



KSK-notat nr.: 12/2012 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Småkraft AS/Storvikelva kraftverk
Fylke/kommune:	Nordland/Sørfold
Ansvarlig:	Øystein Grundt
Saksbehandler:	Asgeir Vagnildhaug
Dato:	23 MAR 2012
Vår ref.:	NVE 200804440 – 25
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken

Sign.

for Sign.: *[Signature]*

Middelthuns gate 29

Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95

Telefaks: 22 95 90 00

E-post: nve@nve.no

Internett: www.nve.no

Org. nr.:

NO 970 205 039 MVA

Bankkonto:

0827 10 14156

Søknad om tillatelse til å bygge Storvikelva kraftverk i Sørfold kommune, Nordland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	6
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	6
NVEs vurdering	10
NVEs konklusjon	16

Sammendrag

Småkraft AS har søkt om konsesjon etter vannressursloven for å bygge Storvikelva kraftverk i Sørfold kommune i Nordland. Storvikelva kraftverk skal utnytte et fall på 194 meter mellom inntaksdam på kote 202 og kraftstasjon på kote 8. Det er planlagt å overføre vann fra Mølnelva til Storvikelva ved å bygge en sperredam i Mølnelva på kote 215, samt å grave en ca. 370 meter lang kanal. Dette gjør at nedbørfeltet til Storvikelva kraftverk økes med 3,6 km² til totalt 15 km². Vannveien fra inntaksdam i Storvikelva til kraftverket blir 1540 meter, hvor det fra inntaket vil bli ca. 130 meter med rør i dagen, og nedgravd rør på resten av strekningen. Det er omsøkt en installert effekt på 2,9 MW, noe som i et middels år vil gi en årsproduksjon på 8,9 GWh. Kraftverket er planlagt med en slukeevne på 1,86 m³/s, noe som tilsvarer 200 % av middelvannføringen.

Småkraft AS har planlagt å slippe minstevannføring som tilsvarer 5-persentilene for sommer (1.5-30.9) og vinter (1.10-30.4) i både Mølnelva og Storvikelva. For Mølnelva er dette 41 l/s om sommeren og 25 l/s om vinteren. For Storvikelva er dette 150 l/s om sommeren og 90 l/s om vinteren.

Sørfold kommune og Fylkesmannen i Nordland går ikke imot utbyggingsplanene, men mener det bør slippes tilstrekkelig minstevannføring. Fylkesmannen viser videre til at Storvikelva ble kartlagt igjennom bekkekløftprosjektet i Nordland, og at lokaliteten ble vurdert som ikke verneverdig og

dermed uprioritert i bekkekløftprosjektet. Nordland fylkeskommune anbefaler at det blir gitt konsesjon til Storvikelva kraftverk. I sin uttalelse har de merknader til et krigsminne i Storvika, og at de ved en ev. konsesjon må kontaktes for å få avklart kulturminnevernet. Statens vegvesen går heller ikke imot en utbygging av Storvikelva kraftverk, men de har en rekke merknader til bl.a. kapasitet i kulvert igjennom E6, kryssing av veg med høgspentkabel, samt avkjøring fra E6 til kraftstasjon.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi en viss økning i ny årlig fornybar energiproduksjon. Som omsøkt vil Storvikelva kraftverk årlig produsere ca. 8,9 GWh. Dette er ikke et vesentlig bidrag i fornybar energiproduksjon, men småkraftverk utgjør samlet sett en stor andel av ny fornybar energiproduksjon de senere år. De siste to årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. NVE legger videre vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt, med varige inntekter til søker, grunneiere og kommunen.

NVE mener at en utbygging av Storvikelva kraftverk vil medføre uheldige sår i landskapet ved framføring av permanent vei og rørgate. I deler av rørgaten må det sprenges i fjell, spesielt i den nederste og bratteste delen. Denne nedre delen i Storvika er synlig fra Leirfjorden og nordøstre deler av området, og tiltaket gir derfor uheldige virkninger for landskapsopplevelsen. Fraføringen av vann over en total strekning på 4,2 km fordelt på to elver er også mye til å være et mindre kraftverk. Etter NVE syn vil fraføring av vann være negativt for opplevelsen av fossen i Storvika. Den vil allikevel kunne være fremtredende ved høyere vannføringer etter regnfall og om våren/forsommeren.

Den planlagte overføringskanalen mellom Mølnelva og Storvikelva vil krysse igjennom en fattig bakkemyr. Etablering av en slik kanal vil føre til drenering, og dermed trolig en forringelse av myrvegetasjon.

Det er registrert en rik flora av karplanter, lav og moser, og i konsesjonssøknadens miljørapport er dette gitt middels verdi. Det er bl.a. flere kalkkrevende arter, noe som har sin årsak i at det er forekomst av marmor i bergrunnen i området. Det er ikke registrert rødlistet flora i området, og heller ingen verdifulle naturtyper. Øst for området er det forekomst av slåtteeeng og gråor-heggeskog, men lokalitetene vil etter NVEs vurdering ikke bli påvirket. Det er registrert gaupe og jaktfalk i influensområdet. Begge disse artene er på rødlisten, og har status som hhv. "sårbar" og "nær truet". NVE kan imidlertid ikke se at en utbygging vil være til vesentlig betydning for artene. Dersom jaktfalken hekker i området kan denne bli forstyrret dersom en utbygging legges til samme tid, og trolig vil også gaupe sky området.

For opprettholdelse av vassdragstilknyttet flora og fauna er det etter NVEs syn viktig at det slippes minstevannføring både sommer og vinter. Bl.a. vil dette være avgjørende for fossefall, som er avhengig av næring som bunndyr hele året.

NVE mener at det ved en ev. konsesjon bør benyttes nedgravd rør for å overføre vann fra Mølnelva til Storvikelva. Samtidig bør det tilstrebes å benytte myrjord til omfylling og topping så langt det er mulig. Dette vil etter NVEs syn til dels kunne opprettholde et grunnvannspeil i myra, og vil også bidra til at inngrep i forbindelse med en ev. kraftutbygging blir mindre synlig.

Ved å gjennomføre prosjektet med de avbøtende tiltakene som er nevnt ovenfor, mener NVE at landskapsmessige inngrep og ulemper for naturmiljøet er akseptable.

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

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 18.6.2010:

Småkraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Storvikelva og Mølnelva i Sørfold kommune i Nordland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Storvikelva kraftverk
- å overføre vann fra Mølnelva til Storvikelva

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Storvikelva kraftverk, hoveddata				
TILSIG		Storvikelva kraftverk (samlet/totalt)	Mølnelva	Storvikelva
Nedbørfelt	km ²	15	3,6	11,4
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	29,3	7,0	22,3
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	61,9	61,9	61,9
Middelvannføring	l/s	930	220	710
Alminnelig lavvannføring	l/s	160	40**	120**
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	190	50**	140**
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	120	30**	90**
KRAFTVERK				
Inntak	moh.	202	215***	202
Avløp	moh.	8	203	8
Lengde på berørt elvestrekning	km	2,3/1,9*	2,3	1,9
Brutto fallhøyde	m	194	12	194
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,45	-	0,45
Slukeevne, maks	l/s	1860	450 ¹	1860
Slukeevne, min	l/s	70	0 ²	70
Tilløpsrør, diameter	mm	900	kanal	900
Tilløpsrør, lengde	m	1540	369 ³	1540
Installert effekt, maks	MW	2,9	-	2,9
Brukstid	timer	3100	-	3100
MAGASIN				
Magasinvolum	mill. m ³	-	-	-
HRV	moh.	202	215	202
LRV	moh.	201,8	214	201,8
PRODUKSJON				
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,4	-	3,4
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	5,5	-	5,5

Produksjon, årlig middel GWh 8,9 - 8,9

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	30	⚡
Utbyggingspris	kr/kWh	3,4	

* 2,3 km berørt elvestrekning for Mølnelva, og 1,9 km for Storvikelva.

** Denne verdien bør sikres med måling i vassdraget

*** usikker høyde

¹ Denne er helt avhengig av hva som er praktisk å bygge i forhold til en kanal. Inntaket vil naturlig nok trenge noe større prosentvis fordelt større slukeevne i forhold til slukeevnen på kraftverket

Dette skyldes at nedbørfeltet for Mølnelva antas å ha raskere respons i og med at feltet er mindre enn hovednedbørfeltet i Storvikelva.

² Dette er bare en terskel

³ Kanal

⚡ Står i tabell 5

Storvikelva kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR		
Ytelse	MVA	3,4***
Spenning	kV	22
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	3,4
Omsetning	kV/kV	6/22
NETTILKNYTNING (jordkabel)		
Lengde	km	1,7
Nominell spenning	kV	22

*** Basert på $\cos \phi = 0,85$, [2].

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 12.10.2010 sammen med representanter for søkeren, fylkeskommunen, vegvesenet og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

NVE har mottatt følgende merknader til søknaden:

Sørfold kommune har i brev av 18.10.2011 oversendt kommunestyrets vedtak; ”

Med bakgrunn i befaring av omsøkt område, samt en helhetlig vurdering av naturverdier og fritidsinteresser opp mot næringsverdier, innstiller plan- og ressursutvalget at Sørfold kommune går inn for at det gis konsesjon for utbygging av Storvikelva kraftverk, med følgende merknader

1. Det forutsettes at det settes krav om tilstrekkelig minstevannføring.
2. Foreslåtte avbøtende tiltak vektlegges i konsesjonsbehandlingen.
3. Merknad fra SV:

Under konsesjonsbehandlingen må det stilles krav om at anlegg av vei/rørgate ned til Storvika blir gjort så skånsomt som mulig. I lia ned mot sjøen vil veien bli godt synlig, og må utføres slik at inntrykket av terrenginngrep ikke blir mer brutalt enn nødvendig.”

Fylkesmannen i Nordland har i brev av 9.9.2010 kommet med en uttalelse til konsesjonssøknaden. Fylkesmannen (FM) skriver at Storvikelva er kartlagt igjennom bekkekløftprosjektet i Nordland, og at lokaliteten er vurdert som ikke verneverdig og blir stående som uprioritert i bekkekløftprosjektet. FM skriver at området er sterkt påvirket av granplanting og gjengroing, og at naturverdiene totalt sett er marginale. FM viser videre til at berggrunnen består av kalkholdige og lett forvitrede arter, og at dette kan medføre dannelse av karstgrotter. FM mener at de naturlige prosessene knyttet til utforming av eventuelle berørte karstforekomster og grotter langs elva kan bli negativt påvirket av kraftverksutbygging. Avslutningsvis skriver FM at de vurderer at tiltaket synes å gi moderate skader på miljø og landskap, og vil med bakgrunn i dette ikke gå imot utbyggingsplanene.

FM har i brevet oversendt forslag til generelle avbøtende tiltak. Bl.a. tilstrekkelig minstevannføring, omløpsventil i anadrome vassdrag og anleggstilpasning til miljøverdier.

Nordland fylkeskommune har i brev av 3.12.2010 oversendt fylkerådet i Nordland sitt vedtak i saken; ”

1. *Fylkesrådet anbefaler at det blir gitt konsesjon for bygging av Storvikelva kraftverk.*
2. *Nordland fylkeskommune ber NVE om at følgende tas inn i konsesjonsvilkårene:*
 - a. *Utformingen av tiltaket skal skje i samarbeid med Nordland fylkeskommune som regional kulturminnemyndighet for å unngå skade på verneverdig krigskulturminne.*
 - b. *Nordland fylkeskommune viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3,4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonstruksjoner, må Kulturminner i Nordland varsles umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.*
 - c. *At det tas landskapsestetiske hensyn ved veibygging.*
 - d. *Detaljplanleggingen og gjennomføringen av anleggsperioden skjer i dialog med reindriftsnæringen.*
 - e. *Detaljplanleggingen bør skje i dialog med Statens vegvesen.”*

Fra saksprotokollen går det fram at det er spor etter tysk jernbanebygging i Storvika, bl.a. tufter etter anleggsleir, fangeleir, kraftverk, tunnelpåhugg, jernbanefylling etc., og at dette representerer et krigskulturminne av regional verdi. Ved detaljplanlegging av Storvikelva kraftverk bør en etterstrebe løsninger hvor en unngår nedbygging av og skade på krigsminnet. Fylkeråden finner det nødvendig at utformingen av tiltaket skjer i samarbeid med Nordland fylkeskommune som regional kulturminnemyndighet.

Statens vegvesen skriver i brev av 17.9.2010 at vannet fra Storvikelva renner i en stålrørskulvert gjennom E6. Ved at Mølnelva planlegges overført til Storvikelva oppstrøms kulverten, påpeker vegvesenet at det må legges fram hydrologiske beregninger som dokumenterer at kulverten kan ta imot to elver i flomsituasjoner. Vegvesenet vil videre ikke akseptere en kabelkryssing igjennom kulverten, og viser til at de gjennomfører vedlikehold i kulverten. De setter normalt krav om boring av kabler igjennom E6, og peker på at dette må omsøkes etter vegloven i tillegg til konsesjonssøknaden. I tillegg må tiltakshaver omsøke avkjørselstillatelse fra E6 til kraftverket.

Reindriftsforvaltningen i Nordland skriver i brev av 17.9.2010 at tiltaket ligger innenfor Duokta reinbeitedistrikt, og at det vil berøre utkanten av høst og vårbeite 2 (middels verdi).

Reindriftsforvaltningen skriver at området er ei nordvestvendt li med en del plantet granskog, og at det derfor har lav verdi som beite. I tillegg påpekes det at nærheten til E6 gjør at området generelt er mindre egnet som beiteområde. Reindriftsforvaltningen mener at anleggsperioden bør avklares med reinbeitedistriktet for å unngå unødvendige forstyrrelser på rein, da reindriftens beitebruk kan være uforutsigbar.

Sametinget viser i brev av 14.9.2010 til at de har vært på befaring av tiltaksområdet. Sametinget har ikke registrert automatisk fredete samiske kulturminner i området, og har derfor ingen merknader til søknaden. Sametinget påpeker at hvis det under arbeid i marken skulle komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. Lov 9. Juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8. Det forutsettes at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Fauske og Sørfold jeger og fiskeforening har sendt inn uttalelse i brev av 15.9.2010. De uttaler at området er lite benyttet til jakt, fiske og andre friluftaktiviteter for allmennheten, og har derfor ingen innvendinger mot at konsesjon blir gitt.

Forum for natur og friluftsliv i Nordland skriver i brev av 1.9.2010 at Sturvika i Leirfjorden er registrert som et friluftsområde, men at området ikke er verdsatt som viktig. Forutsatt at hensynet til biologisk mangfold og landskap ivaretas i trasevalg og i anleggsfasen, og at det ikke tilkommer ny kunnskap som endrer vurderingsgrunnlaget har de ingen sterke motforestillinger mot at Sturvikelva kraftverk får konsesjon.

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 5.10.2010 kommentert de innkomne høringsuttalelsene. Småkraft kommenterer Statens vegvesen sin uttalelse som følger; ”

Ved en eventuell konsesjon vil Småkraft gjennomføre beregninger for kapasitet på kulvert. Dersom det ikke er kapasitet vil det bli montert nivåregulert luke som stopper overføring fra Mølnelva til Sturvikelva ved flom. Da vil vannføring gjennom E6 bli som før utbygging. Kabelgjennomføring vil bli tatt opp med Statens vegvesen ved detaljprosjektering og det vil bli søkt om de godkjenninger som kreves etter vegloven.”

Som en kommentar til Reindriftsforvaltningen i Nordland sin uttalelse skriver Småkraft at de vil ta kontakt med reinbeitedistriktet når en eventuell konsesjon er gitt for å avklare tiltaket i anleggsfasen.

Til de øvrige innkomne uttalelsene takker Småkraft AS for positiv tilbakemelding.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker er Småkraft AS som eies av Statkraftalliansen; Skagerak Energi AS, Agder Energi AS, BKK AS og Statkraft AS. Selskapet ble etablert i 2002 for å bygge ut småkraftverk i Norge, og har som målsetning å bygge ut småkraftverk som kan produsere 2,5 TWh/år innen 10 år.

Om søknaden

Småkraft AS søker om tillatelse til følgende utbygging:

1. Etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Storvikelva kraftverk, og å overføre vann fra Mølnelva til Storvikelva.
2. Etter energiloven om tillatelse til bygging og drift av Storvikelva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftledninger.

Beskrivelse av området

Tiltaket er lokalisert på sørsiden av Leirfjorden, ved Storvika, ca. 7 km fra Sørfjordmoen som ligger innerst i fjordarmen. Begge elvene munner ut i Leirfjorden, Storvikelva ved Storvika og Mølnelva ca. 3 km lenger sørvest i Mølnvika. Nedbørfeltene til de to nabovassdragene er forholdsvis like, med innslag av skog opp til ca. kote 500 og ellers preget av snaufjell i øvre deler til høyeste punkt på 818 m.o.h. for Storvikelva. I søknaden er det planlagt et inntak der hvor Storvikelva krysser under E6. Det samlede nedbørfeltet for de to elvene ved dette inntaket er 15 km², med en middelvannføring på 930 l/s.

Mølnelva renner nordøstover fra Sommarsetvatnet på kote 441 nedover Mølnelvdalen. Der hvor elva kommer til syne ved E6 svinger den 90 grader nordvestover mot Mølnvika. I øvre deler av nedbørfeltet til Storvikelva er det et større innslag av små tjern og bekker. Det er et tydelig mønster i berggrunnen i området, med forsenkninger som har en nordøst/sørvest preget retning, og vassdraget med bekker og tjern er i stor grad tilpasset dette. Vassdragene er lite synlige på sørsiden av Leirfjorden, noe som skyldes at de skjules i forsenkningene/elvedaler. Den nedre delen av Storvikelva som går i fosser og stryk er imidlertid stedvis godt synlig fra motsatt side av fjorden, og fremstår som et landskapselement av en viss verdi.

Bjørk er det dominerende treslaget i området. Det er også innslag av rogn og selje, samt plantet gran. Øvre deler av området preges av bærlyng- og blåbærskog. I nedre deler er det tettere vegetasjon med bl.a. småbregneskog og innslag av høystaudesmark. Berggrunnen består primært av glimmergneis og glimmerskifer, men det også noe innslag av marmor i området.

Tilgjengeligheten til området er god, og det blir benyttet bl.a. til bærplukking. Det er ikke gjort spesielle tilrettelegginger for utøvelse av friluftsliv, og verken Mølnelva eller Storvikelva blir benyttet til fiske av noe særlig omfang. Det foregår jakt på elg og småvilt i øvre deler av området.

Eksisterende inngrep i vassdraget

E6 krysser både Mølnelva og Storvikelva, og det går også en kraftledning langs E6. Det finnes noen hytter ved Sommarsetvatnet, og ved utløpet i fjorden i Storvika ligger det et småbruk som benyttes som sommerhus. Det er også en traktorvei på vestsiden av Storvikelva i området rundt det planlagte inntaket. Her er det også plantet noe gran. Området for øvrig er lite berørt.

Teknisk plan

Inntak

Det vil bli bygget et inntak like nedstrøms Storvikelvas kulvert igjennom E6. Demningen er planlagt bygget i betong, enten som platedam eller gravitasjonsdam, og vil bli ca. 10 meter lang og ca. 3 meter høy. Inntaksbassenget vil bli ca. 200 m² i utstrekning, og ha et volum på ca. 400 m³. Det er planlagt en regulering av vannstand i inntaksbassenget på 0,2 meter. Inntaket vil bli liggende på ca. kote 202.

Overføringer og sperredam

Mølnelva overføres til Storvikelva ved at det bygges en 4 meter lang sperredam, samt en kanal på ca. 370 meter. Overføringen skjer på sørsiden av E6, hvor kanalen vil gå langs E6 på hele strekningen. Det er planlagt slipp av minstevannføring forbi sperredammen lik 5-persentilene for sommer og vinter. Det er oppgitt fra søker om at overføringen kan etableres som nedgravde rør i etterkant av NVEs befaring av prosjektet.

Rørgate

Vannveien vil primært bestå av nedgravde rør. Det er planlagt rør i dagen på en strekning fra inntaket, hvor rør må legges på en utsprengt fjellhille. Det må påregnes noe sprenging i fjell for å bygge nedgravde rør, spesielt i brattere partier på strekningen. Total lengde på vannveien blir 1540 meter. Det er oppgitt at bredden på rørtraseen i anleggsperioden vil være 15-20 meter.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen blir bygget på kote 8 ved Storvikelva. Stasjonen får en grunnflate på 70 m². I tillegg vil det bli bygget en parkeringsplass for biler ved stasjonen. Kraftstasjonen blir utformet etter Småkraft AS sin standardmal, noe som tilsier lave stasjonsbygg, men det vil bli gjort naturlige tilpasninger til stedet. Totalt arealbeslag blir ca. 200 m².

Elektriske anlegg

Kraftverket vil få installert et peltonaggregat på 2,9 MW og en generator med ytelse på 3,4 MVA. Tilhørende transformator vil ha omsetning på 6/22 kV. Fra kraftstasjonen vil det bli bygget en jordkabel med 22 kV spenning over 1,7 km fram til nettilknytningspunkt på eksisterende 22 kV luftledning som går på sørsiden langs E6. Jordkabelen vil bli lagt i tilknytning til rørgaten, og vil måtte krysse E6 igjennom kulverten. Etter befaring, hvor vegvesenet var representert, ble det klart at en veikryssing med kabel ikke kan skje igjennom kulverten, men at det må bores gjennom vegfyllingen. Det er oppgitt fra områdekonsesjonæren, Sørfold Kraftlag, at det må gjennomføres nettutredninger før de kan gi klarsignal om at kraftproduksjonen kan tilknyttes deres nett uten at det gjøres tiltak.

Veier

Det er planlagt en permanent vei som har utgangspunkt i en eksisterende traktorvei som går nordøstover fra avkjøringen på E6, ca. 500 meter vest for inntaket i Storvikelva. Etter ca. 400 meter vil denne traktorveien komme inn på rørtraseen, hvor så den nye permanente veien vil følge rørtraseen fram til et knekkpunkt i terrenget etter ca. 800 meter. Her må veien bygges i svinger ned mot kraftstasjonen. Total lengde på den permanente veien blir 2800 meter. Det vil bli bygget midlertidige anleggsveier i eller ved rørtraseen, og frem til inntaket er det aktuelt å bygge en enkel vei som avkjørsel fra E6 som tilkomst til rigging av inntaksdam. Småkraft AS har oppgitt at tilkomst til sperredam i Mølnelva vil skje langs den planlagte overføringstraseen.

Massetak og deponi

Sprenging av fjell ved inntak og i deler av rørtraseen vil gi masser som blir benyttet i tiltaket. Det kan bli behov for ytterligere masser til bygging av vei og omfylling av rør, noe som forutsettes tilkjørt fra lokale forekomster.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på totalt 15 km² ved inntaket, og middelvannføringen (inkludert overføring av Mølnelva) er beregnet til 0,93 m³/s. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vår- og tidlig sommerflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren eller sensommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring for Storvikelva er beregnet til henholdsvis 150 og 90 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 120 l/s. For Mølnelva er 5-persentil vannføringer beregnet til 41 l/s (sommer), 25 l/s (vinter) og alminnelig lavvannføring på 30 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,86 m³/s og minste slukeevne 70 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring lik 5-persentilene for både sommer (1.5-30.9) og vintersesongen (1.10-30.4) i de to elvene.

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.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Storvikelva kraftverk til ca. 8,9 GWh fordelt på 3,4 GWh vinterproduksjon og 5,5 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 30 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,4 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

I tiltaket er det i hovedsak bygging av vei og rørgate som vil beslaglegge areal av betydning. Den permanente veien vil beslaglegge ca. 20 dekar, mens rørtraseen vil i anleggsperioden beslaglegge ca. 38 dekar areal. I tillegg vil overføringskanal mellom Mølnelva og Storvikelva utgjøre ca. 7 dekar, og bygging av jordkabel ca. 1,5 dekar. Totalt arealbeslag i prosjektet er oppgitt til 66,9 dekar.

Småkraft AS har inngått samarbeidsavtale med rettighetshavere om prosjektet.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaksområdet befinner seg i LNF-A område i kommuneplanens arealdel. Dette er et område hvor spredt bygging ikke er tillatt.

Samla plan (SP)

Tiltaket berører ikke samla plan.

Verneplan for vassdrag

Verken Storvikelva eller Mølnelva er verna vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ligge utenfor INON områder, men vil føre til en marginal reduksjon.

Nasjonale laksevassdrag

Tiltaket berører ikke nasjonale laksevassdrag

Fylkesvise for småkraftverk

Nordland fylkeskommune sendte *Regional plan for små vannkraftverk* på offentlig høring våren 2011. Planen er ikke vedtatt av fylkeskommunen. Det er angitt i planforslaget at en bekkekløft i Storvikelva skal undersøkes, men ikke nevnt noe spesifikt om tiltaksområdet utover dette. Området er vurdert med hensyn på fjordlandskap, men er gitt liten verdi.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi 8,9 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- En utbygging vil være positiv for lokal næringsutvikling.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Mølnelva og Storvikelva.
- Bygging av 2,8 km lang permanent vei innebærer store terrenginngrep. Det samme gjelder rørgatetrasé, og denne vil i tillegg være synlig fra nordsiden av Leirfjorden.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Slukeevnen til Storvikelva kraftverk vil tilsvare 200 % av middelvannføringen til hovedinntaket. Da er dette medregnet vannmengden som overføres fra Mølnelva. Overføringen fra Mølnelva vil ifølge søknaden ha en slukeevne på 300 % av middelvannføringen i vassdraget, og med slipp av minstevannføring lik 5-persentilene for sommer og vinter, vil dette gi restvannføring på 10 l/s for Storvikelva v/ kraftstasjon, og 60 l/s for Mølnelva v/ utløp i sjø.

De store flomvassføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Middelvannføringen i Mølnelva må imidlertid tredobles for at det skal være flomoverløp, en vannføring på ca. 0,7 m³/s når slipp av omsøkt minstevannføring er inkludert. For den berørte elvestrekningen i Mølnelva betyr det at høyere vannføringer i hovedsak har utgangspunkt i perioder med snøsmelting og større regnskyll. Anslagsvis vil det kunne være flomoverløp over inntaket i Mølnelva i ca. 35-40 dager dersom en legger varighetskurven (1986 – 2006) for Storvikelva til grunn. Det er beregnet at det vil være flomoverløp over inntaket i Storvikelva 36 dager i et middels vått år. Videre er det beregnet at vannføringen vil være under summen av minste slukeevne (70 l/s) og omsøkt minstevannføring i 62 dager i tilsvarende år.

NVE mener at omsøkt slukeevne for Mølnelva er høy og vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk. Ved at det er begrenset overføringskapasitet fra Mølnelva til Storvikelva, vil også dette gi noe mindre grad av flomoverløp ved hovedinntaket dersom en sammenlikner med et prosjekt uten overføring.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

I de perioder kraftverket er i drift vinterstid, vil dette kunne bidra til noe lavere vanntemperaturer på elvestrekninger som har fraført vann. Om sommeren vil dette tilsvarende kunne føre til noe høyere vanntemperatur. I kuldeperioder kan redusert vannføring føre til tidligere islegging om høsten, og potensielt bunnfrysing. Langs stryk og fossefall vil det kunne bli tørrere lokalklima under drift ved normal vannføring. Etter NVEs syn vil dette være marginale endringer, og det forventes ikke nevneverdige negative konsekvenser for temaene.

Biologisk mangfold

Berggrunnen i området består av bl.a. kalkspatmarmor og glimmerskifer. Dette er bergarter som kan gi opphav til frodig og stedvis krevende flora. Det er generelt et tynt løsmassedekke, men det varierer noe. Det er i hovedsak blåbærskog i området, med bjørk som dominerende treslag. I nedre deler av influensområdet er det tettere vegetasjon, og større innslag av bl.a. storbregner, vierkratt og gran. I konsesjonssøknadens miljørapport er det oppgitt at det ikke er funnet noen verdifulle naturtyper, truede vegetasjonstyper eller rødlistede karplanter, lav og mose.

Gjennom DNs bekkekløftprosjekt er det gjort undersøkelser av Storvikelva, med konklusjon om at verneverdiene i området er marginale og at området vurderes som uprioritert, dvs. verdi 0. I vurderingen går det også fram at lokaliteten er sterkt påvirket av menneskelige inngrep, hvor bl.a. naturlig skog bærer preg av å være gjengroingsuksessjoner på gammel beitemark og at det er plantet større mengder gran i området.

Det er allikevel et forholdsvis frodig område, med innslag av mange arter, spesielt lav og mose. Det er bl.a. funnet en lavart som kalles *Rhizocarpon anaperum*. Denne kartlavarten er registrert med kun to funn i Norge. Arten er for øvrig funnet på Svalbard, i nordvestre del av Europa (Finland og Sverige) og i Nordvest-Amerika. Det er snakk om en hardfør art, som er funnet både høyt til fjells og langt mot nord. Arten er ikke lett å få øye på, og ligger ofte gjemt innunder steiner. Den er funnet både i snøleier og langs elver, og antas derfor å foretrekke noe fuktig miljø. I kartlav-slekten finnes det et stort antall arter som er lite kjent, og det er trolig ikke lett spesifikt etter *Rhizocarpon anaperum*. (Personlig kommunikasjon, Per G. Ihlen, Rådgivende Biologer, 22.12.2011).

Det er oppgitt at det bl.a. er registrert både fjellvåk og jaktfalk i området. I den norske rødlisten i 2006 hadde begge artene status som "nær truet". I rødlisten fra 2010 er fjellvåk tatt ut av listen. Dersom artene hekker i området vil det ved en ev. utbygging kunne bli noe forstyrrelse dersom anleggsperioden legges til samme tid som hekking. Videre er det registrert fossefall i Storvikelva. Fossefallet livnærer seg av bunndyr, og er om vinteren avhengig av åpent vann i bekker og elver for søk etter mat. I tillegg finner den ofte hekkeplasser i bratte områder nær brusende vann, der ungene vil være vanskelige å oppdage av predatorer.

I konsesjonssøknaden står det at Sommersetvatnet er et godt fiskevann, og at ørret slipper seg ned i Mølnelva ved utoset på gyting. Denne delen av Mølnelva er ca. 2 km fra overføringsterskel. Mølnelva vil få permanent redusert vannføring fra overføringsterskel, men den berørte elvestrekningen har etter NVEs vurdering mindre gunstig habitat for fisk. På flere strekninger forsvinner elva ned i fjell/steinrøys på grunn av karst. Det finnes allikevel trolig mindre bekkørreter i elva. Det er oppgitt i konsesjonssøknaden at nedre del av Storvikelva har en anadrom strekning på 150-200 meter. Under NVEs befaringsden 12.10.2010 var det ikke spor etter gytegroper, og det ble ikke gjort registreringer av anadrom fisk. Den potensielle elvestrekningen for anadrom fisk er noe stri, og NVE støtter de vurderingene som det er gjort i konsesjonssøknaden og mener at Storvikelva ikke har en egen bestand

av anadrom fisk. Som i Mølnelva finnes det trolig bekkørreter, men bestanden er nok ikke spesielt stor på grunn av få leveområder.

I miljørapporten er temaene innen terrestrisk miljø gitt middels verdi, hvilket etter NVEs syn gjenspeiler mangfoldet innen flora. Temaet fisk og ferskvannsbiologi er gitt verdien "liten til middels", og har utgangspunkt i at det finnes noe bekkørret på elvestrekningene, samt at det kan være en mulighet for anadrom fisk i Storvikelva. NVE slutter seg til vurderingene for temaene i konsesjonssøknaden, og konstaterer at ingen av høringsinstansene har uttalt seg spesifikt til temaene.

Ved at det er kalkrik grunn, kan det også være forekomst av grotter i vassdragene. Fylkesmannen i Nordland opplyser om dette i sin høringsuttalelse, og skriver at naturlige prosesser knyttet til utforming av karst-grotter kan bli negativt berørt av en kraftverksutbygging. Grotter er registrert som en naturtype som har status VU, "sårbar" i rødlisten for naturtyper fra 2011. Det er beskrevet i konsesjonssøknaden at det er elvestrekninger både i Storvikelva og Mølnelva som går under bakken, men det er ikke angitt noen kjente/verneverdige grotter verken av søker eller av høringsinstansene. Redusert vannføring vil trolig begrense erosjonen av kalkholdige bergarter. NVE vurderer det dit at forholdet til mulige grotter i området ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

NVE har utført søk i Artsdatabanken og DN's Naturbase den 3.2.2012 for å avdekke ev. registrerte hensynskrevende og/eller truede arter og verdifulle naturtyper innen influensområdet. Det er registrert to funn av gaupe innenfor influensområdet, gaupe har status "sårbar" på rødlisten. Av naturtyper er det registrert en slåttemark som har status som "viktig", samt gråor-heggeskog med status "svært viktig" ved Kjelvikvatnan, ca. 2 km øst for tiltaksområdet.

I området rundt Leirfjorden er det gjort flere funn og observasjoner av gaupe. Spesielt på nordsiden av fjorden. Ved en realisering av det omsøkte prosjektet vil forstyrrelser i anleggsperioden kunne føre til at gaupa skyr influensområdet. En permanent vei og bygging av kraftverk vil trolig føre til økt ferdsel i området, noe som også kan bidra til at gaupa i mindre grad benytter dette. De flertallige andre registreringene av gaupe i området tyder på at det finnes tilgrensende biotoper for gaupe. NVE anser ikke at Gaupe vil bli forstyrret i en slik grad i en begrenset anleggsfase at dette betinger særskilte tiltak.

For ivaretagelse av vassdragstilknyttede arter er det etter NVEs syn viktig at det slippes minstevannføring. Minstevannføring vil opprettholde en viss grad av fuktighet i/løp vassdraget, og for moser og lav i en bekkeløft kan dette være avgjørende. For moser og lav er det viktig med tilstrekkelig minstevannføring om sommeren. For å opprettholde en bestand av bunndyr og fisk på berørte elvestrekninger bør det også slippes minstevannføring om vinteren. NVE vurderer dette som viktig for at bl.a. fossefall fortsatt skal kunne livnære seg av byttedyr i vassdragene. NVE konstaterer at Småkraft AS har forutsatt slipp av minstevannføring tilsvarende 5-persentilene for sommer og vinter i konsesjonssøknaden.

Naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen plikter å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypens utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Som angitt har NVE gjort søk i Artsdatabanken og DN's Naturbase. Utover dette er vurderingsgrunnlaget for naturmangfoldet basert på opplysninger i konsesjonssøknaden med

tilhørende rapport om biologisk mangfold, DN's bekkekløftprosjekt, NVEs egen befaring av området og tilførte opplysninger igjennom høringen av det planlagte tiltaket. Ut ifra dette mener NVE at kravet om et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag, jf. naturmangfoldloven § 8 er oppfylt. § 9 i samme lov kommer dermed ikke til anvendelse i denne saken.

Det er ikke funnet noen vassdragstilknyttede rødlistede arter, men det er imidlertid funnet en kartlav-art, *Rhizocarpon anaperum*, som det finnes lite opplysninger om. Basert på at arten trives fuktige miljøer, vil følgelig en fraføring av vann i Storvikelva ikke være gunstig. Funnstedet er ikke knyttet til noe spesielt stryk/fossefall, og etter NVEs syn vil derfor slipp av minstevannføring til en viss grad kunne opprettholde et fuktig miljø i og langs elva.

Når det gjelder arter som gaupe, fjellvåk og jaktfalk, vil det etter NVEs syn især være en anleggsperiode og menneskelig aktivitet som kan føre til ulemper. NVE kan imidlertid ikke se at artene blir berørt på en slik måte av tiltaket at det utelukker tilhold i området. Samtidig benytter artene større arealer til næringssøk, og utbyggingsområdet alene og dets arealbeslag er lite i en slik sammenheng.

NVE konstaterer at naturtypene slåttemark og gråor-heggeskog øst for Storvikelva ligger i god avstand fra influensområdet av en ev. kraftutbygging. Bekkekløften i Storvikelva blir berørt, men den har som oppført under dette temaet ingen spesiell verneverdi.

Naturmangfoldlovens bestemmelser om forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer og arter, jf. § 4 og 5 vil etter NVEs syn bli ivarettatt ved en ev. utbygging. NVE har vurdert den samlede belastningen på økosystemet, jf. naturmangfoldloven § 10 i eget avsnitt senere i notatet.

Ved en ev. konsesjon vil NVE fastsette vilkår til utbygging og drift av kraftverket, samt gjennomføre oppfølging og tilsyn for å sikre at det skjer på en miljømessig forsvarlig måte. Slipp av tilstrekkelig minstevannføring er for eksempel et vilkår som vil bli fastsatt, i tråd med naturmangfoldloven § 12 som en miljøforsvarlig driftsmetode. Jf. lovens § 11 vil merkostnader for å oppfylle vilkår for ivaretagelse av miljø bæres av tiltakshaver.

Landskap

Både Storvikelva og Mølnelva renner i forsenkninger i terrenget/fjellet som har retning mot nordvest. Fjellformasjonene virker å ha stor innvirkning på hvor vannet finner veien, og ved å se på kart/flyfoto over området, har nær alle mindre sidebekker og andre bekker i området samme dreneringsmønster. Fra dalsiden ned mot Leirfjorden blir elvene liggende noe skjult på grunn av disse forsenkningene. Dette gjelder primært for områdene ovenfor de berørte elvestrekningene. I området hvor det planlegges overføringsinntak og kraftverksinntak vil dette bli synlig fra Europaveg 6. Dette er imidlertid over en svært begrenset strekning. Etter NVEs vurdering er det et relativt lite landskapsrom på sørsiden av fjorden som blir berørt av tiltakene. På nordsiden av fjorden vil inngrepene i/langs Storvikelva ved en ev. utbygging bli langt mer synlige. Spesielt vil den nedre og bratteste delen av tiltaksområdet bli godt synlig, og da er det primært vei og rørtasé som etter NVEs oppfatning vil ha størst negativ virkning. Samtidig er stryket/fossen i dette partiet også synlig fra nordsiden av fjorden, dermed har fraføringen av vann negativ virkning for landskapsopplevelsen. Allikevel vil det synlige stryket/fossen ha størst opplevelsesverdi ved høyere vannføringer, og ut ifra de beregninger som er gjort med hensyn på hydrologi og drift av kraftverket, vil strekningen til tider fortsatt kunne oppleves som et landskapselement. Dette vil særlig være på våren/forsommeren, og i perioder med mye nedbør.

Rør i dagen i bratt terreng

Konsesjonssøknaden oppgir både at vannveien i sin helhet vil bestå av nedgravde rør, og at deler av rørledningen vil bli liggende i dagen. Det går videre fram at det er planlagt rør i dagen fra inntaket og ca. 130 meter. På NVEs befaring den 12.10.2010 ble det angitt fra tiltakshaver at det kunne være hensiktsmessig å legge rør i dagen på den bratteste strekningen ned mot kraftstasjonen. Etter NVEs vurdering vil nødvendig sprengning av fjell og omflytting av masser i det bratte terrenget gi store sår som vil bli godt synlige. Samtidig vil en vannvei som består av nedgravde/-sprengte rør på sikt bli revegetert og tilbakeført. Det vil i tillegg komme en vei som krysser nedover den siste strekningen ned mot Storvika. Vegskjæringer vil også på sikt revegeteres, og de store negative virkningene av inngrepene begrenser seg til de første årene etter en ev. anleggsperiode. Dersom det skal gis konsesjon til en utbygging mener NVE at det er hensiktsmessig å ha nedgravde rør på den bratte strekningen ned mot kraftstasjonen. Inngrepene kan begrenses ved å ha rør i dagen, men med tanke på at det kommer en vei, vil denne kunne benyttes i sammenheng med anleggsarbeider i vannveien. NVE mener derfor at inngrepene totalt sett ikke vil kunne begrenses så mye at vi ønsker å se bort ifra en løsning med nedgravde rør. For det øvre partiet fra inntaket og ca. 130 m nedover mener NVE at det er akseptabelt med rørgate i dagen, da dette samlet sett vil gi minst inngrep i og med at det ikke er planlagt andre inngrep i dette partiet, og sprenging/graving vil kunne gi varige sår som vanskelig kan restaureres i ettertid.

Uavhengig av om rørtraseene i de to aktuelle partiene legges i bakken eller dagen, mener NVE at dette ikke er av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Overføring av vann

I konsesjonssøknaden er det beskrevet at vann fra Mølnelva blir overført igjennom en kanal langs E6. På NVEs befaring ble det samtidig vurdert en løsning med nedgravde rør som løsning for overføring av vann. Overføringen går igjennom et myrområde, og graving vil kunne drenere området uavhengig av løsning. NVE mener allikevel at en løsning med nedgravde rør i større grad vil kunne opprettholde en grunnvannstand i området i motsetning til en åpen kanal. Dersom det tas særskilt hensyn til det øvre sjiktet i myra ved graving, kan dette tilbakeføres ved legging av rør. NVE mener at nedgravde rør vil være en bedre permanent løsning enn åpen overføringskanal, både med hensyn til at en ikke forandrer terrenget og landskapet nevneverdig, samt at myrfloraen i større grad kan opprettholdes. Ved en ev. konsesjon vil NVE forholde seg til nedgravde rør på strekningen da dette over tid etter vårt syn vil gi best resultat.

Kulturminner

Nordland fylkeskommune viser til at det er spor etter tysk jernbanebygging i Storvika som representerer et krigskulturminne av regional verdi. Sporene er bl.a. tufter etter anleggsleir, fangeleir, kraftverk, tunnelpåhugg, jernbanefylling etc. Dette ble også observert på NVEs befaring av området den 12.10.2010.

Området er befart av Sametinget uten at det er registrert noen automatisk fredete kulturminner.

Ved en ev. konsesjon må Nordland fylkeskommune som regional kulturminnemyndighet bli inkludert i detaljplanleggingen av tiltaket slik at utforming skjer uten nedbygging og skade på krigsminnet.

Reindrift

Ifølge Reindriftsforvaltningen ligger tiltaket i utkanten av Duokta reinbeitedistrikt sine beiteområder, og begrunnet med nærheten til E6 mener de at tiltaket vil ha liten innvirkning på reinbeitedistriktets

driftsmønster. Allikevel mener Reindriftsforvaltningen at tiltakshaver bør ha dialog med distriktet i forkant av en ev. anleggsperiode, og visert til at reindriftens beitebruk kan være uforutsigbar.

NVE slutter seg til merknadene fra Reindriftsforvaltningen.

Statens vegvesen og Europaveg 6

Statens vegvesen har flere merknader som omtaler de planlagte tiltakene i og ved kulvert under E6. Bl.a. må vegvesenet være forsikret om at kulvert kan ta i mot vannføringen fra to elver i en flomsituasjon, og de kan ikke uten videre akseptere en høgspenkabel igjennom kulverten. Vegvesenet har krav om boring av kabler igjennom E6, og dette er søknadspliktig etter vegloven.

Jf, Småkraft AS sin kommentar til vegvesenet sin uttalelse, vil det ved en ev. konsesjon bli gjennomført beregninger for kapasiteten i dagens kulvert. Slike beregninger vil så inngå i en detaljplan om utbyggingen. NVE støtter seg til merknadene til vegvesenet, og vil ved en ev. konsesjon forutsette at behov for ytterligere erosjonssikring i området ved kulvert blir avklart i forbindelse med detaljplanleggingen av tiltaket. Videre forutsettes det at forholdet til kryssing av E6 med høgspenkabel blir avklart med vegvesenet og at dette inngår i en detaljplan.

Samlet belastning

Den samlede belastningen utgjør konsekvensene av flere vannkraftanlegg og andre vassdragsinngrep innenfor et geografisk avgrenset område. Selv om de enkelte prosjekt kan ha begrensede virkninger for miljøet og andre brukerinteresser, kan de samlede virkningene av mange slike inngrep bli store.

I Sørfold kommune finnes det flere større kraftverk, bl.a. Kobbelv, Siso og Lakshola. Det er også bygd ut noen mindre kraftverk, bl.a. Røyrvik og Kvarv. NVE har gitt konsesjon til to småkraftverk og ett minikraftverk, samt avslått om småkraftverk i Sørfold i de siste tre år. I dag har NVE ni konsesjonssøknader om småkraftverk i Sørfold. Av disse er fem tatt til behandling, deriblant Storvikelva kraftverk. Det er også gitt tillatelser til vannuttak til settefisk- og stamfiskanlegg i kommunen i nyere tid. I Sørfold kommune er det betydelige vannressurser.

Svafossen og Sagelva kraftverk er det to omsøkte prosjektene som ligger nærmest Storvikelva kraftverk. Disse er i dag ikke tatt til behandling i NVE. Søknadene kom inn i hhv. 2009 og 2010 til NVE. Vest for Storvikelva ligger omsøkte Styrkesneselva kraftverk. Dette planlagte kraftverket ligger ca. 15 km i luftlinje fra Storvikelva kraftverk, og NVE har søknaden inn til konsesjonsbehandling.

NVE mener at dersom alle planlagte småkraftverk bygges ut i Sørfold kommune vil summen av inngrep føre til økt belastning både på landskap og økosystem. De planlagte kraftverkene er spredt rundt i hele kommunen, sett bort ifra området på sørvestsiden av Sørfolda hvor Sjunghatten nasjonalpark ligger. Samtidig er det gjerne to-tre kraftverk som ligger i samme landskapsrom og/eller relativt tett.

Samtidig med Storvikelva kraftverk ble tre andre småkraftsøknader i kommunen sendt på høring. NVE vurderer følgelig den samlede belastningen av flere kraftverk, både eksisterende og fremtidige. NVE vurderer også inngrep ved ny kraftproduksjon opp mot andre eksisterende inngrep. Innenfor tiltaksområdet for Storvikelva kraftverk går E6. Hoveddelen av tiltaket skjer i området mellom E6 og fjorden, og slik sett mener NVE at tiltaket vil være noe avgrenset og skjermet av E6. Samtidig vil en utbygging føre til at området ved Storvikelva blir ytterligere belastet med inngrep. De eksisterende inngrepene i vassdraget begrenser seg til dette, og E6 utgjør i hovedsak et hinder for ferdsel langs vassdraget. Det at hovedinntaket i kraftverksprosjektet er planlagt i nærheten av E6 gjør at de negative effektene av dette blir begrenset.

På grunnlag av innkomne høringsuttalelser, NVEs opplysninger om vassdraget og området, mener vi at en utbygging av Storvikelva kraftverk ikke vil ha så stor negativ effekt på lokalt og regionalt naturmangfold og landskap at det er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi ca. 8,9 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 siste to årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

En realisering av Storvikelva kraftverk vil redusere vannføringen på totalt 4,2 km elvestrekning i Storvikelva og Mølnelva. Dette er en lang strekning for et mindre kraftverk. Samtidig er det ikke registrert noen store miljøverdier i eller langs elvene som vil bli påvirket nevneverdig av en utbygging. Fraføringen av vann vil redusere verdien av fossen i Storvikelva som et landskapselement. Det at Storvika er godt synlig gjør også at både rørgate og adkomstvei vil synes. NVE mener at dette er den største ulempen ved en realisering av tiltaket. For å redusere ulempene i dette området mener NVE at det bør tilstrebtes å samle inngrepene av vei og rørgate. Ved en konsesjon til Storvikelva kraftverk vil det bli lagt opp til en best mulig tilpasning av anlegg ved NVEs godkjenning av detaljplan.

Ved en konsesjon til Storvikelva kraftverk vil det også bli krav om tilstrekkelig minstevannføring. I hovedsak er dette viktig for ivaretagelse av en frodig vassdragstilknyttet flora i og langs vassdraget.

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 Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Storvikelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Småkraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 1,7 km jordkabel med nominell spenning på 22 kV til eksisterende linjenett.

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

Sørfold Kraftlag er områdekonsesjonær. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggsconsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

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

Sørfold kraftlag har forutsatt en nettanalyse i forbindelse med Småkraft AS sine planer om å mate produksjon fra Storvikelva kraftverk inn kraftlagets 22 kV. NVE mottok en nettanalyse utarbeidet av

Norconsult for Sørfold Kraftlag. NVE fikk denne oversendt fra Småkraft AS den 13.1.2012. Nettanalysen viser at kraftverket kan tilknyttes dagens nett uten at dette utløser behov for nettførsterkninger.

NVE legger oversendte nettanalyse til grunn. NVE har ikke gjort en grundig 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, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

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:

Storvikelva, hovedinntak

Middelvannføring	l/s	930
Alminnelig lavvannføring	l/s	120
5-persentil sommer	l/s	150
5-persentil vinter	l/s	90
Største slukeevne	l/s	1860
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	200
Minste slukeevne	l/s	70

Mølnelva, overføringsinntak

Middelvannføring	l/s	230
Alminnelig lavvannføring	l/s	30
5-persentil sommer	l/s	41
5-persentil vinter	l/s	25
Største slukeevne	l/s	690
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	300
Minste slukeevne	l/s	-

NVE konstaterer at det i konsesjonssøknaden er foreslått minstevannføring forbi overføringsinntak og hovedinntak som tilsvarer de beregnede 5-persentilverdiene for sommer- og vintervannføring i vassdragene. NVE har ikke mottatt noen merknader til den foreslåtte minstevannføringen, utover at Fylkesmannen i Nordland og Sørfold kommune anfører som et generelt avbøtende tiltak at det slippes tilstrekkelig minstevannføring. NVE mener det er viktig at det slippes minstevannføring både om sommeren og vinteren. Vannlevende insekter og bunndyr utgjør en del av næringsgrunnlaget for fisk og fugl, bl.a. fossekall i vassdragene, og vil være et viktig element ved fastsettelse av minstevannføring. Av landskapsmessige hensyn langs elva vil det være opplevelsesverdier knyttet til

at det renner vann i elveleiet. Etter NVEs syn er ikke slipp av minste vannføring spesielt relevant i forhold til fossen ned mot Storvika sin verdi som et landskapselement. Denne er etter NVEs skjønn i hovedsak fremtredende og verdifull ved større vannføringer. På grunn av et lite restfelt, vil det være spesielt viktig at det slippes tilstrekkelig minste vannføring i Storvikelva. I Mølnelva utgjør tilsig fra restfeltet seks ganger mer.

En differensiert vannføring mellom sommer og vinter er etter NVEs syn naturlig. Dette gjelder spesielt for Storvikelva, som har større naturlig variasjon i lavvannføringer om sommer og vinter. Det er større aktivitet og vekst i og langs elva om sommeren, og dermed er også behovet for vann noe større.

Ut fra dette fastsetter NVE en minste vannføring på 150 l/s i tiden 1.5-30.9 og 90 l/s resten av året forbi hovedinntaket i Storvikelva. For Mølnelva fastsetter NVE en minste vannføring på 30 l/s i perioden hele året. Dette er det samme som den alminnelige lavvannføringen i vassdraget. Det er relativt liten forskjell i lavvannføringsverdiene for Mølnelva i absolutte tall og NVE mener at det er ikke vesentlige grunner her til å differensiere mellom sommer- og vintervannføring. Dette vil også kreve mindre oppfølging fra konsesjonærens side.

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

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

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. 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.

Vi viser til våre merknader foran under avsnittet forholdet til energiloven. NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart, jf. våre merknader foran under avsnittet "Forholdet til energiloven".

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Overføringer	Fra kote 215 til kote 202, nedgravd rør, slukeevne 690 l/s
Inntak (kote)	202 moh
Kraftstasjon (kote)	8 moh
Installert effekt	2,9 MW
Største slukeevne	1860 l/s
Minste slukeevne	70 l/s
Vannvei	Delvis nedgravd
Spesielle føringer for rørgate	Trykkrør i dagen ved inntak, ellers nedgravd.
Overføring	Etableres som nedgravd rør.

Vei	Permanent til kraftverksinntak. Vei til overføringspunkt i Mølnelva slettes i ettertid og det legges til rette for revegetering.
-----	--

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Dette gjelder også endringer i installert effekt og slukeevne som del av en optimalisering av prosjektet, men dette skal i så fall gå tydelig frem ved innsendelse av detaljplaner. Vi gjør oppmerksom på at anlegg som bygges med effekt ut over det som er gitt konsesjon/godkjent i detaljplaner ikke vil være berettiget til å motta elsertifikater.

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

NVE har ut ifra kjente opplysninger vurdert det som hensiktsmessig at den nederste delen av vannveien blir bygget som nedgravde rør. Herunder har NVE vektlagt vannveiens nærhet og sammenheng med den planlagte adkomstveien. Dersom noe annet viser seg som mer skånsomt for miljø og landskap på både kort og lang sikt, vil dette kunne avgjøres av NVE ved godkjenning av detaljplan.

Ved legging av rør i overføringen mellom Mølnelva og Storvikelva må stedege masser, dvs. myrjord benyttes så langt det er teknisk mulig, og terrenget og landskapet skal tilbakeføres.

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

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

Nordland fylkeskommune har som kulturminnemyndighet uttalt seg om et verneverdig krigsminne i Storvika. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3). Dette gjelder også samiske kulturminner, hvor Sametinget er kulturminnemyndighet.

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.

Andre merknader

Ev. behov for erosjonssikring ved kulvert, samt kapasitetsberegning av kulvert under Europaveg 6 må avklares med Statens Vegvesen. I tillegg må også tiltakshaver avklare kryssing av vegen med høgspent kabel. NVE forutsetter at forholdet til Statens Vegvesen er avklart og at løsninger inngår i en detaljplan.

I forkant av en utbygging må tiltakshaver ta kontakt med Doukta reinbeitedistrikt for å ev. tilpasse anleggsarbeider opp mot distriktets bruk av området.

"Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker" 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.

Det er søkt etter forurensningsloven om tillatelse til å gjennomføre tiltaket. 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 DN/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.