



Bakgrunn for vedtak  
Skjerva kraftverk  
Reinfjellelva kraftverk

Vefsn kommune i Nordland fylke



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Tiltakshaver	Norsk Vannkraft AS
Referanse	200903078-31
Dato	28.04.2017
Notatnummer	KSK-notat 19/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Steinar Pettersen

*Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.*

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: [www.nve.no](http://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

NVE har mottatt en søknad fra Blåfall AS datert 01.12.2015 om tillatelse til å bygge Skjerva og Reinfjellelva kraftverk i Vefsn kommune. Blåfall AS er en del av selskapet Norsk Vannkraft AS.

Søknaden om Skjerva og Reinfjellelva kraftverk beskriver to separate utbyggingsprosjekt med felles kraftstasjon på kote 109. Skjerva kraftverk innebærer en utbygging av Skjervo, mens Reinfjellelva kraftverk innebærer en utbygging av Reinfjellelva i tillegg til en strekning på ca. 300 m i Skjervo.

I Skjervo er inntaket planlagt på kote 235 med en brutto fallhøyde på 126 m. Vannveien skal graves ned på utbyggingsstrekningen med total lengde på 2000 m. Middelvannføringen er 2,0 m<sup>3</sup>/s ved inntaket og den maksimale slukeevnen er 4,0 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 4,0 MW som vil gi en produksjon på 11,7 GWh. Utbyggingen vil føre til redusert vannføring over en strekning på 2000 m i Skjervo. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 141 l/s hele året.

I Reinfjellelva er inntaket planlagt på kote 251 med en brutto fallhøyde på 142 m. Vannveien skal graves ned på utbyggingsstrekningen over en lengde på 1620 m. Middelvannføringen 0,67 m<sup>3</sup>/s, og den maksimale slukeevne er 1,34 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 1,5 MW som vil gi en produksjon på 4,4 GWh. Utbyggingen vil føre til redusert vannføring over en strekning på 1620 m, hvor ca. 300 m vil være i Skjervo nedenfor samløpet med Reinfjellelva. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 48 l/s hele året.

**Vefsn kommune** kan akseptere en utbygging pga. positive samfunnsmessige virkninger, selv om det vil gi forholdsvis store inngrep i naturen. **Fylkesmannen** har innsigelse til søknaden om Skjerva kraftverk pga. hensynet til biologisk mangfold. Fylkesmannen er også kritisk til søknaden om Reinfjellelva kraftverk, men vurderer de biologiske verdiene i denne elva som mindre enn i Skjervo. **Fylkeskommunen** har innsigelse til begge prosjektene pga. hensynet til biologisk mangfold. **Sametinget** har innsigelse til søknadene pga. at konsekvensene for reindrift er mangelfullt utredet. **Statens vegvesen** viser til at det må innhentes nødvendige tillatelser etter veglova. **Direktoratet for mineralforvaltning** har ikke merknader til søknaden. **Helgeland Kraft** viser til at det ikke er kapasitet i nærliggende nett til innmating av produksjonen fra kraftverkene, og anbefaler at det bygges ny produksjonsradial. **Forum for Natur og Friluftsliv Nordland** er imot at det gis konsesjon til kraftverkene pga. de store naturverdiene som blir berørt. **Naturvernforbundet i Rana** mener søknaden må avslås, og mener for øvrig at kunnskapsgrunnlaget om det biologiske mangfoldet er mangelfullt.

En utbygging etter omsøkt plan vil samlet gi om lag 16,1 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 (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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

Skjerva og Reinfjellelva kraftverk vil produsere om lag 16,1 GWh i et gjennomsnittså og har en utbyggingspris som ligger i gjennomsnittssjiktet for konsesjonsgitte småkraftverk de siste årene. En utbygging av Reinfjellelva kraftverk alene vil imidlertid ha en utbyggingspris som ligger en del over gjennomsnittet. Etter NVEs syn vil en utbygging av begge de omsøkte kraftverkene ha store konsekvenser for det biologiske mangfoldet, og vil berøre 2 bekkekløfter av B-verdi, 5 fossesprutsoner og en slåttemark. Videre vil begge kraftverkene innebære store terrenginngrep som vil være vanskelig å tilbakeføre etter avsluttet anleggsperiode. De negative konsekvensene vil være størst for Skjerva kraftverks del, men vil etter vårt syn også være betydelige for Reinfjellelva kraftverk. Ulempene kan etter vår oppfatning i svært liten grad avbøtes med tiltak.

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

## Innhold

Sammendrag .....	1
Småkraftpakke Helgeland .....	3
Søknad .....	4
Høring og distriktsbehandling .....	7
Søkers kommentar til høringsuttalelsene .....	9
NVEs vurdering .....	10
NVEs konklusjon .....	15
Kart .....	16

## Småkraftpakke Helgeland

NVE har foretatt en samlet behandling av åtte søknader om tillatelse til bygging av småkraftverk i kommunene Vefsn, Leirfjord, Nesna og Lurøy i Nordland. De respektive *bakgrunn for vedtak*-notatene for de åtte søknadene er angitt i tabellen under.

KOMMUNE	KRAFTVERK	PRODUKSJON (OMSØKT)	PRODUKSJON (GITT)	KOSTNAD (Kr/kWh i 2016-tall)	KSK- NOTAT NR.
Vefsn	Skjerva	11,7	0	4,38	19/2017
Vefsn	Reinfjellelva	4,4	0	5,77	19/2017
Vefsn	Kaldåga	4,7	4,7	3,02	20/2017
Vefsn	Neverdalselva	8,7	8,7	6,32	21/2017
Leirfjord	Forselva	5,9	0	5,08	22/2017
Nesna	Langset	16,7	0	3,64	23/2017
Lurøy	Kjerringåga	11,7	12,6	4,61	24/2017
Lurøy	Heimstadelva	10,0	0	4,00	24/2017
<b>Sum</b>		73,8	26,0		

En samlet behandling av sakene er valgt for å gjøre det enklere for NVE å vurdere samlet belastning av de konsesjonssøkte tiltakene og gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne interesser. Samlet høringsutsendelse av sakene gjør det også lettere for høringsparter å vurdere sakene opp mot hverandre og gi mer grundige innspill på samlet belastning.

Under behandling av de åtte søknadene i Helgelandspakka har NVE vurdert hver enkelt sak for seg og vurdert sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet dette relevant.

I høringsperioden for sakene fremmet Fylkesmannen innsigelse til søknadene om Heimstadelva, Langset, Skjerva og Forselva kraftverk. Fylkeskommunen fremmet innsigelse til Kjerringåga, Heimstadelva, Langset, Skjerva og Reinfjellelva kraftverk. Sametinget har fremmet innsigelse til alle søknadene i Småkraftpakke Helgeland.

Det ble avholdt innsigelsesmøte med Sametinget den 14.11.2016 og med fylkeskommunen 07.03.2017. Sametinget trakk innsigelsen til Skjerva, Reinfjellelva og Neverdalselva kraftverk, og vil vurdere å trekke innsigelsene til Kaldåga, Langset og Kjerringåga kraftverk dersom det blir gitt konsesjon. Fylkeskommunen har i vedtak i fylkesrådet den 28.03.2017 trukket innsigelsen til Kjerringåga kraftverk. NVE har ikke sett det nødvendig å avholde innsigelsesmøter med Fylkesmannen siden innsigelsene er imøtekommet i våre vedtak.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved tre av de omsøkte kraftverkene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kaldåga, Neverdalselva og Kjerringåga kraftverk.

NVE mener at ulempene ved bygging av Skjerva, Reinfjellelva, Forselva, Langset og Heimstadelva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er dermed ikke oppfylt for disse sakene og søknadene avslås.

Samlet vil NVEs positive vedtak gi inntil 26 GWh i ny fornybar energiproduksjon. Disse prosjektene vil etter vårt syn ikke ha vesentlige negative virkninger for allmenne interesser.

## Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Norsk Vannkraft AS, opprinnelig omsøkt av datterselskapet Blåfall AS, datert 01.12.2015:

*«Blåfall AS ønsker å utnytte deler av fallet i Skjerva og Reinjfjellelva i Vefsn kommune i Nordland fylke, og søker med dette om følgende tillatelser:*

1. *Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:*
  - *å bygge Skjerva og Reinjfjellelva kraftverk*
2. *Etter energiloven om tillatelse til:*
  - *bygging og drift av Skjerva og Reinjfjellelva Kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*
  - *anleggskonsesjon som nødvendig for nettilknytningen.*

*Nødvendige opplysninger om tiltaket framgår av vedlagte utredning.»*

Ifølge søknaden kan prosjektene bygges uavhengig av hverandre.

### Skjerva og Reinjfjellelva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Skjerva	Reinjfjellelva
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	36,3	14,9
Årlig tilsig til inntaket	mill.m <sup>3</sup>	75	28
Spesifikk avrenning	l/(s·km <sup>2</sup> )	63,25	60,5
Middelvannføring	l/s	2000	670
Alminnelig lavvannføring	l/s	204	68
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	263	88
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	169	56
<b>KRAFTVERK</b>			
Inntak	moh.	235	251
Avløp	moh.	109	109
Lengde på berørt elvestrekning	m	2000	1620
Brutto fallhøyde	m	126	142
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	029	0,67
Slukeevne, maks	l/s	4000	1340
Minste driftsvannføring	l/s	150	50
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	141	48
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	141	48
Tilløpsrør, diameter	mm	1500	900
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	2000	1620
Installert effekt, maks	MW	4,0	1,5
Brukstid	timer	2892	2896
<b>PRODUKSJON</b>			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,2	1,6
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	7,5	2,8
Produksjon, årlig middel	GWh	11,7	4,4

**ØKONOMI**

Utbyggingskostnad	mill.kr	51,3	25,4
Utbyggingspris	kr/kWh	4,38	5,77

**Skjerva og Reinfjellelva kraftverk, elektriske anlegg****GENERATOR**

Ytelse	MVA	4,7	2
Spenning	kV	0,69	0,69

**TRANSFORMATOR**

Ytelse	MVA	5,2	2,2
Omsetning	kV/kV	0,69/22	0,69/22

**NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)**

Lengde	m	50	50
Nominell spenning	kV	22	22
		Jordkabel	

**Om søker**

Blåfall AS var opprinnelig søker, og er nå et datterselskap under Norsk Vannkraft AS. Selskapet har inngått avtale med grunneierne om utbygging av Skjervo og Reinfjellelva.

**Beskrivelse av området**

De planlagte kraftverkene har et samlet nedbørfelt på 50,7 km<sup>2</sup> og har en skogsandel på 35 %. Snaufjellandelen er på 47 %, og det høyeste punktet i nedbørfeltet er Reinfjellet, 864 moh. De berørte områdene langs elvene er preget av skogbruksvirksomhet og består hovedsakelig av en blanding av lauv- og barskog. Det finnes mindre arealer med beite- og slåttemark. Både Skjervo og Reinfjellelva renner gjennom bekkeløfter med bratte lier. Det er noe spredt bosetning og en del mindre veier i tiltaksområdet.

I Skjervo ovenfor tiltaksområdet er Langvatnet, Skjervvatnet og Middagstjønnen regulert i forbindelse med vannforsyning til aluminiumsverket Elkem Alcoa i Mosjøen. Skjervvatnet og Middagstjønnen er overført til Langvatnet, og det er pålagt en minstevannføring på 50 l/s ut fra Langvatnet. Vanninntaket til aluminiumsverket er nedenfor omsøkte kraftverk. Vefsn kommune har uttak av vann til alminnelig forbruk i Langvatnet, og forbruket er 60-70 l/s.

**Teknisk plan***Inntak*

Inntaket i Skjervo er planlagt som en betongdam på kote 235. Dammen blir ca. 3 m høy og ca. 20 m lang. Inntaket i Reinfjellelva er planlagt på kote 251. Det skal etableres en betongdam med høyde ca. 2,5 m som blir ca. 12 m lang.

For begge inntaksdammene skal det etableres overløp over deler av dammen og bunntappeluke. Det blir inntakskum ved siden av dammene med tilhørende varegrind, og lukehus og arrangement for slipp av minstevannføring.

#### *Vannvei*

Fra inntaket i Skjervo vil det bli gravd ned et GRP-rør med diameter 1500 mm over en lengde på ca. 2000 m ned til kraftstasjonen. Anleggsbredden vil variere mellom 20 og 40 m. Terrenget i rørtraseen vil bli tilbakeført med naturlig revegetering med eksisterende topplag så langt det er mulig.

Fra inntaket i Reinfjellelva vil det bli gravd ned et GRP-rør med diameter 900 mm over en lengde på ca. 1620 m ned til kraftstasjonen. Anleggsbredden vil variere mellom 20 og 40 m, men behovet for hogst er mindre enn for Skjerva. Rørtraseen vil krysse en kommunal vei, en skogsvei og Skjervo. Terrenget i rørtraseen vil bli tilbakeført med naturlig revegetering med eksisterende topplag så langt det er mulig.

#### *Kraftstasjon*

Det blir felles kraftstasjonsbygg for Skjerva og Reinfjellelva kraftverk. Kraftstasjonen skal etableres på kote 109 på vestsiden av elva. Det blir separate turbiner med samlet installert effekt på 7 MW. For Skjerva kraftverk vil det være en turbin av type Francis som vil gi en effekt på 5 MW, mens det for Reinfjellelvas del skal etableres en turbin med effekt på 2 MW. Omsetningen blir fra 0,69 kV til 22 kV på utgående linje. Kraftstasjonsbygget vil ha et areal på ca. 120 m<sup>2</sup>.

#### *Nettilknytning*

Tilknytning til eksisterende nett vil skje via en 50 m lang jordkabel av typen TSLF 3\*95 mm. Det er søkt om anleggskonsesjon for nettilknytningen. Utbygging av både Skjerva og Reinfjellelva kraftverk vil trolig kreve en felles kabelforbindelse mot Hamarheim koblingsstasjon.

#### *Veier*

Det går en traktorvei fram til planlagt kraftstasjonsplassering, og denne må oppgraderes. Fra kraftstasjonen skal det etableres permanent vei fram til inntaket i Skjervo. Nedre del vil følge en eksisterende traktorvei. Til inntaket i Reinfjellelva er det behov for oppgradering av en traktorvei over en strekning på ca. 200 m. Utover dette etableres midlertidige anleggsveier til legging av trykkrør. Disse får en anleggsbredde på 10-15 m, og skal tilbakeføres til terreng etter utbygging. Eksisterende veier i området som skal benyttes i forbindelse med utbygging vil bli oppgradert med grusing og noe planering.

#### *Massetak og deponi*

Det vil ikke være behov for deponering av masser av noe omfang. Masser fra rørgrøftene vil bli brukt i rørtraseen og ved etablering av vei. Massebalanse i rørtraseene vil bli etterstrebet. Eventuelle overskuddsmasser vil bli plassert lokalt og tilpasset terrenget, og dette vil bli avklart i forbindelse med detaljplanleggingen.

#### *Arealbruk*

Søker har lagt fram følgende oversikt over forventet arealbehov:



Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Reguleringsmagasin	-	-	
Overføring	-	-	
Inntaksområde	5	1,5	Lagt til grunn to inntak.
Rørgate/tunnel	110	0	Lagt til grunn begge inntak med et snitt på 30 meter bredde i anleggsfasen. Ingen permanent arealbehov etter anleggsfasen.
Riggområde og sedimenteringsbasseng	6	0	Midlertidig areal er til riggområde.
Veier		15	Adkomstvei til kraftstasjon på ca. 800 meter, adkomst til inntak ca. 2200 meter.
Kraftstasjonsområde	6	1,5	
Massetak/deponi	-	-	
Nettilknytning	-	-	Jordkabel 50 meter

## Forholdet til offentlige planer

### *Kommuneplan*

I kommuneplanens arealdel er hele tiltaksområdet lagt ut som LNF-område.

### *Verneplan for vassdrag*

Skjervo/Reinfjellelva er ikke vernet.

### *Nasjonale laksevassdrag*

Skjervo/Reinfjellelva er ikke omfattet av ordningen med nasjonale laksevassdrag.

### *Andre verneområder*

En eventuell utbygging av Skjervo eller Reinfjellelva vil ikke berøre verneområder.

### *Fylkesdelplan for småkraftverk*

Nordland fylkeskommune har utarbeidet en fylkesdelplan for små vannkraftverk. Skjervo og Reinfjellelva er en del av området Vefsnfjorden. Elvene, eller forhold ved disse, er ikke omtalt spesielt.

## 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 23.08.2016 sammen med representanter for søkeren, fylkeskommunen 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:

**Vefsn kommune** fattet følgende vedtak i formannskapet den 18.03.2016:

*«Utbyggingen av Skjervo og Rein fjell kraftverk vil gi forholdsvis store inngrep i naturen, men vurderes samlet sett som akseptabelt i forhold til naturressurser og miljø og gir positive samfunnsmessige virkninger.»*

Kommunen har ellers følgende merknader vurdering av søknaden:

- *«Rørgate/vannvei går delvis i svært bratt og vanskelig terreng. Dette gjør anleggsarbeidet utfordrende. NVE bør stille krav til plan for gjennomføring i anleggsperioden slik at terrenginngrepet begrenses til et minimum.*
- *NVE må sette klare krav til hvordan oppryddings- og avslutningsarbeidet for fysiske inngrep i terrenget skal utføres.*
- *NVE må sette vilkår om at opprusting og bygging av nye vegger/bruer blir planlagt og bygd i henhold til gjeldende regelverk for bygging av vegger i LNF-områder.*
- *NVE må sette krav om at alle terrenginngrep gjennomføres så skånsomt som mulig.*
- *Vefsn kommune påpeker at søker skriver Skjerva i søknaden. Riktig navn og skrivemåte er Skjervo.»*

**Fylkesmannen** har uttalt seg til søknaden i brev datert 05.04.2016. Fylkesmannen gjennomgår i sin uttalelse det biologiske mangfoldet slik dette er beskrevet i den framlagte rapporten om biologisk mangfold, og konkluderer som følger:

*«Ut fra det forannevnte vurderer Fylkesmannen naturverdiene tilknyttet Skjerva og Rein fjellelva som store og til å være av vesentlig regional verdi. Det fremmes derfor innsigelse til konsesjonssøknaden hva angår Skjerva. Fylkesmannen er videre kritisk til Rein fjellelva, men vurderer denne noe mindre verdifull ut fra størrelsen på kløften og kvaliteten på fossesprøytonene. Dersom NVE finner at vilkårene for å gi konsesjon er til stede, og det er aktuelt å bygge ut Rein fjellelva uavhengig av Skjerva, bør det som avbøtende tiltak settes vilkår om at slåttemarka ikke blir berørt.»*

Utbygging vurderes å ha moderate konsekvenser for reindriftsinteressene, og vil i hovedsak være knyttet til anleggsperioden.

**Nordland fylkeskommune** har i møte i fylkestinget den 27.04.2016 fattet følgende vedtak:

*«Fylkestinget i Nordland fremmer innsigelse til planene for Skjerva og Rein fjellelva kraftverk [...]. Hovedbegrunnelsen for innsigelsen er at tiltaket er planlagt i et område hvor det er registrert ni naturtyper av middels til stor verdi. Sju av disse naturtypene er direkte knyttet til elvene og vil derfor bli negativt påvirket av redusert vannføring. Tiltaket vil også påvirke strandsnipe (NT) og fossefall. Konsekvensene for reindrift er mangelfullt beskrevet, det trengs derfor mer informasjon for å kunne vurdere disse forholdene.»*

Fylkeskommunen kjenner ikke til verneverdige eller fredete kulturminner som vil bli berørt av tiltakene.

**Sametinget** har uttalt seg i brev datert 31.03.2016. Sametinget har pga. manglende opplysninger om reindrifta og hvordan denne eventuelt blir berørt, innsigelse til søknaden, og ber om konsultasjon på dette grunnlag. Sametinget er ikke kjent med samiske kulturminner i området, og anser at tiltakene er avklart i forhold til samiske kulturminner, med forbehold om eventuelle funn dersom kraftverkene blir bygget.

**Direktoratet for mineralforvaltning** uttaler i brev datert 01.04.2016 at de ikke kan se at tiltakene berører viktige registrerte mineralforekomster.

**Statens vegvesen** har i brev datert 05.01.2016 formidlet at det om nødvendig må søkes om avkjørselstillatelse og byggegrensedispensasjon fra offentlig vei, og at kraftlinjer må være utenfor veienes sikkerhetssone.

**Helgeland Kraft AS (HK)** har gitt uttalelse i brev av 12.04.2016. HK vil ikke åpne for at det bygges produksjonsradialer under deres områdekonsesjon, og det må derfor søkes om egen anleggskonsesjon. Det opplyses at det ikke er kapasitet i nærliggende nett, og HK anbefaler en ny produksjonsradial til Hamarheim trafo. Dette er estimert til en kostnad på ca. 5 mill. kr.

**Forum for Natur og Friluftsliv Nordland (FNF)** har i brev datert 08.04.2016 følgende vurdering av søknaden:

*«FNF er imot de omsøkte tiltakene for det det vil berøre flere viktige naturverdier. Det er registrert ni naturtypelokaliteter i influensområdet, deriblant to bekkekløfter og fem fossesprøytoner, der fem lokaliteter har B-verdi og resten C-verdi. Sterkt redusert vannføring vil være negativt for bekkekløftene, fossesprøytonene og for fuktighetskrevende karplanter, moser og lav i og langs elvestrengen. Det er registrert to rødlistearter i influensområdet: gubbeskjegg (NT) og strandsnipe (NT). I tillegg til rik vegetasjon og arts mangfold kan det heller ikke utelukkes flere funn av rødlistarter.»*

FNF har også kommentert forholdet til planer om vindkraftverk på Reinfjellet. Vi vil bemerke at denne søknaden er avslått, og Olje- og energidepartementet har stadfestet NVEs avslag.

FNF har i tillegg kommentarer hva gjelder forholdet til naturmangfoldloven, gjennomført biomangfoldkartlegging, kraftbehov og nettsituasjonen, og mener det ikke er nødvendig med ytterligere kraftutbygging i Nordland.

**Naturvernforbundet i Rana (NNF)** har gitt uttalelse i brev datert 31.03.2016. NNF mener at kunnskapsgrunnlaget for biologisk mangfold er utilstrekkelig, med feltarbeid sent på året. Førre var-prinsippet må vektlegges og søknaden avslås. Samlet belastning tilsier det samme, og at det ikke er utbygd vannkraft øst for E6 og sørover til Børgefjell. Det stilles også spørsmål ved et mulig interessefelleskap mellom tiltakshaver og biologisk konsulent.

## **Søkers kommentar til høringsuttalelsene**

Søker har i brev datert 17.06.2016 gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene:

### Fylkesmannen i Nordland

*«Der det er mulig, vil det bli gjennomført avbøtende tiltak for å begrense konsekvenser av tiltaket på registrerte naturtyper. Mest mulig av vegetasjonen i tiltaksområdet vil bli bevart og brukt til å revegetere berørte områder. Den opprinnelige tre- og buskvegetasjonen langs elveløpene vil i størst mulig grad bli bevart. Muligheten for å anlegge en rørtrase som går*

*utenom slåttemarka vil bli vurdert. Tiltakshaver vil også med dette foreslå å øke minstevannføringen til den beregnede 5-pesentilen for å begrense konsekvensene for bekkeløftene og fossesprøytonene.»*

#### Naturvernforbundet

*«Naturvernforbundets antydning om uredelighet fra biologene side oppleves som ubegrunnet og simpel.*

*Påstanden deres om at Rådgivende Biologer «i alle fall ikke vil gjøre seg vanskelig for utbyggingssøker» fremstår som absurd, spesielt med tanke på at det i forbindelse med de to konsekvensutredningene som er utført i løpet av søknadsprosessen ble registrert 9 naturtyper i influensområdet, hvorav 5 er gitt verdi B av biologene.*

*Vi ønsker også å nevne at et av Blåfalls prosjekter ble kontrollert i NVEs kartlegging, som Naturvernforbundet refererer til i sin høringsuttalelse, og at det ikke ble funnet biologiske verdier som ikke allerede var registrert av den opprinnelige konsekvensutrederen.»*

#### Vefsn kommune

*«Tiltakshaver vil rette seg etter alle vilkår som settes av NVE. Vi merker oss at kommunen påpeker at «Skjervo» er riktig skrivemåte på elva som kalles «Skjerva» i konsesjonssøknaden.*

Når det gjelder uttalelsen fra fylkeskommunen, vises det til kommentarene til Fylkesmannens uttalelse. Søker har utover dette ikke kommentarer til høringsuttalelsene.

### **NVEs vurdering**

#### **Hydrologiske virkninger av utbyggingen**

##### Skjerva kraftverk

Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 36,0 km<sup>2</sup> ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 2000 l/s. Effektiv innsjøprosent er samlet for Skjerva og Reinfjellelva på 1,2 %, og det er ikke bre i nedbørfeltene. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vårflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 263 og 169 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget er beregnet til 204 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 4000 l/s og minste driftsvannføring 150 l/s. Det er i søknaden foreslått å slippe en minstevannføring på 141 l/s hele året. Ifølge søknaden vil Skjerva og Reinfjellelva kraftverk medføre at 64,6 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 200 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 141 l/s, vil dette gi en restvannføring på omtrent 944 l/s rett nedstrøms inntakene for begge kraftverkene 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 dammene 49 dager i et middels vått år. I 86 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at

kraftstasjonene må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltene vil i gjennomsnitt bidra med 150 l/s ved kraftstasjonen.

### Reinfjellelva kraftverk

Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 14,7 km<sup>2</sup> ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 670 l/s. Effektiv innsjøprosent er samlet for Skjerva og Reinfjellelva på 1,2 %, og det er ikke bre i nedbørfeltene. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende vårflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 88 og 56 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget er beregnet til 68 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1340 l/s og minste driftsvannføring 50 l/s. Det er i søknaden foreslått å slippe en minstevannføring på 48 l/s hele året. Ifølge søknaden vil Skjerva og Reinfjellelva kraftverk medføre at 64,6 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til de aktuelle vassdragene 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 200 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 48 l/s, vil dette samlet gi en restvannføring på omtrent 944 l/s rett nedstrøms inntakene for begge kraftverkene 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 samlet være overløp over dammene 49 dager i et middels vått år. I 86 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonene må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltene vil i gjennomsnitt bidra med 150 l/s ved kraftstasjonen.

### **Produksjon og kostnader**

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Skjerva kraftverk til omtrent 11,7 GWh fordelt på 4,2 GWh vinterproduksjon og 7,5 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 51,3 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,38 kr/kWh.

For Reinfjellelva kraftverk har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon til 4,4 GWh fordelt på 1,6 GWh vinterproduksjon og 2,8 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 25,4 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 5,77 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Utbyggingsprisen er for begge kraftverkene samlet beregnet til 4,87 kr/kWh. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er ut fra dette beregnet til 0,39 kr/kWh basert oppdatert kostnadsgrunnlag, med usikkerhet i spennet 0,33-0,46. 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 7 øre/kWh.

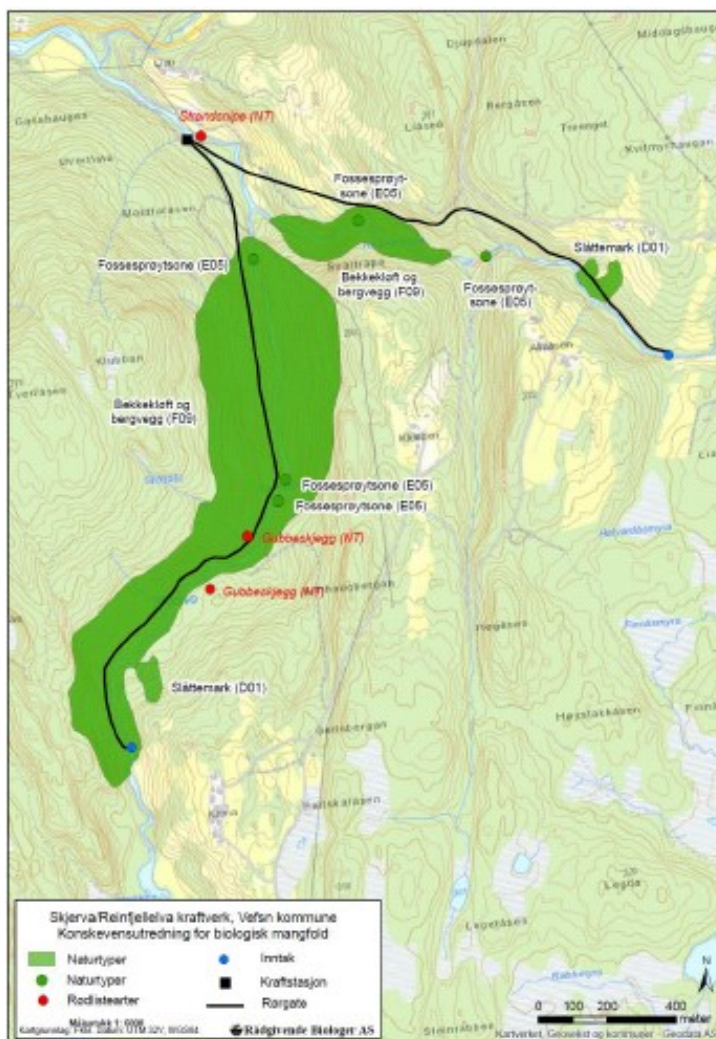
Prosjektene er samlet vurdert til å ligge nær medianverdien for vind- og småkraftprosjektene som har endelig konsesjon. Ved en eventuell konsesjon til prosjektene vil det være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektene.

## Naturmangfold

Det er, som det framgår av tabell 1, kartlagt og avgrenset i alt ni viktige naturtyper innenfor influensområdet til Skjerva og Reinfjellelva kraftverk. Lokaliseringen av naturtypene framgår av figur 1.

Lokalitet	Lokalitetsnavn	Naturtype	Verdi	Kilde
1	Skjerva	Bekkekloft og bergvegg	B	Nordvik 2008/RB AS
2	Reinfjellelva	Bekkekloft og bergvegg	B	Nordvik 2008/RB AS
3	Sør for Bergåsen	Slåttemark	B	Nordvik 2008/RB AS
4	Nordvest for Kruna	Slåttemark	B	Nordvik 2008
5	Storforsen	Fossesprøytsone	B	RB AS
6	Sør for Storforsen	Fossesprøytsone	C	RB AS
7	Nord for Storforsen	Fossesprøytsone	C	RB AS
8	Reinfjellelva øvre	Fossesprøytsone	C	RB AS
9	Reinfjellelva nedre	Fossesprøytsone	C	RB AS

Tabell 1: Oversikt over kartlagte naturtyper i tilknytning til Skjervo og Reinfjellelva.



Figur 1: Lokalisering av kartlagte naturtyper i tilknytning til Skjervo og Reinfjellelva.

Av rødlistede arter, er kun lavarten gubbeskjegg (NT) registrert i influensområdet. Det framkommer av søknadens biomangfoldrapport at det bratteste områdene i tilknytning til bekkekløftene/fossene ikke er befart, og det utelukkes ikke at det kan forekomme flere rødlistearter.

Biomangfoldkonsulentene mener at bekkekløften og fossesprutsonene i Skjervo vil bli sterkt berørt ved en eventuell utbygging, både som følge av redusert vannføring, men også pga. arealinngrepene som vil følge av rørtraseen og anleggsveien langs denne. Bekkekløften i Reinfjellelva vil i mindre grad bli direkte berørt av fysiske inngrep, men også her gjelder det at redusert vannføring vil påvirke bekkekløften og fossesprutsonene. Ved en eventuell utbygging av Reinfjellelva vil rørtraseen krysse en slåttemark i øvre del.

Fylkeskommunen har innsigelse til både Skjerva og Reinfjellelva kraftverk. Fylkesmannen har innsigelse til Skjerva kraftverk, men er også kritisk til en utbygging av Reinfjellelva. FNF og Naturvernforbundet mener søknadene bør avslås. Alle de nevnte høringspartene legger vekt på det biologiske mangfoldet i sine uttalelser og som grunnlag for innsigelsene. Søker har åpnet for å slippe en minstevannføring tilsvarende 5-persentilene for å ivareta hensyn til bekkekløftene og fossesprutsonene.

NVE legger til grunn at det er viktige og rike vegetasjonstyper som vil bli berørt dersom Skjerva og Reinfjellelva kraftverk blir bygget. Særlig vil en utbygging av Skjerva kraftverk berøre en bekkekløft av B-verdi, ikke bare som følge av redusert vannføring, men også pga. terrenginngrepene i naturtypen som vil følge av etableringen av en rørtrasé i bratt terreng. Men også en bekkekløft av B-verdi og to fossesprutsoner (C-verdi) vil bli berørt av en utbygging av Reinfjellelva kraftverk, i tillegg til at rørtraseen vil krysse en slåttemark. Fylkesmannen mener det bør stilles som krav at slåttemarka ikke blir berørt dersom det gis konsesjon til Reinfjellelva kraftverk, men vi kan ikke se at dette vil kunne la seg gjøre.

Samlet sett mener vi at konsekvensene som Skjerva kraftverk vil ha på det biologiske mangfoldet kan være av betydning for konsesjonsspørsmålet. Til en viss grad vil en større minstevannføring enn hva søker har lagt til grunn kunne ivareta noe av verdiene knyttet til fossesprutsonene i Skjervo. Imidlertid vil inngrepene i bekkekløfta som vil følge av etablering av rørgate og vei i stor grad redusere dennes verdi, og dette forholdet mener vi i liten grad kan avbøtes ved tiltak.

En utbygging av Reinfjellelva kraftverk vil etter vårt syn ikke ha like omfattende konsekvenser for det biologiske mangfoldet som en utbygging av Skjerva kraftverk. Bekkekløfta vil ikke bli direkte berørt av rørtraseen, og begge fossesprutsonene er av lokal verdi. Imidlertid vil rørgata måtte krysse en slåttemark av B-verdi, og vil dermed føre til fragmentering av en kritisk truet naturtype.

#### *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 Skjerva og Reinfjellelva 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 02.03.2017. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og

for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jmfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Skjerva kraftverk finnes det en bekkekløft av B-verdi og tre fossesprutsoner, en av B-verdi og to av C-verdi. I influensområdet til Reinfjellelva kraftverk finnes det en bekkekløft av B-verdi, to fossesprutsoner av C-verdi og en slåttemark av B-verdi. Selv om tiltakene ikke vil berøre naturtyper av A-verdi, vil de samlet berøre 8 forekomster av verdifulle naturtyper. Hensynet til forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 tilsier at det har betydning for konsesjonsspørsmålet for Skjerva kraftverk, men at denne bestemmelsen ikke i samme grad alene er av betydning for konsesjonsspørsmålet for Reinfjellelva kraftverk.

NVE har også sett påvirkningen fra Skjerva og Reinfjellelva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Middagstjønnna, Skjervvatnet og Langvatnet oppstrøms tiltaksområdet er tidligere regulert med formål vannforsyning. En realisering av Skjerva og Reinfjellelva kraftverk vil føre til en ytterligere negativ påvirkning på verdifulle naturtyper i området. Den samlede belastningen blir etter vår vurdering i seg selv ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet men vil være en del av den totale avveiningen mellom fordeler og ulemper for tiltakene. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jmfør naturmangfoldloven § 10.

Naturvernforbundet mener at kunnskapsgrunnlaget for biologisk mangfold er utilstrekkelig pga. feltarbeid sent på året. Vi kan slutte oss til at kartlegging av karplanter kan være utfordrende i oktober, men etter vår vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltakene 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**

Søker mener at en utbygging av Skjerva og Reinfjellelva kraftverk vil ha en liten negativ konsekvens for landskap. Forholdet til landskapet har også i liten grad vært vektlagt av høringspartene, men Vefsn kommune mener at utbygging vil føre til store inngrep i naturen, men at disse likevel er akseptable dersom det legges vekt på at utbygging skal gjennomføres skånsomt.

Skjervo og Reinfjellelva renner i hovedsak som elveløp i relativt dypt nedskårne V-daler med bratte ller. Dette innebærer etter NVE syn at terrenginngrepene må vies særlig oppmerksomhet.

I inntaksområdet for Skjerva kraftverk vil det være nødvendig med omfattende graving og sprenging for å oppnå fall fra inntaket. Videre nedover skal rørgata graves ned i en li som på det meste av strekningen skråer bratt ned mot elva. Langs rørgaten skal det etableres en permanent vei mellom kraftstasjonen og inntaket. I nedre del skal denne følge en eksisterende traktorvei.

Fra inntaket i Reinfjellelva skråer terrenget moderat ned mot elva i den øvre delen av rørtraseen ned til slåttemarka, men terrenget er bratt og krevende i det området der rørtraseen skal krysse veien som går sørover til Langvatnet og videre nedover mot samløpet mellom Skjervo og Reinfjellelva. Det skal ikke etableres permanent vei langs rørtraseen for Reinfjellelva kraftverk.



Det er vårt syn at terrenginngrepene som er nødvendige for etablering av rørtraseene, og for Skjerva kraftverks del også vei, vil være omfattende i et krevende terreng. Det vil være stor risiko for at masser fra graving og sprenging vil rase fra anleggsområdene ned mot elveløpene. I et sidebratt terreng vil det også være utfordrende å revegetere rørtraseene etter endt anleggsperiode. Langs Skjervo vil det måtte etableres omfattende skjæringer for etablering av permanent vei opp til inntaket. Vi er av den oppfatning at en utbygging av Skjerva og Reinfjellelva kraftverk ikke vil kunne gjennomføres skånsomt, slik Vefsn kommune har forutsatt.

Med unntak av i nedre del av tiltaksområdet for Skjerva kraftverk, er det begrenset innsyn til tiltaksområdet, og terrenginngrepene vil etter vår oppfatning ikke ha store konsekvenser for friluftsinnteresser eller andre brukerinteresser. Imidlertid er det av stor betydning for vår vurdering at inngrepene vil bli etablert i en bekkekløft av B-verdi. De mest krevende delene av rørtraseen til Reinfjellelva kraftverk vil imidlertid være eksponert, og dette må etter vårt syn vektlegges siden terrenginngrepene vil måtte bli omfattende.

### **Samfunnsmessige fordeler**

En eventuell utbygging av Skjerva og Reinfjellelva kraftverk vil samlet gi 16,1 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som mye for 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 Skjerva og Reinfjellelva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

### **Oppsummering**

Skjerva og Reinfjellelva kraftverk vil produsere om lag 16,1 GWh i et gjennomsnittså og har en utbyggingspris som ligger i gjennomsnittssjiktet for konsesjonsgitte småkraftverk de siste årene. En utbygging av Reinfjellelva kraftverk alene vil imidlertid ha en utbyggingspris som ligger en del over gjennomsnittet. Etter NVEs syn vil en utbygging av begge de omsøkte kraftverkene ha store konsekvenser for det biologiske mangfoldet, og vil berøre 2 bekkekløfter av B-verdi, 5 fossesprutsoner og en slåttemark. Videre vil begge kraftverkene innebære store terrenginngrep som vil være vanskelig å tilbakeføre etter avsluttet anleggsperiode. De negative konsekvensene vil være størst for Skjerva kraftverks del, men vil etter vårt syn også være betydelige for Reinfjellelva kraftverk. Ulempene kan etter vår oppfatning i svært liten grad avbøtes med tiltak.

### **NVEs konklusjon**

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

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.

## Kart

