



Bakgrunn for vedtak Almelidelve kraftverk

Modalen kommune i Hordaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Modalen Kraftlag AS
Referanse	201300220-27
Dato	04.07.2017
Notatnummer	KSK-notat nr.: 57/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Henrik Langbråten

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
Naustdalsvegen. 1B

6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Modalen kraftlag BA søker konsesjon til å utnytte et fall på 224 m i Almelidelve til kraftproduksjon. Inntaket er omsøkt på kote 353, mens kraftverket er planlagt på kote 129, rett oppstrøms det eksisterende bekkeinntaket i elva. Berørt elvestrekning er på 650 m. Almelidelve kraftverk vil få en installert effekt på 1,7 MW. Søker planlegger slipp av minstevannføring på 25 l/s hele året.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 4,5 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er litt mindre enn 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 (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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

Modalen kommune og **Hordaland fylkeskommune** er positive til en utbygging av Almelidelve kraftverk. **Fylkesmannen i Hordaland** fraråder at det gis konsesjon. **FNF Hordaland** og **Modalen idrettslag** påpeker at den samla belastningen er stor i Modalen, og de krever en grundig vurdering av sumvirkningene spesielt på landskap og friluftsliv. **BKK produksjon AS** er positive til prosjektet dersom det ikke medfører negative miljø- eller driftsmessige konsekvenser for deres eksisterende kraftverk. **Direktoratet for mineralforvaltning**, **Statens vegvesen** og **BKK Nett AS** kommer med generelle kommentarer til prosjektene, men tar ikke stilling til om de er for eller imot prosjektet.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være høyere i forhold til andre småskala vannkraftverk som det er søkt konsesjon for de siste årene. Ved en eventuell konsesjon til tiltaket vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

I vedtaket har NVE lagt vekt på hvordan en utbygging av Almelidelve kraftverk vil påvirke landskap, biologisk mangfold, kulturminner og friluftsliv. NVE mener tiltaket kan avbøtes tilstrekkelig slik at allmenne og private interesser blir godt nok ivaretatt, samtidig som en utbygging vil gi et tilskudd på 4,5 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. NVE har satt som krav at inntaket bygges veiløst.

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 Modalen Kraftlag BA tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Almelidelve kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

NVEs oppsummering av sakene i Modalen kommune

NVE har foretatt en samlet behandling av sju søknader om tillatelse til bygging av småkraftverk i Modalen 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 «Modalenpakken». Kart som viser sakene som omfattes av Modalenpakken er vedlagt.

En søknad om anleggskonsesjon for nettilknytning av småkraftverk er behandlet samtidig med søknadene om vassdragskonsesjon.

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

KRAFTVERKSNAVN	KSK-NOTAT	PRODUKSJON (OMSØKT GWh)	PRODUKSJON (GITT GWh)	KOSTNAD (kr/KWh)
<i>Nåmdalselva</i>	55/2017	10,3	9,3	4,14
<i>Todeilselva</i>	56/2017	6,7	6,6	4,50
<i>Almelidelve</i>	57/2017	4,5	4,1	4,78
<i>Budal II</i>	58/2017	9,2	8,5	4,13
<i>Tveråna</i>	59/2017	5,8	0	4,07
<i>Bleidalselva</i>	60/2017	4,6	0	4,52
<i>Seljedalselva</i>	60/2017	5,8	0	4,00
<i>Sum</i>	Alle kraftverkene	46,9	29,6	

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.

I høringsperioden til småkraftsakene ble det kun fremmet innsigelse til Kvernhusfossen kraftverk. Denne ble avslått før befaring av sakene i Modalen. Ingen av de resterende sakene er det fremmet innsigelse til.

Etter en helhetsvurdering av planene for de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved fire av de omsøkte tiltakene er større enn ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Dette gjelder Nåmdalselva, Todeilselva, Almelidelve og Budal II kraftverk. NVE mener ulempene ved bygging av Tveråna, Bleidalselva og Seljedalselva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for disse kraftverkene og konsesjon kan ikke gis.

Samlet vil NVEs vedtak gi 29,6 GWh i ny fornybar energiproduksjon i et middels år. Vi mener dette vil gi et bidrag med ny fornybar energiproduksjon i tillegg til øvrige lokale fordeler.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Modalen Kraftlag BA datert 06.03.2016:

«Søknad om konsesjon for bygging av Almelidelta kraftverk

Modalen Kraftlag BA, saman med fallrettshavarane, ønskjer å nytte vassfallet i Almelidelta i Modalen kommune i Hordaland fylke, og søker med dette om følgjande løyve:

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

- å byggje Almelidelta kraftverk.

II Etter energiloven om løyve til:

- bygging og drift av Almelidelta kraftverk, med tilhøyrande koplingsanlegg og kraftliner som skildra i søknaden.

Det er vert ikkje søkt om regulering av vasstand eller overføringar.

Nødvendige kraftliner og koplingsanlegg er planlagt bygd innanfor Modalen Kraftlag BA sin anleggskonsesjon i området.

Det er inngått avtale mellom rettshavarane og Modalen Kraftlag BA om tiltaket.»

Almelidelta kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	4,3
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	11,3
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	83,6
Middelvannføring	l/s	360
Alminnelig lavvannføring	l/s	25
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	37
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	22

KRAFTVERK

Inntak	moh.	353
Avløp	moh.	129
Lengde på berørt elvestrekning	m	650
Brutto fallhøyde	m	224
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,52
Slukeevne, maks	l/s	900
Minste driftsvannføring	l/s	45
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	25
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	25
Tilløpsrør, diameter	mm	700
Tilløpsrør, lengde	m	700
Installert effekt, maks	MW	1,7
Brukstid	timer	2630

PRODUKSJON

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

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	21,5
Utbyggingspris	kr/kWh	4,78

Almelidelta kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	1,9
Spenning	kV	690

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2
Omsetning	kV/kV	690/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	600
Nominell spenning	kV	22
		Luftlinje

Om søker

Fallrettseierne i Almelidelta ønsker å bygge kraftverk i Almelidelta. Det er derfor inngått en avtale med Modalen Kraftlag BA om å utgreie, søke konsesjon og leie fallrettene for kraftproduksjon. Modalen Kraftlag BA har fra tidligere konsesjon for drift av linjenettet i området.

Beskrivelse av området

Tiltaksområdet er lokalisert på sørsiden av Modalen. Elva renner nordover før den renner ut i Moelva. Almelidelta har sitt utspring i fjellområdene mellom Eksingedalen og Modalen. Utbyggingsområdet ligger i en bratt lise, og elva ligger i et grunt søkk i terrenget. Ovenfor den omsøkte damplasseringen ligger Almelidstølen, som det er etablert en tursti til. Mye av utbyggingsområdet er påvirket av menneskelig aktivitet gjennom utmarksbeite, slått, skogsdrift og et etablert bekkeinntak i elva. Elva renner i hovedsak over svaberg og det er dermed lite løsmasser og stein i elveleiet.

Teknisk plan*Inntak*

Inntaket til kraftverket er planlagt med overløp på kote 353. Inntaket er planlagt som en buet betongdam. Damhøyden vil bli ca. 3 m og lengden på dammen vil bli ca. 10 m.

Vannvei

Vannveien til Almelidelta kraftverk er planlagt som en nedgravet rørgate på hele strekningen. Rørgaten vil bli om lag 730 m lang. Rørgaten er i hovedsak planlagt nedgravet i løsmasser, men det må også påregnes en del sprenging av fjell i traseen i forbindelse med etableringen. I anleggsfasen må det påregnes et ryddebelte på omlag 15 m.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt etablert ved elva på kote 129. Plasseringen er rett oppstrøms det eksisterende bekkeinntaket i elva. Utløpet fra kraftstasjonen til elva vil bli på omlag 6 m. I stasjonen er det planlagt installert en peltonturbin med en slukeevne på 900 l/s og en ytelse på 1,7 MW.

Nettilknytning

Kraftverket er planlagt tilknyttet til det eksisterende 22 kV-nettet via en 600 m lang luftlinje. Tilkoblingspunktet er ca. 250 m øst for Hellandsfossen kraftstasjon. Modalen Kraftlag BA vil etablere og drifte tilknytningen i medhold av sin områdekonsesjon.

Veier

Søker har videre skissert to ulike alternativer for adkomst og bygging av kraftverket.

Alternativ 1:

Fra fylkesvei 345 vil anleggsveien opp til det eksisterende bekkeinntaket i Almelidelve og eksisterende skogsbilvei bli benyttet til adkomst til kraftstasjonen og nedre del av rørgatetraseen (ca. 170 m).

Fra den eksisterende skogsbilveien er det planlagt en ny permanent vei opp til inntaket i elva. Denne veien vil bli ca. 940 m lang. Veien skal etableres i tilknytning til rørgatetraseen, men i de bratteste partiene må veien legges i slynger på grunn av helningen. Veien vil bli 3,5 m bred og ha en stigning inntil 1:4.

Alternativ 2:

Søker har også fremmet et alternativ uten ny veibygging. Ved dette alternative vil de eksisterende veiene bli benyttet som i alternativ 1, men fra enden av den eksisterende skogsbilveien er det ikke planlagt videre veibygging. Den resterende delen av rørgaten og inntaket vil bli bygget veiløst ved hjelp av taubane til transport. Det kan også bli aktuelt med noe transport med helikopter.

Massetak og deponi

Søker opplyser om at det ikke vil være behov for masseuttak eller deponi i forbindelse med prosjektet. Eventuelle overskuddsmasser skal benyttes til terrengarrondering lokalt.

Arealbruk

Søker har estimert følgende arealbehov:

<u>Inngrep</u>	<u>Mellombels arealbehov (daa)</u>	<u>Permanent arealbehov (daa)</u>	<u>Ev. merknadar</u>
<u>Reguleringsmagasin</u>	0,0	0,0	<u>Ingen reg. magasin</u>
<u>Overføring</u>	0,0	0,0	<u>Ingen overføringar</u>
<u>Inntaksområde</u>	1,0	0,5	<u>Inntak og inntaksbasseng</u>
<u>Røyrgate/tunnel (vassveg)</u>	7,3	2,9	<u>Nedgravd røyrgate. Bandlagt 4 m breidde for større trer.</u>
<u>Vegar</u>	10,0	5,6	<u>Nye vegar til inntaks- og stasjonsområde. 940x6 m</u>
<u>Kraftstasjonsområde</u>	0,8	0,2	<u>Inkl. utløpskanal</u>
<u>Massetak/deponi</u>	0,0	0,0	<u>Ingen behov</u>
<u>Riggområde røyr</u>	0,5	0,0	<u>Midlertidig lager for røyr</u>
<u>Nettilknytning</u>	5,0	3,6	<u>Luftlinje 600m. Permanent ryddebelte 6m (ifølge Modalen kraftlag)</u>
<u>Totalt</u>	24,6	12,8	

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I Modalen kommunes «*Småkraftplan for Modalen^[1]*» er Almelidelta plassert i «*gul konfliktgrad*», dvs. middels konfliktnivå for allmenne interesser. Tiltaksområdet er også avgrenset i kommuneplanens arealdel som LNF-område.

Verneplan for vassdrag

Almelidelta er ikke vernet gjennom verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Almelidelta er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

Eventuelle fylkesvise eller kommunale planer for småkraftverk

Hordaland fylkeskommune har utarbeidet "Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland 2009 - 2021". Planen ble vedtatt i fylkestinget 9. desember 2009. Almelidelta er ikke spesielt nevnt i planen. Oppsummeringen for delområdet Modalen- Eksingedalen i planen:

«**Modalen –Eksingedalen delområde** har eit stort potensial for småkraft. Det er særleg viktig å ta vare på eksponerte fossar langs fjorden og i Mo sentrum. Indre Osterfjord har stor grad av fjordlandskap med urørt preg som er unikt i fylket, og utbygging her vil påvirke regionale verdier. Mykje av vassdragsnaturen er regulert i samband med

[1] <http://www.modalen.kommune.no/getfile.php/3198399.2232.cfuxycbvrp/Planomtale+2015+-+2026.pdf>

kraftutbygging, og det vert viktig å ta med i vurdering av sumverknad for området ved nye prosjekt, særleg for område med stor friluftaktivitet. Elva Ekso har villaks som krev særskild merksemd og spesielle tiltak ved utbygging i vassdraget.»

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 04.10.2016 sammen med representanter for søkeren, Fylkesmannen, grunneiere og FNF. 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:

Modalen kommune har gitt en uttalelse i brev datert 21.06.2016 med følgende vedtak som gjelder alle de åtte småkraftverkene:

«På generelt grunnlag er Modalen kommune positiv til at småkraftverk kan byggjast for å gje tilleggsnæring/inntekter og vere med på å styrkje busetnaden i kommunen.

Modalen kommune har ikkje merknader til konsesjonssøknaden for Tverråna Kraftverk, Budal II kraftverk, Todeilselva kraftverk, Seljedalselva kraftverk, Bleidalselva kraftverk og Almelidelve kraftverk slik anlegga er planlagd gjennomført og med dei avbøtande tiltak som er tilrådd i søknaden. Kommunen vil likevel understreke at den samla belastningne som 8 nye utbyggingar vil gje, som kjem som tillegg til ei lang rekke eksisterande utbyggingar, synest i overkant stor. Kommunen vil påpeike at Hellandsdalen er betydeleg meir brukt i friluftslivssamanheng enn det som kjem fram i søknadane.

(...)

Modalen kommune føreset at NVE fastset restriktive konsesjonsvilkår til gjennomføring av disse prosjekt for å minimalisera dei miljømessige ulempene som tiltaka medfører. Det må takast omsyn til turstiar, ferdaveger, sætersti og liknande ved utbygging slik at allmenn ferdsel og friluftsliv ikkje vert hindra. Kommunen ynskjer at det skal stillast krav til vegar som vert nytta til kraftutbyggingsprosjekta, skal vera utan bom og tilgjengeleg for allmenn ferdsel, og at dei vert halde godt vedlike. Kraftverk og lukehus må ha fokus på estetisk utforming og tilpassast terrenget. Kraftverka skal liggje sentralt fleire stadar i bygda og nær opp mot naboar. Estetisk utforming og redusering av støy er derfor viktig for prosjekta. Det må stillast krav til opprydding av tiltaksområde.»

Fylkesmannen i Hordaland har i brev av 24.06.2016 gitt følgende merknader til konsesjonssøknaden om Almelidelve kraftverk:

«Utbygging av Almelidelve vil kome i tillegg til tidlegare utbyggingar i denne delen av Modalen, Hellandsfoss kraftverk og Hellandsfossen kraftverk. Almelidelve framstår i dag som eit karaktergivande og markert sidevassdrag til hovuddalføret. Ny veg og røyrgate opp lia vil krysse tursien, og vil bli eit godt synleg inngrep i lia.

Fylkesmannen meiner det er viktig å ta omsyn til det generelle landskapsbildet i Modalen, som er sterkt påverka, ikkje minst gjennom tidlegare kraftutbygging. Vurdert ut frå samla belastning på vassdragsnaturen vil utbygging av Almelidelve vere eit uheldig inngrep.

Fylkesmannen rår i frå utbygging av Almelidelve.

Dersom det likevel vert opna for utbygging må dette skje på ein måte som tek omsyn til landskapet gjennom vilkår om minstevassføring og utbygginga utan ny veg opp lia. Vi viser til naturmangfaldlova §§ 10 og 12.»

Hordaland fylkeskommune skriver i sin høringsuttalelse av 03.07.2016 at det for Almelidelve kraftverk er fattet følgende vedtak i fylkesutvalget:

«Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Almelidelve kraftverk.

Av omsyn til landskap, kulturminne og friluftsliv rår Hordaland fylkeskommune til alternativ veglaus utbygging slik det er presentert av tiltakshavar i søknaden og høgare minstevassføring i Almelidelve og fossen i tiltaket.

Av omsyn til hekkande fossefall og oter i influensområdet må NVE stilla krav om naudsynt minstevassføring og oppsetting av reirkasser for fossefall der potensielt trygge reirplassar forsvinn.

Av omsyn til kollisjonsrisiko for fugl rår Hordaland fylkeskommune til kabling av heile eller delar av 600 m lang hengekabel frå kraftstasjon over Moelva til tilknytingspunktet.

Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.»

Direktoratet for mineralforvaltning skriver følgende i sitt brev den 16.6.2016:

«(...) Tverråni kraftverk, Todeilselva kraftverk, Seljedalselva kraftverk, Bleidalselva kraftverk og Almelidelve kraftverk kjem ikkje i kontakt med kartfesta ressursar i NGUs databasar.»

Statens vegvesen region vest skriver i sitt brev den 5.4.2016 at det må søkes egne tillatelser til avkjørsler fra fylkesvei. Tiltak som ligger nærmere 30 m fra fylkesvei 346 eller 15 m fra fylkesvei 345 må ha egen dispensasjon etter veiloven. Ellers har Statens vegvesen ingen spesifikke merknader til konsesjonssøknadene i Modalenpakken.

Forum for natur og friluftsliv (FNF) Hordaland har følgende overordnede sammendrag og konklusjon for småkraftsakene i Modalen i sin høringsuttalelse av 08.07.2016:

«Modalen og Vaksdal er de to kommunene i Hordaland som er mest preget av fysiske inngrep grunnet vannkraftutbygging. Alle omsøkte vassdrag er dekket i kommunal plan for småkraftutbygging. Alle er klassifisert i gul kategori, noe som tilsier middels potensial for konflikt med allmenne interesser. Alle utenom Kvernhusfossen som er klassifisert i rød kategori. Her er forventet konfliktnivå høyt. Kvernhusfossen er omtalt spesifikt i fylkesdelplanen for småkraftutbygging i Hordaland, den er avbildet og man konkluderer med at det er særskilt viktig å bevare eksponerte fosser. Kvernhusfossen er et godt eksempel på et prosjekt som burde vært stoppet før den kom til konsesjonsbehandling grunnet særskilt viktige og allment anerkjente landskapsverdier.

Foreslåtte utbygginger i Budal II, Todeilselva og Næmdalselva vil innvirke på sideelver til Modalselven med verdi for anadrom fisk. Dette er spesielt viktig med tanke på det omfattende, pågående arbeidet for å reetablere laksestammen i Modalselva. Verdien av friluftsliv blir ikke ivarettatt i tilstrekkelig grad i noen av søknadene. Dette er spesielt fremtredende for søknadene i

Hellandsdalen som er en viktig inngang til Stølsheimen. Friluftsliv blir nevnt spesifikt i vedtatt Fylkesdelplan for småkraftverk for delområde Modalen-Eksingedalen: «Mykje av vassdragsnaturen er regulert i samband med kraftutbygging, og det vert viktig å ta med i vurdering av sumverknad for området ved nye prosjekt, særleg for området med stor friluftslivsaktivitet.» Det er nylig godkjent miljømål for Modalselva. 7 av 8 omsøkte kraftverk berører sideelver til hovedløpet.

FNF fraråder utbygging av modalspakken basert på samlet belastning på natur-, landskap og friluftslivverdier samt mulig konflikt med nylig vedtatte miljømål for Modalselva.»

Modalen idrettslag skriver i sitt brev den 29.6.2016:

«(...) Vi har diskutert saka i Modalen Idrettslag og meiner generelt at ei realisering av 8 nye utbyggingar samla vil innebere mange store naturinngrep i dalen. Prosjekta ligg alle i område som innbyggjarane i større eller mindre grad bruker som turmål. Fleire stader vil planlagt anleggsveg komme i konflikt med stølsvegar og andre kulturminne i terrenget. Nokre stader er dette stiar som har vore brukt i 100 år, og sjølv om planlagt veg ikkje blir lagt over eksisterande sti, jf. Vilkåra om å ta omsyn til stølsvegar, så vil etablering av ny veg endre landskapet og redusere kvaliteten på turopplevinga. Det vil til dømes måtte fellast mykje skog, og veg i bratt terreng vil gi store fyllingar langs rutene og i umiddelbar nærleik til turmåla. Ved samtidig realisering av alle prosjekta vil en møte utbyggingsaktivitet og svært synlege inngrep i natur i turterrenget dei neste 10-15 åra før naturen klarer å kompensere noko med tilgroing. (...)

Almelidelta kraftverk og Todeilselva kraftverk:

Også i samband med desse kraftverka ynskjer Modalen Idrettslag å peike på konsekvensane bygging av anleggsveg vil innebere. På karta er vegane tynne, raude strekar i terrenget, men vi veit at etablering av veg i bratt terreng vil gi store fyllingar som endrar landskapet, og som seint gror att.

I fylgje søknadene vil bygging av anleggsveg få konsekvensar for stølsvegen til Almelidstølen og den gamle ferdavegen mellom Fartveit og Flatekval. Vi vil understreke at dette er verdifulle turstiar og turområde for innbyggjarane i Modalen, som har både kulturhistorisk og rekreasjonsmessig vekt og som vi ynskjer skal takast vare på for framtida. Modalen Idrettslag ynskjer at desse anleggsvegane ikkje vert bygd.»

BKK Produksjon AS kom med følgende uttalelse til Almelidelta kraftverk per epost den 01.07.2016:

«BKK Produksjon As har to bekkeinntak til Hellandsfoss kraftverk: i Almelidelta like nedstrøms utløpet til omsøkt kraftstasjon og et i Almelidalen ca. 350 m vest for omsøkt småkraftverk. BKK Produksjon As er positive til bygging av Almelidelta kraftverk, men vi forutsetter at bygging og drift av kraftverket ikke vil påvirke Hellandsfoss kraftverk negativt verken miljømessig eller driftsmessig.»

BKK Nett AS har kommet med følgende oppsummering og konklusjon for de 8 kraftverkenes nettilknytning i uttalelse av 09.06.2016:

(...)

«Som utgreiingsansvarleg og eigar av regionalnettet har BKK Nett vurdert ulike tekniske løysingar for å etablere naudsynt nettkapasitet til nye småkraftverk i utgreiingsområdet. Avhengig av mengda ny produksjon som vert realisert i området må det etablerast meir transformator kapasitet i området. Dersom mengda ny produksjon er stor må det etablerast ny

transformator i Hellandsfossen kraftverk, sjå Kraftsystemutredning 2016 kapittel 5.2.14 for nærare skildring av tiltaket. Dersom det er mindre ny produksjon som vert realisert kan det vera aktuelt å oppgradere distribusjonsnettet mellom Modalen og Myster, der BKK Nett planlegg ny 132/22 kV stasjon, sjå Kraftsystemutredning 2016 kapittel 5.2.15 for nærare skildring av tiltaket. Distribusjonsnettet mellom Modalen og Myster er delvis eigd av BKK Nett og delvis av Modalen Kraftlag. Eventuell oppgradering av distribusjonsnettet må difor skje i tett samarbeid mellom dei to nettselskapa.

For å kunne gje nettilknytning til alle dei planlagde kraftverka i vårt utgreiingsområde er det naudsynt å bygge ut nettet. Øvrige netttiltak i regional- og sentralnett, i tillegg til dei som er omtala over, er presentert i Kraftsystem utgreiinga (hovudsakeleg i tabell 3.1), som ligg på www.bkk.no/nettleie/kraftsystem.»

Søkers svar på høringsuttalelsene

Søker har i brev av 27.04.2016 svart på de innkomne høringsuttalelsene. Ettersom Modalen kraftlag BA har laget et samledokument for alle høringsuttalelsene til egne prosjekter i småkraftpakke Modalen mener NVE det er mest rasjonelt og ryddig å gjengi søkers svar på høringsuttalelsene i sin helhet som vedlegg. Se vedlagt dokument, offentlig postjournal eller NVEs nettsider.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 4,3 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,36 m³/s. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende høstflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 37 og 22 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 25 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 0,9 m³/s og minste driftsvannføring 0,045 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 25 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 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 250 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 25 l/s, vil dette gi en restvannføring på 23% 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 dammen 31 dager i et middels vått år. I 85 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 30 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 Almelidelta kraftverk til omtrent 4,5 GWh fordelt på 1,5 GWh

vinterproduksjon og 3 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 21,5 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,78 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,39 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,32-0,46). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 7 øre/kWh.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være høyere enn gjennomsnittet i forhold til andre vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Naturmangfold

Naturtyper

Bioreg AS har på vegne av søker utarbeidet en rapport om det biologiske mangfoldet i influensområdet til Almelidelta kraftverk. Det ble i den forbindelse gjennomført et feltarbeid i området den 25.07.2010.

Det ble ikke registrert noen verdifulle naturtyper eller truede vegetasjonstyper i området. Området er derfor gitt en liten verdi for disse temaene i rapporten. NVE har ingen andre opplysninger, eller mottatt høringsuttalelser, om at det finnes verdifulle naturtyper i influensområdet for Almelidelta kraftverk.

NVE legger til grunn at en eventuell utbygging ikke vil påvirke, eller ha negative konsekvenser for verdifulle naturtyper eller vegetasjonstyper i området.

Arter

Bioreg AS har i den miljøfaglige utredningen for Almelidelta kraftverk ikke registrert eller funnet rødlistede arter innenfor influensområdet. Konsulentene anser videre at potensialet for funn av rødlistede arter er lavt.

En redusert vannføring i Almelidelta vil kunne gi en viss ulempe for vanlige fuktighetskrevenne karplanter, lav og mose i og langs elva. Ved en eventuell konsesjon vil det derfor være viktig med en minstevannføring som vil ivareta disse artsgruppene. NVE legger imidlertid vekt på at det ikke er registrert rødlistede moser og lav i tilknytning til elva.

NVE mener at tiltaket ikke vil medføre vesentlige negative virkninger og at forholdet til arter ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet for Almelidelta kraftverk. Dette gjelder ved slipp av en minstevannføring som vil være tilstrekkelig for å opprettholde levevilkårene for elvetilknyttede eller fuktighetskrevenne arter.

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 Almelidelta kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også

gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jmfør naturmangfoldloven § 8.

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

NVE har også sett påvirkningen fra Almelidelta kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Selv om Almelidelta kraftverk ligger i en region med en del utbygd vannkraft, mener NVE at tiltaket ikke vil medføre en vesentlig økning i den samlede belastningen på biologisk mangfold. I influensområdet finnes det kun arter som er vanlige i regionen. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jmfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

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

Landskap og friluftsliv

Alle søknadene i Modalenpakken tilhører landskapsregion 22 *Midtre bygder på Vestlandet*, underregion *Modalen/Eksingedalen og Evanger*. (Puschmann 2005). Regionen strekker seg fra Surnadal i Møre og Romsdal i nord til øvre Sirdal i Vest-Agder i sør. Landskapets hovedform preges av enkle og store former, men her er grove mosaikker med paleiske fjell, vidder, heier og åser. Puschmann beskriver landskapet i regionen på følgende måte:

«Store fjordløp særpreger regionen, og de langstrakte vannflatene danner både gulv og ferdselsårer i mange dyptskårne landskapsrom. (...)

Både langs fjordløpene og oppe i regionens fjellområder er det generelt lite løsmasser. Her dominerer et tynt og usammenhengende jorddekke i kombinasjon med nakne fjellflater og fjellblotninger. Flere høytliggende områder har store mengder blokkmark. I de lavereliggende fjorddeler er løsmassedeppet likevel tykt nok til at vegetasjonen gir fjordløpene et betydelig frodig preg.»

Videre kjennetegnes landskapet ofte av blandingsskog, med flere små og veldefinerte landskapsrom med mange mindre og ofte avsidesliggende gårdsbruk som gir et tydelig kulturlandskap. Lenger opp mot fjellet ligger det ofte flere støler og vårstøyer.

Søker har i søknaden utarbeidet følgende beskrivelse av landskapet i influensområdet:

«Almelidelta har sitt utspring i fjellområda mot Vaksdal kommune i sør og nedbørsfeltet (ved utløpet i Moelva) er på 5,5 km². Austover mot Almelibotnen er det nokre mindre fjellvatn og tjørner, men ellers er det meste av området i bratt helling mot nord. Av litt høge fjelltoppar kan nemnast Høgafjellet (1020 moh), Joskarnovi (934 moh) og Joskarfjellet (887 moh). Nord for

desse fjella er det eit kupert terreng utan markerte høge toppar, men der dei høgste knausane er på litt over 6 - 700 moh. Ein del av del nedbørsområdet ligg nedanfor skoggrensa. Almelidelve renn i eit typisk elvedalføre med vegetasjon i liene. I influensområdet er det skog ned til elva».

Den nedre delen av prosjektområdet til Almelidelve kraftverk er etter NVEs mening å anse som påvirket av menneskelig aktivitet. Det går en bilvei i dalbunnen, det er etablert et bekkeinntak i Almelidelve rett nedstrøms den omsøkte kraftstasjonen og nede i hovedvassdraget ligger Hellandsfossen og Hellandsfoss kraftverk. På motsatt side av hovedelva går også en 22 kV kraftledning. Opp til det eksisterende bekkeinntaket er det også etablert en tilkomstvei. NVE mener med bakgrunn i dette at Almelidelve kraftverk er planlagt i et naturområde som i nedre del i dag ikke fremstår som urørt. Grunnet den eksisterende utbyggingen av veier, kraftlinjer og kraftverk vil ikke en utbygging medføre nye fremmedelementer i den nedre delen av influensområdet.

NVE mener derimot at den øvre delen av influensområdet i større grad fremstår som et uberørt naturområde. Dette er området ovenfor den eksisterende skogsbilveien. NVE mener at prosjektet her er omsøkt i et område med visse landskapskvaliteter, og at det dermed er viktig å begrense de visuelle virkningene av en eventuell utbygging i vassdraget. I de alternative planene for kraftverket mener NVE at søker har tatt flere hensyn for å begrense de mulige negative konsekvensene for landskapet.

NVE mener dammen og inntaket i Almelidelve er beskjedent i størrelse. Inntaket er også planlagt i et område med lite innsyn fra turstien og ikke er synlig i et større landskapsrom, noe som medfører at inntaket etter NVEs mening ikke vil være et markant element i terrenget eller av vesentlig negativ betydning for landskapet.

I øvre del av planområdet vil rørgatetraseen måtte krysse den etablerte turstien til Almelidstølen. NVE er allikevel av den oppfatningen at det kun er i anleggsfasen turstien vil bli direkte berørt av tiltaket. Etter ent anleggsperiode kan turstien gjenetableres i sin opprinnelige rute og benyttes som tidligere. Dette er også ivare tatt i standardvilkår i en eventuell konsesjon. Rørgaten er planlagt nedgravet på hele strekningen, og området vil på sikt bli tilbakeført ved å ta vare på toppdekket som legges tilbake til rørtrasé etter endt rørlegging, men traseen vil likevel forbli noe synlig ved at større trær må holdes unna selve rørgata. NVE mener likevel at dette er akseptabelt. I driftsfasen vil rørgatetraseen derfor kun medføre mindre negative konsekvenser for landskapet. NVE kan gjennom detaljplangodkjenning se til at anlegget tilpasses terrenget på en skånsom måte. NVE anser derfor at rørgaten ikke vil bidra til en vesentlig forringelse av landskapsinntrykket i området, og at påvirkningen på sikt vil være akseptabel.

Derimot mener NVE at en etablering av vei frem til inntaket vil medføre vesentlige større negative konsekvenser for landskapet og turstien. Denne delen av prosjektområdet er bratt og det vil være nødvendig å legge anleggsveien i flere svinger. Dette vil etter NVEs mening være et teknisk inngrep som vil være godt synlig i landskapet både lokalt og sett fra dalen. Etableringen av anleggsvei i dette område vil også medføre en konflikt med turstien på flere områder. NVE viser videre til kapittel 3.18 i konsesjonssøknaden hvor søker har fremmet en alternativ utbyggingsløsning med tanke på veibygging. Ved dette alternativet vil de eksisterende veiene i området bli benyttet som i hovedalternativet, men fra enden av den eksisterende skogsbilveien er det ikke planlagt videre veibygging. Den resterende delen av rørgatetraseen, dam og inntak vil ved denne løsningen bli bygget veiløst ved hjelp av taubane og eventuelt helikopter. NVE mener denne alternative utbygningsløsningen i stor grad vil avbøte på de negative konsekvensene for landskapet i øvre del av prosjektområdet, da denne løsningen vil medføre vesentlig mindre naturinngrep. Vi mener at en utbygging av Almelidelve kraftverk uten vei til inntaket vil være en viktig forutsetning for å kunne gi konsesjon til prosjektet. Dette er i samsvar med synspunktet til flere høringsparter, slik som Fylkesmannen og Modalen idrettslag.

En utbygging av Almelidelta kraftverk vil medføre en redusert vannføring på utbygningsstrekningen. Totalt vil en strekning på ca. 650 meter få en redusert vannføring. Etter en utbygging vil vannføringen bestå av minstevannføringen, samt overløp i flomperioder. Dette vil påvirke fossefallene i elva. I øvre del er det en foss som er synlig fra dalbunnen. Fossen er derfor et element for de som ferdes på veien. Dette gjelder likevel kun i et lite landskapsrom. Ellers i planområdet renner elva mer skjult i terrenget, slik at en redusert vannføring ikke vil medføre vesentlige landskapsmessige konsekvenser i et større landskapsrom, men det kan virke noe negativt lokalt.

NVE vurderer det som viktig med minstevannføring for å opprettholde en viss vannføring i elva. Dette gjelder særlig om sommeren for å bevare naturopplevelsen for de som ferdes i området langs elva og fra nede i dalen. Dette vil være et viktig avbøtende tiltak og vil bli vurdert i vilkårene dersom det gis konsesjon til tiltaket. En tilstrekkelig minstevannføring vil sammen med flomoverløp og restvannføring bidra til at innrykksstyrken til fossefallene i Almelidelta i noen grad kan opprettholdes ved en eventuell konsesjon.

NVE mener konsekvensene for friluftslivsinteressene i denne saken må ses i sammenheng med landskapskonsekvensene av tiltaket, når friluftslivsaktivitet som her ofte er basert på slike opplevelser. Innenfor utbyggingsområdet for Almelidelta kraftverk er NVE av den oppfatning av at det er området opp til og rundt Almelidstølen som er mest benyttet til friluftslivsaktiviteter.

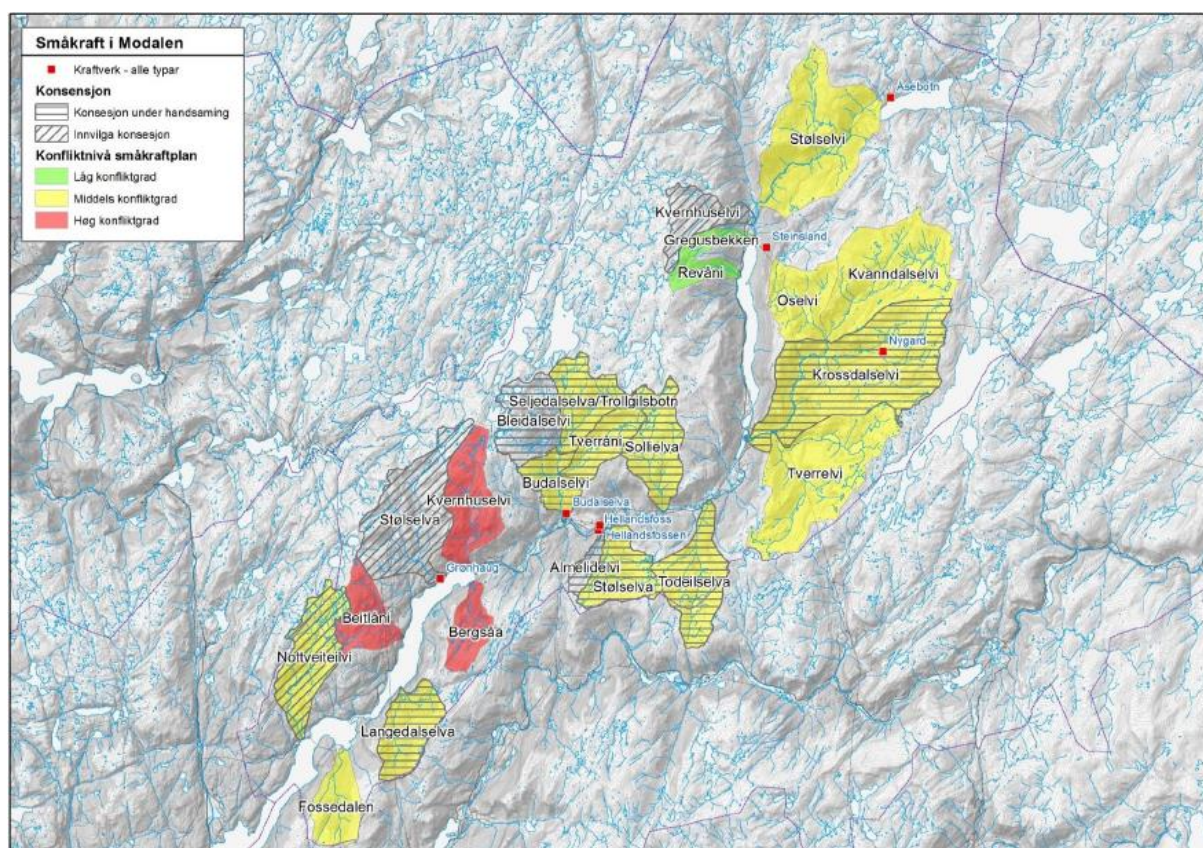
Slik NVE ser det, vil inngrepene i forbindelse med etableringen Almelidelta kraftverk være beskjedne og ikke etterlate varige sår i naturen, gitt bruk av taubane som omtalt foran. Anleggsperioden vil medføre økt aktivitet i området, og det vil være synlige spor – spesielt langs rørgatetraseen. Effekten av dette i driftsfasen vil derimot være minimal. NVE mener dersom inntaket og øvre del av rørgatetraseen bygges veiløst vil påvirkningen i den øvre delen av tiltaksområdet være begrenset og ha liten påvirkning på friluftsliv så lenge det gjøres på en god måte. Det foregår i dag en varierende bruk av området nær elva. En redusert vannføring i elva vil dempe elvas verdi som attraksjon for friluftsliv noe, men i flomperiodene vil den fortsatt være godt synlig lokalt og på avstand. En tilstrekkelig minstevannføring vil også redusere de negative konsekvensene for friluftsliv. Tiltaket vil derfor etter vår mening ikke senke verdien for friluftsliv i vesentlig grad.

Samlet belastning på landskap

Flere høringsparter har påpekt at samlet belastning generelt kan bli stor med full utbygging av hele Modalenpakken. Småkraftsakene i Modalenpakken berører to ulike landskapsformer: Hoveddalen i Modalen er utformet som en elvedal¹, mens Hellandsdalen regnes som en botndal.

Vassdragsområdenes konfliktgrad ved utbygging av småkraftverk er grafisk framstilt i *Kommuneplan for Modalen kommune 2015-2026* (se kart nedenfor).

¹ Aurlands naturverkstad *Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke* fra 2011



Figur 1: Kart over Modalen kommunes vurderinger av småkraftpotensialet i 2013. Konfliktnivået går fra rød = høy, gul = middels til grønn = lav. Skraverte områder uten farge er ikke vurdert av kommunen, men er eller har vært til behandling i NVE.

Navn brukt på kartet ovenfor samsvarer ikke nødvendigvis med kraftverksnavn i NVE Atlas. Av de tre områdene med høyest konfliktnivå (rød farge) ble Kvernhuselvi avslått av NVE i 2016. De to andre er ikke omsøkt. Av de områdene med middels konfliktnivå (gul farge) er Nøttveit kraftverk (Nøttveitelvi) per i dag under bygging. Langedalselva er avslått av NVE. Oselvi, Sollielva og Fossedalen på kartet er enten trukket av søker eller ikke omsøkt. For de omsøkte prosjektene i Modalenpakken er Bleidalselvi, Tverrån, Stølselva og Todeilselva uberørte felt, mens Krossdalselvi, Budalselvi og Seljedalselva er elver med fraført vann. Ut ifra figur 1 framgår det klart at kommunen ikke ønsker utbygging av de mest synlige fossene i nærheten av Mo sentrum. Resten av Modalen er gitt middels verdi uten at kommunen skiller mellom uberørte og fraførte strekninger langs hoveddalen eller i Hølandsdalen. Seljedalselva er det eneste omsøkte prosjektet hvor konfliktnivået ikke er vurdert av kommunen.

Både Næmdalselva, Todeilselva og Almélidélva kraftverk er lokalisert langs Modalens sør eller sørøstlige side. Fra før av har store utbygginger som Åsebotn, Steinsland og Nygård kraftverk fraført vann fra nord og østsiden av dalen. Næmdalselva kraftverk vil produsere kraft på restvannføringen til Nygård kraftverk, mens Almélidélva kraftverk blir liggende rett oppstrøms inntaket til Hølandsfoss kraftverk. Todeilselva kraftverk vil fraføre vann fra urørte elver mellom Næmdalselva og Almélidélva kraftverk. Av disse tre elvene er Almélidélva det mest synlige prosjektet, landskapsmessig. Almélidélva er synlig fra hovedveien, i retning vest mot Modalen sentrum. Tiltak for å minimalisere inngrepene vil være nødvendig for at samlet belastning på landskapet langs sørsiden av elva ikke blir for stor. Selv om Todeilselva er det eneste urørte feltet av disse tre, er ikke elva noe landskapselement. Todeilselva

er kun synlig fra hovedveien idet man krysser vannstrengen. Det drives også aktivt skoguttak i området, noe som gjør at influensområdet ikke framstår som spesielt urørt.

NVE mener avbøtende tiltak er mulig for alle de tre kraftverkene på sørøstsiden av Modalen, slik at landskapsvirkningene blir akseptable. Tiltakshaver har tilpasset prosjektene slik at terrenginngrep kan minimeres. Siden samlet belastning er stor, både i Modalen og i Hellandsdalen, har synligheten til prosjektene og muligheten for avbøtende tiltak vært viktig i våre landskapsvurderinger i forbindelse med konsesjonsspørsmålet.

Kulturminner

Hordaland fylkeskommune kommenterer i sin høringsuttalelse at det under befaring den 14.05.2016 ble registrert en eldre høyløe i granholtet like ved den planlagte kraftstasjonen. De ber om at man unngår en nærføring av vei eller rørgate til det registrerte kulturminnet.

NVE konstaterer at en utbygging av Almelidelta kraftverk ikke vil komme i konflikt med registrerte kulturminner dersom man unngår en nærføring av vei og rørgate i tilknytning til den registret høyløe. Vi mener derfor at dette forholdet må beskrives særskilt i en detaljplan ved en eventuell konsesjon. Traseene kan dermed tilpasses slik at veien og rørgaten ikke kommer i konflikt med det nevnte kulturminnet, og NVE har dermed ikke tillagt dette vekt i konsesjonsspørsmålet.

Konsekvenser av kraftlinjer

Kraftverket blir etter planen knyttet til eksisterende 22 kV linje via en 30n m lang luftlinje. Høyspentinstallasjoner er planlagt bygd av Modalen Kraftlag BA som har områdekonsesjon for 22-kV nettet i tiltaksområdet.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Almelidelta kraftverk vil gi 4,5 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som litt mindre enn 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 Almelidelta kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 4,5 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er litt mindre enn 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 (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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

Modalen kommune og **Hordaland fylkeskommune** er positive til en utbygging av Almelidelta kraftverk. **Fylkesmannen i Hordaland** fraråder at det gis konsesjon. **FNF Hordaland** og **Modalen**

idrettslag påpeker at den samla belastningen er stor i Modalen, og krever en grundig vurdering av sumvirkningene spesielt på landskap og friluftsliv. **BKK produksjon AS** er positive til prosjektet dersom det ikke medfører negative miljø- eller driftsmessige konsekvenser for deres eksisterende kraftverk. **Direktoratet for mineralforvaltning, Statens vegvesen** og **BKK Nett AS** kommer med generelle kommentarer til prosjektene, men tar ikke stilling til om de er for eller imot prosjektet.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være høyere i forhold til andre småskala vannkraftverk som det er søkt konsesjon for de siste årene. Ved en eventuell konsesjon til tiltaket vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

I vedtaket har NVE lagt vekt på hvordan en utbygging av Almelidelta kraftverk vil påvirke landskap, biologisk mangfold, kulturminner og friluftsliv. NVE mener tiltaket kan avbøtes tilstrekkelig slik at allmenne og private interesser blir godt nok ivaretatt, samtidig som en utbygging vil gi et tilskudd på 4,5 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. NVE har satt som krav at inntaket bygges veiløst.

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 Modalen Kraftlag BA tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Almelidelta kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Modalen Kraftlag BA har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på 600 m 22 kV luftlinje til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 690 kV og en transformator for omsetning til 22 kV. Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene.

Modalen Kraftlag BA er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Etter etablert praksis kan nødvendige høyspentanlegg bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Hvis dette gjøres, er det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. De elektriske komponentene som installeres inne i kraftverket krever ikke konsesjon etter energiloven (jamfør Odelstingproposisjon nr 43 1989-90, s 87). Bygging og drift av de elektriske komponentene i kraftverket omfattes av FOR-2006-04-28-458 *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg* og FOR-2005-12-20-1626 *Forskrift om elektriske forsyningsanlegg* og ivaretas av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

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 godkjenning, jamfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Kapasitetsutfordringer i nettet

Både BKK Nett og Modalen Kraftlag Nett har påpekt at det ikke er kapasitet i nettet i Modalenområdet. Det vil være nødvendig med oppgraderinger i distribusjonsnettet til Modalen Kraftlag for å få inn småkraften som er konsesjonsgitt. Denne oppgraderingen er beregnet til cirka 20 millioner kroner og er inkludert i kraftverkenes kostnadsoverslag som anleggsbidrag.

På grunn av usikkerheten knyttet til hvilke kraftverk i område som skulle få konsesjon, både i Vaksdal og Modalen, har det vært uavklart hvilken nettløsning som har vært mest aktuell og følgelig hvem som har ansvaret for å tilknytte ny produksjon i området. Dagens transformering i Modalen ligger ved Steinsland kraftverk, som eies av BKK Produksjon AS. Det er ikke kapasitet i Steinsland til innmating av mer produksjon, og flere alternativer har vært vurdert for å øke kapasiteten. BKK Nett planla en transformatorstasjon lenger sør for å ta imot produksjon fra Eksingedalen (Vaksdal II-pakken), men siden ingen av småkraftverkene i dette området fikk konsesjon, er dette alternativet mindre aktuelt nå. En oppgradering av transformatorkapasiteten i Steinsland har også vært vurdert, men ansees å være en dyr løsning.

Den mest aktuelle løsningen for å øke kapasiteten er å etablere en ny 132/22 kV-transformatorstasjon i Hellandsfoss, ifølge høringsuttalelsen fra Modalen Kraftlag og i uttalelsen fra BKK Nett, og anslås å koste cirka 20 millioner kroner. Denne transformatorstasjonen er ikke konsesjonssøkt per dags dato. Ansvaret for konsesjonssøking og bygging av transformator i Hellandsfoss ligger på Modalen Kraftlag Nett, siden det ikke er transformering mellom regional- og distribusjonsnett i Hellandsfoss idag.

Transformatorstasjonen i Hellandsfoss vil ta imot produksjon fra de eksisterende småkraftverkene Hellandsfossen (Gamle Hellandsfoss) og Budal, samt de konsesjonsgitte kraftverkene Todeilselva, Almelidelfva og Budal II kraftverk. Modalen Kraftlag har ønsket å etablere et skille i sitt distribusjonsnett, sånn at Nâmdalselva kraftverk mates inn på Steinsland. Det vil være kapasitet i

Steinsland når dagens småkraftverk Hellandsfossen (Gamle Hellandsfoss) og Budal flytter sin produksjon fra Steinsland til Hellandsfoss.

Kostnadene for oppgraderingene i nettet er ifølge Modalen Kraftlag anslått å være rundt 40 – 50 mill. kroner, der oppgraderingene i distribusjonsnettet utgjør cirka halvparten og vil bli dekket ved hjelp av anleggsbidrag fra småkraftaktørene. Transformatorstasjonen i Hellandsfoss må konsesjonssøkes, og NVE vil gjøre en samfunnsøkonomisk totalvurdering av produksjon og nett under konsesjonsbehandlingen av dette tiltaket. Det kan bli aktuelt å sette krav om et minstevolum av småkraft som må realiseres for at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

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.

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 samfunnsnyttene 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:

Middelvannføring	l/s	360
Alminnelig lavvannføring	l/s	25
5-persentil sommer	l/s	37
5-persentil vinter	l/s	22
Maksimal slukeevne	m ³ /s	900
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	250
Minste driftsvannføring	l/s	45

Søker har foreslått en minstevannføring på 25 l/s hele året fra inntaksdammen.

Flere av høringspartene i saken har bedt NVE vurdere en høyere minstevannføring i Almelidelve. Dette hovedsakelig for å ivareta landskapsopplevelsen og fossefall.

NVE har vurdert størrelsen på minstevannføringsslippet oppimot de biologiske og landskapsmessige verdiene i området. Vi er enige med høringspartene i at et minstevannføringsslipp tilsvarende alminnelig lavvannføring er noe lavt for å ivareta de landskapsmessige verdiene, noe som også er viktig for friluftslivet i området. Etter en helhetsvurdering mener NVE at en økning av minstevannføringsslippet på sommertid vil ha positive virkninger for landskapet, i forhold til merverdien kraftverket får ved å utnytte disse lavvannsverdiene. Vi mener at et slipp i størrelsesorden med sesongmessige lavvannføringer vil være tilstrekkelig for å opprettholde noe av de landskapsmessige verdiene.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på **40 l/s** i tiden 1.5 til 30.9 og **20 l/s** resten av året fra inntaksdammen. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 0,4 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent og tall fra søker. Samlet produksjon vil da bli på 4,1 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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	Bygging av dam og inntak veiløst
Inntak	Kote 353. Som beskrevet i søknad. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Nedgravet på hele strekningen. Som beskrevet i søknad.
Kraftstasjon	Avløp på kote 129. Som beskrevet i søknad.
Største slukeevne	900 l/s.
Minste driftsvannføring	45 l/s.
Installert effekt	1,7 MW.
Antall turbiner/turbintype	1 stk. peltonturbin.
Vei	Veiløs utbygging av dam, inntak og øvre del av rørgatetraseen med bbruk av taubane. Som beskrevet under punkt 3.18 i søknaden.
Avbøtende tiltak	Forholdet til registrert kulturminne skal omtales særskilt i detaljplanen.

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. 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, jamfør kulturminneloven § 8 (jamfør 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.

Vedlegg

Detaljkart. Ny vei til inntak utgår.

