtrent den samme i begge alternativene. Det er størst samfunnsmessige fordeler med hovedalternativet. Begge produksjonsmengdene 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 grunneier og generere skatteinntekter. Videre vil Fossdalen 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 prosjektet til å være gjennomsnittlige i forhold til andre småkraftverk. Sannsynligheten for at tiltaket er lønnsomt stort gitt at investeringskostnadene forblir lave og at tiltaket kan inngå i elsertifikatordningen.

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 Fossdalen kraftverk ikke vil medføre negative konsekvenser av betydning for biologisk mangfold, landskap, friluftsliv eller samlet belastning, gitt avbøtende tiltak. Vi mener fordelene ved tiltaket er vesentlig større enn ulempene etter at søker har trukket overføringen av Dyrkollelva. Dette framgikk også av høringsuttalelsene i saken.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Norsk vannkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Fossdalen kraftverk etter hovedalternativet. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Blåfall AS har på vegne av ny søker, Norsk vannkraft AS, framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på 200 m 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 0,69 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Norsk vannkraft AS har søkt om anleggskonsesjon for bygging og drift av nødvendige høyspentanlegg, inkludert generator, transformator og høyspentledning til eksisterende nett.

NVE vurderer at nettanlegget ikke vil ha vesentlige virkninger for allmenne interesser.

Ingen høringsparter har uttalt seg negativt om linjetilknytningen. Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

NVE gir Norsk vannkraft AS anleggskonsesjon for tilknytning av kraftverket til distribusjonsnettet slik det er skissert i søknad, samt utdypende informasjon gitt i etterkant av befarings.

NVE har ikke gjort en egen vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjennelse, jmfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forskrift om konsekvensutredninger

Alle søknader om anlegg for produksjon av vannkraft skal behandles etter forskrift om konsekvensutredninger etter sektorlover (FOR 2014-12-19 nr. 1758). NVE har vurdert tiltaket etter § 3 i forskriften og konkludert med at tiltaket kan få vesentlige virkninger for ett eller flere av punktene i vedlegg III. NVE har satt krav til konsesjonssøknadens innhold og vedlegg, deriblant en redegjørelse for forventede virkninger for miljø, naturressurser og samfunn. NVE har vurdert at søknaden med vedlegg dekker kravene som stilles til konsekvensutredninger i § 7 og vedlegg IV i forskrift om konsekvensutredninger etter sektorlover.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i

vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttien av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

		Hovedalternativ med to inntak	Sidebekk alene
Middelvannføring	l/s	480	80
Alminnelig lavvannføring	l/s	20	3
5-persentil sommer	l/s	20	3
5-persentil vinter	l/s	31	5
Maksimal slukeevne	m ³ /s	1,0*	
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	210*	
Minste driftsvannføring	l/s	50	

* Samlet slukeevne fra begge inntakene. I teknisk del beskrives legging av et mindre rør fra inntaket i sidebekken enn i hovedløpet.

Søker har foreslått en samlet minstevannføring på 41 l/s sommerstid (1.5 – 30.9) og 28 l/s resten av året. Dette er en svak økning fra hva søker foreslo i den opprinnelige søknaden. Minstevannslippet fra sidebekk alene er foreslått til 7 l/s sommerstid og 5 l/s resten av året.

Biolog har vurdert størrelsen på minstevannføringen og viser til at en samlet minstevannføring på 41 l/s sommerstid og 25 l/s vinterstid må til for å kunne ivareta fossefall og trygge leveområde for karplanter, moser, lav og andre organismegrupper som er knyttet til elva.

Masfjorden kommune, Hordaland fylkeskommune har begge bedt NVE vurdere en høyere minstevannføring av hensyn til fossefall i vassdraget. Fylkesmannen og Naturvernforbundet i Nordhordaland påpeker at det er foreslått for lav minstevannføring i elva.

NVE ser at søker har tatt høringsuttalelsene til etterretning og lagt seg på biologens anbefalte minstevannslipp sommerstid og litt over biologens anbefalinger vinterstid i Fosdalselva. NVE er enig i biologens vurderinger og fastsetter minstevannføring omtrent som biolog har foreslått.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på **50 l/s** i tiden 1.5-30.9 og **30 l/s** resten av året. I forhold til søknaden gir dette en reduksjon på om lag 0,1 GWh i et gjennomsnittså, basert på oppgitte tall fra søker. Samlet produksjon vil da bli på om lag **5,7 GWh/år**. NVE mener 10 l/s bør slippes i sidebekken hele året, mens resten av minstevannføringen (henholdsvis 40 l/s sommer og 20 l/s vinter slippes fra hoveddammen.

Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planer skal forelegges og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet «Forholdet til energiloven».

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Hovedalternativ med to bekkeinntak
Inntak	To inntak på kote 240. Det ene i Fossdalselva, det andre i østre sidebekk. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Nedgravd rørgate som møtes i en y omtrent der sidebekken møter Fossdalselva. Rørgaten skal være nedgravd i hele sin lengde. Dette kan ikke endres i en detaljplan. Rørgatas kryssing av fv 379, avklares nærmere med vegvesenet. Rørgata skal legges utenom bru. Dette avklares også med vegvesenet.
Kraftstasjon	Kraftstasjon plasseres på kote 2.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 1,0 m ³ /s.

Minste driftsvannføring	50 l/s
Installert effekt	1,9 MW
Antall turbiner/turbintype	1 Peltonturbin
Vei	Til sammen 550 m ny vei inn til inntakene
Avbøtende tiltak	Søker oppgir at de kan ta hensyn til spettefugl ved å tilpasse tidspunkt for anleggsarbeidene i nedre del av tiltaksområdet.
Annet	Kommunal vei gjenopprettes etter endt anleggsperiode. Om det i en detaljplan ønskes en overføring fra sidebekken til hovedinntaket i Fossdalselva istedenfor en y-gren-løsning vil dette være innenfor konsesjonen så lenge røret graves ned i hele sin lengde og at minstevannføring slippes i tråd med det som er omsøkt.

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør kulturminneloven § 8 (jmfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

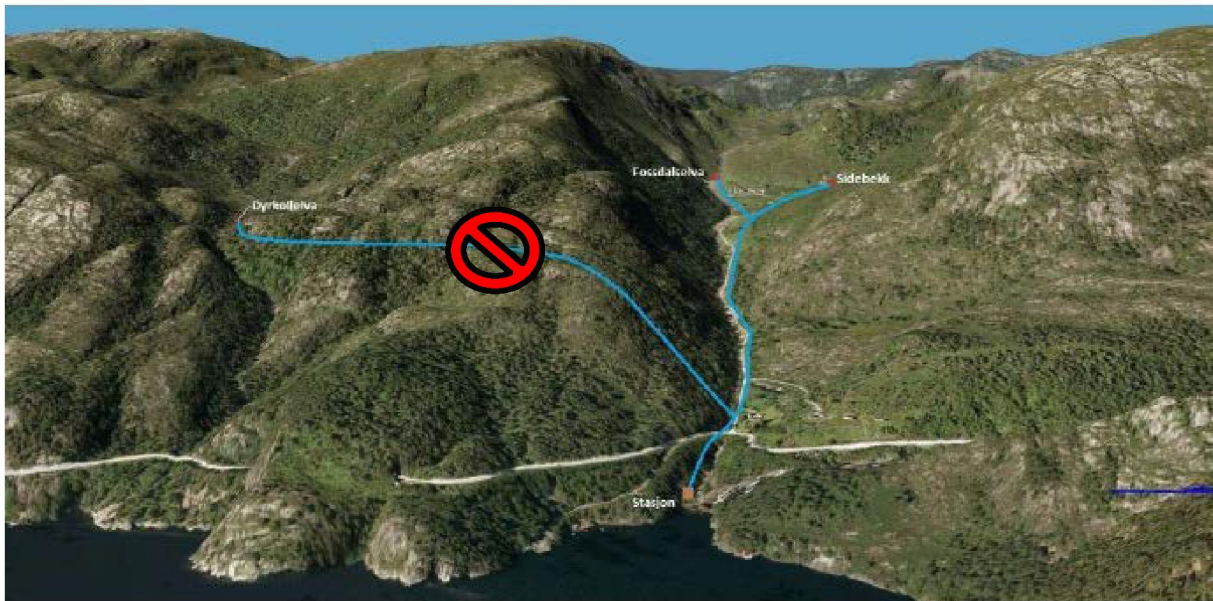
Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

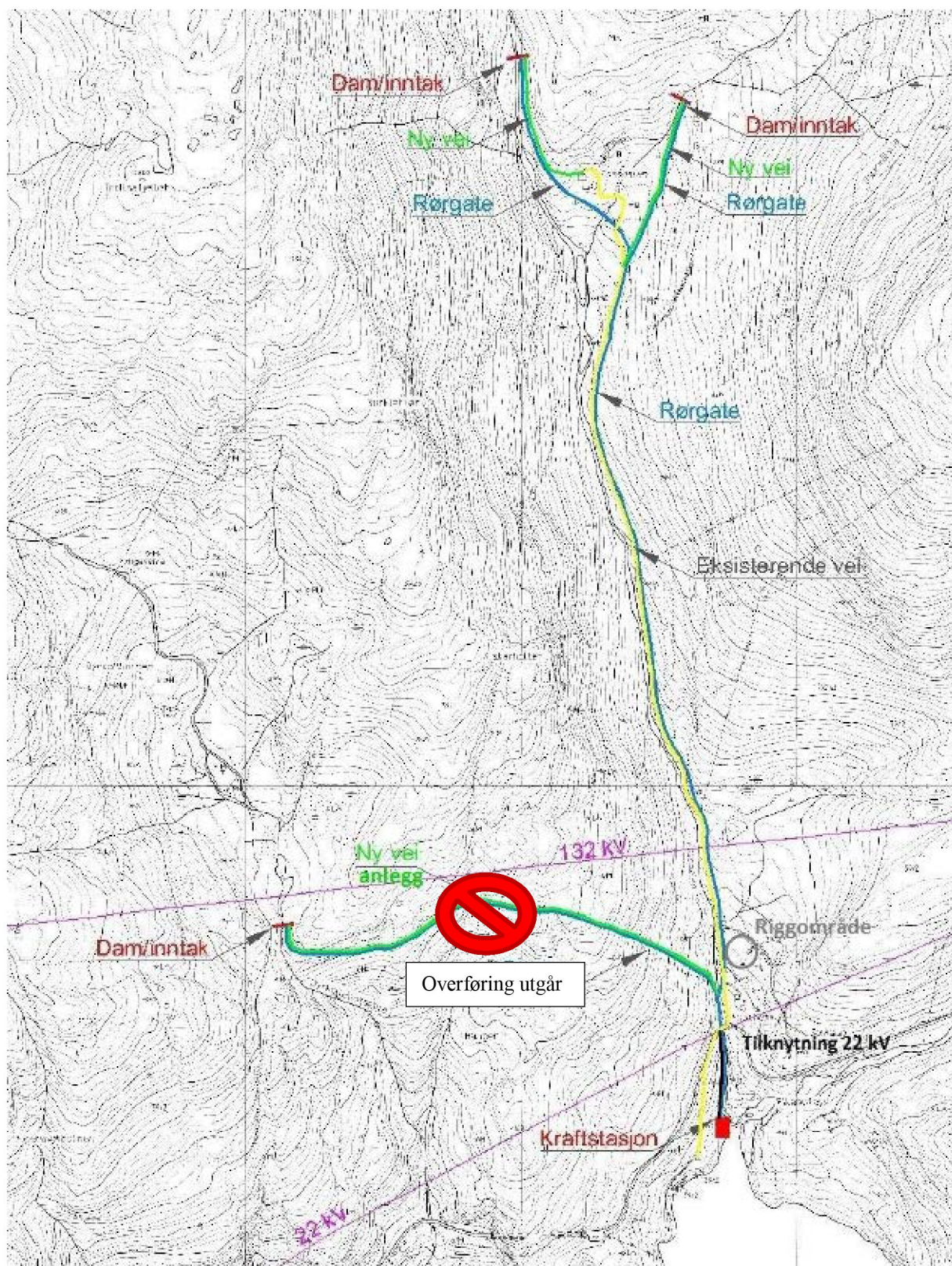
Øvrige forhold

Vedlegg

Flyfoto, detaljkart og oversiktskart over Masfjordenpakken



Oversikt over tiltaksområdet. Overføring av Dyrkollfjella er trukket av søker. Resten av prosjektet er uendret.



Oversikt over Masfjordenpakken

