



Bakgrunn for vedtak
Stårheim kraftverk

Eid kommune i Sogn og Fjordane fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Stårheim Kraft AS
Referanse	Ole Martin Rafshol
Dato	15.06.2016
Notatnummer	KSK-notat 64/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Kirsten Marthinsen

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
Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Stårheim Kraft AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Stårheim kraftverk i Stårheimselva i Eid kommune. Kraftverket er planlagt med en fallhøyde på ca. 214 meter fra inntaket på kote ca. 246,5 til kraftstasjonene på kote ca. 32. Rørgata vil gå først på vestsida, så på østsida av elva og skal være nedgravd på hele strekningen. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 3,8 MW, som gir en produksjon på ca. 10,6 GWh/år.

Eid kommune er positive til søknaden, gitt avbøtende tiltak. **Fylkesmannen i Sogn og Fjordane** er ikke negative til kraftverket, men mener at kraftstasjonen må flyttes oppstrøms anadrom strekning og at minstevannføringen må økes. **Sogn og Fjordane fylkeskommune** er ikke negative, men mener at kraftverket bør flyttes lenger opp av hensyn til anadrom fisk. De ber om at nyere kulturminner tas hensyn til, og ber om undersøkelser på grunn av potensial for funn av automatisk fredete kulturminner. **Statens vegvesen og Direktoratet for mineralforvaltning** har ingen merknader. **SFE Nett** uttaler at det ikke er plass i nettet og stipulerer et anleggsbidrag. **Sogn og Fjordane Turlag** er ikke negative, men ber om at slukeevnen reduseres av hensyn til vannkvalitet og livet i elva. **Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, Åmund Starheim, Dag Starheim og Irvin Yri** mener kraftstasjonen må flyttes oppstrøms anadrom strekning, dvs. oppstrøms Keilshølen.

Stårheim kraftverk vil få en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2013-15) har NVE klarert drøyt 2,0 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.

Med avbøtende tiltak vil Stårheim kraftverk produsere 10,2 GWh i et gjennomsnittså. Utbyggingskostnaden på 3,13 kr/kWh regnes som gjennomsnittlig for et småkraftverk. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av vil være et bidrag til fornybar kraftproduksjon med begrensede miljøeffekter gitt avbøtende tiltak. Hensynet til anadrom fisk er vurdert, og med slipp av noe høyere minstevannføring enn omsøkt og krav om omløpsventil mener vi den anadrome strekningen oppstrøms og nedstrøms kraftverket kan ivaretas i tilstrekkelig grad. Minstevannføring vil også bidra til å ivareta sannsynlig forekomst av kystskeimose. Så lenge rørtraseen legges utenom slåtemarka vil ikke utvalgt naturtype bli berørt. Under forutsetning av at de avbøtende tiltakene blir gjennomført mener NVE at konsekvensene kan reduseres i en slik grad at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

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

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	6
NVEs vurdering.....	10
NVEs konklusjon	15
Forholdet til annet lovverk	16
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	17
Vedlegg	20

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra **Stårheim Kraft AS**, datert 14.4.2015:

«Søknad om konsesjon for bygging av Stårheim kraftverk

Fallrettseigarane ynskjer gjennom deira 100 % sjølveigde selskap Stårheim Kraft AS å nytte vassfallet i Stårheimselva i Eid kommune i Sogn og Fjordane fylke til kraftproduksjon, og søker med dette om fylgjande løyve:

- *Etter vassressurslova, jf. § 8, om løyve til:*
 - å byggje Stårheim kraftstasjon
- *Etter energilova om løyve til:*
 - bygging og drift av Stårheim kraftverk, med tilhøyrande koplingsanlegg og kraftlinjer som skildra i søknaden.»

Stårheim kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	13,1
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	35,1
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	85
Middelvannføring	l/s	1113
Alminnelig lavvannføring	l/s	56
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	72
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	47

KRAFTVERK

Inntak	moh.	246,5
Avløp	moh.	32
Lengde på berørt elvestrekning	m	2700
Brutto fallhøyde	m	214,5
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,51
Slukeevne, maks	l/s	2226
Minste driftsvannføring	l/s	220
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	55
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	55
Tilløpsrør, diameter	mm	1000
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	2750
Installert effekt, maks	MW	3,75
Brukstid	timer	2810

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,70
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	5,95
Produksjon, årlig middel	GWh	10,65

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	33,35
Utbyggingspris	kr/kWh	3,13

Stårheim kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	4,3
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	4,3
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	300
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Stårheim Kraft AS er eid av grunneierne som har fallrettigheter i prosjektet. Det er 32 ulike bruksnummer som har fallrett.

Beskrivelse av området

Utbyggingsområdet ligger på Stårheim i Eid kommune i Nordfjord, om lag 14 km vest for Nordfjordeid. Stårheimselva har sitt utspring innerst i Stårheimsdalen. Dalen er omkransa av fjell, der Blåfjellet er det høyeste med 951 moh. og avgrenser dalen mot nord. Elva er prega av småkulper og stryk. Substratet i nedre del er dominert av stein og blokk, mens det lenger opp i elva er større variasjon med sva og store blokker samt flekkvis fordelt gytesubstrat. Elvestrekninga som er tenkt utnytta renner i et relativt flatt terreng, gjennom skog og kulturlandskap. Bare kortere deler av elva er synlig i landskapet på grunn av tett skog og fordypninger i terrenget. Det er bygd bilvei og landbruksvei på begge sider av elva langs mesteparten av utbyggingsstrekningen.

Teknisk plan*Reguleringer og overføringer*

Øvre del av feltet, om lag 1,8 km², er ført over til kraftverket Åmela i Møre og Romsdal. Åmela kraftverk ble satt i drift i 1977. I konsesjonsvilkårene er det krav om en minstevannføring på 75 l/s som skal slippes fra Søndre Løysingsvatnet til Stårheimselva. Regna ved utløpet til Nordfjorden har overføringa til Åmela redusert middelvannføringa i Stårheimselva med om lag 20 %. Det er ikke planlagt nye reguleringer eller overføringer.

Inntak

Inntaket er planlagt med overløp på kote 246,5, like nedstrøms der elvene som kommer fra hver sin side av åsen Nakken møtes. Inntaket ligger like nedenfor seterområdet Sigrana, og bruer krysser hver av elvene like oppstrøms inntaket. Den ene er ei gangbru, den andre bilvei. Det vil bli bygd en platedam med lengde ca. 30 meter og største høyde ca. 3 meter. Inntaksmagasinet vil ha en overflate på ca. 1-1,5 da med et vannvolum på ca. 1000-1500 m³ som også vil tjene som sedimenteringsbasseng. Inntaket vil føre til at om lag 0,5 daa vil bli neddemt.

Vannvei

Fra inntaket vil driftsvannet bli ført ned til kraftstasjonen i et 2750 m langt nedgravd tilløpsrør med diameter på 1 meter. Øvre del av rørtraseen går på vestsida av elva, først gjennom et område som er delvis skogkledd, ca 300 m lengde, deretter følger den delvis eksisterende jordbruksvei før den krysser elva om lag ved kote 107. Rørtraseen vil krysse innmark og delvis følge kommunal vei og fylkesvei fram til kraftstasjonsområdet ved ca. kote 32. Den vil også gå gjennom flere gamle steingjerder.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil få en grunnflate på 60-80 m². Bygget er planlagt med mønetak og skal ellers være tilpasset lokal byggeskikk. Det vil bli installert en peltonturbin med største slukeevne på 2226 l/s og en generator med effekt på 4,3 MVA.

Nettilknytning

Nettilknytningen er planlagt som en 300 meter lang jordkabel over innmark til eksisterende 22 kV-nett. Tilknytningen er planlagt bygget under SFE nett sin områdekonsesjon.

Veier

Det går i dag veier på begge sider av elva, og det er i hovedsak de som vil bli brukt til transport under utbyggingen. Det må bygges ca. 50 meter ny vei til inntak og 150 meter ny vei til kraftstasjonen. I tillegg trengs en midlertidig anleggsvei langs de øverste ca. 300 meterne av rørtraseen.

Massetak og deponi

Det er ikke planlagt massetak eller deponier i forbindelse med utbyggingen.

Arealbruk

	Midlertidig arealbehov (da)	Permanent arealbehov (da)	Type
Inntaksområde	4	2	Utmark/elvekant
Tilløpsrør	90-110	0	Utmark/skogsmark
Tilkomstveg, inntak	9	9	Utmark/skogsmark
Anleggsvegar	15-20	0	Skogsmark/utmark
Tilkomstveg, kraftstasjon	6	6	Beite/innmark/utmark
Jordkabel	6	0	Innmark/beite
Kraftstasjonsområde	4	2	Utmark/ elvekant

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Ny kommuneplan for Eid kommune ble vedtatt 4.6.2015. Hele tiltaksområdet ligger innenfor LNF-område. Øvre del, fra inntaket og ned til like oppstrøms der Tverrelva renner inn i Stårheimselva, er i

tillegg avsatt som hensynsområde friluftsliv. Det betyr at de øverste 5-600 meterne av rørgata ligger innenfor hensynsområdet.

Nasjonale laksevassdrag

Stårheimselva er ikke nasjonalt laksevassdrag, men renner ut i Nordfjorden som er en nasjonal laksefjord.

Fylkesvise planer for småkraftverk

Sogn og Fjordane har utarbeidet regional plan for vannkraftutbygging. Stårheimselva ligger i delområde «Davik-Nordfjordeid». Influensområdet er gitt regional verdi for temaet «Fosser og fjordlandskap».

Stårheimselva ligger i vannområde Nordfjord og er kandidat til «sterkt modifisert vannforekomst» (SMVF) på grunn av avrenning fra avløp og gjødsling, samt at vann er fraført til Åmela.

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 8.10.15 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen og fylkeskommunen. 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:

Eid kommune er positive til bygging av Stårheim kraftverk. De ber om at det gjøres avbøtende tiltak som skissert i rapporten om biologisk mangfold, slik som minstevannføring, revegetering, at det etableres en kunstig høl nedstrøms kraftstasjonen, omløpsventil og hekkedasser for fossefall.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane er ikke negativ til kraftverket, men mener kraftstasjonen må flyttes oppstrøms anadrom strekning. Elva har godt produksjonspotensial for anadrom fisk. Fylkesmannen mener minstevannføringen bør økes til alminnelig lavvannføring beregnet for uregulert felt, før fraføring til Åmela kraftverk.

Sogn og Fjordane fylkeskommune er ikke negative til Stårheim kraftverk, men ber om at kraftverket flyttes lenger opp, helst oppstrøms Keilshølen. De legger til grunn at tiltaket ikke vil gi økt forurensning slik at elvas økologiske tilstand ikke blir dårligere enn god, jf. Vanndirektivet. Elva er i dag kandidat til SMVF på grunn av bakterieforekomst. Fylkeskommunen ber også om at det gjøres kulturminneundersøkelser og mener det er potensial for funn av automatisk fredete kulturminner. De bemerker også at tiltaket planlegges i et område med mange viktige kulturminner fra nyere tid, og ber om at de blir tatt hensyn til.

Statens vegvesen har ingen merknader, men minner om at det må søkes ulike tillatelser og dispensasjoner for avkjørsler, byggegrense og graving nær fylkesvei.

Direktoratet for mineralforvaltning har ingen merknader.

SFE Nett AS skriver at det ikke er kapasitet i eksisterende transformatorer i regionalnettet til å håndtere all den konsesjonssøkte kraften. Det kan bli aktuelt å øke transformeringskapasiteten i Leivdal trafo. I distribusjonsnettet er det plass til konsesjonsgitt og konsesjonssøkt kraft, men SFE Nett ønsker at det stilles krav til generator i Stårheim kraftverk for at kraftverket skal være stabilt og ikke skape spenningsproblemer i nettet. Stipulert anleggsbidrag for Stårheim kraftverk er 1,76 mill. kr.

Sogn og Fjordane Turlag er ikke imot utbygging, men ber om at slukeevnen reduseres. De mener det er viktig for livet i elva, for vannkvaliteten i elva som resipient for landbruksavrenning og for det visuelle og lydmessige inntrykket av elva. De bemerker at elva allerede er fraført ca. 20 % av vannføringen.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane bemerker generelt at samfunnet ikke har bruk for mer kraft og at området for de fire planlagte kraftverkene i Eid og Bremanger allerede i stor grad er utnyttet til kraftproduksjon. De mener at også vassdrag med vanlige kvaliteter bør kunne unntas utbygging. I tillegg mener de at vilkårene for å få konsesjon bør strammes inn. Når det gjelder Stårheim kraftverk mener de at kraftstasjonen bør flyttes oppstrøms anadrom strekning.

Åmund Starheim er grunneier til areal som vil bli berørt ved bygging av rørgate, og er negativ til utbygging. Hvis det blir gitt konsesjon har Åmund Starheim kommentarer til arealbruk og plassering av terrenginngrep. Han mener også at kraftstasjonen må flyttes oppstrøms lakseførende strekning, dvs. oppstrøms Keilshølen, hvor det er planer om å drive lakseturisme. Starheim viser også til uttalelse sendt inn fra samme gårds- og bruksnummer i januar 2011, hvor det gjøres rede for elva og lakseførende strekning. Her blir det foreslått at bare det øvre fallet bør bygges ut, mellom kote 240 og 110.

Irvin Yri skriver at elva tidligere hadde en god bestand av laks og sjørøret, men at flommer for ca. 10 år siden førte til at høler ble tettet og andelen gytesubstrat sterkt redusert. Yri mener anadrom strekning går til Keilshølen, en god standplass for laks og også en populær badeplass. Han skriver også at det går ål i elva. Yri mener at dersom det skal bygges kraftverk i Stårheimselva så bør det ligge oppstrøms Keilshølen.

Dag Starheim er negativ til en utbygging som berører anadrom strekning. Han mener utbyggingen vil påvirke anadrom fisk, badeinteressene i Keilshølen og kulturlandskapet, og stiller spørsmål ved økonomisk lønnsomhet og risiko. Han mener det beste hadde vært å bygge ut kun øvre del.

Søkers kommentar til uttalelsene

I e-post av 31.10.2015 har **Stårheim Kraft AS** v/Ole Martin Rafshol kommentert uttalelsene slik:

«Etter det vi har registrert er det kome inn ti høyringsuttalar, ein del av dei etter fristen og det er foreteke synfaring av Stårheimselva 08. oktober 2015.

Vi startar med synfaringa oppe ved inntaket, der vart det oppdaga at teksten til biletet figur 8, i konsesjonssøknaden er feil. Slik det er skildra der kan ein få inntrykk av at vasshøgda blir i høgde med bruholet på sideelva (Hjelljelva). Mange reagerte negativt på dette. Vi meiner dette bruholet ligg på ca kote 250 og teksten i konsesjonssøknaden er difor feil. Vi beklagar at vi ikkje har lest godt nok korrektur.

I kartet/oppmålinga til Jordskifteverket er kote 246,5m ca. 4meter nedanfor der sideelva renn saman med storelva. Vi var opp og fann "merke i stein" som jordskifteverket hadde laga, og på vedlagde bilete under er det ved sprayflaska i venstre biletkant. Dette skulle tilseie at det frå planlagd inntaksmagasin er god klaring til både bruer og vegar.

Det vart og oppdaga i konsesjonssøknaden at det står: røytraseen krysser elva ved kote 75m. Det rette er omlag ved kote 107m.

Vi syner til dei innsendte høyringsuttalane til søknad om bygging av småkraftverk i Stårheimselva i Eid kommune.

Grunneigarane er nøgd med at Sogn og Fjordane turlag rår til at søknaden vert imøtekomen. Når det gjeld deira ynskje om redusert slukeevne til 150% eller 1700 l/s risikerer ein at økonomien i kraftutbygginga vert sterkt redusert, med tilsvarende risiko for prosjektet. Elva har stort tilsig av vatn også nedanfor inntakspunktet. Vi ber difor at slukeevna vert godkjent slik som det kjem fram av søknaden.

Fleire av merknadane er retta mot den såkalla lakseførande delen av elva, og at området kring/ovanfor Keilshølen bør vere plassering for kraftstasjon. Når det gjeld den lakseførande delen av elva, meiner Stårheim Kraft at omsyna til vandring og gyte og oppvekstkår for laks og sjøaure er svært godt ivaretekne i konsesjonssøknaden, med kraftstasjon på kote 32. Dette er rett nedanfor Vollaforfossen som tradisjonelt har vorte rekna som ei svært effektiv vandringssperre for dei fåtallige laksefiskane som har vorte fanga i elva opp gjennom åra. Her skal gyte- og standplassforholda etter søknaden forbeholdast ved å grave ut ein skikkeleg høl i elva som eit avbøtande tiltak. Mellom kote 32 og Keilshølen på kote 44 går elva i hovudsak i bratte fossestryk over blankt berg. Denne strekninga vert i den biologiske vurderinga som følgjer søknaden, vurdert som dårleg både for gyting, oppvekst og standplass for anadrom laksefisk. Krava som er lagde inn i konsesjonssøknaden til minstevassføring etter kraftutbygginga frå kote 247 til kote 32 vil sikre vassmengda i Keilshølen like godt som i dag. I konsesjonssøknaden står det og at middelvassføringa over året blir redusert til 44% av naturleg vassføring like oppstraums kraftstasjonen. Altså ei "broderleg" deling mellom laksen/kraftverket. Det er også slik at Keilshølen isolert sett er ein stad med ein betydeleg naturverdi for mange, i sær born og unge, som har nytte og glede av hølen som badeplass. Truleg må ei flytting medføre at kraftstasjonen må plasserast endå høgare enn Keilshølen. Påstanden om at flytting av kraftstasjonen ikkje medfører nemneverdig produksjonstap er ikkje riktig. Ei flytting vil gi eit betydeleg tap av fallhøgde og dermed produksjon. Ei kraftutbygging med stasjonen nedanfor Keilshølen vil på den andre sida bety at hølen blir endå betre eigna som badeplass enn i dag, mellom anna med meir stabil/jamn vassføring og mindre smeltevatn. Den nedgrevne rørgata vert lagt i god avstand frå Keilshølen og ingen installasjonar vert synlege frå Keilshølenområdet. Med kraftstasjonen på kote 32 er det også god avstand med tanke på støy og sikring.

Utsegnene til Fylkesmannen om anadrom fisk er i stor grad bygd på udokumenterte påstandar. Heller ikkje Fylkesmannen si eiga undersøking tyder på at det er stor vandring av anadrom fisk til Keilshølen. Fylkesmannen skriv at "I fiskerapporten er Vollaforfossen vurdert som sannsynleg vandringshinder for anadrom fisk. Utifrå høgda og utforminga på fossen verkar det likevel ikkje umogleg at fisk kanskje kan passere ved enkelte vassføringar". Fylkesmannen skriv også at "resultatet frå prøvefisket, der det berre vart fanga laks nedstraums fossen, i utgangspunktet kan indikere at Vollaforfossen er eit vandringshinder, men det vart fanga for lite laks totalt sett til at dette kan vektleggast". Med den store restvassføringa finn vi påstandane frå Fylkesmannen om at ei utbygging slik det er planlagt vil kunne påverke ei anadrom strekning opp til Keilshølfossen til å vere basert på eit svært tynt grunnlag, det blir urimeleg å krevje kraftstasjonen flytta når Fylkesmannen ser ut til å basere seg på ein form for synsing. Minstevassføringa bør vere slik den er søkt om til NVE.

Fylkeskommunen er redd for vasskvaliteten ved fraføring av meir vatn frå elva. Vi, grunneigarane/fastbuande får vere med på dei tiltaka som ev. blir fremma for å ha ei elv i god tilstand. Fylkesmannen (fylkeskommunen, NVEs anm.) krev og ei undersøking i tråd med kulturminnelova §9 skal setjast som konsesjonsvilkår.

Merknad frå Wenche og Åmund Starheim: Gnr 83, bnr1

Faren til Åmund, Dag Starheim har tidlegare sendt inn kommentar til planane våre (dokument nr. 4) og har uttalt i bygda at han er imot planane våre. No har han fått neste generasjon med seg på dette. Det viser innhaldet i uttalen. Vi stiller oss heilt uforståande til at garden skal få redusert tilkomst på dyrka areal og utmark som følge av kraftutbygginga. Åmund Starheim er den einaste av dei 29 grunneigarane som hevdar noko slikt, og vi kan ikkje sjå at Starheim skal ha ein slik ulempe som ingen andre har gitt merknadar til.

Oppe ved inntaket skal det lagast ca 50 meter ny bilveg, mest truleg i vegklasse 4 som vil vere det mest framtidsretta, dette blir er ei god standardheving frå i dag. Sikring av riggplass og inntaket skal vi sjølvstendig utføre på beste måte slik at ein kan utføre ein normal beitesesong. På innmarka skal vi ikkje gjere anna enn å legge ned røyr og pusse fint oppatt, der som hjå alle dei andre 28 grunneigarane. For Stårheim Kraft er det likegyldig kor røyr gata går over bruket. Starheim hevdar han nyleg har gjort tiltak på jordstykket og der kjem vel vedtak i jordskifte inn: I pkt 6 i jordskiftesaka om Stårheimselva står det at "falleigarane skal ikkje sette i verk tiltak på sine eigedomar som er til skade eller til unødig ulempe for Stårheim kraft as».

Det er heilt rett som Starheim hevdar at alle grunneigarane har fått erstatning frå Tussa for den lakseførande delen. På vestsida av elva var ein samde om å nytte erstatninga til den no utførte felles skogbilvegen frå Nyberg til Hjellen. På austsida av elva er erstatninga etter det vi kjenner til utbetalt til grunneigarane til fri bruk. Styret i Stårheim kraft as meiner det i bygda aldri har vore tankar om å bruke erstatninga til å kultivere den anadrome elvestrekninga. Laksefiske har ikkje vore kommersielt utnytta til no, skulle det i framtida verte det, vil kraftutbygginga snarare betre tilhøva med ein ny høl tilrettelagt som gyteplass og standplass for laks og aure. Den reelle lakseførande strekninga ned til sjøen vil ha den same vassføringa som idag.

Merknad frå Irvin Yri:

I konsesjonssøknaden for Stårheim Kraft A/S er avbøtande tiltak av den typen Yri etterlyser alt lagt inn. Trong for laksetrapp er ei sak for Stårheim elveeigarlag som representerer grunneigarane langs elva.

Vi registerer at Statens vegvesen ikkje har merknader til kraftutbygginga, det har heller ikkje Direktoratet for mineralforvaltning.

Stårheim Kraft tek merkningen frå SFE om at det må stillast særskilde krav for at dette kraftverket skal vere dynamisk og transient stabilt til vitande.

Merknadane frå Eid kommune meiner vi er dekt i planen.

Styret vil takke dei som har teke seg tid til å kome med høyringsuttalar slik at vi får realisert eit best mogleg kraftverk, viss konsesjon. Styret likar og den gode sosiale profilen der dei som har kjempa i motebakka i alle år no vonleg kan få litt utbytte av kraftverket. Tilsvarende dei som har kost seg på flatene får tilsvarende mindre utbytte. Dei kan no til gjengjeld kultivere den lakseførande delen og slik ta heile elva i bruk til framgang og trivsel for heile Stårheimsdalen.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 13,1 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,1 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 0 %, og det er ingen breer i nedbørfeltet. Avrenningen er relativt stabil fra år til år med dominerende vår- og høstflom. Laveste vannføring opptrer gjerne på vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 72 og 47 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 56 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2,23 m³/s og minste driftsvannføring 0,22 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 55 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 65 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon. Fra før er vannføringen redusert med ca. 20 % på grunn av overføring til Åmela kraftverk. Det er krav om at det skal slippes en minstevannføring på 75 l/s til Stårheimselva fra 1.5.-15.9. og 30 l/s fra 16.9.-30.4. NVE har ikke kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. 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. Den delen av nedbørfeltet som er overført til Åmela er ikke en del av de hydrologiske beregningene over.

Maksimal slukeevne tilsvarer 200 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring er på 55 l/s hele året. Det meste av restvannføringen på utbyggingsstrekningen vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Etter NVEs beregninger vil det være overløp over dammen 55 dager i et middels vått år. I 121 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 540 l/s ved kraftstasjonen.

Det kommer inn en større bekk på strekningen, Tverrelva, omtrent ved kote 180. Denne bekken har en middelvannføring på ca. 85 l/s, med lavvannføringer rundt 4 l/s. Den er altså betydelig mindre enn Stårheimselva, og vil bidra minimalt til vannføringen i tørre perioder.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Stårheim kraftverk til omtrent 10,65 GWh fordelt på 4,7 GWh vinterproduksjon og 5,95 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 33,35 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,13 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger.

NVE har beregnet energikostnaden over levetiden (LCOE) til 0,26 kr/kWh, med en usikkerhet i spennet 0,22-0,30 kr/kWh. Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 5 øre/kWh. Med de forutsatte kraft- og sertifikatprisene vil tiltaket være lønnsomt i alle LCOE kostnadsscenarioene.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å gi en bedre lønnsomhet enn gjennomsnittet av konsesjonssaker de siste årene. Vi vurderer det som sannsynlig at tiltaket vil være konkurransedyktig dersom det inngår i elsertifikatsystemet.

Naturmangfold

Naturtyper

Det er avgrensa én prioritert naturtype innenfor influensområdet til prosjektet. Naturtypen slåttemark er gitt verdi A – svært viktig. Naturtypen har jordnøttutforming (G4b etter DN Håndbok 13), en utforming som regnes som sterkt truet (EN). Slåttemark med verdi A og B er også en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven § 52. Handlingsplan for slåttemark kom i 2009, og har som mål at alle slåttemarker med A og B-verdi skal være i aktiv drift i løpet av 2015. Enga har tidligere vært gjødsla, men begynte i 2009 å få godt preg av natureng. På befaring i 2015 ble det hevdet at enga nå er gjødsla igjen og at den har mindre preg av natureng og dermed lavere verdi enn i 2009. Det er uenighet om hvor rørgata bør gå i dette området, men i søknaden er rørtraseen lagt utenom slåttemarka. NVE legger til grunn at slåttemarka ikke skal berøres, og vi vurderer derfor ikke påvirkning på slåttemark.

I biomangfoldrapporten beskrives det at elva fra inntaket og ned mot planlagt elvekryssing går i ei lita bekkekløft, men den er ikke skilt ut som naturtype. NVE legger liten vekt på naturtyper i vurderingen av søknad om Stårheim kraftverk.

Terrestrisk miljø

Vegetasjonen er blåbærbjørkeskog av blåbær-skrubbær-utforming. I tillegg strekker flere granplantefelt seg helt ned til elva. Ned mot kryssingsområdet ved kote 107 er det dyrkamark med skog nærmest elva. Her dominerer gråor med noe selje, platanlønn, bjørk og rogn, samt enkelte hasselkratt og innslag av svartor. Videre nedover renner elva gjennom et jordbrukslandskap med veier og fulldyrka mark det meste av strekningen ned til kraftstasjonen. Kantvegetasjonen langs elva består av blandings-lauvskog med innslag av furu. Potensialet for funn av lav og moser som er avhengige av høy luftfuktighet fra elva er vurdert som lite. Fossefall er observert ved elva og hekker her. Av hensyn til fossefall er det anbefalt i biomangfoldrapporten at det settes opp hekkedasser og at det slippes minstevannføring hele året. NVE legger liten vekt på konsekvenser for terrestrisk miljø, og mener at konsekvensene for temaet er akseptable med de foreslåtte avbøtende tiltakene.

Akvatisk miljø

Kystskeimose

Rødlistearten kystskeimose (VU) er funnet i nærheten av prosjektområdet. Dette er det nordligste funnet av arten i Norge. Den ble funnet i en sidebekk til Stårheimselva sommeren 2014. Sidebekken kommer ned fra Stårheimsetra og løper sammen med Stårheimselva på om lag kote 140. Mosen vokser helt under vann og danner sammenhengende matter på sva i elveleier. På landsbasis vurderer Artsdatabanken at arten vil få reduserte populasjoner som resultat av vannkraftutbygginger. Lav vannføring, eventuelt i samvirkning med eutrofiering, kan gi algevekst som gir mosen sterk konkurranse. Den nasjonale populasjonen må trolig betraktes som sterkt fragmentert. Arten brer seg vanligvis ved at en del av mosen løsner og føres med vannet til en ny vokseplass. Det er derfor sannsynlig at arten også finnes i Stårheimselva, eller at den vil etablere seg der. NVE mener det er sannsynlig at arten finnes i Stårheimselva, og at populasjonen vil bli sterkt redusert dersom Stårheim kraftverk bygges. Det skyldes både reduksjon i vanndekt areal og økt konkurranse med andre arter, både de som tåler et tørrere miljø bedre og de som tåler mer næringsstoffer. Det er kjent fra tidligere at arten har utgått fra en lokalitet på grunn av algevekst. På lang sikt kan arten derfor utgå på utbyggingsstrekningen. Ifølge Retningslinjer for små vannkraftverk (OED, 2007) skal arter med rødlistestatus «sårbar» (VU) gis stor verdi. Tiltak som kommer i konflikt med biologisk mangfold av

stor verdi må påregne pålegg om avbøtende tiltak som reduserer konflikten. I dette tilfellet vil størrelsen på minstevannføringen være viktig, ettersom arten er avhengig av konstant fuktighet. NVE legger noe vekt på kystskeimose i vurderingen.

Anadrom fisk

Nedre del av Stårheimselva er anadrom. Det er usikkert om fisken forserer Volla-fossen, men det er enighet om at ingen fisk vil forsere fossen i Keilshølen. Ifølge fiskeundersøkelse utført av Rådgivende Biologer AS i 2014 er Volla-fossen vandringshinder for de aller fleste fiskene, men det utelukkes ikke at enkelte individer av sjørret kan vandre forbi. To privatpersoner har skrevet i sin høringsuttalelse at fisk vandrer opp til Keilshølen. På befaring så NVE på både Volla-fossen og Keilshølen. Vår vurdering er at enkelte fisker kan passere Volla-fossen på gunstig vannføring, da spesielt sjørret. Boniteringen viste enkelte gode gyte- og oppvekstplasser, særlig fra muren 260 meter oppstrøms flomålet og 300 meter videre oppover. Fossehølen under Volla-fossen er stor og dyp og en god standplass for gytefisk.

Ifølge Miljødirektoratet har fangstene av sjørret blitt kraftig redusert i perioden 2004 – 2013. De to siste årene har fangsten på Vestlandet og Midt -Norge vært nede i omtrent en firedel av gjennomsnittet for perioden 1993 – 2003. I enkelte regioner, som i Hardangerfjorden, viser overvåking at bestandene er så reduserte at de er truet av utryddelse. Samtidig er det et nasjonalt mål at de ville bestandene av anadrom laksefisk skal opptre i levedyktige bestander. Målet gjelder alle vassdrag der artene finnes i selvreproduserende bestander, og det skal være et naturlig høstbart overskudd. Tilbakegangen skyldes flere forhold ifølge Miljødirektoratet. Påvirkninger som vassdragsreguleringer og andre fysiske inngrep, jordbruksforurensning og lakselus er de mest vanlige i dag. Lakselus regnes som den største, kjente trusselen mot sjørret, spesielt i områder og regioner med høy oppdrettsvirksomhet.

Potensialet for å få en økning av bestanden ligger delvis i å rydde opp i gamle inngrep som bekkelukkinger, oppgangshindringer, tørrlegginger og forurensning. Samtidig er det viktig å fokusere på ikke å fragmentere de eksisterende gyte- og oppvekstområdene ytterligere. NVE mener at med bakgrunn i dagens situasjon for sjørreten så må elver med gyte- og oppvekstområder for sjørret behandles varsomt i forbindelse med søknader om bygging av småkraftverk.

Naturvernforbundet, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane fylkeskommune og Dag Starheim ber om at kraftstasjonen flyttes oppstrøms Keilshølen. Eid kommune ber om at det etableres en ny høl nedstrøms kraftstasjonen for å ivareta standplassen for anadrom fisk.

I Retningslinjer for små vannkraftverk (OED 2007) står det følgende: «I vassdrag som ikke er nasjonale laksevassdrag, men som har bestander av sjøvandrende fisk eller registrerte storaurestammer, vil det være viktig å legge vekt på tilpasninger/avbøtende tiltak.» Søker skriver i sin kommentar til uttalelsene at han ikke ønsker å flytte kraftstasjonen oppstrøms Keilshølen, både på grunn av produksjonstap og fordi Keilshølen og området oppstrøms er mye brukt av lokalbefolkningen til blant annet bading. NVE mener at det er viktig å ivareta så stor del av anadrom strekning som mulig. Samtidig ønsker vi ikke unødige store terrenginngrep eller inngrep i områder med særlig stor verdi for landskap eller friluftsliv. Strekningen fra Keilshølen til Volla-fossen er relativt kort og har ikke spesielle kvaliteter som gyte- eller oppvekstområde. Søker foreslår å grave ut en større kulp nedstrøms Volla-fossen. Slike tiltak kan vurderes dersom det blir gitt konsesjon. NVE mener at den kraftstasjonsplasseringen som er omsøkt i noen grad vil være negativ for anadrom fisk i Stårheimselva, og vil legge vekt på dette i vår vurdering.

Ål

Ål (VU) er observert i nedre del av Stårheimselva, ifølge biomangfoldrapporten og høringsuttalelse fra Irvin Yri. Elva renner stort sett nokså stri og har ingen større vann som kan være gode oppholdsplasser for ål. NVE mener derfor at elva oppstrøms planlagt kraftverk har liten verdi for ål. Vi legger liten vekt på hensynet til ål i vår vurdering.

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 Stårheim 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, og tilleggsundersøkelse utført av Rådgivende Biologer AS, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart, senest den 11.4.2016. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Stårheim kraftverk finnes det laks og sjørøret. Naturtypen slåttemark, verdi A, er avgrenset nær nedre del av rørgata. Det er usikkert hvilken tilstand slåttemarka er i, ettersom det nå er gått noe tid siden den ble registrert og grunneierne hevder at arealet nå gjødsles. NVE har ikke gjort en selvstendig vurdering av kvaliteten på lokaliteten, men viser til registreringen fra 2009. Slåttemark er også en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven. Slike naturtyper skal det tas særskilt hensyn til for å unngå forringelse av utbredelse og økologisk tilstand, jf. naturmangfoldloven § 53. NVE legger til grunn at rørgata ikke skal gå gjennom naturtypen. Kystskeimose (VU) er funnet i en sidebekk til Stårheimselva, det er ikke avklart om arten finnes i hovedelva. Ifølge finneren er sannsynligheten for at den finnes i hovedelva større enn sannsynligheten for at den ikke finnes der (pers. medd. Oddvar Olsen). Dersom den er der, vil den bli negativt påvirket ved fraføring av vann. Lokaliteten der den er funnet, i bekken ved Stårheimssetra, vil imidlertid ikke bli påvirket. Ål (VU) er funnet nedstrøms planlagt kraftstasjon, men NVE mener at elva er dårlig egnet for ål og at den sannsynligvis sjelden vandrer langt opp i vassdraget. En eventuell utbygging av Stårheimselva 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 at det slippes minstevannføring hele året og ellers gjøres avbøtende tiltak i tråd med anbefalinger i biomangfoldrapporten.

NVE har også sett påvirkningen fra Stårheim kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. På 1970-tallet overførte Tussa øvre del av feltet til Stårheimselva nordover til Åmela kraftverk. Om lag 20 % av vannføringen er dermed allerede fraført. I Eid kommune finnes Torvikelva kraftverk (4,89 GWh), Fagerelva mikrokraftverk (0,1 GWh), Lotsberg kraftverk (4 GWh), Jølåna kraftverk (4,5 GWh), til sammen ca. 13,5 GWh utbygd. I tillegg er det gitt konsesjon til Kjørstad kraftverk (8,04 GWh), dette kraftverket er under bygging. Det er gitt konsesjonsfritak til Reksnes minikraftverk, Melheim mikrokraftverk og Leivdøla mikrokraftverk. Hornindalsvassdraget, som dekker store deler av kommunen, er vernet. NVE er ikke kjent med at de eksisterende utbyggingene har gitt et spesielt press på enkeltarter eller naturtyper, og vi mener de planlagte utbyggingene ikke vil føre til et utilbørlig stort samlet press på vassdragsnaturen i Eid. Den

samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt. Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Tiltaksområdet ligger i landskapsregion 22, Midtre bygder på Vestlandet, underregion Midtre bygder i Nordfjord. Store fjordløp særpreger regionen, og de langstrakte vannflatene danner både gulv og ferdselsårer i mange dyptskårne landskapsrom. Vassdragene er korte og bratte, men med til dels stor vannføring som følge av store nedbørsmengder. Ved siden av store og små fjordsjøer, er rennende vann et gjennomgående karaktertrekk i regionens daler. Særlig har sidedalene ofte trange gjel eller høye terskler som elvene kaster seg utfor. Lyden av rennende vann preger mange natur- og kulturmiljøer i dalbunnene. Et regionalt særpreg er et stort innslag av edellauskog, særlig i bratte, solvendte fjord- og dalsider.

Stårheimselva ligger for det meste nedskåret i terrenget og er lite synlig i landskapet. I øvre del renner den gjennom et granplantefelt. I nedre del renner den ofte gjemt bak kantvegetasjon, men stedvis er den også synlig som et element i kulturlandskapet. Redusert vannføring vil redusere elvas verdi som landskapselement der den er synlig. Rørtraseen vil gå gjennom kulturlandskap på så å si hele strekningen. NVE mener landskapsinngrepene som følge av rørgate og andre tekniske installasjoner vil bli moderate og akseptable.

Det er lite friluftslivsinteresser knyttet til prosjektområdet. Det ligger noen hytter ved Stårheimssætra og Sigrana, men disse vil ikke bli påvirket av tiltaket. Turstier går oppover i terrenget fra hyttene. Ved Keilshølen brukes Stårheimselva til bading. Flere av de lokale høringspartene har uttalt at dette er et viktig område. Med kraftstasjonen plassert nedstrøms Keilshølen vil det ikke bli inngrep ved badeplassen. For å ivareta kvaliteten for brukerne mener NVE at det bør legges vekt på støydemping i kraftstasjonen dersom det blir gitt konsesjon. I tillegg må det settes tilstrekkelig minste vannføring. Vi mener ellers at tiltaket har små konsekvenser for friluftsliv og brukerinteresser. Vi legger noe vekt på temaet i vurderingen.

Kulturminner

Kraftverket er planlagt i et gammelt kulturlandskap med flere ulike landskapselementer og kulturminner. I dette landskapet utgjør elva et viktig element langs hele dalen. I kulturlandskapet finnes både steingjerder, gardsfjøs i stein og kvernhus. Et parti av rørtraseen vil krysse noen gamle steingjerder. Sogn og Fjordane fylkeskommune har uttalt at det ikke må gjøres skade på gamle kulturlandskapselementer som veier, steingjerder, bygninger, stier og passasjer. Søker har ikke kommentert dette, verken i søknaden eller kommentar til høringsuttalelsen. NVE har ikke oversikt over i hvilken grad bygninger eller veier/stier/passasjer, som av fylkeskommunen anses som viktige kulturminner fra nyere tid, vil bli påvirket. Dette må avklares med kulturminnemyndighetene ved en eventuell konsesjon. Vi ser at rørgata er planlagt å krysse flere steingjerder. NVE kan sette krav om at steingjerdene åpnes forsiktig og deretter bygges opp igjen etter endt anleggsarbeid. Vi legger ellers liten vekt på forholdet til kulturminner i vår vurdering.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Stårheimselva er etter vanndirektivet en kandidat til å være en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF). Dette skyldes stor bakterieforekomst på grunn av avløp og gjødsling. Sogn og Fjordane fylkeskommune skriver at det er planer om å kartlegge forurensningen bedre. På sikt kan det bli planlagt tiltak mot forurensningen. Fylkeskommunen mener tiltaket ikke bør svekke vassdragets økologiske status, og at det ikke bør gis tillatelse til fysiske/hydrologiske endringer som fører til økt forurensning som gir dårligere enn god økologisk tilstand. Hvis tilstanden blir dårligere skriver fylkeskommunen at vilkårene i vannforskriften § 12 må følges opp. NVE ser at en fraføring av vann sannsynligvis vil øke konsentrasjonen av bakterier i elva. Søker har kommentert at de vil gjøre de tiltak de blir pålagt for å forbedre vannkvaliteten. Dermed legger vi til grunn at forurensningen på sikt vil bli redusert, slik at vannkvaliteten igjen blir god.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er planlagt 300 meter jordkabel over dyrka mark til påkoblingspunkt på eksisterende 22 kV-nett. NVE kan ikke se at nedgraving av kabel vil ha særlige konsekvenser og legger lite vekt på dette i vurderingen.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Stårheim kraftverk som omsøkt vil gi 10,6 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 Stårheim kraftverk kunne styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Med avbøtende tiltak vil Stårheim kraftverk produsere 10,2 GWh i et gjennomsnittså. Utbyggingskostnaden regnes som gjennomsnittlig for et småkraftverk. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av vil være et bidrag til fornybar kraftproduksjon med begrensede miljøeffekter gitt avbøtende tiltak. Hensynet til anadrom fisk er vurdert, og med slipp av noe høyere minstevannføring enn omsøkt og krav om omløpsventil mener vi den anadrome strekningen oppstrøms og nedstrøms kraftverket kan ivaretas i tilstrekkelig grad. Minstevannføring vil også bidra til å ivareta sannsynlig forekomst av kystskeimose. Så lenge rørtraseen legges utenom slåttemarka vil ikke utvalgt naturtype bli berørt. Under forutsetning av at de avbøtende tiltakene blir gjennomført mener NVE at konsekvensene kan reduseres i en slik grad at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

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

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Stårheim Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på 300 meter jordkabel til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 0,69 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

SFE Nett 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 (jmfør 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. Vi kan ikke se at nedgraving av kabel over innmark vil ha vesentlige virkninger.

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, jmfør 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 lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	l/s	1113
Alminnelig lavvannføring	l/s	56
5-persentil sommer	l/s	72
5-persentil vinter	l/s	47
Maksimal slukeevne	m ³ /s	2,23
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	200
Minste driftsvannføring	l/s	220

Det er søkt om en minstevannføring på 55 l/s hele året, på nivå med alminnelig lavvannføring. Søker begrunner det med stort tilsig fra restfeltet. Samtidig skriver søker at slipping av 5-persentilverdiene ikke vil ha nevneverdig virkning på produksjon og kostnader.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ber om at det slippes minstevannføring beregnet fra uregulert felt, ettersom ca. 20 % av feltet er overført til Åmela. Sogn og Fjordane Turlag ber om at slukeevnen reduseres, også det begrunnet med at deler av feltet allerede er overført. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har lagt til grunn for sin anbefaling at tiltaket ikke vil bety fysiske/hydrologiske endringer som fører til økt forurensning, som igjen gir dårligere enn god tilstand. Jo mindre vann det er i elva, jo mer konsentrert vil forurensningen bli.

I et skjønn som ble avholdt av Søre Sunnmøre Heradsrett i 1977, etter at det ble gitt konsesjon til Åmela kraftverk, er det fastsatt en minstevannføring til Stårheimselva på 75 l/s fra 1.5.-15.9. og 30 l/s fra 16.9.-30.4. Minstevannføringen var satt av hensyn til vanntilgang til dyrehold og jordvanning. NVE kan ikke i et nytt vedtak underskrive disse verdiene. Det er ikke tydelig spesifisert hvor minstevannføringen skal måles, men i skjønnet står det at «*L/L Tussa Kraft sett opp og held ved like ei vassmålar på vestsida av elva nær overgangen frå innmark til utmark-grensa*». Det kan være at det eksisterende profilet i elva, som vi så på befaring, er ment å måle de 75/30 literne.

NVE mener det er viktig med tilstrekkelig minstevannføring av hensyn til både anadrom fisk, forurensningssituasjonen, kystskeimose, landskap og friluftsliv. I tillegg er vi enig med Fylkesmannen og turlaget i at det bør legges vekt på at deler av feltet allerede er overført. Minstevannføringen bør sikre noe vanndekt areal på øvre del av anadrom strekning. NVEs praksis er at kraftverk skal plasseres oppstrøms endelig vandringshinder, men her mener vi det er viktigere å unngå inngrep ved badeplassen. Kystskeimose vokser under rennende vann. En eventuell forekomst av kystskeimose vil være mer avhengig av den jevne vanntilførselen som minstevannføring gir enn overløp som gir større vannføringer med ujevne mellomrom. Vi ser at et par større sidebekker vil bidra til restvannføringen,

men i tørre perioder vil også tilsiget derfra være lite. NVE mener Stårheimselva har verdier ut over det trivielle, og at disse verdiene krever jevn vannføring.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 100 l/s i tiden 1.5.-30.9 og 50 l/s resten av året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 0,4 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent. Samlet produksjon vil da bli på ca. 10,2 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen 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.

Stårheim kraftverk vil ha utløp i øvre del av anadrom strekning. Det kommer ingen sideelver av betydning inn mellom kraftverket og elvas utløp i fjorden. For å unngå stranding av fisk i Stårheimselva ved eventuelt utfall eller rask nedkjøring av kraftverket skal det installeres omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne. Ved vannforbruk i kraftverket mindre enn omløpsventilens kapasitet skal omløpsventilen åpne for vannmengden som går gjennom turbinen ved utfall. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket reduseres over så lang tid at fisk ikke strander. Omløpsventilen skal koples til kraftverkets styringssystem og testes ut med hensyn til funksjonalitet før kraftverket settes i ordinær drift. Dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal legges frem for NVEs miljøtilsyn.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

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

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

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

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

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

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	Ca. kote 246,5, nedstrøms samløpet til bekkene som kommer fra hver sin side av Nakken. Nivået i inntaksbassenget skal ikke komme i konflikt med bruene som krysser de to bekkene. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Nedgravd i den traseen som er søkt. Dette kan ikke endres ved detaljplan.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen plasseres på ca. kote 32 i tråd med det som er oppgitt i søknaden. Av hensyn til friluftsliv er det viktig å utforme stasjonen slik at støyen minimeres. Det skal bygges en omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne jf. merknader til post 1. Det må legges fram dokumentasjon til NVEs miljøtilsyn på at omløpsventilen fungerer etter hensikten før anlegget kan settes i drift.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 2,226 m ³ /s.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 0,2 m ³ /s. Minste driftsvannføring kan ikke endres i detaljplan.
Installert effekt	Søknaden oppgir maksimalt 3,755 MW. Nøyaktig installert effekt kan justeres ved detaljplan.
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir 1 peltonturbin. Turbintype kan ikke endres ved detaljplan.
Vei	Området som er avgrenset som slåttemark skal ikke berøres av anleggsarbeid, verken til rørgate, vei, rørlager eller på andre måter. Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden.
Avbøtende tiltak	Der rørgata skal krysse steingjerder skal åpningen gjøres så smal som mulig, og steingjerdene skal legges igjen som de var. Se ellers merknad til post 8.

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

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret.

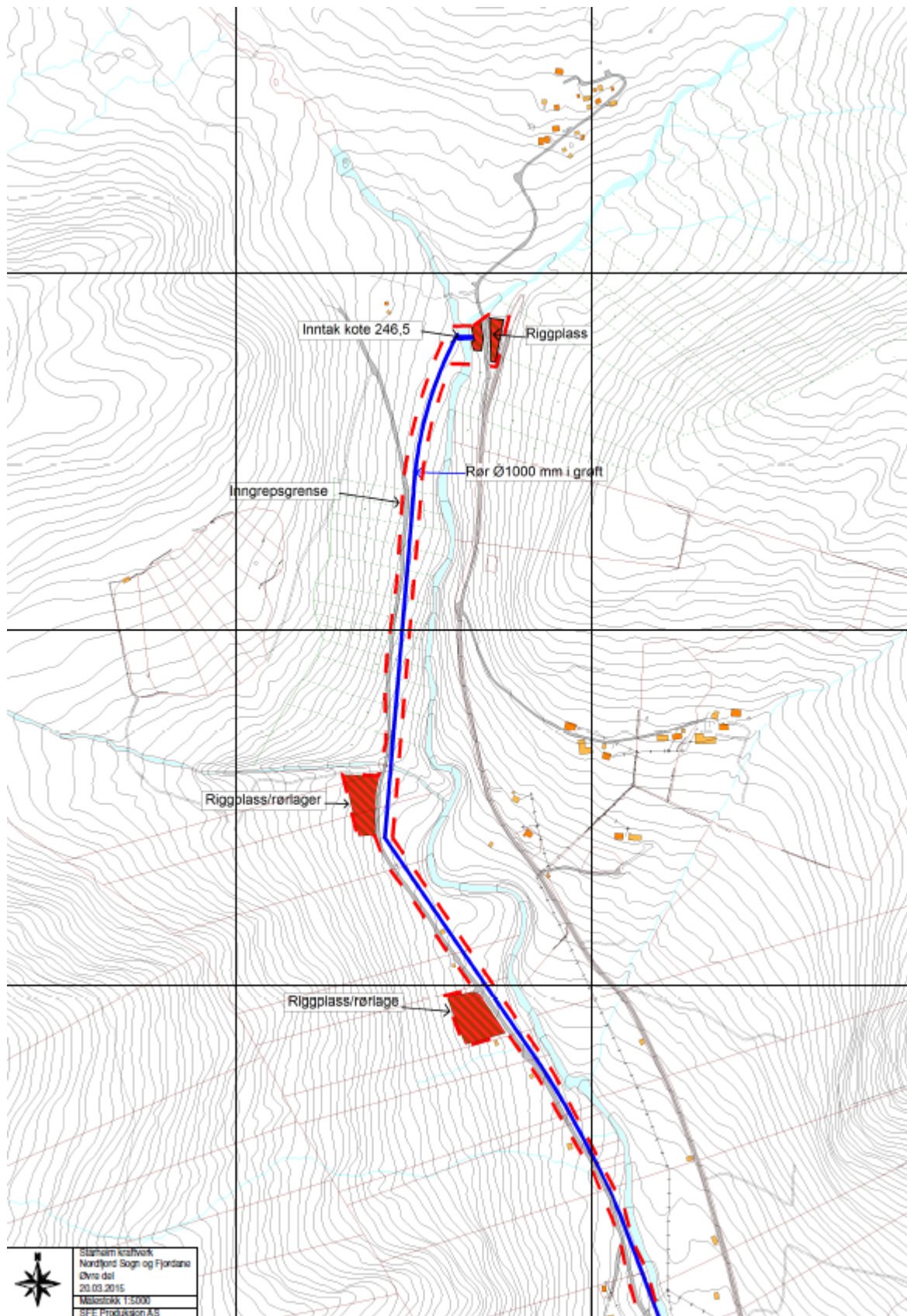
NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør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

Post 8: Terskler m.v.

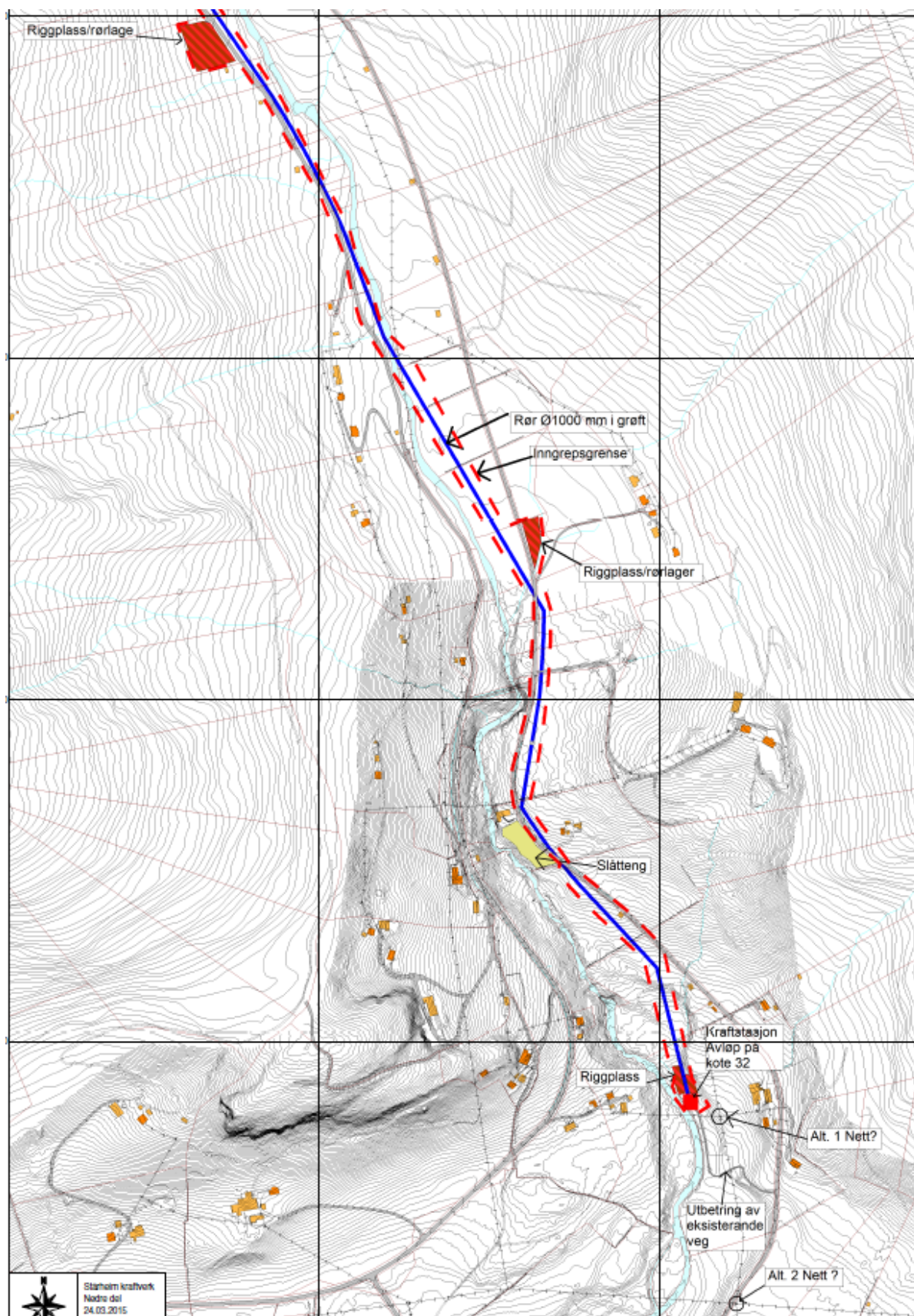
Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig. Eventuelle tiltak i kulpen nedenfor Volla fossen skal legges fram for NVEs miljøtilsyn som del av detaljplan.

Vedlegg

Kart



Stårheim kraftverk øvre del.



Stårheim kraftverk nedre del.