



Bakgrunn for vedtak
Todøla kraftverk

Nes kommune i Buskerud fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Norges Småkraftverk AS
Referanse	201301539-20
Dato	15.12.2015
Notatnummer	KSK-notat 112/2015
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Steinar Pettersen

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

Norges småkraftverk AS søker om konsesjon til å utnytte et fall på 70 m i Todøla i Nes kommune, Buskerud. Inntaket er planlagt på kote 260 og kraftstasjonen på kote 190. Vannveien vil bestå av nedgravd rørgate på hele strekningen på 890 m. Berørt elvestrekning er 1200 m. Det er planlagt en installert effekt på 3,5 MW.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 8,4 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 (2012-14) har NVE klarert drøyt 1,8 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.

NVE har mottatt høringsuttalelser fra Fylkesmannen og Direktoratet for mineralforvaltning. Ingen har merknader til at det blir gitt konsesjon, men peker på forhold som bør vurderes nærmere.

NVE mener at en eventuell utbygging av Todøla kraftverk vil ha relativt begrensede konsekvenser for allmenne interesser. En nær truet lav er registrert i rørtraseens øvre del, og i tillegg vurderes lokale, landskapsmessige konsekvenser som følge av vannføringsreduksjonen å være mest konfliktfylt. Ulempene vurderes ikke å være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

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 Norges Småkraftverk AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Todøla kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Innhold

Sammendrag.....	1
Søknad.....	2
Høring og distriktsbehandling.....	5
NVEs vurdering.....	7
NVEs konklusjon.....	10
Forholdet til annet lovverk.....	11
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven.....	13
Kart.....	15

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Norges Småkraftverk AS, datert 21.01.2015:

Norges Småkraftverk AS ønsker å utnytte vannfallet i Todøla i Nes kommune i Buskerud fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Todøla kraftverk som beskrevet i søknaden

II Etter energiloven om tillatelse til:

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

Todøla kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	131,57
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	66,19
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	15,9
Middelvannføring	l/s	2100
Alminnelig lavvannføring	l/s	106
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	145
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	92
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	260
Avløp	moh.	190
Lengde på berørt elvestrekning	m	1200
Brutto fallhøyde	m	70
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,155
Slukeevne, maks	l/s	6300
Minste driftsvannføring	l/s	70
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	145
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	92
Tilløpsrør, diameter	mm	1800
Tunnel, tverrsnitt	m ²	
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	890
Installert effekt, maks	MW	3,5
Brukstid	timer	2400
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,2
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	6,2
Produksjon, årlig middel	GWh	8,4
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	42,2
Utbyggingspris	kr/kWh	5,05

Todøla kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	3,9
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	4,0
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	75
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Norges Småkraftverk AS er en del av det norske energiselskapet Scanergy AS og er søsterselskap til KraftKarane AS. Scanergy AS har i tillegg til småkraft i Norge, store vindkraftprosjekter i Sverige. Scanergy AS prosjekterer, bygger ut og driver kraftproduksjon i Norge. Selskapet tilbyr langsiktig samarbeid med falleiere. Scanergy AS står for utvikling, finansiering og fysiske utbyggingen av kraftverket og drifter kraftproduksjonen.

Norges Småkraftverk har over 30 prosjekter i alle faser fra drift til konsesjonssøknad. Sammen med søsterselskapet KraftKarane AS, har Norges Småkraftverk AS over 300 GWh med vannkraftprosjekter. Det første prosjektet ble satt i drift vinteren 2008 (17 GWh).

Norges Småkraftverk AS har leiet grunneiers fallretter til Todøla. Det er 6 fallrettshavere og grunneiere i Nes kommune som blir berørt av tiltaket.

Beskrivelse av området

Todøla er en østlig sidegrein av Hallingdalselva, som er ett av hoveddelfeltene i Drammensvassdraget. Vassdraget har sine kilder i heiområdene mellom Hallingdal og Vassfaret/Valdres og drenerer sørover, og siden vestover, mot samløp med Hallingdalselva ved Liodden, ca. 6 km nedstrøms Nesbyen.

Nedbørsfeltet til det planlagte tiltaket er 131,57 km², og høydeforskjellene i nedbørsfeltet er middels store. Feltet strekker seg fra samløpet med Hallingdalselva ved Liodden om lag kote 155 og oppover til fjellområder med topper som når inntil 1 180 moh. I høyreliggende partier finnes flere tjern og mellomstore innsjøer. Todøla renner i friske stryk og små fossefall sørover Todalen. Fra øst kommer blant annet sideelvene Tverråi og Nybuelva. Elva renner dels over bart fjell, dels utgjør blokker bunnsubstratet. Omtrent midt i tiltaksområdet vider dalbunnen seg ut og gir rom for jordbruksarealer. Her dreier også Todøla brått mot vest og passerer det trange Juvet før landskapet igjen åpner seg like ovenfor Liodden. I dette området krysser både Fv212, Bergensbanen og en mindre høyspentlinje Todøla. Samtidig ligger det gårdsbruk og campingplass i dette området. Like øst for tiltaksområdet passerer den store Holsledningen gjennom Todalen i nord-sør retning. Både i øvre og nedre deler av tiltaksområdet finnes veier og hogstfelt.

På 1950 tallet ble det støpt en betongmur for flomsikring av tilliggende matjord og for å lette fløtningsarbeidet i Todøla. Muren ligger ca. 60 meter nedstrøms bru som går over Todøla opp til Bråten, på ca. kote 200.

Vannføringen i Todøla er typisk for innlandsstrøk på Østlandet; lav vannføring vinterstid etterfulgt av en markert vårfloem i mai. På sommeren er vannføringen varierende, og på høsten lett tiltakende.

Teknisk plan

Inntak

Inntak etableres på kote 260. Høyde for demning blir ca. 4 m. Damkronen vil bli ca. 17 m bred, og overløpets bredde blir ca. 10 m. Inntaket blir en integrert del av demningen på høyre side sett medstrøms. Inntaket og den første delen av rørgaten sprenges ned i fjell ut fra elveleiet. Elvebunnen er av fast fjell, noe som gir god forankring. Inntaksdam utføres i plasstøpt armert betong og vil ha slipp for minstevannføring. Her vil også varegrind, inntakskonus og lufterør etableres. Anslått oppdemmet volum for dam blir ca. 3000 m³. Med en høyde på dammen på ca. 4 meter vil et vannspeil dannes et stykke oppover elven.

Vannvei

Vannvei vil bli totalt 890 m lang. Rørgaten som består av GRP rør, dim Ø 1800, skal i sin helhet graves ned. Terrenget har en relativt svak til moderat helling. Det må påregnes en del sprengte grøfter. Anleggsbredden vil bli ca. 20 m. Området som blir benyttet vil en la gro naturlig igjen etter anleggsperioden uten at det sås til med fremmed plantemateriale.

Kraftstasjon

Stasjonsbygningen vil ligge på nordsiden av elven og blir ca. 100 m². Kontroll- og transformatorrom blir en integrert del av kraftstasjonen, som vil få en utforming etter lokal byggeskikk. Utløp fra stasjonen blir på kote 190. Vannet blir ført ut igjen i det naturlige elveløpet via en kort avløpskanal. Støydemping vil bli vurdert.

Det er planlagt å benytte to Francisturbiner med samlet effekt på 3,5 MW. Det vil bli installert en generator med effekt på ca. 3,8 MVA. Omsetning for transformatoren blir i dette tilfelle 6,6 kV/22 kV.

Nettilknytning

Kraftverket tilkobles eksisterende 22 kV nett via en ca. 75 m lang jordkabel. Traseen vil først følge tilkomstveien, og deretter krysse Todøla og gå gjennom blandingsskog med innslag av gran fram mot tilkoplingspunktet. Etter avsluttet anleggsperiode vil mesteparten av inngrepsområdene kunne tilbakeføres. Tilknytningslinje vil bli bygget under områdekonsesjon til Hallingdal Kraftnett.

Veier

Det må videre bygges en ca. 310 m lang permanent vei ned til kraftstasjonen, med avkjørsel fra eksisterende vei til gårdene. Det er planlagt en vei med 4,5 meter bredde og opp til 10 meter ryddefelt langs med vei. I anleggsperioden må det også etableres et riggområde langs denne veien.

Det er ikke behov for å etablere ny vei til inntaket, inntaksdammen ligger like ved eksisterende vei. I anleggsperioden vil rørtraseen bli brukt som midlertidig vei. Over inntaksdammen anlegges en bru/gangvei for kryssing av elveløpet. I anleggsperioden må det også etableres et riggområde på hver side av elva ved inntaksdammen.

Massetak og deponi

Utsprengte steinmasser benyttes til bygging av vei, fylling og snuplass ved kraftstasjon, samt plastring der det skulle være behov for det. Jordmasser tas av og lagres midlertidig innenfor anleggsområdet, og etter endt anleggsfase legges disse massene tilbake på berøre områder. Masser fra ledningsgrøft vil bli brukt i selve ledningstraseen der det vil være behov for justering/arrondering av terrenget. Små riggområder er planlagt ved inntak og stasjonsområdet.

Arealbruk

Todøla kraftverk vil i anleggsperioden legge beslag på ca. 17 daa. Det permanente arealbeslaget vil bli på ca. 4,5 daa.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan og kommunal Energi- og klimaplan

Området som blir berørt av tiltaket har status som LNF-område i kommuneplanen for Nes. Kommunen har utarbeidet Energi og klimaplan for 2011-2015. Kommunens mål er å redusere klimautslippet fra lokalsamfunnet med minst 20 % innen 2020 som tilsvarer de nasjonale målsettingene. Kommunen vil arbeide aktivt for etablering av småkraftverk der dette måtte være bedriftsøkonomisk lønnsomt. Todøla er ikke spesifikt nevnt i planene.

Samlet plan for vassdrag

Prosjektet er vurdert i Samlet plan i to omganger (vassdragsrapport fra 1984 for prosjekt Todøla – 043 Drammensvassdraget). Prosjektet er i kategori 1, dvs. at det kan konsesjonsbehandles. I behandlingen i Samlet plan ble det lagt opp til regulering av Søndre Todalsvatn basert på tidligere regulering i forbindelse med tømmerfløting. Omsøkte prosjekt er planlagt uten regulering av Søndre Todalsvatn, men det vil ikke være noe til hinder for at Søndre Todalsvatn senere kan reguleres, og en utbygging av Todøla kraftverk vil dermed ikke være i konflikt med Samlet plan.

Verneplan for vassdrag

Prosjektet omfattes ikke av Verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Todøla inngår ikke blant de nasjonale laksevassdrag

Andre verneområder

Det er ikke kjent at prosjektet vil berører verneområder.

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 31.08.2015 sammen med representanter for søkeren og grunneierne. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Fylkesmannen i Buskerud gir i e-post den 28.04.2015 uttrykk for at de ikke har merknader til at det blir gitt konsesjon, men er av den oppfatning at det må fastsettes en minstevannføring i sommersesongen på 180 l/s av landskapsmessige hensyn og vannmiljøet generelt. Fylkesmannen ber NVE å vurdere om de samfunnsmessige fordelene ved en utbygging står i forhold til de negative effektene en utbygging vil ha på den økologiske tilstanden. Todøla anses i dag å ha god økologisk tilstand, og denne forventes redusert ved en utbygging. NVEs bes også om å vurdere søknaden sett i lys av de øvrige småkraftverkene som finnes i sidevassdrag til Hallingdalselva.

Direktoratet for mineralforvaltning (DFM) peker i brev datert 20.04.2015 på at det sør for Todøla ved planlagt kraftstasjonsplassering er registrert en forekomst av sulfidholdig grunn. Hele området har samme berggrunn, og det er fare for avrenning ved bearbeiding av grunnen. Det anbefales at det vurderes tiltak for å begrense avrenningen ved en ev. utbygging. DFM viser også til at det vest for utbyggingsområdet er en forekomst av løsmasser med potensial som en vesentlig grunnvannsforekomst.

Søker kommenterer i e-post den 30.06.2015 at rådet fra DFM må tas med i detaljplanleggingen, og har utover dette ingen kommentarer til høringsuttalelsene.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 131,57 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 2,1 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,1 %, og det er ikke bre i nedbørfeltet. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 145 og 92 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 106 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 6,3 m³/s og minste driftsvannføring 0,07 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 145 l/s i perioden 01.05. til 30.09. og 92 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 71 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Med utgangspunkt i de samme forutsetningene, og ved bruk av det samme analyseverktøy som søker, har vi fått andre verdier for lavvannføringer i Todøla. Verdiene vi har fått for 5-persentil sommer- og vintervannføring er hhv. 181 l/s og 132 l/s, og verdien for alminnelig lavvannføring 150 l/s. Imidlertid er verdiene som er hentet fra analyseverktøyet Nevina, - NVEs lavvannskart - sammenlignbare med hva som er oppgitt av søker. Disse verdiene kan imidlertid være noe lave i dette området, særlig gjelder dette 5-persentilene for sommersesongene. 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 300 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 145/92 l/s, vil dette gi en restvannføring på ca. 608 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 29 dager i et middels vått år. I 24 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 50 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er svært høy og vil frata vassdraget mye av dets naturlige vannføringsdynamikk.

Produksjon og kostnader

Kraftverket vil produsere 8,4 GWh pr. år med de forutsetningene som søker har lagt til grunn. Utbyggingsprisen (ved kostnadsnivå 2014) er beregnet til 5,05 kr/kWh. NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger, men det kan se ut som produksjonen er beregnet noe for høy. Forskjellen er imidlertid innenfor usikkerhet i hydrologisk grunnlag. Det er søkers eget ansvar å vurdere økonomien i prosjektet.

Naturmangfold

En mer omfattende utbygging av Todøla ble i 2012 vurdert som konsesjonspliktig. I den foreliggende søknaden er kraftstasjonen flyttet lenger opp i vassdraget. En bekkekjøft som tidligere var omfattet av utbyggingsplanene, vil dermed ikke få endret vannføring ved en ev. utbygging.

I behandlingen av konsesjonspliktsøknaden, ga Naturvernforbundet i Buskerud uttrykk for at kartleggingen av det biologiske mangfoldet var for mangelfullt utredet, og mente at viktige organismegrupper ikke var omfattet av kartleggingen. NVE var enige i denne vurderingen, og bl.a. på dette grunnlag ble søknaden vurdert som konsesjonspliktig.

Konsesjonssøknaden om Todøla kraftverk er oppdatert når det gjelder opplysninger om det biologiske mangfold, bl.a. med kartlegging av moser, sopp og lav, og med vurdering av konsekvenser for disse organismegruppene. Det er ikke registrert verdifulle naturtyper som vil bli berørt av en utbygging. Det er registrert en rødlisteartet lav, kort trollskjegg (NT), som er lokalisert i øvre del av rørtraseen. Rødlistestatusen er ikke endret i ny rødliste fra november i 2015.

Av registrerte arter for øvrig som kan bli berørt av en eventuell utbygging vil vi nevne strandsnipe i tillegg til fossekall og linerle fra Bern-liste II. Strandsnipe er en art som var rødlistet fram til november 2015 (NT), men er nå vurdert å forekomme i livskraftige bestander.

Ved en ev. utbygging av Todøla kraftverk, kan rørtraseen komme i berøring med forekomsten av kort trollskjegg. Rørtraseen vil ha en stiv linjeføring, og det er ikke gitt at denne kan justeres slik at nevnte lav ikke blir berørt. Dette må imidlertid vurderes nærmere i forbindelse med detaljplanleggingen dersom det blir gitt konsesjon. Om forekomsten ikke kan unngås, vurderes dette likevel ikke som avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

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 Todøla 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 03.12.2015. 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, jmfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Todøla kraftverk finnes rødlistearten kort trollskjegg (NT). En eventuell utbygging av Todøla vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har også sett påvirkningen fra Todøla kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Store deler av hovedvassdraget i Hallingdal er regulert gjennom store utbygginger som strekker seg tilbake i tid. Vi mener imidlertid at det i denne forbindelse er viktig å se nærmere på små kraftverk i sideelver i nedre del av Hallingdal, i kommunene Gol, Nes og Flå. Dette er også i tråd med merknadene fra Fylkesmannen.

NVE har tidligere vurdert søknadene om Tverråi og Nybu i Todøla til å være konsesjonsfrie. Disse ble vurderte til ikke å være i konflikt med naturmangfoldet. Kraftverkene er under bygging.

I Nes og Flå kommune har NVE avslått fire småkraftsøknader, alle begrunnet i hensynet til bekkekløfter av stor verdi med mange funn av rødlistede arter. Vi har i 2015 gitt konsesjon til Nedre

Grølandselva og Tungremmen kraftverk i Flå. Seks små kraftverk er i drift i nedre del av Hallingdal, og noen søknader er vurdert til ikke å være konsesjonspliktig, men er ikke bygget. Ytterligere to er vedtatt konsesjonspliktige, uten at vi har mottatt søknad.

Det er vår oppfatning at i denne delen av Buskerud er det særlig bekkekløfter og rødlistearter knyttet til disse naturtypene som representerer det viktigste naturmangfoldet som kan bli berørt av småkraftutbygging. Disse hensynene er ivaretatt gjennom konsesjonsbehandlingen tidligere, og en ev. utbygging av Todøla kraftverk representerer etter vårt syn ingen trussel mot dette naturmangfoldet. 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.

Andre forhold

Fylkesmannen mener det av hensynet til vannmiljøet generelt og landskapsmessige hensyn bør stilles krav om en minstevannføring som er større enn hva søker har forutsatt i søknaden. Dersom det blir gitt konsesjon, vil størrelsen på en ev. minstevannføring bli vurdert nærmere i merknadene til post 1 i konsesjonsvilkårene.

Fylkesmannen peker også på at tiltaket må vurderes i forhold til EUs vanndirektiv. Ved en eventuell konsesjon, vil forholdet til øvrig lovverk bli vurdert nærmere.

DFM har påpekt at bearbeiding av grunnen vil kunne føre til fare for sulfidholdig avrenning. Dette er et forhold som er omfattet av forurensningsloven, og det vises til våre merknader om forholdet til forurensningsloven dersom det blir gitt konsesjon.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Todøla kraftverk vil gi 8,4 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som vanlig for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Todøla kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

NVE mener at en eventuell utbygging av Todøla kraftverk vil ha relativt begrensede konsekvenser for allmenne interesser. En nær truet lav er registrert i rørtraseens øvre del, og i tillegg vurderes lokale, landskapsmessige konsekvenser som følge av vannføringsreduksjonen å være mest konfliktfylt. Ulempene vurderes ikke å være avgjørende for konsesjonsspørsmålet og de kan etter vårt syn avbøtes i tilstrekkelig grad ved fastsetting av konsesjonsvilkår.

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 Norges Småkraftverk AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Todøla kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Norges Småkraftverk AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på 75 m kabel med spenning 22 kV fram til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 6,6 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

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

Etter vilkår i områdekonsesjonen skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og eventuell forsterkning for kommune, fylkesmann, grunneiere og andre berørte for uttalelse. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonær legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon.

Virkningene av linjetilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene og vurderes ikke å få nevneverdige konsekvenser.

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

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 ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert

samfunnsnyttan 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 NVEs egne beregninger og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

		Søkers tall	NVEs beregning
Middelvannføring	l/s	2100	
Alminnelig lavvannføring	l/s	106	150
5-persentil sommer	l/s	145	181
5-persentil vinter	l/s	92	132
Maksimal slukeevne	m ³ /s	6300	
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	300	
Minste driftsvannføring	l/s	70	

Søker har lagt til grunn at det skal slippes en minstevannføring lik 5-persentilene sommer og vinter, jamfør tabellen over. Som nevnt under NVEs vurdering av de hydrologiske virkningene foran, kan søkers oppgitte lavvannsverdier være noe lave.

Fylkesmannen mener at det av pga. vannmiljøet generelt og av hensyn til landskapsmessige forhold bør slippes en minstevannføring på sommeren på minst 180 l/s. Dette er i samsvar med våre beregninger av 5-persentilen.

Den maksimale slukeevnen i Todøla kraftverk er planlagt til 300 % av middelvannføringen, og vi har påpekt foran at dette vil frata vassdraget det meste av dets naturlige vannføringsdynamikk. Ved store flommer vil elva være relativt uberørt av en utbygging, men utover slike vil vannføringen det meste av året være begrenset til minstevannføringen. Det er imidlertid vår oppfatning at det ikke er spesielle forhold som tilsier at det må slippes en minstevannføring som er større enn nivået for 5-persentilene.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 180 l/s i tiden 01.05. - 30.09 og 100 l/s resten av året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 0,2 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent. Samlet produksjon vil da bli på 8,2 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen i seg selv avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

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

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

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små

vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Inntaket skal plasseres slik at det ikke under noen omstendighet påvirker innsjøens vannstand.

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

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Tønsberg 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».

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

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

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	Inntaket skal plasseres på kote 260, i samsvar med søknaden. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Rørgaten skal graves ned på hele strekningen. Forekomsten av kort trolskjegg skal søkes unngått, og dette skal det gjøres rede for i detaljplanen.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen plasseres på kote 190, i samsvar med søknaden.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 6,3 m ³ /s
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 70 l/s
Installert effekt	Søknaden oppgir maksimalt 3,4 MW.
Antall turbiner/turbintype	To Francis

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

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Post 8: Terskler m.v.

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

Kart

