



Bakgrunn for vedtak

Bruforsen kraftverk

Beiarn kommune i Nordland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	SKS Produksjon AS
Referanse	
Dato	28. juni 2017
Notatnummer	KSK-notat 42/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Kristine Naas

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

Sammendrag

SKS Produksjon AS søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Bruforsen kraftverk i Beiarelva i Beiarn kommune i Nordland. Det er søkt om å utnytte et fall på 30 m med inntak på kote 104 og kraftstasjon på kote 74. Vannveien får en lengde på ca. 500 m, fordelt på sjakt, tunnel og nedgravd tilløpsrør. Berørt elvestrekning blir 520 m. Kraftverket vil få en installert effekt på 6,8 MW og en årlig produksjon på ca. 22 GWh/år. Kostnadene er oppgitt til 4,2 kr/kWh. Turbinen vil få en største slukeevne på 27,3 m³/s og en minste driftsvannføring på 2,7 m³/s. Som avbøtende tiltak er det planlagt å slippe en minstevannføring på 5,8 m³/s om sommeren og 0,32 m³/s om vinteren. Ved inntaket er middelvannføringen beregnet til ca. 15,6 m³/s. Omsøkt slukeevne utgjør 175 % av middelvannføringen.

Flertallet av høringsuttalelsene har som hovedfokus anadrom fisk og Beiarelva som nasjonalt laksevassdrag. Tre instanser som har anledning til å fremme innsigelse etter plan- og bygningsloven benytter denne. **Fylkesmannen i Nordland** og **Nordland fylkeskommune** fremmer innsigelse uten forbehold, mens **Beiarn kommune** fremmer innsigelse, men mener at det kan gis tillatelse dersom det utredes og sikres framtidig opp- og nedvandring av anadrom laksefisk. **Miljødirektoratet** anbefaler at NVE avslår søknaden, grunnet Beiarelvas status som nasjonalt laksevassdrag. **Beiarelva SA** mener at det må bygges, ev. restaureres fisketrapper og bygges klekkeri. **Forum for natur- og friluftsliv** mener forholdet til anadrom fisk i nasjonalt laksevassdrag er av avgjørende betydning og forventer at det gjøres en grundig og faglig forankret vurdering av temaet. **Knut Leithe** m/flere går imot planene grunnet Beiarelvas status som nasjonalt laksevassdrag. **Statkraft Energi AS** påpeker at utbyggingen vil kunne påvirke en konsesjonspålagt målestasjon. **Bodø og omegns turistforening** kan akseptere utbyggingen. **Nordlandsnett** har informasjon knyttet til kapasiteten i nettet.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 22 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er litt over middels 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.

En realisering av planene for Bruforsen kraftverk vil føre til redusert vannføring i Beiarelva, på en strekning som er omfattet av beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag hvor det heter at et tiltak ikke kan gjennomføres når det *«fører til endringer i naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning som er av nevneverdig negativ betydning»*, jf. St. prp. nr. 32 (2006-2007). Etter NVEs syn vil en utbygging være i konflikt med dette regimet. NVE har lagt avgjørende vekt på konsekvensen og har derfor ikke vurdert andre tema nærmere.

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

NVEs oppsummering av sakene i Beiarn kommune

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

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

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

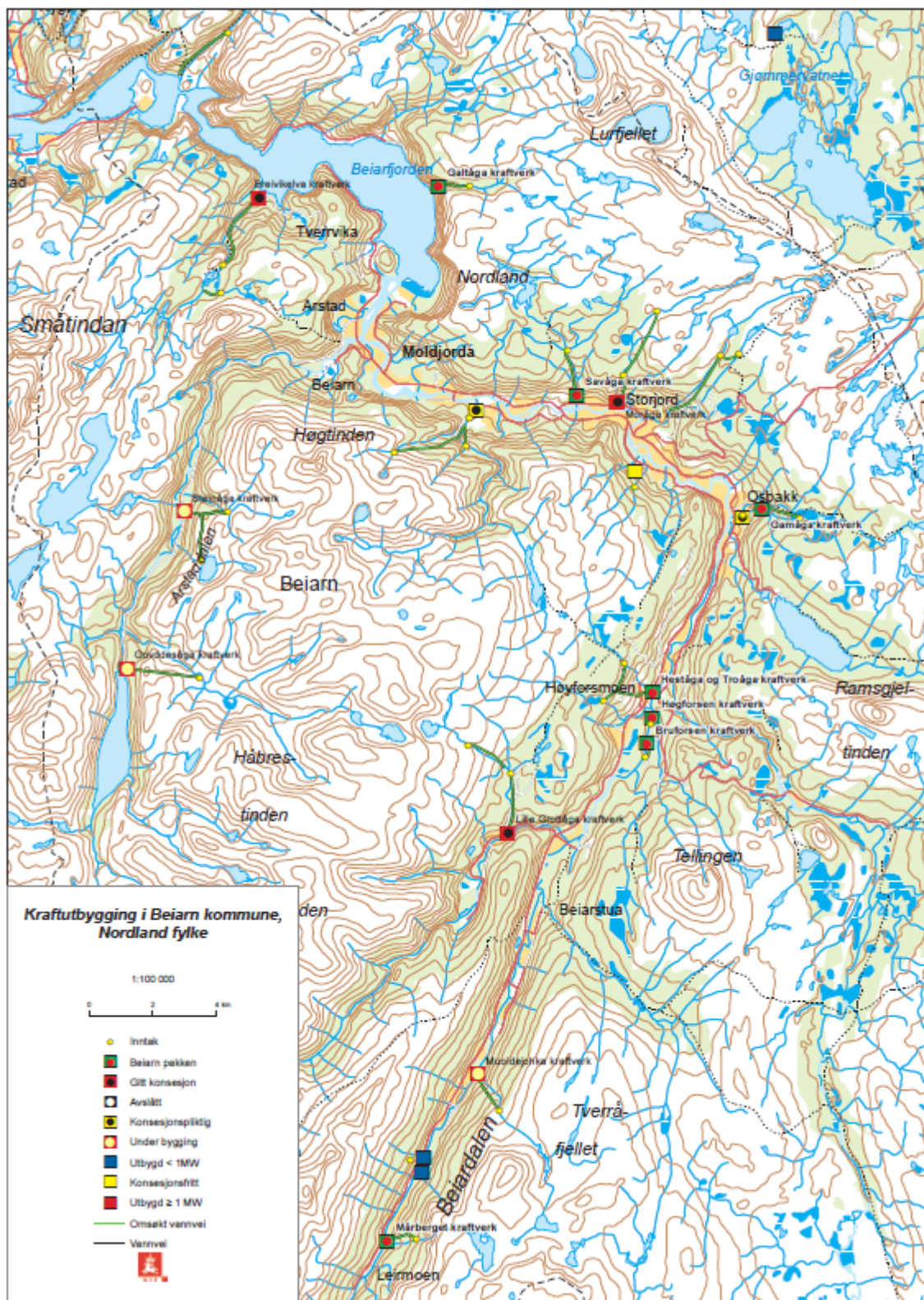
KRAFTVERKSNAVN	KSK-NOTAT	PRODUKSJON (OMSØKT GWh)	PRODUKSJON (GITT GWh)	KOSTNAD (Kr/KWh)
<i>Galtåga kraftverk</i>	37/2017	15,6	0	4,8
<i>Savåga kraftverk</i>	38/2017	13,1	0	3,25
<i>Gamåga kraftverk</i>	39/2017	6,7	6,7	3,66
<i>Heståga og Troåga kraftverk</i>	40/2017	9,6	9,0	5,0
<i>Høgforsen kraftverk</i>	41/2017	16,8	0	4,1
<i>Bruforsen kraftverk</i>	42/2017	22,1	0	4,2
<i>Mårberget kraftverk</i>	43/2017	12,1	12,1	3,65
<i>Sum</i>	Alle kraftverkene	96,0	27,8	

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.

I høringsperioden til småkraftsakene i Beiarnpakken ble det fremmet innsigelse fra Beiarn kommune, Nordland fylkeskommune, Fylkesmannen i Nordland og Sametinget (krav om konsultasjon i tillegg) slik at det samlet foreligger innsigelse fra ett eller flere forhold til alle søknadene. NVE hadde innsigelsesmøte/konsultasjon med Sametinget den 15.2.2017 og konsultasjon med Saltfjellet reinbeitedistrikt den 4.4.2017. De øvrige instansene som fremmet innsigelser har vi ikke funnet grunnlag for å ha møte med, da innsigelsene er imøtekommet gjennom avslag på disse søknadene.

Etter en helhetsvurdering av planene for de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved tre av de omsøkte tiltakene er større enn ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Dette gjelder Gamåga, Heståga og Troåga og Mårberget kraftverk. NVE mener ulempene ved bygging av Galtåga, Savåga, Høgforsen og Bruforsen kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for disse kraftverkene og konsesjon kan ikke gis.

Oversiktskart småkraftpakke Beiarn



Innhold

Sammendrag	1
Oversiktskart småkraftpakke Beiarn	3
Søknad	5
Høring og distriktsbehandling	9
NVEs vurdering	11
NVEs konklusjon	13
Andre forhold	13

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Beiarkraft AS, senere fusjonert inn i SKS Produksjon AS, datert 21.1.2016:

«Beiarkraft AS ønsker å utnytte en del av fallet i Beiarelda i Beiarn kommune og Nordland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- Bygging av Bruforsen kraftverk, Beiarn kommune, Nordland fylke*

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- Bygging og drift av Bruforsen kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*
- Søknad om anleggskonsesjon er beskrevet i egen søknad.*

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte konsesjonssøknad med vedlegg.»

Bruforsen kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	265
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	492,1
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	58,9
Middelvannføring	m ³ /s	15,6
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	1,36
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	5,8
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,32
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	104
Avløp	moh.	74
Lengde på berørt elvestrekning	M	520
Brutto fallhøyde	M	30
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,069
Slukeevne, maks	m ³ /s	27,3
Minste driftsvannføring	m ³ /s	2,7
Planlagt minstevannføring, sommer	m ³ /s	5,8
Planlagt minstevannføring, vinter	m ³ /s	0,32
Sjakt/tilløpsrør, diameter	mm	3600/3000
Tunnel, tverrsnitt	m ²	24
Sprengt sjakt/tilløpsrør/tunnel, lengde	m	34/400/130
Installert effekt, maks	MW	6,8
Brukstid	timer	3300
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	7,3
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	14,8
Produksjon, årlig middel	GWh	22,1

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	93
Utbyggingspris	kr/kWh	4,2

Bruforsen kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	7,6
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	7,6
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	500
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Opprinnelig var det Beiarkraft AS som søkte konsesjon. NVE ble i brev datert 22.8.2016 informert om at Beiarkraft AS er fusjonert inn i SKS Produksjon AS. SKS Produksjon AS er 100 % eid av Salten Kraftsamband (SKS), et kraftkonsern eid av Bodø og Fauske kommuner, Nordland Næringsvekst AS (Nordland Fylkeskommune), Bodø kommunale pensjonskasse, samt svenske Jämtkraft. Selskapet eier og drifter 18 vannkraftverk i Saltenregionen.

SKS Produksjon AS er selv rettighetshaver, og har gjort avtaler med andre berørte rettighetshavere. Eiendommene i prosjektområdet er gnr./bnr. 72/3 og 70/1. Planlagt massedeponi berører gnr/bnr 70/6 og 70/10.

Beskrivelse av området

Beiarelva, med vassdragsnummer 161, ligger i Beiardalen i Beiarn kommune i Nordland. Prosjektområdet er ved Bruforsen, ca. 2,5 km i luftlinje sør for tettstedet Trones og 14 km i luftlinje sør-øst for Moldjord.

Beiarelva er nabovassdrag med Glomfjordvassdraget i sør. Øvre del av Beiarelva og Gråtåga er overført til Glomfjordvassdraget og Storglomvatnet. Fra naturens side har Beiarelva utspring fra breområdene ved Spisstinden i sør, Simlebreen i vest og Hengfjellet i øst. Sideelvene Gråtåga og Tverråga kommer inn på Beiarelva ved 110 moh. Øvre deler av nedbørfeltet består av snautfjell og brefelt. Tregrensen går ved ca. 600 moh.

Beiarelva går i vekselvis fossestryk og flate partier ned Beiardalen. På enkelte partier går elva i små fosser med høyde opp mot ca. 5-10 m. På utbyggingsstrekningen, som er nordvendt, renner elven stille før Bruforsen sender elva ned i en grunn elvedal med fosser, striere stryk og kulper. Det finnes en rekke større gjettegryter på denne strekningen. Derfra går elva i mindre stryk frem til kraftstasjonsområdet. Rundt prosjektområdet domineres landskapet av furuskog. Beiarelva renner ut i havet ca. 28 km nedstrøms prosjektområdet.

Beiarelva er allerede påvirket av vassdragsregulering gjennom østoverføringen til Storglomvatnet som kom i drift i 1993. Via 10 inntak i Beiarelva og sidevassdrag overføres ca. 37 % av tilsiget fra Beiarelva til Glomfjordvassdraget og Storglomvatnet.

Det går en kraftlinje langs prosjektområdet og Beiarelva med sidedaler. Det går også en luflinje ved prosjektområdet, like øst for Beiarelva, og én i retning Tjyvådalen. Fv. 494 passerer på vestsiden av Beiarelva, ca. 600 m fra prosjektområdet. Det er flere skogsbilveier/privatveier i området, på østsiden av elva. Nærmeste bebyggelse er Nova, ca. 500 m øst for prosjektområdet. Det ligger også en skytebane med hytte like øst for tiltaksområdet.

I elva er det rester etter en gammel fisketrapp og en eldre bru ved Bruforsen.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket er planlagt på kote 104 (overløp) som betongdam med terskel. I djupålen i elveløpet (ekskl. flomløpet) er det planlagt en betongterskel med størrelse 2×10 m ($H_{maks} \times L_{maks}$). Ved flom går det vannføring over en terskel/fjellrygg nord for djupålen. Ved damstedet er det fast fjell i hele damprofilen.

Rett oppstrøms damstedet og videre et stykke opp i Beiarelva er elva ca. 40 m bred. Denne delen vil benyttes som inntaksbasseng. Overløpet over dammen vil være på nivå med dagens naturlige vannstand ved høy vannføring. Det vil bli etablert et lukehus med størrelse ca. 10 m^2 over inntaket.

Vannvei

Vannveien er planlagt på østsiden av elva. Total lengde blir 564 m. Det er planlagt å sprengje en 34 m lang sjakt fra inntaket og ned til en trykktunell. Tunnelen blir 400 m. I tunnelen blir det lagt rør med lengde 110 m fra tunnelpåhugget og opp til betongproppen. De siste 20 m mellom tunnelpåhugget og kraftstasjonen er det planlagt konvensjonell nedgravd rørgate. I anleggsfasen vil trasébredde for rørgata være mellom 5 og 20 m.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres på kote 104 moh. Kraftstasjonstomta blir ca. 500 m^2 , mens kraftstasjonsbygget får en grunnflate på ca. 250 m^2 . Det blir installert en kaplanturbin, ev. francisturbin, i kraftstasjonen. Turbinen får en effekt på 6,8 MW. Generatoren får en ytelse på ca. 7,6 MVA og spenning på 6,6 kV. Transformatorene får samme ytelse og omsetning på 6,6/22 kV.

Dersom det blir aktuelt å bygge et klekkeri/kultiveringsanlegg for fisk (grunnflate 10 m^2) skal dette bygges som et eget bygg og ikke i tilknytning til kraftstasjonen.

Nettilknytning

SKS Produksjon AS søker etter energiloven om anleggskonsesjon for kraftverkets høyspenningsanlegg som er generator, transformator, apparatanlegg og kabelanlegg for nettilknytning.

Det vil etableres en 500 m lang jordkabel fra kraftstasjonen og til tilknytningspunktet nordøst for kraftstasjonen.

Veier

Det vil bygges 115 m ny vei til inntaksdammen og 115 m ny vei til kraftstasjonen. Veibredde blir ca. 4 m. Det etableres møtepunkter med passende avstand. Det må påregnes 5-10 m ryddebelte i anleggsfasen. Det er planlagt 150 m midlertidig vei fra eksisterende privatvei til massedeponi.

Massetak og deponi

Overskuddsmasser fra inntakskulp, vannvei og kraftstasjonstomt vil utgjøre ca. 24 000 m³. Deler av den utkjørte massen vil brukes som omfyllingsmasser for nedgravde rør og til adkomstvei til inntaksdammen og kraftstasjonen. Videre kan massene brukes til samfunnsmessige formål som flomsikring, veibygging etc. Resten av overskuddsmassene deponeres i eksisterende massetak

Arealbruk

Søker har utarbeidet en tabell som viser planlagt arealbruk:

Bruforsen kraftverk	Arealbehov (daa)		Ev. merknader
	midlertidig	permanent	
Inngrep			
Reguleringsmagasin	-	-	-
Overføring	-	-	-
Inntaksområde	45	45	Ca. tilsvarende eksisterende elveleie
Rørgate (vannvei)	0,4	0	20 m nedgravd rørgate
Riggområde og sedimenteringsbasseng	2	0	-
Permanent vei	1,6	1,4	115 m vei hver til inntak og kraftstasjon
Midlertidig vei	0,8	0	Midlertidig vei til massedeponi
Kraftstasjonsområde	0,7	0,5	-
Massetak/deponi*	6	6	eksisterende deponi
Nettilknytning	0,8	0	jordkabel

* Avhendig av overskuddsmasser til samfunnsmessige formål vil bli prioritert.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er avsatt til LNF-formål i kommuneplanens arealdel. Det må derfor søkes dispensasjon ved en ev. konsesjon.

Nasjonale laksevassdrag

Beiarelva er gjennom St. prp. nr. 32 (2006-2007) etablert som nasjonalt laksevassdrag. Det er eget beskyttelsesregime for nasjonale laksevassdrag.

Regional plan om små vannkraftverk i Nordland

Tiltaksområdet til Bruforsen kraftverk ligger innenfor landskapsområde av stor verdi. Planlagt massedeponi ligger ved friluftsområdet *Trones*, som er vurdert som *viktig* friluftsområde.

EUs vanndirektiv

I følge <http://vann-nett.no> hører Beiarelva under vannområde Sør-salten og vannforekomst «*Beiarelva mellom Høgforsen og Staupåmoen*», som er vurdert å ha «*antatt moderat økologisk tilstand*». Blant tiltakene som er oppgitt er restaurering av ødelagte fisketrapper.

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 7.9.2016 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, fylkeskommunen, Miljødirektoratet, FNF Nordland, grunneiere og privatpersoner. 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:

Beiarn kommune fremmer innsigelse til tiltaket, men mener det kan gjennomføres med avbøtende tiltak.

Fylkesmannen i Nordland fremmer innsigelse til tiltaket med den begrunnelse at tiltaket ligger i nasjonalt laksevassdrag.

Nordland fylkeskommune behandlet saken i fylkesrådet den 24.05.2016 og i fylkestinget den 06.06.2016. Fylkeskommunen fremmer innsigelse til tiltaket. Hovedbegrunnelsen er at kraftverket er planlagt i nasjonalt laksevassdrag.

Sametinget har ingen merknader til tiltaket. Det ble gjennomført befaring uten funn av automatisk freda samiske kulturminner. De minner om undersøkelsesplikten i kulturminneloven § 9.

Miljødirektoratet fraråder en utbygging av Bruforsen kraftverk med den begrunnelsen at Beiarelva er nasjonalt laksevassdrag. De viser blant annet til høringsdokumentet til St. prp. nr. 32 (2006-2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag* der det framgår at økningen på anadrom strekning som følge av fisketrappene er med i grunnlaget for etableringen av Beiarelva som nasjonalt laksevassdrag.

Direktoratet for mineralforvaltning påpeker at tiltaket ikke vil berøre mineralske ressurser av regional eller nasjonal verdi, men at rørgata til Bruforsen kraftverk vil berøre sand- og grusforekomsten Kattuglmoen. Viktigheten er ikke vurdert.

Statens vegvesen har ingen merknader til utbyggingen.

Nordlandsnett uttaler i første høringsuttalelse at det er begrensninger i kapasiteten på nettet. I en senere høringsuttalelse har de gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse. Vi siterer fra høringsuttalelsen:

«NOR har gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse av ulike scenarioer for utbygging kraftverk i småkraftpakke Beiarn. Analysen viser at en utbygging av nettet for de nye kraftverkene i de aller fleste scenarioene ikke vil være samfunnsøkonomisk lønnsom. På bakgrunn av dette vil NOR høyst sannsynlig søke om fritak fra tilknytningsplikten.»

Da hvilke kraftverk som får konsesjon og bygges ut kan ha avgjørende betydning for om det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å bygge nett for den nye produksjonen, vil NOR avvente endelig beslutning til det er klart hvilke kraftverk som får konsesjon.»

Bodø og omegns turistforening informerer om at området er vanskelig tilgjengelig og lite brukt turområde. Beiarelva er også lite eksponert på denne strekningen. De kan derfor akseptere en utbygging ut fra sine interesseområder.

Beiarelva SA går imot kraftverket fordi det ligger i et nasjonalt laksevassdrag, men foreslår som avbøtende tiltak at restaureres fisketrapper og bygges klekkeri. Det må også konstrueres og planlegges slik at det tas hensyn til opp- og nedvandring av anadrom fisk (turbinene, ved inntakene av vannet og ved utløpstunellene).

Knut Leithe m/flere går imot bygging av kraftverket med bakgrunn i at Beiarelva og Beiarfjorden er hhv nasjonalt laksevassdrag og nasjonal laksefjord. De påpeker også blant annet at Beiarelva allerede har bidratt rikelig til den norske kraftproduksjonen.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 265 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 15,6 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 0 %, og nedbørfeltet har en breandel på 9,9 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høstflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 5,8 og 0,32 m³/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 1,36 m³/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 27,3 m³/s og minste driftsvannføring 2,7 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 5,8 m³/s i perioden 1.5. til 30.9. og 0,32 m³/s resten av året.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 175 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 5,8 m³/s om sommeren og 0,32 m³/s om vinteren, vil flomtapet for kraftverket utgjøre 15 % av middelvannføringen, og lavvannstapet 18 % (inkludert tap pga. slipp av minstevannføring). De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 53 dager i et middels vått år. I 152 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 10 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 Bruforsen kraftverk til omtrent 22,1 GWh fordelt på 7,3 GWh vinterproduksjon og 14,8 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 93 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,2 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 0,36 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,30-0,42). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 5 øre/kWh.

NVE vurderer at tiltaket trolig vil kunne konkurrere om lønnsomhet i det norsk-svenske elsertifikatsystemet. Prosjektet er vurdert å ligge nær gjennomsnittet av vind- og småkraftproduksjon som har endelig konsesjon, men som ikke er utbygd.

Naturmangfold

Beiarelvass status som nasjonalt laksevassdrag – felles vurdering av Høgforsen og Bruforsen kraftverk
Høgforsen og Bruforsen kraftverk er planlagt i Beiarelva, som gjennom St.prp. nr. 32 (2006-2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder* ble etablert som nasjonalt laksevassdrag.

Beiarn kommune, Fylkesmannen i Nordland og Nordland fylkeskommune fremmer innsigelse grunnet konflikt med beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag. Flere av de øvrige høringspartene uten innsigelsesadgang går imot prosjektet av samme grunn. Miljødirektoratet uttaler seg kun om dette

temaet, og fraråder en konsesjon. De redegjør også hvorfor de mener berørt strekning omfattes av beskyttelsesregimet.

Det er ikke spesifikt angitt lengde på anadrom strekning i proposisjonen. Naturlig vandringshinder i Beiarelva er rett nedstrøms fossen Høgforsen på omsøkt utbyggingsstrekning. Med plassering av kraftstasjonen et lite stykke nedenfor fossen, vil Høgforsen kraftverk berøre 30 m av naturlig anadrom strekning. Det er etablert flere fisketrapper i elva, blant annet i Høgforsen og Bruforsen.

Fisketrappene ble etablert på 1950-tallet. De er ikke operative i dag, og man er usikker på om de har fungert etter hensikten. Inntil vassdraget ble friskmeldt for *Gyrodactylus salaris* i 2001, har det ikke vært aktuelt å ruste dem opp, siden man ønsket å begrense fiskeførende strekning til man fikk kontroll over parasitten. Nå, når vassdraget er friskmeldt, er det fokus på restaurering.

Miljødirektoratet viser til høringsnotatet som ble utarbeidet i forkant av St. prp 32 (2006-2007). Der angis både lengde på naturlig lakseførende strekning og økning på grunn av fisketrapper. De mener derfor det er dette som er lagt til grunn ved opprettelsen av Beiarelva som nasjonalt laksevassdrag. De viser også til at det i proposisjonen er et uttalt mål om at leveområdene bør øke i utbredelse, da villaksen er under stort press.

En undersøkelse fra 2015 utført av Rådgivende biologer viser at det å ta i bruk de nærmeste områdene oppstrøms Høgforsen (opp mot Klipa), vil kunne gi 30 % økning i smoltproduksjonen. Det er også satt ut laks og gjort forsøk med utplantning av rogn.

Beiarelva SA, en paraplyorganisasjon for lag av organiserte fiskerettshavere (grunneierlag og elveeierlag) langs Beiarelva, har igangsatt et prosjekt som skal utrede mulighetene for å ruste opp fisketrappene. De uttaler at det i disse dager utredes hva det vil koste å restaurere trappene.

NVE legger til grunn Miljødirektoratets vurdering av hvilken strekning som omfattes av vedtaket i st. prp. 32 (2006-2007) og følgelig at begge kraftverk da er planlagt i en del av Beiarelva som er omfattet av beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag. Vi legger også vekt på at det er lagt mye ressurser ned i å bedre forholdene for laks på naturlig anadrom strekning, og at det nå synes å være aktivitet knyttet til å restaurere trappene, noe det ikke har vært aktuelt å gjøre så lenge vassdraget har vært infisert av *Gyrodactylus salaris*.

Det er strenge føringer for hva som kan tillates av vassdragsinngrep. I St. prp. nr. 32 (2006-2007) heter det i tabell 6.1 på side 73:

«Vannkraft: Tiltaket kan ikke gjennomføres når det fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning som er av nevneverdig betydning for laksen».

Fraføring av vann til bruk i Høgforsen og Bruforsen kraftverk vil føre til vesentlig endring av naturlig vannføring i Beiarelva. For Høgforsen kraftverk vil 30 m naturlig anadrom strekning berøres. I tillegg vil presumptivt godt egnede områder på berørt strekning og ovenfor inntaksdammene til Høgforsen og Bruforsen kraftverk forringes og gjøres mer uegnet. Tiltakene vil således, etter NVEs syn, være i strid med beskyttelsesregimet nevnt over. Avbøtende tiltak vil ikke være tilstrekkelige eller ha sikker nok virkning til å veie opp for disse ulempene. NVE legger avgjørende vekt på tiltakets virkning i nasjonalt laksevassdrag.

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

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 11.5.2017. 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.

For Høgforsen og Bruforsen har NVE vurdert virkningene for laks da virkninger for annet naturmangfold er svært begrenset, jf. øvrige vedtak i Beiarnpakken der forholdet til naturmangfoldloven for alle sakene samlet omtales.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Bruforsen kraftverk vil gi 22 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som mye 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[e] og generere skatteinntekter. Videre vil Bruforsen kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning. NVE vurderer kostnadene til å ligge rundt gjennomsnittet for kraftverk med konsesjon på nåværende tidspunkt.

Oppsummering

En realisering av planene for Bruforsen kraftverk vil føre til redusert vannføring i Beiarelda, på en strekning som er omfattet av beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag hvor det heter at et tiltak ikke kan gjennomføres når det «fører til endringer i naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning som er av nevneverdig negativ betydning», jf. St. prp. nr. 32 (2006-2007). Etter NVEs syn vil en utbygging være i konflikt med dette regimet. NVE har lagt avgjørende vekt på konsekvensen og har derfor ikke vurdert andre tema nærmere.

NVEs konklusjon

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

I denne saken har Beiareldas status som nasjonalt laksevassdrag alene vært avgjørende for vår konklusjon. Vi har derfor ikke drøftet andre forhold som ellers ville hatt betydning for konsesjonsspørsmålet, eller inngått i vår helhetsvurdering av tiltaket. Det gjelder også øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene og som i større grad gjelder krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon.

Andre forhold

Beiarn kommune ber i brev datert 20.12.2016 til Finansdepartementet (FIN), Olje- og energidepartementet (OED) og NVE om at all saksbehandling av konsesjonssaker i Beiarn kommune

stanses inntil kapitaliseringsrenten er vurdert og avklart. Kommunen viser til at de har avgitt mye natur til kraftproduksjon, samtidig som at inntektene til kommunen er lav. OED v/statsråden besvarte kommunens henvendelse i brev av 1.2.2017. Statsråden viser her blant annet til Sundvollen-erklæringen og satsingen på fornybar energi. OED og NVE vil derfor ha fortsatt prioritet på å behandle søknader om nye kraftanlegg. I tråd brevet fra statsråden har NVE opprettholdt planlagt framdrift i saksbehandlingen av småkraftsøknadene i Beiarn.