



Bakgrunn for vedtak

Storelva kraftverk

Saltdal kommune i Nordland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Clemens Kraft AS
Referanse	201304437-22
Dato	19.02.2016
Notatnummer	KSK-notat 30/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Ane Næsset Ramtvedt

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

Clemens Kraft AS har på vegne av grunneierne søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Storelva kraftverk i Saltdal kommune i Nordland. Det er planlagt bygging av et elvekraftverk uten reguleringsmuligheter.

Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 26,4 km² i fallet mellom kote 269 og 45. Det er planlagt installert effekt på 6,6 MW og årlig middelproduksjon er beregnet til 16,4 GWh. Det er foreslått 270 l/s i minstevannføring om sommeren (1.5-30.9) og 140 l/s i minstevannføring om vinteren.

De fleste høringsinstansene er på visse vilkår positive til søknaden om Storelva kraftverk. Vilkårene dreier seg i hovedsak om at den anadrome strekningen nedstrøms kraftstasjonen må sikres, og at det må slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året. Fylkesmannen i Nordland og FNF Nordland understreker at de to prioriterte naturtypene bekkekløft og gråor-heggeskog vil bli negativt påvirket av en utbygging.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 16,4 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2013-15) har NVE klarert drøyt 2 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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

I vurderingen av søknaden om Storelva kraftverk har NVE lagt vekt på tiltakets virkninger for biologisk mangfold og landskap. Det er særlig lagt vekt på at tiltaket vil berøre de to prioriterte naturtypene bekkekløft og bergvegg og gråor-heggeskog, som vil få redusert verdi ved en utbygging. Redusert vannføring vil påvirke inntrykkstyrken til den store fossen, Forsen, i negativ retning. Nedenfor kraftstasjonsområdet finnes det en anadrom strekning på 3,5 km, men denne vil etter NVEs vurdering ikke bli vesentlig berørt av kraftverket gitt avbøtende tiltak. Storelva ligger i Balvatn reinbeitedistrikt, og det er vurdert at kraftverket kun i liten grad vil berøre reindriftsinteressene. NVE legger til grunn at søker har en god dialog med reinbeitedistriktet, slik at ulemper som kan oppstå i anleggsperioden unngås. NVE mener at dersom deler av vannveien legges i fjell slik som beskrevet i notat etter befarung, vil de tekniske inngrepene være akseptable.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Storelva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. Under forutsetning av at de avbøtende tiltakene blir gjennomført mener NVE at konsekvensene kan reduseres i en slik grad at virkningene for allmenne og private interesser blir akseptable.

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 Clemens Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Storelva kraftverk med teknisk løsning på vannvei som beskrevet i brev av 30.9.2015. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering	10
Forholdet til annet lovverk	17
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	19
Vedlegg – Kart over Storelva kraftverk	22

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Clemens Kraft AS, datert 26.03.2015:

«Søknad om konsesjon for bygging av Storelva kraftverk

Clemens Kraft AS ønsker sammen med grunneierne å utnytte vannfallet i Storelva i Saltdal kommune i Nordland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- Å bygge Storelva kraftverk, Saltdal kommune, Nordland fylke.

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- Bygging og drift av Storelva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden».

Storelva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	26,4
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	42,8
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	51,4
Middelvannføring	l/s	1400
Alminnelig lavvannføring	l/s	211
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	267
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	137

KRAFTVERK

Inntak	moh.	269
Avløp	moh.	45
Lengde på berørt elvestrekning	m	1200
Brutto fallhøyde	m	224
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,507
Slukeevne, maks	m ³ /s	3,6
Slukeevne, min	m ³ /s	0,036
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	270
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	140
Tilløpsrør, diameter	mm	1100/1000
Magasinvolum	M ³	8000
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	750/300
Installert effekt, maks	MW	6,6
Brukstid	timer	2583

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	6,73
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	9,66
Produksjon, årlig middel	GWh	16,39

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	58,4
Utbyggingspris	kr/kWh	3,6

Storelva kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	7,3
Spenning	kV	6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	7,3
Omsetning	kV/kV	6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	50
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Søker er grunneierne som sammen med Fjellkraft AS inngikk avtale om felles utnyttelse av kraftpotensialet i Storelva. Fjellkraft AS ble våren 2014 kjøpt opp av Clemens Kraft AS. Clemens Kraft har som virksomhetsområde å bygge og drifte kraftanlegg i størrelsesordenen 1-10 MW installert ytelse. Hovedformålet med søknaden er at grunneierne ønsker å utnytte den lokale ressursen som ligger i vannkraftpotensialet på eiendommene deres.

Beskrivelse av området

Storelva kraftverk er planlagt lokalisert i elva Storelva som ligger i Saltdal kommune i Nordland. Storelva har utspring i Flygandalvatnet, 648 meter over havet, og har utløp i Saltdalsfjorden, ca. 2 km sørvest for prosjektområdet. Nedbørsfeltet utgjør et areal på 38,6 km². Storelva renner på fjell, og det er noen steiner i elveleiet. Langs elvesidene er det fjellsider med 30-90 graders helning. Ned mot elva vokser det stedvis løvskog, mose og lyng. Fra planlagt inntak renner Storelva i fossestryk i en dyp kløft som omtales som Klipa. Nedstrøms kote 140 er det tettere med løvskog og det er innslag av einer og furu. Fra kote 80 stuper Storelva i 2-3 steg med fosser (Forsen) ned mot kote 50. Herfra renner elva med vesentlig slakere helning, og elva har to løp som igjen samles ved kote 42. Nedstrøms prosjektområdet renner elva i et 2,6 km langt elveleie før den renner ut i Saltfjorden.

Teknisk plan

Inntak

Det fremgår av søknaden at det er planlagt å bygge en betongdam med høyde på ca. 4 meter og lengde på ca. 25 meter, som skal ligge på kote 269. Inntaksbassenget vil ha et overflateareal på ca. 4000 kvadratmeter, hvor ca. 2000 kvadratmeter er nytt neddemt areal. Det totale volumet i bassenget vil utgjøre ca. 8000 kvadratmeter. Ved damstedet er det fast fjell i hele damprofilen, og terrenget er formet som en dyp v-kløft. Oppstrøms damstedet er terrenget formet som en kløft, men fjellsidene ned mot damstedet er ikke like bratte. Ifølge søknaden vil inntaksbassenget i hovedsak bli begrenset til å kun

omfatte elveleiet med skrånede elvesider i fjell. Inntaket vil ligge på ca. 3 meters dybde for å unngå luftinnblanding, drivgods- og isproblemer. Det vil bli utstyrt med inntaksrist og stengeanordning, i tillegg til at det vil bli satt inn et v-overløp i dammen som skal slippe minstevannføring.

Vannvei

Vannveien var opprinnelig omsøkt som nedgravd rørgate fra kraftstasjonen og 750 meter oppover i traseen, og deretter 300 meter med sjaktboring opp til inntaket. På befaring ble det vurdert at det vil være en bedre løsning å legge en større del av vannveien inne i fjellet, for å redusere inngrepene som vil oppstå når det må sprenges plass til rørgaten i til dels svært bratt terreng med lite vegetasjon. På bakgrunn av dette foreligger det en ny løsning for vannveien. Den nye løsningen innebærer at det bores i fjell de første 110 meterne fra kraftstasjonen opp det første bratthenget og gjennom knausen som ligger ovenfor bratthenget. Deretter legges vannveien som nedgravd rørgate over en strekning på ca. 320 meter. Dette inkluderer kryssing av Storelva, der røret vil bli lagt under elva, og videre opp et brattheng med ca. 30 graders helning. Fra toppen av dette bratthenget legges rørgata i fjell helt fram til inntaket. Tunnelen vil bli ca. 620 meter lang. Etter anleggsfasen vil rørgaten bli arrondert tilbake til naturlig terreng ved å tilbakeføre det øverste vekstlaget.

For den delen av vannveien hvor det skal bores i sjakt, er det planlagt å bruke profilboring. Sjakten skal bores på stigning, og diameter vil bli 1,2 meter.

Kraftstasjon

Kraftstasjon er planlagt i dagen på nordsiden av Storelva. Kraftstasjonen vil tilpasses omkringliggende terreng, og vil få utforming som en standard Clemens Kraft stasjon. Det er behov for en tomt med på ca. 500 kvadratmeter, og selve kraftstasjonen vil få en grunnflate på 100 kvadratmeter.

I kraftstasjonen skal det installeres en peltonturbin med effekt på 6,6 MW ved brutto fallhøyde på ca. 224 meter og maksimal slukeevne på 3,6 m³/s. Generatorytelsen blir på om lag 7,3 MVA og med en spenning på 6 V.

Det vil bli installert en omløpsventil i kraftstasjonen.

Nettilknytning

Det fremgår av søknaden at det er behov for ca. 50 meter nedgravd jordkabel frem til tilknytningspunktet. På samme avgang som det er planlagt å koble på Storelva kraftverk, er det tilkoblet en kraftstasjon med effekt på 2,5 MW og en kraftstasjon på 9,5 MW. Det er lav belastning fra uttakskunder på avgangen. Dragefossen Kraftanlegg har utført lastflytberegninger som viser at det er behov for å oppgradere nettet. Siden installert effekt har økt fra 5 MW til 6,6 MW fra tidspunktet da lastflytberegningene ble gjennomført, betyr det at det må noe større oppgraderinger til enn det som først ble beregnet. Anleggskostnadene vil derfor også bli noe høyere.

I høringsuttalelsen til Nordlandsnett AS (NOR) av 19.8.2015 fremgår det at NOR overtok distribusjonsnettet til Dragefossen Kraftanlegg AS fra 1.1.2015. NOR påpeker at det, som nevnt i vedlegg 9 til søknaden om Storelva kraftverk, per i dag ikke er kapasitet til å ta imot ny produksjon i regionalnettet i området. Dette skyldes tre flaskehalsen i midtre Nordland. For Storelva kraftverk er det begrensningene i Salten transformatorstasjon og på linjen Sjønstå – Valljord som har betydning for om produksjonen kan mates inn på nettet. For å utbedre disse flaskehalsene jobbes det med flere prosjekter, men på grunn av usikkerheten rundt Salten transformatorstasjon er det ifølge NOR ikke

sikkert at kraftverket vil kunne tilknyttes nettet innen 2021, som er fristen for idriftsettelse i elsertifikatmarkedet.

Veier

Europavei 6 (E6) krysser Storelva ved tettstedet Setså. Fra E6 går det en privat vei på nordsiden av Storelva, og fra denne private veien er det planlagt ca. 80 meter grusvei til kraftstasjonen. Kjørebredde er planlagt til 4 meter.

Tiltakshaver opplyser i brev av 13.10.2015 at de etter diskusjon med grunneierne har et nytt forslag til veitrasé opp til påhugget. De ønsker å legge veien på vestsiden av Forsholten og opp bratthenget i stedet for på østsiden som opprinnelig planlagt. Det går i dag en gammel traktorvei frem til like under Forsholten, og grunneierne har tidligere søkt om å bygge landbruksvei langs denne traseen og frem til bunnen av bratthenget. Tiltakshaver skriver at ifølge grunneierne vil denne veien bli godkjent. Begrunnelsen for endring av trasé er at prosjektet kan dra nytte av en vei som sannsynligvis likevel vil bli bygget, og at det da vil være unødvendig å bygge en vei parallelt med denne rett ovenfor.

Massetak og deponi

Det fremgår av søknaden at det vil bli behov for å deponere masser fra sjaktboringen. Massene vil kunne deponeres i et naturlig søkk på nordsiden av Forsholten, noe som vil kreve et permanent areal på 0,3-0,4 daa. Volumet av masser som må deponeres er anslått til ca. 350 m³. Langs rørgaten og ved inntaket vil det bli forsøkt å oppnå massebalanse ved at utsprengt masse vil bli brukt til tilbakefylling av rørgate, adkomstvei til kraftstasjon og oppbygging av tomt til kraftstasjonen.

Arealbruk

Tabellen under gir en oversikt over arealbruken.

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)
Inntaksområde	4	4
Rørgate/tunnel (vannvei)	0	19
Riggområde og sedimenteringsbasseng	20	0
Veier	20	0,5
Kraftstasjonsområde	5	0,5
Massetak/deponi	0,4	0,4
Nettilknytning	0,1	

Forholdet til offentlige planer

Fylkesvise og kommunale planer for småkraftverk

Det fremgår av søknaden av Nordland fylkeskommune i 2012 vedtok en ny regional plan for småkraftverk i fylket. Planen gjelder for perioden 2012-2025, og inkluderer overordnende strategier

som knyttes til prinsipper for god planlegging, regional politikk, generelle konsesjonsvilkår og retningslinjer for faglige temaer. Retningslinjene skal ivareta viktige miljøverdier og arealinteresser. Fylkestinget forutsetter at planen blir en del av NVE sitt beslutningsgrunnlag i konsesjonsbehandlingen av småkraftverk i Nordland.

Fylkeskommunen har også utarbeidet «Regional plan – klimautfordringene i Nordland», som skal fungere som et verktøy for å identifisere tiltak som kan bidra til å oppfylle nasjonale mål for reduksjon av klimagassutslipp knyttet til Kyotoprotokollen. Utover dette er det ifølge tiltakshaver ingen føringer for prosjektområdet og et eventuelt kraftverk.

Ifølge Saltdal kommune inngår hele prosjektområdet i et område avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål (LNF 1).

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 24.9.2015 sammen med tiltakshaver og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt tiltakshaver 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:

Saltdal kommune v/ Frode Tjønn skriver i brev av 25.8.2015:

Administrasjonen er positivt innstilt til utbygging av Storelva kraftverk. De vurderer at kommuneplanens retningslinjer for mini- og mikrokraftverk kan benyttes for småkraftverket. Kraftverket er planlagt i et LNF-område, og følgende retningslinjer gjelder:

- Ved bygging av kraftverket skal det landskapsmessige sluttresultatet ha en akseptabel løsning; *Det vises til tegning av bygning i vedlegg. Det legges opp til massebalanse ved at utsprengt masse benyttes som tilbakefyll i rørgate, adkomstvei og oppbygging av kraftstasjon. Vekstlag vil deponeres på avlagte masser. Rådmannen mener dette er gode og akseptable løsninger.*
- Viktige gyte- og oppvekstområder for anadrom laksefisk må sikres; *Hovedsakelig oppgang av sjørret. Det er anadrom strekning opp til fossen, som er et naturlig vandringshinder. Viktige gyte- og oppvekstområder vil bli minimalt berørt.*
- Det er ikke registrert friluftsinnteresser i vannstrengen.

Fylkesmannen i Nordland skriver i brev av 20.8.2015 at Fylkesmannen vurderer omsøkte tiltak som middels negativt for deres faginteresser.

- Det er spesielt fossesprøytesonen og anadrom strekning som fremheves. De ber om at det vurderes en alternativ kraftstasjonslokalisering og utløp nærmere fossen.
- Forsen (den store fossen like oppstrøms kraftstasjonsområdet) genererer en del fossesprøyt. Fosseenga er moderat utviklet og lokaliteten i Storelva er ikke avgrenset som «fossesprøytesone», noe Fylkesmannen mener den burde vært. Lokaliteten utgjør ifølge

Fylkesmannen en av to-tre kjente forekomster av fosseeng i Saltdal kommune. Lokaliteten vil ha stor verdi i lokal sammenheng.

- Det omsøkte tiltaket vil påvirke den øverste delen av den anadrome strekningen. Fylkesmannen mener derfor at det burde vurderes alternative utløp fra kraftstasjonen nedstrøms Forsen som i større grad sikrer vannføring i de to hovedleiene rundt øya, alternativt vurdere plassering oppstrøms Forsen på kote 80-90.
- Fylkesmannen er ikke kjent med spesielle friluftsinnteresser langs den berørte delen av Storelva. Veien opp Bjørndalen benyttes for utfart til det svært viktige friluftsområdet «Grytvikvatn» og for kortere turer av lokale sommer og vinter. Fylkesmannen skriver at Forsen bidrar betydelig som landskapselement, noe som øker opplevelsesverdien av området. De fysiske inngrepene og redusert vannføring vil redusere spesielt Forsens inntryksstyrke, noe Fylkesmannen mener vil påvirke brukernes opplevelse av området negativt.
- Når det gjelder reindrift antas de negative konsekvensene å knyttes til anleggsperioden. Fylkesmannen legger til grunn at anleggsperioden avklares med reinbeitedistriktet for å redusere negative konsekvenser til et minimum.

Nordland fylkeskommune v/Håkon Roald skriver i brev av 26.8.2015 at fylkesrådet i Nordland behandlet saken i møte 25.8.2015. Fylkesrådet anbefaler at det gis konsesjon til Storelva kraftverk under forutsetning av at:

- *Det slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året.*
- *Tiltaket ikke får negative konsekvenser for gyte- og oppvekstområder for anadrom fisk. Fylkesrådet ber NVE om å vurdere om kraftverket kan tilpasses slik at vannet slippes ut i nedre del av Forsen av hensyn til anadrom fisk.*
- *Avbøtende tiltak foreslått av tiltakshaver, samt mulig avbøtende tiltak for hønehawk, gjennomføres.*
- *NVE vurderer behovet for slamavskiller/sedimentasjonsbasseng og PH-justeringer.*

Ved konsesjon ber fylkesrådet om at konsesjonsvilkårene er i tråd med forvaltningsprinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12, og med vannforskriften § 12. Videre ber de om at NVE tar følgende inn i konsesjonsvilkårene eller vurderes ved detaljplanlegging:

- *Høy estetisk kvalitet og landskapsmessig tilpasning skal vektlegges.*
- *Planlegging og gjennomføring av tiltaket må skje i samarbeid med reindriftsforvaltningen og næringen.*
- *Tiltakshaver har aktsomhets- og medeplikt dersom det støtes på fornminner, jf. kulturminneloven §§ 3, 4 og 8, andre ledd. Dersom det oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller spesielle steinkonstruksjoner, må Kulturminner i Nordland varsles umiddelbart.*

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard skriver i brev av 3.9.2015 at de ikke har noen merknader til planene om Storelva kraftverk. De vil imidlertid påpeke at det er en svakhet ved søknaden at mineralske forekomster ikke er sjekket ut.

Statens vegvesen skriver i brev av 1.6.2015 at de ikke har noen merknader til en eventuell utbygging.

Nordlandsnett AS (NOR) v/Bjørn Pedersen skriver i brev av 19.8.2015 at NOR overtok distribusjonsnettet til Dragefossen Kraftanlegg AS fra 1.1.2015. NOR påpeker at det, som nevnt i vedlegg 9 til søknaden om Storelva kraftverk, per i dag ikke er kapasitet til å ta imot ny produksjon i regionalnettet i området. Dette skyldes tre flaskehalsar i midtre Nordland. For Storelva kraftverk er det begrensningene i Salten transformatorstasjon og på linjen Sjønstå – Valljord som har betydning for om produksjonen kan mates inn på nettet. For å utbedre disse flaskehalsene jobbes det med flere prosjekter, men på grunn av usikkerheten rundt Salten transformatorstasjon er det ikke sikkert at kraftverket vil kunne tilknyttes nettet innen 2021, som er fristen for idriftsettelse i elsertifikatmarkedet.

NOR skriver at på samme avgang som det er planlagt å koble på Storelva kraftverk, er det tilkoblet en kraftstasjon med effekt på 2,5 MW og en kraftstasjon på 9,5 MW. Det er lav belastning fra uttakskunder på avgangen. Dragefossen Kraftanlegg har utført lastflytberegninger som viser at det er behov for å oppgradere nettet. Siden installert effekt har økt fra 5 MW til 6,6 MW fra tidspunktet da lastflytberegningene ble gjennomført, betyr det at det må noe større oppgraderinger til enn det som først ble beregnet. NOR understreker at anleggskostnadene derfor også vil bli noe høyere.

Forum for natur og friluftsliv Nordland (FNF Nordland) skriver i brev av 21.9.2015 at det er registrert to prioriterte naturtyper i prosjektområdet; bekkekløft og gråor- heggeskog. En utbygging vil påvirke fuktighetskrevede flora og vegetasjon i bekkekløften negativt. Naturtypen gråor- heggeskog vil kunne endre utforming ved at flommene og den generelle vannføringen reduseres gjennom vekstsesongen. FNF Nordland mener det er en svakhet ved søknaden at befaringstidspunktet ikke er gjennomført på et tidspunkt som er godt nok for registrering av fugler og flora. FNF Nordland er opptatt av at anadrom strekning ikke påvirkes negativt, og stiller spørsmål om kraftstasjons-utløpsplassering er tilfredsstillende når det gjelder påvirkning på anadrom fisk.

Magne Kristensen skriver i brev av 17.8.2015 at han er oppgitt som kjentmann under «referanser» i konsesjonssøknaden. Han skriver at han er planområdeleder for planområdet Setså nord-øst storviltområde, og at det i området tas ut syv elg per år. Han mener utbygging av Storelva kraftverk ikke vil ha innvirkning på uttaket av elg i området. Jaktposten nord for prosjektområdet vil kun bli påvirket av kraftverket i byggeperioden.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 26,4 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,4 m³/s. Effektiv sjøprosent er på 3 %, og nedbørfeltet har ingen breandel. Storelva reagerer raskt på nedbør og har en sterkt varierende vannføring. Avrenningen til elva er et overgangsregime fra kyst- til innlandsregime. Hydrogrammet viser stor vårflo i perioden mai-juni, i tillegg til at det kan forekomme flommer på høsten. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren, fra februar til mars. Storelva fryser til i kuldeperioder, men det vil gå lav vannføring under isen. I perioder med mye nedbør om vinteren, i tillegg til temperaturer over null grader, kan det gå isgang i Storelva. Men ifølge grunneier er ikke dette noe som skjer ofte. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 267 og 137 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 211 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 3,6 m³/s og minste driftsvannføring 0,036 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 270 l/s i perioden 01.05 til 30.09, og 140 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 75 % 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 265 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på henholdsvis 270 og 140 l/s, vil gjennomsnittlig vannføring nedstrøms inntaket være 420 l/s. 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 18 dager i et middels vått år. I 56 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 20 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året.

Produksjon og kostnader

Tiltakshaver har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Storelva kraftverk til ca. 16,4 GWh, fordelt på 6,73 GWh vinterproduksjon og 9,66 GWh sommerproduksjon. Opprinnelig var utbyggingskostnaden beregnet til 58,4 millioner kroner, som ga en spesifikk utbyggingskostnad på 3,6 kr/kWh. Etter befarung ble det foreslått en ny løsning som innebærer å legge en større del av vannveien inne i fjellet. Den nye løsningen medfører noe økte utbyggingskostnader, tiltakshaver har beregnet at kostnadene vil utgjøre 62,6 millioner kroner. Dette gir en spesifikk utbyggingskostnad på 3,8 kr/kWh. NVE har kontrollert de fremlagte beregningene av produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik sammenlignet med tiltakshavers beregninger. Vi vil imidlertid påpeke at det kan være noe usikkerhet i kostnadsberegningene i en søknadsfase. Sikre kostnader får man først når endelig utbyggingsløsning og anleggsbidrag er fastsatt. Det er vanligvis på dette grunnlaget at tiltakshaver foretar investeringsbeslutning.

Naturmangfold

Naturtyper

Det fremgår av rapport om biologisk mangfold at det er registrert to prioriterte naturtyper i influensområdet til kraftverket; bekkekløft og bergvegg og gråor-heggeskog. Begge naturtypene er vurdert som lokalt viktige (verdi C). I tilknytning til bekkekløften er det antydninger til den prioriterte naturtypen fossesprøyt, men ifølge søknaden er ikke fossesprøytsonen registrert som naturtype fordi den ikke tilfredsstiller kravet til naturtypen. Den inngår imidlertid i verdivurderingen av bekkekløften. Det fremgår av søknaden at inntaksdammen vil medføre oppdemming av øvre ytterkant av den registrerte bekkekløften, men at den mest verdifulle delen av bekkekløften ikke vil bli berørt. Redusert vannføring vil imidlertid påvirke fuktighetskrevenne flora langs elva negativt, og fosseengas og bekkekløftens karakter vil dermed reduseres ved en utbygging. Naturtypen gråor-heggeskog er registrert like på oversiden av fossen der elva faller ut mot Bjørndalen. Her renner elva i rolige stryk, og det er registrert et par partier av naturtypen. Naturtypen vil kunne endre utforming ved at flommene og den generelle vannføringen reduseres gjennom vekstsesonen.

Innenfor en radius på 25 km fra Storelva kraftverk er det registrert syv andre bekkekløftlokaliteter, der fem er regionalt eller nasjonalt viktige. En utbygging av Storelva kraftverk vil bidra til å øke belastningen på naturtypen i regionen noe. Når det gjelder gråor-heggeskog er det registrert 18 forekomster innenfor en radius på 25 km, der 11 er lokalt viktige. Flere av forekomstene er vurdert å ha høyere verdi enn lokaliteten som er registrert i influensområdet til Storelva. Ifølge rapport om biologisk mangfold vurderes Storelva kraftverk i liten grad å bidra til den samlede belastningen på naturtypen i regionen.

De øvre delene av prosjektområdet preges av ordinær lågurtskog med noe bregne og høgstaudeforekomster i feltsjiktet, og bjørk og rogn i tresjiktet. Det finnes også flater myrpartier like oppstrøms det planlagte inntaksområdet, og enkelte steder er det ustabil rasmark. Trivielle arter dominerer miljøet. I kløfta er det tydelig skille mellom areal som blir påvirket og utvasket av flommer, og partiene som ligger ovenfor denne sonen. Alger dekker sidene, og løsmasser er i stor grad vasket ut. Miljøet er skjermet for innstråling og har stor grad av stabil fuktighet, men mangel på egnet substrat begrenser sannsynligheten for forekomst av særlig tilpassede og sjeldne arter. Det er ikke registrert sjeldne eller særegne arter her. Videre svinger elva mot vest ned den bratte elvedalen Klipa. Her er elva mer eksponert enn i kløftene, men de bratte sidene skjermer noe mot innstråling. Vegetasjonen er i stor grad knyttet til hylleformasjoner. Nedenfor Klipa renner elva ned mot avsatsen før fossen. Det bratte og mer åpne partiet ned mot den flater delen av elva har skogsvegetasjon i elvekanten. Det flater partiet i elva har avsetning av løsmasser, og elva har større påvirkning i form av erosjon og periodiske flommer. Øya som ligger midt i elva har et stabilt vegetasjonsdekke, men er trolig utsatt for ras og flommer. I prosjektområdets nedre del faller elva utenfor en foss, kalt Forsen. Området her domineres av blandet løvskog.

Mosefloraen i det undersøkte området er triviell. Berggrunnen har innslag av kalkrike bergarter, men det er ikke påvist arter som er særlig krevende. I bekkekløftlokaliteten har de mest interessante områdene med stabil fuktighet få arter, og områdene mangler arter som særtegnar stabilt fuktig miljø. Det er lite død vegetasjon langs elva, og dermed lite potensial for råtevedmoser.

Arter

Fuglefloraen i området er vurdert som alminnelig rik. Ifølge rapport om biologisk mangfold har ikke Fylkesmannen i Nordland opplysninger om kjente hekkelokaliteter for rovfugl eller andre

registreringer som er unntatt offentligheten i nærheten av prosjektområdet. Naturforholdene er relativt ensformig, noe som begrenser variasjonen i artsbildet. Av de ordinære skogsfuglene er det varierende bestander av lirype, orrfugl og storfugl, mens fjellrypa holder til lengre opp i terrenget. Det kan jevnlig ses kongeørn og havørn i flukt over Setså, men det er ikke noe som tilsier at terrenget tilknyttet Storelva har noen spesiell verdi for disse artene. Det er tidligere registrert hekkende hønsehauk i influensområdet, og det er sannsynlig at arten fortsatt benytter området som hekke- og leveområde. Videre er det gjort flere registreringer av fossekall i regionen, og det forventes at arten også bruker Storelva som hekke- og leveområde. Blant annet er det flere egnede hekkelokaliteter på strekningen som planlegges utbygd. Redusert vannføring som følge av en utbygging vil kunne påvirke eventuell forekomst av fossekall negativt ved at det blir redusert mattilgang i elva. Elva kan tiltrekke seg noe ande- og vadefugler nedstrøms kraftstasjonsområdet.

Når det gjelder viltarter finnes det vanlige viltarter i området som er representative for regionen. Ifølge lokalkjente er det en solid elgstamme i influensområdet hele året, og det er sporadisk forekomst av rådyr. Det er også registrert forekomst av jerv og gaupe i influensområdet, og det forventes at prosjektområdet inngår i artenes leve- og streifområder. Det er ikke observert brunbjørn i influensområdet, men det må påregnes at arten kan ha sporadisk tilhold ved streif. Oter finnes i vassdraget, og ifølge søknaden kan arten observeres jevnlig i Storelva. Det er imidlertid ingen kjente hilokaliteter for oter i eller nær prosjektområdet.

Akvatisk miljø

Norge har et spesielt internasjonalt ansvar for å opprettholde levedyktige bestander av anadrome laksefisk. Noen av de største utfordringene for anadrome arter ved vannkraftutbygging, er redusert vannføring på berørt strekning og raske dropp i vannmengde der fisk, yngel og egg lever. Tilstrekkelig vanndekket areal og langsomme vannstandsendringer er blant de viktigste suksessfaktorene for at anadrom fisk skal kunne gjennomføre en vellykket livssyklus. I Olje- og energidepartementets (OED) retningslinjer anføres følgende: «*i vassdrag med sjøvandrende fisk vil det være viktig å legge vekt på tilpasninger/avbøtende tiltak*». Vassdrag med anadrom fisk uten vesentlig fiskeinteresse regnes for å ha middels verdi, mens der det i tillegg er fiskeinteresser gis vassdraget stor verdi.

I Storelva går det en 3,5 km lang anadrom strekning opp til den store fossen, Forsen. Kraftstasjonen er planlagt rett nedenfor dette vandringshinderet. I søknaden fremgår det at strekningen ble prøvofisket og bonitert i 1991, og ifølge rapporten fra 1991 er det i hovedsak sjørret og noe laks som går i elva. Boniteringen viser at den anadrome strekningen har en varierende dybde på mellom 20 og 50 cm, og substrat som i hovedsak består av grovgrus og stein. Dette gir gode gyte- og oppvekstforhold for laks og ørret. Det er også flere kulper av verdi for gytende fisk. Fylkesmannen i Nordland skriver i høringsuttalelsen at kraftverket vil påvirke den øverste delen av den anadrome strekningen. De mener derfor at det burde vurderes en alternativ plassering av kraftstasjonen, og utløp som i større grad sikrer vannføring i de to hovedleiene rundt øya. Nordland fylkeskommune ber NVE vurdere om kraftverket kan tilpasses slik at vannet slippes ut i nedre del av Forsen av hensyn til fisk.

NVE mener det er viktig å ta hensyn til den anadrome strekningen, og vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om avbøtende tiltak for anadrom fisk. Avbøtende tiltak kan for eksempel være å installere omløpsventil, og vilkår om hvordan kraftverket skal driftes. På befaring ble utløpet fra kraftstasjonen vurdert, og NVE mener strekningen ovenfor utløpet inn mot fossen er svært kort og har liten verdi, gitt fall og substrat. NVE mener derfor at man ved eventuell godkjenning av detaljplan kan sikre et utløp fra kraftstasjonen som kommer ut nærme fossen. NVE legger ikke avgjørende vekt på hensynet til anadrom fisk, men vektlegger det som en del av helhetsvurderingen.

Det er sannsynlig at det finnes stasjonær ørret i Storelva, men på prosjekstrekningen forventes det kun enkelte ørretindivider fra vannene ovenfor. Dette fordi elva her er stri, med upassende substrat og ingen spesiell verdi for fisk. Elvemusling finnes i regionen, og det er gjort enkelte funn i samme fjordsystem som Storelva. Nærmeste registrering er 15 km unna prosjektområdet. Det er ikke gjennomført undersøkelser av elvemusling i Storelva, men ifølge rapport om biologisk mangfold egner ikke prosjektområdet seg for arten da elva går i strie stryk og fosser, med grovt substrat. Det er ingen registreringer av ål i regionen, men erfaring fra andre nærliggende vassdrag tilsier at det er mulighet for forekomster i elva. Ifølge søknaden har kjentfolk aldri hørt om ål i Storelva.

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

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 1.2.2015. 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.

I influensområdet til Storelva kraftverk finnes naturtypene bekkekløft og bergvegg og gråor-heggeskog, begge av verdi C. En utbygging av Storelva kraftverk vil etter NVEs vurdering ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 så lenge det slippes tilstrekkelig minstevannføring.

NVE har også sett påvirkningen fra Storelva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. I Storelva er det særlig de to nevnte naturtypene, bekkekløft og bergvegg og gråor-heggeskog, som er viktige å se i sammenheng med andre påvirkninger. Dette er omtalt under «naturtyper». Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke 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/friluftsliv/brukerinteresser

Utbyggingsstrekningen inngår i landskapsregion 32 – Fjordbygdene i Nordland og Troms, underregion Skjerstadfjorden. Storelva er et vassdrag som er typisk for regionen, med vekselvis stryk, fosser, kulper og mer stille elvepartier. Den øverste delen av vassdraget ligger opp mot 950 meters høyde og preges av relativt åpent landskap, med noe åsformasjoner og mer runde former. Mellom Flygandvatnet, 648 meter over havet, og Storelvvatnet, 410 meter over havet, endrer landskapsbildet

seg til å få større innslag av trange daler og den sentrale bekkekjøften. De midtre partiene er mer åpne, før elva renner ned i den største fossen, Forsen, ned mot den planlagte plasseringen for kraftstasjonen. Det er flere fosser som bidrar med inntryksstyrke til landskapsbildet lokalt, og spesielt fremstår Forsen som et viktig element i de nedre deler av prosjektområdet. Denne er synlig fra skogsbilveien som passerer den nedre delen av prosjektområdet. En luftlinje krysser dalen like nedstrøms det planlagte inntaksområdet, og lengre ned i prosjektområdet fører bebyggelse og veier til at området har lite preg av urørthet.

Prosjektområdet inngår i et større jaktterreng som grunneierne bruker til elgjakt. Magne Kristiansen skriver i sin høringsuttalelse at han er planområdeleder for Setså nord-øst storviltområde. Ifølge Kristiansen vil ikke kraftverket ha innvirkning på uttaket av elg i området, det er kun jaktposten nord for prosjektområdet som vil bli påvirket i anleggsperioden. Av søknaden fremgår det at det drives fiske på den anadrome strekningen nedstrøms kraftstasjonsområdet, og at det jevnlig tas attraktiv fisk i elva. Det er i hovedsak lokale hobbyfiskere som benytter elva, og elva er i dag felleseie mellom grunneierne. Det fiskes ikke på den berørte strekningen mellom inntaksområdet og kraftstasjonen.

Når det gjelder vannveien var denne opprinnelig omsøkt som nedgravd rørgate fra kraftstasjonen og 750 meter oppover i traseen, og deretter 300 meter med sjaktboring opp til inntaket. På befaring ble det vurdert at det vil være en bedre løsning å legge en større del av vannveien inne i fjellet, for å redusere inngrepene som vil oppstå når det må sprenges plass til rørgaten i til dels svært bratt terreng med lite vegetasjon. På bakgrunn av dette foreligger det en ny løsning for vannveien. Den nye løsningen innebærer at det bores i fjell de første 110 meterne fra kraftstasjonen opp det første bratthenget og gjennom knausen som ligger ovenfor bratthenget. Deretter legges vannveien som nedgravd rørgate over en strekning på ca. 320 meter. Dette inkluderer kryssing av Storelva, der røret vil bli lagt under elva, og videre opp et brattheng med ca. 30 graders helning. Fra toppen av dette bratthenget legges rørgata i fjell helt fram til inntaket. Tunnelen vil bli ca. 620 meter lang. Etter anleggsfasen vil rørgaten bli arrondert tilbake til naturlig terreng ved å tilbakeføre det øverste vekstlaget. NVE mener at den nye løsningen vil redusere de tekniske inngrepene betraktelig sammenlignet med den opprinnelige løsningen, og vurderer at inngrepene ved en slik utbyggingsløsning vil være akseptable. Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at kraftverket skal bygges med ny teknisk løsning på vannvei.

Fylkesmannen skriver i sin uttalelse at de ikke er kjent med spesielle friluftsinnteresser langs den berørte strekningen av Storelva. Veien opp Bjørndalen benyttes for utfart til friluftsområdet Grytvikvatn og for kortere turer av lokale sommer og vinter. Fylkesmannen påpeker at fysiske inngrep og redusert vannføring vil redusere Forsens inntryksstyrke, noe de mener vil påvirke brukernes opplevelse av området negativt. NVE slutter seg til Fylkesmannens vurdering om at en utbygging vil redusere Forsens inntryksstyrke. Avbøtende tiltak vil kunne begrense de negative virkningene av terrenginngrep ved en eventuell utbygging. Minstevannføringen vil i noen grad kunne opprettholde opplevelsesverdien til Forsen. NVE legger noe vekt på hensynet til landskap og friluftsliv i vurderingen av søknaden om Storelva kraftverk.

Reindrift

Storelva kraftverk inngår i et større område som benyttes til flere typer årstidsbeiter i Balvatn reinbeitedistrikt. I tillegg til beiten krysser en trekklei Storelva omtrent én km oppstrøms inntaksområdet, og det finnes også trekkleier og drivingsleier ca. to km nord for prosjektområdet. Rett syd for det søndre massedeponiet passerer det en trekklei som strekker seg fra de nedre områdene tilknyttet fjorden, opp mot tregrensen.

NVE konstaterer at en eventuell utbygging av Storelva kraftverk i liten grad vil berøre arealer som ikke allerede er berørt. I forbindelse med inntaket vil det bli et ytterst begrenset areal som får svakere is om vinteren i de periodene kraftverket går. Det forventes ikke økt ferdsel i området. NVE vurderer at Storelva kraftverk etter anleggsperioden vil ha liten konsekvens for reindriften i Balvatn reinbeitedistrikt. Etter NVEs oppfatning vil eventuelle ulemper i anleggsperioden i stor grad kunne unngås gjennom dialog mellom utbygger og reinbeitedistriktet.

Når det gjelder nettilknytning planlegger tiltakshaver å legge 50 meter jordkabel frem til tilknytningspunktet. Nettilknytningen vil derfor ikke påvirke reindriften.

Kulturminner

I OEDs *Retningslinjer for små vannkraftverk* fremgår det at det generelt skal vises varsomhet ved inngrep i verdifulle kulturmiljø og områder med kulturminner. Det kan ikke utføres tiltak som kan skade fredede kulturminner uten tillatelse fra kulturminnemyndighetene. Det står også at inngrep som bryter med landskapets og kulturmiljøets egenart og verdi, og som kan influere negativt på stedsidentiteten, bør unngås.

Det fremgår av søknaden at tiltaket berører en sone med kvernsteiner. Det er ikke gjort systematiske registreringer, men det nærmeste kjente kvernsteinsbruddet er lokalisert i Forsholten, ca. 300 meter sørøst for kraftstasjonsområdet. Det er ikke kjent at det er samiske kulturminner innenfor prosjektområdet, og Sametinget har i brev av 23.9.2012 uttalt at de ikke har noen merknader til tiltaket. Ved en eventuell konsesjon følger NVEs standardvilkår om aktsomhets- og meldeplikt dersom det støtes på kulturminner i byggefasen.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Storelva ligger i et område som er preget av både kyst- og innlandsklima. Midlere nedbør er 1363 mm per år. Avrenningen ligger over gjennomsnittet i perioden mai-juli og i perioden september-oktober. Det er tørrest om vinteren fra februar til mars. Storelva fryser til i kuldeperioder, men det vil gå lav vannføring under isen. Ifølge grunneier går det lite isgang i elva. På strekningen fra inntaket til utløpet vil en utbygging kunne medføre noe varmere vann i perioder med høy lufttemperatur. Tilsvarende vil man i perioder med lav temperatur få noe kaldere vann og mer isdannelse. NVE slutter seg til vurderingen i søknaden om at kraftverkets virkninger på vanntemperatur, is og lokalklima vurderes som ubetydelige.

Flom, ras og skred

Det er lite spor av erosjon langs prosjektområdet, og grunneier bekrefter at strekningen ikke er nevneverdig utsatt for ras og erosjon. Løsmassekart viser tykk morene på begge sider av Forsen og på planlagt kraftstasjonsområde. Nedstrøms prosjektområdet er det derimot utført erosjonssikring av Storelva. Det vil ikke bli mer erosjon eller ras i Storelva i forbindelse med utbyggingen.

Grunnvann

Fra kote 90 i Storelva og ned til utløpet i sjøen er det registrert et område med begrenset grunnvannspotensial. Planlagt kraftstasjon og nedre del av vannveien vil kunne påvirke dette området, men siden det skal slippes minstevannføring hele året og det vil gå vann i overløp forventes det ikke vesentlige endringer i grunnvannstanden. NVE slutter seg til vurderingen i søknaden om at reduksjon i vannføringen vil ha små virkninger for området med grunnvannspotensial.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Storelva kraftverk vil gi 16,4 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 grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Storelva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i Setså og dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

I vurderingen av søknaden om Storelva kraftverk har NVE lagt vekt på tiltakets virkninger for biologisk mangfold og landskap. Det er særlig lagt vekt på at tiltaket vil berøre de to prioriterte naturtypene bekkeløft og bergvegg og gråor-heggeskog, som vil få redusert verdi ved en utbygging. Redusert vannføring vil påvirke inntrykkstyrken til den store fossen, Forsen, i negativ retning. Nedenfor kraftstasjonsområdet finnes det en anadrom strekning på 3,5 km, men denne vil etter NVEs vurdering ikke bli vesentlig berørt av kraftverket gitt avbøtende tiltak. Storelva ligger i Balvatn reinbeitedistrikt, og det er vurdert at kraftverket kun i liten grad vil berøre reindriftsinteressene. NVE legger til grunn at søker har en god dialog med reinbeitedistriktet, slik at ulemper som kan oppstå i anleggsperioden unngås. NVE mener at dersom deler av vannveien legges i fjell slik som beskrevet i notat etter befaringsnotat, vil de tekniske inngrepene være akseptable.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Storelva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. Under forutsetning av at de avbøtende tiltakene blir gjennomført mener NVE at konsekvensene kan reduseres i en slik grad at virkningene for allmenne og private interesser blir akseptable. **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 Clemens Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Storelva kraftverk med teknisk løsning på vannvei som beskrevet i brev av 30.9.2015. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.**

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Clemens Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 50 meter jordkabel til eksisterende linjenett.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Nordlandsnett AS er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Clemens Kraft AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

Nordlandsnett AS har uttalt at det må påregnes et anleggsbidrag ved tilkobling av Storelva kraftverk og til en forsterkning av linjenettet. Det er per i dag ikke er kapasitet til å ta imot ny produksjon i regionalnettet i området. Dette skyldes tre flaskehalsen i midtre Nordland. For Storelva kraftverk er det begrensningene i Salten transformatorstasjon og på linjen Sjønstå – Valljord som har betydning for om produksjonen kan mates inn på nettet. For å utbedre disse flaskehalsene jobbes det med flere prosjekter, men på grunn av usikkerheten rundt Salten transformatorstasjon er det ifølge NOR ikke sikkert at kraftverket vil kunne tilknyttes nettet innen 2021, som er fristen for idriftsettelse i elsertifikatmarkedet.

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 nettkapasitet og kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jmf konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften) 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 i 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	1400
Alminnelig lavvannføring	l/s	211
5-persentil sommer	l/s	267
5-persentil vinter	l/s	137
Maksimal slukeevne	m ³ /s	3,6
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	257
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,036

Det er i søknaden foreslått å slippe en minstevannføring på 270 l/s i perioden 01.05 til 30.09, og 140 l/s resten av året. Dette er rett over 5-persentilene for henholdsvis sommer og vinter.

Ingen av høringspartene har kommentert størrelsen på minstevannføringen direkte, men uttalelsene fra Fylkesmannen og FNF Nordland legger stor vekt på at en utbygging vil påvirke fuktighetskrevenne flora og vegetasjon i bekkekløften negativt. Slike forhold er etter NVEs vurdering relevante å legge til grunn i vurderingen av minstevannføringen størrelse.

Etter NVEs vurdering vil en utbygging få negative virkninger for den fuktighetskrevenne floraen og vegetasjonen i bekkekløften, men tilstrekkelig slipp av minstevannføring vil kunne begrense den negative påvirkningen noe. I tillegg er tilstrekkelig slipp av minstevannføring hele året viktig av hensyn til bunnfauna og fisk i elva og vanntilknyttede fuglearter som fossefall. Vannslippet må etter NVEs oppfatning være stort nok til at elveleiet får et vanndekket areal og en vannhastighet slik at det akvatiske miljøet kan opprettholdes i tilstrekkelig grad. Etter NVEs vurdering er søkers forslag til minstevannføring, som ligger i størrelsesorden til naturlige sesongmessige lavvannføringer, tilstrekkelig for å ivareta de nevnte forholdene.

Ut fra dette fastsetter NVE minstevannføring på 270 l/s i perioden 1.5.til 30.9, og 140 l/s resten av året. Dette vil gi en årlig produksjon på ca. 16,4 GWh.

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

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

For å unngå stranding av fisk i Storelva ved eventuelt utfall eller rask nedkjøring av kraftverket skal det installeres omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne. Ved vannforbruk i kraftverket mindre enn omløpsventilens kapasitet skal omløpsventilen åpne for vannmengden som går gjennom turbinen ved utfall. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket reduseres over så lang tid at fisk ikke strander. Omløpsventilen skal kobles til kraftverkets styringssystem og testes ut med hensyn til funksjonalitet før kraftverket settes i ordinær drift. Dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal legges frem for NVEs miljøtilsyn.

Det vil være viktig at tidspunktet for anleggsvirksomhet tilpasses slik at man minimerer påvirkningen i gyteperioden og i den mest kritiske fasen for yngeloverlevelse. NVE mener at gravearbeider bør gjøres om sommeren og tidlig høst, før gyting. Begrunnelsen for dette er at høstflommene da vil vaske substratet for finpartilder etter at gravearbeidene er avsluttet. Dersom gravearbeid skjer etter gyting kan man risikere at sedimentering av finpartikler kan tette grusen og dermed «kvele» rogn.

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

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Narvik 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, jmfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

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	Kraftverket bygges med ny teknisk løsning på vannvei, beskrevet i brev av 30.9.2015. Se kart i vedlegg.
Inntak	Inntak på kote 269. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannvei som beskrevet i brev av 30.9.2015, omtalt på side 4 i dette dokumentet, og vist på kart i vedlegg.
Kraftstasjon	Kraftstasjon plasseres rett nedenfor Forsen, på nordsiden av Storelva. Det skal bygges en omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne jf. merknader til post 1. Det må legges fram dokumentasjon til NVEs miljøtilsyn på at omløpsventilen fungerer etter hensikten før anlegget kan settes i drift.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 3,6 m ³ /s.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 0,036 m ³ /s.
Installert effekt	Søknaden oppgir 6,6 MW.
Antall turbiner/turbintype	1 Peltonturbin.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden og i brev av 13.10.2015, men kan

	justeres i forbindelse med detaljplan.
Annet	Gravearbeider i og nær elva i anleggsperioden skal gjøres om sommeren og tidlig høst, før gyting, for å unngå at finpartikler sedimenterer og tetter grusen på anadrom strekning og dermed «kveler» rogn. Anleggsvirksomheten skal gjennomføres i nær dialog med Balvatn reinbeitedistrikt.

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, 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.

Vedlegg – Kart over Storelva kraftverk



