



Bakgrunn for vedtak

# Støydalen og Klovefoss kraftverk

Nissedal kommune i Telemark fylke



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Tiltakshaver	Skagerak Kraft AS
Referanse	
Dato	07.12.2016
Notatnummer	KSK-notat 90/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Kristine Naas

*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

Skagerak Kraft AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Støydalen og Klofefoss kraftverk i Håtveitåi i Nissedal kommune i Telemark.

For Støydalen kraftverk er det søkt om å utnytte et fall på 330 m med inntak på kote 690 og kraftstasjon på kote 360. Vannveien vil bestå av en 3,9 km lang nedgravd rørgate. Kraftverket vil få en installert effekt på 2,8 MW og en årlig produksjon på 8,2 GWh. Kostnadene er oppgitt til 4,55 kr/kWh. Turbinen vil få en største slukeevne på 1,05 m<sup>3</sup>/s og en minste driftsvannføring på 0,14 m<sup>3</sup>/s. I søknaden er det foreslått en minstevannføring på 13 l/s hele året. Ved inntaket er middelvannføringen beregnet til 0,501 m<sup>3</sup>/s. Slukeevnen vil utgjøre ca. 200 % av beregnet middelvannføring.

For Klofefoss kraftverk er det søkt om å utnytte et fall på 92 m med inntak på kote 343 og kraftstasjon på kote 251. Vannveien vil bestå av en 550 m lang nedgravd rørgate. Kraftverket vil få en installert effekt på 1,7 MW og en årlig produksjon på 5,2 GWh/år. Kostnadene er oppgitt til 3,56 kr/kWh. Turbinen vil få en største slukeevne på 2,17 m<sup>3</sup>/s og minste driftsvannføring på 0,26 m<sup>3</sup>/s. I søknaden er det foreslått en minstevannføring på 29 l/s hele året. Ved inntaket er middelvannføringen beregnet til 1,11 m<sup>3</sup>/s. Slukeevnen vil utgjøre i underkant av 200 % av beregnet middelvannføring.

**Nissedal kommune** positive til søknadene, med noen merknader til avbøtende tiltak. **Telemark fylkeskommune** uttaler at det må tas tilstrekkelig hensyn til fisk, og at det ikke enda er avklart hvorvidt konsesjonssøknaden er i konflikt med automatisk freda kulturminner. **Fylkesmannen i Telemark** har merknader blant annet knyttet til landskapsvirkninger, vannføring, INON og villrein. De tar ikke stilling til konsesjonsspørsmålet. **Naturvernforbundet i Telemark** går imot prosjektene blant annet med begrunnelse i landskapskvalitetene og at det er en del av landskapsrommet rundt Telemarks største innsjø, Nisser. **Friluftsrådet sør** informerer om at det er to turstier i området. De uttaler at tiltakene, spesielt i forbindelse med Klofefossen kraftverk vil få konsekvenser for friluftslivet. **Veglaget Mesel/Haatveitvegen** har merknader knyttet til rørgatas kryssing av skogsbilveier. **Grunneier Halvor Fjone** har merknader til den delen av linjetraseen som skal rustes opp. Han mener blant annet at sjø- eller jordkabel er bedre enn dagens luftlinje. **Grunneier Gunnar Fjone** går imot at det gis tillatelse til Støydalen og Klofefoss kraftverk. Uttalelsen er begrunnet i en gjennomgang av tiltakets konsekvenser for flere tema, blant annet sumvirkninger, kulturlandskap og naturmangfoldet. **Villreinnemnda** uttaler at en realisering av planene sannsynligvis ikke vil endre på forholda for villreinen, som bruker området særlig på vinteren. De ber om at det blir stilt vilkår om at anleggsvirksomhet kun skal skje i sommerhalvåret.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 13,4 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon, fordelt på 8,2 GWh/år i Støydalen kraftverk og 5,2 GWh/år i Klofefoss kraftverk. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2013-2015) 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.

En utbygging av Støyldalen og Klofefoss kraftverk vil medføre redusert vannføring på rett i overkant av 5 km lang strekning, inkludert tre markerte fosser, i Håtveitåi.

En utbygging av Støyldalen kraftverk vil medføre redusert verdi av to fosser og noe inngrep knyttet til anlegging av rørtrasé med noe krevende terreng i øvre del. Området er imidlertid ikke mye brukt til friluftsliv. Det er også registrert et myrkompleks med 11 forekomster av naturtypen slåttemyr. Slik rørtraseen nå er lagt mener vi tiltaket vil ha minimale konsekvenser for slåttemyrlokaliteten. NVE mener at de negative konsekvensene kan avbøtes tilstrekkelig gjennom vilkår.

En utbygging av Klofefoss kraftverk vil gi virkninger av betydning for landskapsrommet rundt Nisser. Et svært krevende terreng i øvre deler av planlagt rørtrasé vil medføre et store og irreversible inngrep. Klofefossen, den tredje av de markerte fossene i vassdraget, ligger mer tilgjengelig til og er synlig i Nissers landskapsrom, og konsekvensen av redusert vannføring i denne tillegges derfor mer vekt.

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

**NVE mener videre at ulempene ved bygging av Klofefoss kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. NVE gir ikke konsesjon til Klofefoss kraftverk.**

## Innhold

Sammendrag .....	1
Søknad .....	3
Høring og distriktsbehandling .....	9
NVEs vurdering .....	17
NVEs konklusjon .....	24
Forholdet til annet lovverk .....	25
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven for Støyldalen kraftverk .....	27
Vedlegg – kart (2) .....	31

## Søknad

Informasjonen i dette kapitlet er hentet fra søknaden med tilhørende miljørapport og senere planendring.

NVE har mottatt følgende søknad fra Skagerak Kraft AS, datert 03.10.2013:

*«Skagerak Kraft AS ønsker å utnytte deler av vannfallet i Håtveitåi i Nissedal kommune i Telemark fylke, og søker herved om følgende tillatelser:*

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

- å bygge Støydalen kraftverk
- å bygge Klovefoss kraftverk

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- Bygging og drift av Støydalen og Klovefoss kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og nettanlegg som beskrevet i søknaden.

*Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagt utredning. Vi ber om en snarlig behandling av søknaden.»*

### Støydalen og Klovefoss kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Støydalen	Klovefoss
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	15,5	38,9
Årlig tilsig til inntaket	mill.m <sup>3</sup>	15,8	35,2
Spesifikk avrenning	l/(s·km <sup>2</sup> )	32,3	28,6
Middelvannføring	l/s	501	1114
Alminnelig lavvannføring	l/s	13	29
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	7	17
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	34	75
Restvannføring	l/s	178	38
<b>KRAFTVERK</b>			
Inntak	moh.	690	343
Avløp	moh.	360	251
Lengde på berørt elvestrekning		4,5	0,6
Brutto fallhøyde	M	330	92
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,77	0,21
Slukeevne, maks	l/s	1050	2170
Minste driftsvannføring	l/s	140	260
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	13	29
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	13	29
Tilløpsrør, diameter	Mm	750	1000
Tilløpsrør/tunnel, lengde	M	3939	550
Installert effekt, maks	MW	2,8	1,7
Brukstid	Timer	2900	2980

**PRODUKSJON**

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,8	3,0
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	3,4	2,2
Produksjon, årlig middel	GWh	8,2	5,2

**ØKONOMI**

Utbyggingskostnad	mill.kr	37,2	18,4
Utbyggingspris	kr/kWh	4,55	3,56

**Støydalen og Klovfoss kraftverk, elektriske anlegg**

<b>GENERATOR</b>		<b>Støydalen</b>	<b>Klovfoss</b>
Ytelse	MVA	3,1	2,0
Spennning	kV	6,6	6,6
<b>TRANSFORMATOR</b>			
Ytelse	MVA	3,1	2,0
Omsetning	kV/kV	22/6,6	22/6,6
<b>NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)</b>			
Lengde		2000	200
Nominell spenning	kV	22	22
		Jordkabel	

**Om søker**

Skagerak Kraft AS er et heleid datterselskap av Skagerak Energi AS. Skagerak Energi AS eies med 66,62 % av Statkraft AS, mens 33,38 % eies av Grenlandskommunene Skien, Porsgrunn og Bamble. Selskapet ble dannet 1.1.2001 gjennom en fusjon mellom Skiensfjordens kommunale kraftselskap AS og Vestfold Kraft AS. Hovedkontoret ligger i Porsgrunn.

Skagerak Kraft AS driver produksjon og engrosomsetning av elektrisk kraft, med en midlere kraftproduksjon på ca. 5,4 TWh/år fra 46 kraftstasjoner i Sør-Norge. Ved selskapets 26 heleide kraftverk, hovedsakelig i Telemark, produseres det årlig ca. 3 TWh.

Skagerak Kraft AS vil eie og drifte kraftverkene i Håtveitåi. Skagerak Krafts personell ved Fjone kraftverk vil drifte kraftverkene. Utbyggingen skjer i samarbeid med grunneierne.

**Beskrivelse av området**

Håtveitåi har sitt utspring fra heia mellom Nisser og Fyresvatn. Landskapet er småkupert og rikt på små og store vann. Skrinnsfuruskog i vekslings med artsfattige heisamfunn og myr dominerer. Området er skrint og vannrikt og typisk for forholdene i lavereliggende skogstrøk i Vest-Telemark.

Elva renner ned ei østvendt relativt slak li, har noen mindre fossefall og enkelte kulper. De mest markerte fossene er Fjellstøylfossen (Støydalen kraftverk) og Klovfossen/Klova (Klovfossen kraftverk).

Det er relativt lite tyngre tekniske inngrep i nedbørfeltet for Håtveitåi. Inngrepene er i all hovedsak skogsbil- og traktorveger fra Meselvatn og ned langs vassdraget til Nisser. Det er ingen kraftledninger i området. Nisser hyttegrend og camping ligger sør for utløpet i Nisser.

## **Teknisk plan**

### *Inntak*

#### Støydalen kraftverk

Inntaket plasseres like oppstrøms Fjellstøylfossen (kote 690), hvor det er fjell i dagen. Det bygges en ca. 2,5 m høy og ca. 35 m lang betongdam. Bredden på dammen blir på det bredeste 2,2 m.

Neddemt areal blir ca. 800 m<sup>2</sup> og magasinvolum ca. 1500 m<sup>3</sup>. Dammen plasseres og utformes slik at eiendommen med gnr./bnr. 29/1 ikke blir berørt av neddemt areal, verken ved normal driftvannstand eller ved flom.

Inntaket plasseres på østsiden av elva med tilslutning til rørgata i nordøstlig retning. Inntaksplasseringen er trukket noe tilbake fra toppen av Fjellstøylfossen, for at det ikke skal være synlig nedenfra. Plassering og terrengtilpasning er valgt for å unngå store og skjemmende inngrep, men noe sprengning og terrengtilpasning må påregnes, spesielt i tilknytning til inntaket og rørtilslutning. Det er ønskelig med et dykket inntak for å unngå driftsproblemer.

Slipp av minstevannføring er planlagt gjennom rør i dammen.

#### Klovesfoss kraftverk

Inntaket plasseres på kote 343, ca. 180 m nedstrøms en bro, like ovenfor fossen ved Klova. Her smalner elva inn før fossen. I tilknytning til inntaket bygges en mindre betongdam med maks høyde 2,5 m og lengde inkludert inntak på ca. 22 m. Bredden på dammen blir på det bredeste ca. 2,2 m. Ved normal driftvannstand vil neddemt areal bli ca. 600 m<sup>2</sup> og magasinvolum ca. 1700 m<sup>3</sup>.

Flomløpet bygges som del av dammen ved at et parti gjøres lavere og toppen avrundes. Det skal ha nok flomavledningskapasitet til at store flommer kan passere uten å skade inntak og dam. Selve inntakskonstruksjonen er utført i betong og avstengning vil skje ved hjelp av enkle bjelkestengsel.

Også ved Klovesfoss er det valgt en plassering og utforming på dammen med tanke på å gjøre denne så lite dominerende som mulig. Noe inngrep i terrenget må påregnes, spesielt i tilknytning til inntaket og rørtilslutningen. Det er ønskelig at inntaket er dykket. Inntaket plasseres på nordsiden av elva med tilslutning til rørgata i nordøstlig retning.

Slipp av minstevannføring vil skje gjennom rør i dammen.

### *Vannvei*

For begge kraftverk er det planlagt å føre vannet i nedgravde rør mellom inntak og kraftstasjon.

#### Støydalen kraftverk

Røret graves ned langs nordsiden av elva og får en lengde på ca. 3,9 km. Maksimal bredde på rørgata i anleggsfasen er angitt til ca. 20 m. På krevende partier antas det at det trengs noe mer bredde, uten at dette er tallfestet. Røret graves ned på hele strekningen. Det må sprenges på deler av strekningen.

Vannveien vil bestå av rør med diameter på 750 mm og vil mest sannsynlig bli en kombinasjon av PE-rør og duktile støpejernsrør. De øverste 350 m av rørgata vil ligge i bratt terreng, med helning opp mot 18°.

Den øvre delen av rørgata består av bart fjell med kun stedvis tynt dekke av løsmasser. Rørgata går deretter inn i et område hvor landskapet veksler mellom skrint og furuskogdekt i veksling med artsfattige heisamfunn og myr.

Ut fra inntaket og ned det bratteste partiet ligger det godt til rette for å kunne legge røret i en naturlig renne med løsmasser.

Det vil ifølge søker bli lagt vekt på å gjøre terrenginngrepene så skånsomme som mulig, og det legges opp til en skånsom anleggsdrift med bruk av maskiner og utstyr som minimaliserer terrenginngrepene. Så langt som mulig vil inngrepene søkes begrenset til selve rørgatetraseen i den øverste delen av rørgata.

For å unngå varige sår i landskapet vil fjellblotninger i størst mulig grad unngås. Topplaget vil bli tatt vare på og lagt tilbake. Arealet som blir berørt under anleggsarbeidene tilbakeføres så langt det er mulig til sin opprinnelige stand. Det legges opp til naturlig revevegetering langs hele traseen.

#### Klovefoss kraftverk

Rørgata plasseres på nordsiden av elva og vil være i underkant av 0,6 km lang. Den vil sannsynligvis bestå av PE- og duktile støpejernsrør med diameter 950 mm. Rørgata graves ned på hele strekningen. For å komme raskt bort fra elva og Klovefoss, og dermed skåne partiet rundt Klovefoss for inngrep, legges røret først rett nordover før det bender nordøstover ned langs lia et stykke fra elva. På delstrekninger må det sprenges for å få tilstrekkelig overdekning. Det er behov for et ryddebelte på ca. 20 m. I områder med skjæringer, bratt terreng eller bend kan det bli nødvendig med noe større bredde.

Det meste av vannveien vil gå i meget bratt terreng med helning opp mot 20°. Øvre deler av traseen er et grunnlendt område med barskog og forholdsvis tynt morenedekke med enkelte fjellblotninger. Etter hvert går rørgata over i et område med breelvetninger bestående av sand, stein og blokk.

Røret vil i størst mulig grad bli lagt i løsmasser. Det vil ifølge søker bli lagt vekt på å gjøre terrenginngrepene så skånsomme som mulig, og det legges opp til en skånsom anleggsdrift med bruk av maskiner og utstyr som minimaliserer terrenginngrepene. Etter utbyggingen vil arealet som blir berørt under anleggsarbeidene tilbakeføres så langt det er mulig til sin opprinnelige stand. Det blir naturlig revevegetering langs hele traseen. Topplaget vil bli tatt vare på og lagt tilbake.

#### *Kraftstasjon*

##### Støylidalen kraftverk

Kraftstasjonen plasseres på kote 360, ca. 300 m nedstrøms Håtveitfossen. Adkomst vil skje fra eksisterende skogsbilveg. I området rundt kraftstasjonen vil det bli opparbeidet en snu- og biloppstillingsplass. I forlengelse av bygningen vil det bli etablert en avløpskanal som fører vannet tilbake i sitt naturlige leie.

Kraftstasjonen vil bestå av en bygning i dagen som blir fundamentert på fjell. Bygget planlegges i plasstøpt betong med overbygg av tre. Den vil i størst mulig grad bli tilpasset terrenget og skjermet av eksisterende vegetasjon. Det vil bli lagt vekt på at bygningen skal tilpasses lokale forhold og byggeskikk. Endelig valg av ytre utforming vil bli gjort i samråd med Nissedal kommune og



grunneier. Kraftstasjonens grunnflate vil bli på 60-80 m<sup>2</sup>. Etter at byggearbeidene er ferdig vil utomhusarealene bli ryddet, opparbeidet og tilsådd.

En pelton-turbin med effekt på 2,7 MW installeres i kraftstasjonen. Generatoren får en ytelse på 3,0 MVA. Transformatoren får en kapasitet på 3,0 MVA og en utgående spenning på 22 kV. Under drift vil stasjonens pådrag reguleres av nivåføler i inntaksbassenget. Ventiler, turbiner og generator er planlagt plassert i maskinrom i kraftstasjonsbygningen. Transformator og apparatanlegg vil bli plassert i egne rom

#### Klovefoss kraftverk

Kraftstasjonen plasseres på kote 251, ca 100 m oppstrøms fylkesvegbrua. Kraftstasjonen vil få adkomst ved forlengelse og oppgradering av eksisterende skogsbilveg. I overkant av kraftstasjonen vil det opparbeides en snu- og biloppstillingsplass. Det planlegges å føre vannet direkte tilbake i sitt naturlige leie.

Kraftstasjonen vil bestå av en bygning i dagen som blir fundamentert på fjell. Bygget planlegges i plasstøpt betong med overbygg av tre. På grunn av det meget bratte terrenget der kraftstasjonen er planlagt, må bygningen plasseres godt inn i terrenget med åpne fasader mot øst og nord. For å dempe fjernvirkningen vil bygget få pulttak med fall parallelt med terrenget. Taket vil bygges med tilstrekkelig stor luke for gjennomføring av elmek-utstyr fra parkeringsplassen som ligger på oversiden. Det er lagt vekt på at kraftstasjonen skal tilpasses lokale forhold og byggeskikk.

En pelton-turbin med effekt på 1,5 MW installeres i kraftstasjonen. Generatoren får en ytelse på 1,6 MVA. Transformatoren får en kapasitet på 1,6 MVA og en utgående spenning 22 kV. Under drift vil stasjonens pådrag reguleres av nivåføler i inntaksbassenget. Ventiler, turbiner og generator er planlagt plassert i maskinrom i kraftstasjonsbygning. Transformatorene og apparatanlegg vil bli plassert i et eget rom.

#### *Nettilknytning*

##### Støydalen kraftverk

Det er planlagt å legge kabelen i grøft fram til omsøkte Klovefoss kraftverk. Lengden på kabeltraseen blir ca. 2 km.

##### Klovefoss kraftverk

Fra Klovefoss kraftverk legges kabelen i grøft frem til eksisterende 22 kV nett som går langs fylkesvegen mellom Treungen og Fjone. Lengden på kabeltraseen blir ca. 200 m.

#### *Veier*

##### Støydalen kraftverk

Det er begrenset behov for nye veier. Frem til kraftstasjonen må det anlegges ny vei, klasse 3, med lengde ca. 150 m. I tilknytning til kraftstasjonen vil det bli opparbeidet en gruset parkerings- og snuplass med et areal på 400-600 m<sup>2</sup>.

Det er ikke planlagt å bygge ny vei opp til inntaket. For å minimalisere terrenginngrepene vil det være aktuelt å også bruke helikopter. Noe motorisert ferdsel må kunne påregnes i byggeperioden. Dette vil i størst mulig grad skje langs eksisterende veinett, samt til en viss grad i rørgatetraseen. Det legges opp til en skånsom anleggsdrift med bruk av maskiner og utstyr som minimaliserer terrenginngrepene.

### Klovefoss kraftverk

Frem til kraftstasjonen må det anlegges en ny vei, klasse 3, med lengde ca. 75 m. På oversiden av kraftstasjonen vil det bli opparbeidet en gruset parkering- og snuplass med areal på 400-600 m<sup>2</sup>.

Til inntaket vil det bli anlagt en midlertidig anleggsvei fra eksisterende skogsbilvei og frem til inntaket. Det legges opp til en skånsom anleggsdrift med bruk av maskiner og utstyr som minimaliserer terrenginngrepene.

### *Massetak og deponi*

Det vil ikke være behov for massetak og deponier utenfor inngrepsområdene. Midlertidige deponier for mellomlagring av masser i anleggsområdet må imidlertid påregnes i byggeperioden. Ev. overskuddsmasser fra rørgroftene vil så langt som mulig utnyttes til oppgradering av bilveier og parkeringsplasser i tilknytning til kraftstasjonene. Ev. ytterligere overskuddsmasser vil bli transportert ut av området. Dersom egnet omfyllingsmasse til rørelementene ikke kan finnes i selve anleggsområdet, vil slike masser hentes inn utenfra.

### *Arealbruk*

Søker har utarbeidet tabeller for å vise anleggenes arealbeslag i anleggs- og driftsfase:

### Støydalen kraftverk

<b>Inngrep</b>	<b>Midlertidig arealbehov (daa)</b>	<b>Permanent arealbehov (daa)</b>	<b>Ev. merknader</b>
Reguleringsmagasin	-	-	
Overføring	-	-	
Inntaksområde	2	2	
Rørgate (vannvei)	78	0	Rør og tømmer vil bli lagret på eksisterende tømmeropplag
Riggområde	2	0	
Veger	0,6	0,6	
Kraftstasjonsområde	1	1	
Massedeponi	2	0	
Nettilknytning	2	0	

### Klovefoss kraftverk

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Reguleringsmagasin	-	-	
Overføring	-	-	
Inntaksområde	3	3	
Rørgate (vannvei)	14	0	Rør og tømmer vil bli lagret på eksisterende tømmeropplag
Riggområde	2	0	
Veger	1	0,3	
Kraftstasjonsområde	1	1	
Massedeponi	2	0	
Nettilknytning	0,5	0	

### **Forholdet til offentlige planer**

#### *Kommuneplan*

Tiltaksområdet ligger i et område avsatt til LNF-formål i kommuneplanens arealdel (sist rullert 1.8.2008). Det er ikke lagt inn aktuelle lokaliseringssteder for småkraftverk i kommunens arealplankart.

#### *Samlet plan (SP)*

Håtveitåi inngår i SP-prosjekt 105-21 for Kilåi. Samlet plan for vassdrag er avviklet som forvaltningsverktøy jf. Meld.St. 25 (2015-2016) og Stortingets tilslutning til Innst. 401 S (2015-2016). NVE vurderer dermed ikke forholdet til Samlet plan.

### **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 4.6.2014 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, Naturvernforbundet og veilaget/grunneiere. 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 NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

**Nissedal kommune** er positive til søknadene. De er glade for at det i søknaden går fram at utbyggingen skal gjennomføres på en mest mulig skånsom måte og at det ikke er planlagt permanent vei til høyfjellsområdet. De stiller spørsmålsteget ved planlagt nivå på minstevannføringen, men sier samtidig at de forstår argumentasjonen til søker rundt dette temaet.

**Telemark fylkeskommune** uttaler at det må tas tilstrekkelig hensyn til fisk, og at det ikke enda er avklart hvorvidt konsesjonssøknaden er i konflikt med automatisk freda kulturminner.

**Fylkesmannen i Telemark** tar ikke stilling til konsesjonsspørsmålet. De påpeker at utbyggingen er planlagt i et område med mye bart fjell, og at landskapsvirkningen derfor blir markert. Med henvisning til vannforskriften uttaler Fylkesmannen at det må settes krav om stor nok vannføring for å ivareta det økologiske mangfoldet i vassdraget, deriblant gyte- og leveområder for ørret. De mener foreslått minstevannføring er for lav, og at den må økes betydelig for å ivareta landskapsmessige forhold og tilfredsstille kravene i vannforskriften. Tiltaket er planlagt i et leveområde i Våmur-Roan villreinområde. Fylkesmannen uttaler at det må vurderes avbøtende tiltak i anleggsperioden.

**Naturvernforbundet i Telemark** går imot prosjektene blant annet med begrunnelse i landskapskvalitetene, og at det er en del av landskapsrommet rundt Telemarks største innsjø, Nisser. De fremhever viktigheten av å beholde Håtveitåi urørt da området rundt Nisser er sterkt påvirket av kraftutbygging fra før. Videre peker de på at ingen vassdrag til Nisser er vernet, og at det derfor er viktig å ivareta det siste urørte vassdraget på vestsida av Nisser.

**Friluftsrådet sør** informerer om at det er to turstier i området. De er ikke lokalkjent i området, men mener at tiltakene, spesielt i forbindelse med Klovefossen kraftverk, vil få konsekvenser for friluftslivet. De har også noen merknader i forhold til vilkår om minstevannføring og utføring av tiltaket.

**Veglaget Mesel/Haatveitvegen** har merknader knyttet til rørgatas kryssing av skogsbilveier.

**Grunneier Halvor Fjone** har merknader til den delen av linjetraseen som skal rustes opp. Han mener blant annet at sjø- eller jordkabel er bedre enn dagens luftlinje.

**Grunneier Gunnar Fjone** går imot at det gis tillatelse til Støyldalen og Klovefoss kraftverk. Landskapet er ifølge Fjone et rikt kulturlandskap. Håtveitåi er også del av et større relativt uberørt vassdrag og er del av et INON-område. Han mener en utbygging her også vil kunne åpne for videre utbygging av hytter etc. Den totale belastningen i området er stor, og dette er ifølge Fjone det siste urørte vassdraget på vestsida av Nisser. Fjone mener en rørgate på 4 km og en berørt elvestrekning på 5 km er uvanlig langt for småkraftverk å være. Inngrepet vil også være synlig på lang avstand. Han stiller spørsmålsteget ved kunnskapsgrunnlaget i saken.

**Villreinnemnda** uttaler at en realisering av planene sannsynligvis ikke vil endre på forholdene for villreinen, som bruker området særlig på vinteren. De ber om at det blir stilt vilkår om at anleggsvirksomhet kun skal skje i sommerhalvåret.

**Søker** har kommentert uttalelsene i brev datert 11.03.2014. Vi gjengir de punktene der utbygger er uenig med høringspartene, eller fremlegger nye løsninger for prosjektet.

## Til Fylkesmannens uttalelse:

«Minstevassføring er satt ut i fra elvas alminnelige lavvassføring, som er 7 og 15 l/s for henholdsvis Støylidalen og Klovefoss kraftverk. Håtveitåi er en elv som fra naturens side går tørr mange dager i året, noe som både fisk, vanntilknyttede fugl, organismer og vegetasjon i og ved elveløpet har tilpasset seg. Dette reflekteres av de lave 5-persentil sommervardiene som ligger på henholdsvis 5 og 10 l/s. I et normalår vil Støylidalen måtte stå i 93 dager og Klovefoss i 78 dager. Tilsvarende tall for et tørt år er 214 og 200 dager.

Med foreslåtte slipp av minstevassføring vil kraftverkene i normale år stå i 2 til 3 måneder. I disse periodene vil vassføringa være uforandret. Skagerak mener at foreslått minstevassføring, sammen med vassføring fra restfelt, vil være et viktig bidrag for å redusere de negative konsekvensene av utbyggingen, og at vannforskriftens krav om minimum god økologisk tilstand ivaretas.

Vannvegen består av nedgravd og sprengt rørgrøft og den vil være synlig i terrenget den første tiden etter inngrepene. Ved å ta vare på avgravd topplag, drive skånsom anleggsdrift og revegetere med stedegen vegetasjon vil sårene i naturen med tiden gro igjen. Eksponerte sideskråninger og fjellblotninger skal i størst mulig grad unngås. Store deler av vannvegen går i terreng med vegetasjon som er lett å sette tilbake og revegetere. Rørgatetraseene er i liten grad synlig fra omkringliggende områder, og da spesielt traseen for Støylidalen kraftverk.

I driftsfasen vil elvas reduserte vassføring utgjøre den største endringen i landskapsopplevelsen og utgjøre den mest synlige konsekvensen av tiltaket. Elva er imidlertid lite eksponert for omgivelsene og du må ferdes langs med elva for å få med deg endringene. For de tre største fossene, som i begrenset grad er synlig for omgivelsene, vil opplevelsen av flomstore fosser opprettholdes når tilsiget er større enn kraftverkets slukeevne. I et normalår vil dette inntreffe i ca. 30 dager.

Samlet sett vil kraftverkene etter vår vurdering påvirke områdets natur- og landskapsverdier i liten grad, jf. våre kommentarer til uttalelsen fra fylkeskommunen nedenfor.

Søknaden er forelagt villreinnemnda for Setesdalsområdet til uttalelse. Utbygger er innstilt på å etterkomme eventuelle begrensninger på anleggsarbeidet innenfor villreinområdet om vinteren.»

## Til Nissedal kommunes uttalelse:

«For vurderinger rundt slipp av minstevassføring vises det til Skageraks kommentarer til uttalelse fra Fylkesmannen, samt kapittel 4 i konsesjonssøknaden.»

## Til Telemark fylkeskommunes uttalelse:

«Skagerak er innstilt på at undersøkelser etter kulturminnelovens § 9 skal kunne gjennomføres sommeren 2014.

For vurderinger rundt slipp av minstevassføring vises det til Skageraks kommentarer til uttalelse fra Fylkesmannen, samt kapittel 4 i konsesjonssøknaden.

I søknaden og i rapport om biologisk mangfold er det foretatt en vurdering av samlet belastning, tidligere kalt sumvirkninger, for tema der dette anses som konfliktfylt. Her er tiltaket vurdert som del av et større geografisk område som går utover influensområdet. Sentrale tema i denne saken er naturmangfold og landskap. Virkninger for naturmangfold er avhengig av om det finnes lignende kvaliteter utenfor utbyggingsområdet.

*Med unntak av villrein er ingen sjeldne arter eller verdifulle naturtyper påvist i området. Potensialet for funn av spesielle naturkvaliteter vurderes som lavt i rapport om biologisk mangfold. Registrert natur innenfor influensområdet antas ut fra dette å være godt dekket opp andre steder i regionen. Samlet sett vil kraftverkene etter Fauns vurdering påvirke totalbelastningen på områdets natur- og landskapsverdier i liten grad. Påvirkningene er i hovedsak knyttet til betydningen av bortfall av inngrepsfrie naturområder på 0,29 km<sup>2</sup>.*

*Skagerak vil bemerke at en stor del av Håtveitåis nedbørsfelt grenser mot Kilåi i sør. Kilåi er varig vernet gjennom verneplan IV for vassdrag.*

*[...]*

*Skagerak har tidligere vurdert et alternativ der de høyereliggende nedbørsfeltene til Håtveitåi overføres til Napemagasinet som er hovedmagasin for Fjone kraftverk. Dette ville gitt betydelig mer produksjon, anslagsvis 16-18 GWh gjennom nye kraftverk og økt utnytting av Fjone kraftverk. Ulempene knyttet til pumpearrangementer og store naturinngrep er vesentlig større enn for omsøkte prosjekt. Det aktuelle utbyggingsområdet har et urørt preg og er definert som INON-område. Prosjektet ville kommet i konflikt med leveområdene for villreinstammen i Våmur-Roan. Til sammenligning vil Støylidalen og Klovefoss kraftverk medføre mindre belastning på områdets natur og landskapsverdier, og et betydelig mindre bortfall av inngrepsfrie naturområder.»*

Til Naturvernforbundet i Telemark sin uttalelse:

*«Som tidligere nevnt, mener Skagerak at fjernvirkningen av tiltaket vil bli små, og i hovudsak begrense seg til redusert vassføring i Håtveitåi. Eneste stedet hvor man har godt innsyn til Håtveitåi er fra østsiden av Votnavatna. Her kan man se øvre del av Støylfossen fra en avstand på 3 til 4 km. Fra andre plasser, herunder Nisser og Kyrkjebygda, er det lite og ikke innsyn til elven og rørgatetraseen.*

*Når det gjelder sumvirkninger av tiltaket, samt vernede vassdrag i nærheten, vises det til Skageraks kommentarer til uttalelsen fra Telemark fylkeskommune.»*

Til Veglaget Mesel/Haatveitvegen sin uttalelse:

*«Rørgata forsterkes ved aktuelle krysningspunkter slik at kryssning med tunge skogsmaskiner og tømmerbiler kan skje utan at rørgata tar skade av dette. Dette innarbeides i detaljplanleggingen av rørgata.»*

Til Halvor Fjone sin uttalelse

*«Skagerak vil saman med områdekonsesjonær Vest-Telemark kraftlag (VTK) jobbe vidare med løsnings for oppgradering av 22-kV ledningen og tilkopling til eksisterende 132-kV leidning. Halvor Fjones ønsker om at det legges sjøkabel, ev. nedgravd jordkabel, vil bli viderefremidlet til VTK som vil stå for den planlagte oppgraderingen.»*

Til Gunnar Fjone sin uttalelse:

*«Det er inngått avtale med veglaget om bruk av veger som vil bli benyttet ved bygging og drift av kraftverket. Det legges til grunn at nødvendige rettigheter for gjennomføring av utbyggingen foreligger.*

*Det er ikke registrerte fredede kulturminner i planområdet. Det vil bli foretatt undersøkelser som beskrevet i uttalelse fra Telemark Fylkeskommune 12.12.2013 for å avdekke eventuelle automatiske freda kulturminner, jf. kulturminnelovens § 9.*

*Det er ikke registrert verdifulle naturtyper eller rødlistearter som nevneverdig berørt av utbyggingen. Med bakgrunn i det fattige natur5grunnlaget, intensivt drevet skogbruk og den skaden tidligere forsuring har påført vassdraget, er potensialet for funn av sjeldne arter vurdert som små.*

*Skagerak kan ikke se at en utbygging vil ha negative konsekvenser for bestanden av jaktfalk, hønehawk, tornskate eller andre fuglearter som eventuelt benytter seg av området rundt Håtveitåi.*

*Skagerak mener at rapport fra Faun naturforvaltning danner et godt grunnlag for vurdering av konsekvenser for biologisk mangfold, fisk, ferskvannsbiologi, flora og fauna. Rapporten er utført av et firma med dokumentert kompetanse innenfor denne type kartlegging og tilfredsstillende etter vår vurdering kravene til innhold som er satt av myndighetene.*

*Søknaden er forelagt villreinnemnda for Setesdalsområdet til uttalelse. Utbygger er innstilt på å etterkomme eventuelle begrensninger på anleggsarbeidet innenfor villreinområdet om vinteren.*

*For vurderinger rundt slipp av minstevassføring vises det til Skageraks kommentar til uttalelse fra Fylkesmannen, samt kapittel 4 i konsesjonssøknaden.*

*Når det gjelder Gunnar Fjones generelle refleksjoner rundt betydningen genetiske variasjoner i vassdrag, forringelse av vitenskapelige verdier og Norges energipolitikk ønsker ikke Skagerak å kommentere dette utover det faktum at småkraft utgjør et viktig bidrag for at Norge skal nå målet om 13,2 TWh ny fornybar energi innen 2020.*

*Utbygging av Støydalen og Klovefoss kraftverk vil gi et bidrag på ca. 11 GWh ny fornybar energi som etter vår vurdering har små negative konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn.»*

Til villreinnemnda sin uttalelse:

*«Utbygger er innstilt på å etterkomme ev. begrensninger på anleggsarbeidet innenfor villreinområdet om vinteren.»*

## **Høringsuttalelser innkommet etter befarings**

### **Nissedal kommune:**

- *«Vurderer det slik at denne utbygginga ikkje påverkar spesielt verneverdig miljø eller mykje bruka friluftsområde.*
- *Arbeidet med å legge røygata bør bli gjort slik at dei synlege inngrepa blir minst mogleg både i anleggstida og etter at arbeidet er ferdig.*
- *Vurderer det slik at i dette området vil ein liten auke i minstevassføring ikkje bety stort. Restvassføringa er såpass stor at den betyr meir for miljøet i åi.*
- *Konsekvensar og påverknad på miljøet vurderer kommunen som liten. Også for friluftslivet vil det bety lite fordi det normalt er liten vassføring i den årstida dei fleste brukar området.*

- *Tiltaket vil vere positivt for kommunen med nye inntekter frå eigedomskatt.*
- *Tiltaket vil vere gunstig for lokalsamfunnet på Fjone. Rådmannen vurderer at ein slik type aktivitet skapar ringverkander som er positive for lokalsamfunnet som ein heilskap.*
- *Lokale entreprenørar vil kunne nytte godt av aktiviteten i anleggsperioden.»*

#### **Grunneiere:**

Uttaler at en utbygging vil gi bedre forsynings- og driftssikkerhet på strømmettet, bidra til å sikre inntektsgrunnlaget til grunneierne, gi positive ringvirkninger og fordeler ved delt veivedlikehold. De påpeker at kraftverkene i liten grad vil være synlig fra bygda og viktige ferdselsårer/friluftsområder. De har også merknader til slipp av minstevannføring. De peker på at de fleste i bygda er positive til søknadene.

#### **Gunnar Fjone:**

Mener de miljømessige konsekvensene knyttet til anleggs- og driftsfasen ikke er tilstrekkelig vurdert. Det nevnes blant annet utlekking av miljøgifter fra myr, endring av klima i myrene og forholdet for de arter som lever der, miljøendring i elva grunnet redusert vannføring, direkte og indirekte konsekvenser for villrein, lokale klimaendringer, konsekvenser for genetiske ressurser og rødlista fuglearter i området. Han mener utbygger underkommuniserer konsekvensen av utbyggingen. Til slutt viser han til at det bør tas i bruk selvrensende rister i inntaket.

#### **Fylkesmannen:**

*«Nye opplysninger tilsier at rørtraseen slik den er planlagt vil kunne berøre en eller fleire forekomster av slåttemyr. Slåttemyr er en utvalgt naturtype med egen forskrift og egne bestemmelser, jfr. Naturmangfoldlovens §§ 52-56. Inngrep i utvalgte naturtyper bør unngås så langt det er mulig. For å framskaffe et godt nok beslutningsgrunnlag i saken mener vi det er behov for supplerende undersøkelser for å få bedre dokumentasjon av avgrensning, artsinventar og verdisetting på forekomsten(e) av slåttemyr i området. Dette bør gjøres i form av en standard naturtypekartlegging etter DN-håndbok 13-1999, med bruk av personell med erfaring med nettopp denne naturtypen. Slike undersøkelser må gjøres i plantenes blomstringstid.*

*Vi vil på bakgrunn av befaringen også foreslå at det utredes boring av tunnel fra inntaket ved Støylsdalen, nedsprenget rørgate vil ha negativ landskapsmessig virkning. Vi ber om tilbakemelding på krav om utvidet naturtypekartlegging.»*

#### **Søker har i brev datert 13.8.2014 kommentert uttalelsen fra Fylkesmannen slik:**

*«Faun Naturforvaltning AS har på oppdrag fra Skagerak foretatt supplerende undersøkelser av myrer i tilknytning til rørgatetraseen for å avdekke hvorvidt tiltaket kan komme i konflikt med den utvalgte naturtypen slått- og beitemark.*

*I rapport datert 4. august 2014 konkluderer Faun med at det ikke finns grunnlag for å skille ut noen områder som naturtype slått- og beitemark innenfor influensområdet til Støylsdalen kraftverk. Rapporten er i sin helhet vedlagt dette notatet som vedlegg 1 og tilhørende artsliste ligger vedlagt som vedlegg 2.*

*Skagerak vil presisere at hensynet til myrene vil bli ivaretatt i detaljprosjekteringa av rørgata og at dette vil bli dokumentert i detaljplaner og i et miljøoppfølgingsprogram. Vi vil påse at rørgate bygges på en slik måte at man så langt som mulig unngår uttørring og forsumpning.*



*Større steiner og røtter vil bli kjørt bort fra myrområdene. Topplaget vil bli ivaretatt og lagt tilbake.*

*Skagerak har nøye vurdert muligheten for å bore seg gjennom det siste høydebrekket opp til inntaket ved Klovefoss. Vi mener imidlertid, som det fremgår av konsesjonssøknaden, at en sprengt-/ nedgravd rørgate er et alternativ som i ettertid vil fremstå tilfredsstillende i en landskapsmessig sammenheng. Vi vil imidlertid undersøke muligheten for boring ytterligere i detaljfasen.*

*Når det gjelder Støylidalen, kan vi ikke se at det vil være hensiktsmessig å bore seg inn til inntaket, da det etter vår mening ligger svært godt til rette for en nedgravd-/ sprengt grøft i en naturlig renne med løsmasser som går fra inntaket og ned det bratteste partiet av rørgata.*

*Både i Klovefoss og Støylidalen vil det bli lagt vekt på å gjøre terrenginngrepene så skånsomme som mulig og det legges opp til en skånsom anleggsdrift med bruk av maskiner og utstyr som inimaliserer terrenginngrepene. For å unngå varige sår i landskapet vil fjellblotninger i størst mulig grad unngås. Avgravd topplag vil bli tatt vare på og lagt tilbake. Arealene som blir berørt under anleggsarbeidene tilbakeføres så langt det er mulig til sin opprinnelige stand. Det legges opp til naturlig revegetering langs begge rørgatetraseene.*

*Vi håper med dette at NVE nå har et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag til å fatte vedtak i saken.»*

På oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark har **NTNU vitenskapsmuseet** gjort en vurdering av myrene nevnt over. Her kommer det blant annet frem at myrenes komplekse hydrologi gjør at planlagte tiltak kan få indirekte konsekvenser utenfor selve inngrepssonen, ved blant annet å endre dreneringsforholdene. NTNU vitenskapsmuseet konkluderer med at slåttemyrene bør beskrives som en naturtype, men konkluderer ikke om hvilken verdi myrene bør få.

Fylkesmannen har på bakgrunn av dette i epost datert 10.9.2014 foreslått at det foretas tilleggsundersøkelser av slåttemyra:

*«I en tidligere fase i saken fikk Fylkesmannen innspill fra Gunnar Fjone om at det kunne finnes slåttemyrer i influensområdet til Støylidalen kraftverk i Nissedal. Dette ble videresendt til NTNU v/Anders Lyngstad, samt Miljødirektoratet v/ Sissel Rübberdt i epost fra oss datert 24.6.2014. Vi fikk en kort tilbakemelding fra Anders Lyngstad om at dette antakelig var slåttemyr, men at det var behov for ytterligere undersøkelser for å slå fast eventuell verdi. En rapport fra Faun (notat 4-2014, datert 4.8.2014) konkluderer med at det ikke er grunnlag for å skille ut områder med naturtypen slåttemyr i influensområdet til Støylidalen kraftverk. Fylkesmannen sendte 26.8.2014 en ny henvendelse til NTNU v/Anders Lyngstad og ba om en ny vurdering av om dette kunne være slåttemyr, basert på rapporten fra Faun. I en ny vurdering fra NTNU v/Lyngstad datert 5.9.2014 (...) antydes at inventeringen gjort av Faun kun vurderte selve røtraseen, og at andre deler av myrene som kan bli berørt gjennom endret hydrologi ikke er befart. Ut fra de opplysningene NTNU har tilgjengelig (fotos, flyfoto, terrengprofil, artslistor mv) mener de videre at myrene i området faller inn under definisjonen av slåttemyr. De sier samtidig at det er behov for ytterligere undersøkelser av myrene for å kunne fastslå verdi, men at myrene kan ha verdi C eller B.*

*Vi vil peke på at forskrift om utvalgte naturtyper definerer slåttemyrer klassifisert som A- eller B-lokaliteter som forekomster av den utvalgte naturtypen slåttemyr.*

*På bakgrunn av uttalelsen fra NTNU v/Anders Lyngstad datert 5.9.2014 mener Fylkesmannen at det er behov for supplerende undersøkelser av slåttemyrene i influensområdet til Støylidalen kraftverk, for å framskaffe et godt nok beslutningsgrunnlag i saken. Dersom undersøkelsene viser at det finnes*

*slåttemyrer etter definisjonen i forskrift om utvalgte naturtyper minner vi om at det er særskilte saksbehandlingsregler knyttet til disse, jfr naturmangfoldlovens §§ 52-56.*

NVE ba i epost datert 12.09.2014 om en ny vurdering av myrene i Støylidalen kraftverks influensområde. Biofokus gjorde på oppdrag fra Skagerak en ny vurdering av området i notat datert 22.06.2015. Med bakgrunn i den nye vurderingen sendte Skagerak inn en planendring med endret rørtrasé for Støylidalen kraftverk, samt økning i slukeevne og minstevannføring for Støylidalen og Klovefoss kraftverk. Skagerak kom også med et revidert kostnadsoverslag i denne meldingen. Søknadens hoveddatatabell og beskrivelse av tiltakets tekniske plan foran, er oppdatert i henhold til denne.

Søker har i brev datert 28.11.2014 kommentert de øvrige tilleggsuttalelsene:

**Nissedal kommune:**

*«Skagerak er enige med kommunen i at konsekvensene for miljø og friluftsliv er liten. Tiltaket vil gi kommunen inntekter i form av eiendomsskatt og det vil gi positive ringvirkninger for lokalsamfunnet.*

**Tilleggsopplysninger**

I brev av 11.3.2014 kommer Skagerak med et revidert kostnadsoverslag:

*«På bakgrunn av henvendelse frå NVE har Skagerak Kraft gått gjennom kostnadsoverslagene for Støylidalen og Klovefoss kraftverk på nytt. Konesjonssøknaden ble første gang innsendt i 2009 og kostnadstallene i kapittel 2.3 var basert på erfaringstall og NVEs kostnadskatalog fra 2005.*

*I den reviderte kostnadsoversikten er NVEs kostnadskatalog for småkraftverk fra 2010 og erfaringstall fra egne utbyggingsprosjekter benyttet. Prisene er oppjustert for prisstigning i perioden fra 2010 til 2014. I postene som omhandler rørgata og kraftstasjonsbygningen har vi benyttet erfaringstall for tilsvarende prosjekter i nærområdet. Rørgaten til Støylidalen kraftverk er 3,9 km og går i all hovedsak i lett tilgjengelig terreng som må karakteriseres som lettarbeidet. Rørgatens lengde og beskaffenhet, lave rigg- og driftskostnader, samt erfaringstall fra Grytåi- og Nape kraftverk, gir lavere kostnader for rørgate og kraftstasjonsbygning enn det NVEs kostnadskatalog tilsier. Etter hva vi er kjent med har også andre utbyggere erfart at lange rørgater med god tilgjengelighet kan etableres med dels betydelig lavere utbyggingskostnad enn hva som fremgår av NVEs kostnadskatalog. Ny kostnadsoversikt for Støylidalen og Klovefoss kraftverk fremgår av tabell 1 og 2 på neste side. Kostnadene inkluderer ikke oppgradering av 22 kV-nettet frem til 132 kV-nettet innerst på Sundsodden.*

*Samlet utbyggingskostnad for begge kraftverkene er 47 mill. NOK, noe som tilsvarer 4,27 kr/kWh. I tillegg kommer kostnader knyttet til nettførsterkninger frem til eksisterende 132 kV nett. Skagerak er avhengig av å kunne realisere begge prosjektene for å kunne forsvare noe anleggsbidrag.*

## NVEs vurdering

### Hydrologiske virkninger av utbyggingen

#### Støydalen kraftverk

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 15,5 km<sup>2</sup> ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,5 m<sup>3</sup>/s. Effektiv innsjøprosent er på 4,3 %. Dominerende flommer er høst- og vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren og vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 7 og 34 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 13 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,05 m<sup>3</sup>/s og minste driftsvannføring 0,14 m<sup>3</sup>/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 13 l/s hele året.

Omsøkt slukeevne vil utgjøre ca. 200 % av middelvannføringen. Dette anses som vanlig for et småkraftverk.

De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 29 dager i et middels vått år. I 129 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 178 l/s ved kraftstasjonen.

#### Klofoss kraftverk

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 38,9 km<sup>2</sup> ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,1 m<sup>3</sup>/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,7 %. Dominerende flommer er høst- og vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren og vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 17 og 75 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 29 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2,17 m<sup>3</sup>/s og minste driftsvannføring 0,26 m<sup>3</sup>/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 29 l/s hele året.

Omsøkt slukeevne vil utgjøre ca. 200 % av middelvannføringen. Dette anses som vanlig for et småkraftverk.

De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 31 dager i et middels vått år. I 98 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 38 l/s ved kraftstasjonen.

### Produksjon og kostnader

#### Støydalen kraftverk

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Støydalen kraftverk til omtrent 8,2 GWh fordelt på 4,8 GWh vinterproduksjon og 3,4 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 37,2 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,55 kr/kWh.

#### Klofoss kraftverk

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Klofoss kraftverk til omtrent 5,2 GWh fordelt på 3 GWh

vinterproduksjon og 2,2 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 18,4 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,56 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader.

For Støylidalen kraftverk har NVE fått noe høyere kostnader for rørgata enn søker. De øvrige kostnadspostene avviker ikke vesentlig fra våre beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,38 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,32-0,44). 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. NVE vurderer tiltaket til ikke å være lønnsomt i basisscenariet med elsertifikater. Tiltaket vil trolig være konkurransedyktig i forhold til andre prosjekter.

For Klovefoss kraftverk har vi ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,38 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,32-0,44). 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. NVE vurderer tiltaket til å være lønnsomt i basisscenariet med elsertifikater. Prosjektet vil trolig være konkurransedyktig sammenlignet med andre prosjekter.

Vi har merket oss at søker bemerker at de er avhengig av at begge kraftverk må ha konsesjon for at de skal bli realisert, grunnet kostnader for nettilknytning. Dette er et moment som vektlegges, men det vil ikke ha avgjørende betydning allikevel.

## Naturmangfold

### *Naturtyper*

I den opprinnelige miljørapporten utarbeidet av Faun ble det ikke registrert viktige naturtyper. Etter NVEs sluttbefaring av tiltaksområdet ba Fylkesmannen om at myrområdene ble vurdert opp mot kriteriene for naturtypen slåttemyr. NVE ba på bakgrunn av dette om en tilleggsundersøkelse. Det ble da avdekket to naturtyper i influensområdet til Støylidalen kraftverk: Slåttemyr og humid barskog/gammel granskog.

### Slåttemyr – fattig slåttemyr

Det ble registrert totalt 11 forekomster av den utvalgte naturtypen *slåttemyr – fattig slåttemyr*. Forekomstene ble avgrenset som én multipolygon naturtypelokalitet og vurdert til verdi B – viktig. Verdivurderingen er først og fremst begrunnet i middels verdi på kriteriene hevd og størrelse. For å ivareta naturtypen er det viktig at slått gjenopptas og at det ikke foretas inngrep i eller langs myrene som skader myra eller forandrer vannhusholdningen.

Slåttemyr er en sterkt truet (EN) naturtype i norsk rødliste for naturtyper (2011). Slåttemyrkant er skilt ut som egen naturtype i rødlista og er der plassert i kategorien kritisk truet (CR). Vi behandler slåttemyr med flate og kant i ett, med det *in mente* at kanten naturlig nok er mest utsatt for blant annet gjengroing og derfor befinner seg i en høyere truethetskategori.

Søker har, etter at naturtypen ble avgrenset, justert rørtraseen noe, for å i mindre grad berøre naturtypen. Opprinnelig var rørtraseen planlagt tvers gjennom et av de større registrerte myrområdene. Traseen er nå endret slik at den ikke går gjennom noen av myrområdene, og legges i og i nærheten av eksisterende skogsbilvei, med unntak av siste del. Søker påpeker at det skal utføres særskilte tiltak for

å sikre at den hydrologiske balansen i myrene ivaretas. Videre vil de også merke myrene i terrenget for å hindre at anleggsmaskiner kjører ut på myrene.

NVE legger til grunn at tiltaket, med den endrede rørtraseen, nå i stor grad legges langs eksisterende skogsbilvei og i mindre grad i uberørte områder gjennom myrkomplekset. Rørtraseen vil ikke lenger legges direkte gjennom kjerneområdene i myrkomplekset. Enkelte steder vil rørtraseen legges nær myrkant og kan her tenkes å påvirke de hydrologiske forholdene i myra. Dette er imidlertid en så liten del at det etter vårt syn ikke vil påvirke verdien av myrkomplekset som helhet. Vi vil dessuten, dersom det gis konsesjon, legge stor vekt på at det i planlegging og gjennomføring av anleggsarbeidet skal bestrebes å i minst mulig grad endre forholdene i nærliggende myrområder.

#### Humid barskog/gammel granskog

I forbindelse med tilleggsundersøkelsen gjennomført av Biofokus ble det også avgrenset en naturtype humid barskog langs elvestrengen, innenfor influensområdet til Støylaldalen kraftverk. Innenfor denne ble det etter stikkprøver registrert flere rødlistearter, blant annet svartsonekjuka (NT), gubbeskjegg (NT) og trolig klengeskjuka (VU). Biofokus vurderer lokalitetene til minst B-verdi, men har ikke vurdert denne nærmere da det ikke var en del av oppdraget. Funn av rimnål er ifølge Biofokus en god indikator på gammel skog og humide forhold. De påpeker at *«[h]umide skogmiljøer med rødlistede arter er kvaliteter som kan få direkte negative konsekvenser av utbygging og redusert vannføring i elva, og er derfor noe av det som er viktigst å fange opp og vurdere i en konsekvensvurdering for vannkraftutbygging.* NVE har ikke bedt om tilleggsundersøkelser for denne.

Det er ikke planlagt fysiske inngrep i denne naturtypen. Det er etter NVEs syn avgjørende for at denne ikke skal bli skadelidende. De registrerte artene er mer avhengig av substratet som er i en gammel granskog av denne typen. Det er derfor viktig at skogen holdes intakt. De fuktige forholdene i skogen er etter vår vurdering mindre avhengig av elva, og mer av fuktighet fra nedbør, tilsig fra områdene rundt og at skogen er intakt og holder på fuktigheten. Vi kan ikke se bort ifra at det lokalt nær elva vil bli noe tørrere forhold som følge av en redusert vannføring. Dette vil imidlertid etter vårt syn ikke forringe verdien av lokaliteten.

#### *Arter*

Influensområdet er dominert av artsfattig vegetasjon. Det er ikke registrert sjeldne karplantearter i området, men to rødlistede sopp og en rødlistet lav som er omtalt over.

Det er usikker storørretforekomst i Nisser. Vandringshinder for ørret fra Nisser er lokalisert 190 m oppstrøms utløpet fra Klovefossen kraftverk. Håtveitå har, ifølge rapporten som omhandler biologisk mangfold, ingen betydning som gyteelv for storørreten. Grunnet sparsom forekomst av egnet gytesubstrat på strekningen oppstrøms planlagt utløp, vurderes strekningen som berøres å ha liten verdi også som gytestrekning for ordinær ørret. Det er ingen av høringspartene som tilbakeviser dette. Gunnar Fjone viser til elvas verdi som fiskeelv.

Etter det NVE kjenner til så er det totale gytearelet for ørret i Nisser av begrenset størrelse. Selv om det er mange elver som renner ned til Nisser så gjør topografien rundt vannet at det kun er en kort strekning i hver elv som er tilgjengelig for ørreten før elva blir for bratt. Hver strekning får derfor relativt sett høyere verdi.

På grunn av andre mer tungtveiende forhold i denne saken, har ikke NVE gått i dybden på vurderingene av elvas egnethet for gyting. Vi har heller ikke gjort en vurdering av behov for omløpsventil eller flytting av kraftstasjonen. Vi merker oss imidlertid at det er noe verdi for ørreten

knyttet til elvas nedre deler og at det totalt sett er et begrenset areal med gyteområder rundt Nisser. Forholdet til ørreten inngår som en del av vår helhetsvurdering, men er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Villreinnemnda påpeker at områdene rundt Håtveitåi er en del av Våmur-Roan villreinområde og at dette området jevnlig blir benyttet av villrein. Dette gjelder særlig om vinteren. De uttaler at villreinen nok ikke vil bli påvirket negativt av planlagte inngrep, men ber NVE om å stille vilkår om at anleggsvirksomhet bare skal skje i sommerhalvåret. Fylkesmannen ber også om at det stilles vilkår i forhold til anleggsvirksomheten. Norge har gjennom internasjonale avtaler (Bernkonvensjonen) forpliktet seg til å ivareta villreinen. Villreinen i Norge representerer siste rest av den europeiske villreinstammen. NVE er enig med høringspartene og vil ved en ev. konsesjon stille vilkår som ivaretar villreinen i tilstrekkelig grad.

#### *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 Støydalen og Klofoss kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 og forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Det er registrert en utvalgt naturtype i influensområdet til Støydalen kraftverk. For denne trer da saksbehandlingsreglene i §52-56 i kraft. NVE har derfor vurdert Støydalen kraftverk også opp mot disse paragrafene.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport utført av Faun naturforvaltning, høringsuttalelser, tilleggsundersøkelser utført av Biofokus, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 05.09.2016. Søknaden har vært på offentlig høring. Endringsmeldingen har ikke vært på høring, men NVE finner at informasjonen fra tilleggsundersøkelsen og søkers endring av røtraseen gir tilstrekkelig grunnlag for vår vurdering av tiltakets konsekvenser. I tilleggsundersøkelsene ble det avdekket enda en naturtype som ikke var registrert i den opprinnelige miljørapporten. Det ble ikke gjort noen inngående undersøkelse og vurdering av denne da det ikke var en del av oppdraget til utførende biolog. NVE mener imidlertid at det som kommer fram av informasjon i tilleggsrapporten er tilstrekkelig for vår vurdering av inngrepets omfang. Det er gjort rede for lenger opp. 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 Støydalen og Klofoss kraftverk finnes det slåttemyr vurdert til B-verdi og en humid barskog/gammel granskog med sannsynlig verdi B eller høyere. Av rødlistearter det innenfor influensområdet registrert svartsonেকে (NT), gubbeskjegg (NT) og klengekjuke (VU) (belegg ikke endelig bestemt), rimnål (NT) og sprikeskjegg (NT). Alle innenfor naturtypen gammel granskog. Etter NVEs syn vil ikke noen av disse verdiene bli negativt påvirket, dersom tiltaket gjennomføres som planlagt, og med tilstrekkelig hensyn i anleggsfasen. En eventuell utbygging av de to kraftverkene i Håtveitåi 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.

NVE har også sett påvirkningen fra Støydalen og Klofoss kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. De registrerte naturtypene og rødlistede artene vil ikke få en redusert verdi slik tiltaket nå er planlagt, og virkningene av tiltaket på naturmangfoldet vil

derfor ikke ha virkninger i et større perspektiv. På grunn av begrenset totalt gyteareal for ørreten i Nisser, kan en utbygging av Klovefoss kraftverk ha virkninger som strekker seg utover den enkelte elva. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet, men ved en ev. konsesjon vil elvas verdi og avbøtende tiltak for ørreten vurderes nærmere. 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.

Det er gjort funn av en utvalgt naturtype jf. nml § 52, slåttemyr, i tiltaksområdet. Når det er registrert en utvalgt naturtype følger det av nml. § 53 skal det *det tas særskilt hensyn til forekomster av en utvalgt naturtype slik at forringelse av naturtypens utbredelse og forekomstenes økologiske tilstand unngås*. Konsekvensene skal også klarlegges. Videre skal det *«legges vekt på forekomstens betydning for den samlede utbredelse og kvalitet av naturtypen (...)»*

NVE har gjennom konsesjonsbehandlingen fått tilstrekkelig informasjon om naturtypen og de konsekvenser tiltaket vil kunne ha på denne. Søker har på bakgrunn av denne informasjonen endret rørtraseen. NVE mener at en endret rørtrasé og vilkår knyttet til anleggsarbeidet vil ivareta slåttemyrområdene i tilstrekkelig grad og dermed heller ikke ha virkninger utover tiltaksområdet. Vi viser til vår vurdering av endret trasé lenger opp.

### **Landskap og friluftsliv**

Håtveitåi befinner seg i landskapsregion 12 dal- og fjellbygder i Telemark og Aust-Agder (Puschmann 2005). Denne regionen er svært variert i sine landskapsformer. I området rundt Nisser er det både småkupert vidde og større åser. Håtveitåi renner ned ei østvendt relativt slak li, dog med enkelte bratte partier, noen mindre fossefall og enkelte kulper. De mest markerte fossene er Fjellstøylfossen, Håtveitfossen og Klovefossen/Klova. De to første blir berørt av en ev. utbygging av Støydalen kraftverk, mens sistnevnte befinner seg på utbyggingsstrekningen til Klovefossen kraftverk.

Naturvernforbundet uttaler at Håtveitåa er del av et stort og viktig landskapsrom rundt Nisser. De uttaler at deler av elva, med fosser, er godt synlig fra store deler av Kyrkjebygda. Fylkesmannen uttaler at virkningen av de planlagte utbyggingene vil bli markert, grunnet at området har mye bart fjell i dagen. Friluftsrådet sør informerer om at det er to turstier i området. Den ene, turen til Raunåsen, vil så langt friluftsrådet kan se, ikke bli direkte berørt av tiltaket. Den andre turstien gå opp til Solåsknatten. Denne befinner seg i nærområdet til Klovefossen kraftverk. Friluftsrådet mener at tiltakene, og spesielt de i forbindelse med Klovefossen kraftverk vil få konsekvenser for utøving av friluftslivet i forbindelse med denne. Fylkeskommunen påpeker at helhetlig vannforvaltning legger til grunn brukerinteresser som landskapsopplevelser, reiseliv og friluftsliv, og at en må se virkningen på vassdragslandskap og vassdragsnatur i en større sammenheng. Etter å ha vært på befaring mener kommunen at utbygginga ikke påvirker spesielt verneverdig miljø eller mye brukte friluftsområder.

Konsekvensene for landskap knytter seg her til to forhold: Hvordan infrastrukturen (rørgate, vei etc) virker i landskapet, og hvilke konsekvenser bortføring av vann fra elva påvirker elvas landskapskvaliteter, herunder fosselandskap.

En utbygging av Støydalen kraftverk vil føre til at to markerte fosser får redusert verdi. Fossenes mektighet varierer imidlertid mye med vannføringen. Vannføringskurvene viser at vassdraget reagerer raskt på nedbør, og har jevnt over lav vannføring utenom nedbørsperioder. De store flomtoppene vil i liten grad bli berørt av utbyggingen.

Utføring av rør fra inntaket til Støylidalen kraftverk vil bli krevende. Her er det mye fjell i dagen, noe som innebærer at det sannsynligvis må sprenges en del. Samtidig er det lite skog og annen vegetasjon som skjuler inngrepet.

Etter det NVE kjenner til er ikke områdene her spesielt mye brukt til friluftsliv. Øvre del av området med Fjellstøylfossen er synlig i et større landskapsrom, men etter det NVE erfarer er det ikke mye friluftaktiviteter i områdene det er innsyn fra, og det er ikke bebyggelse i området. NVE mener allikevel det må tas særlige landskapshensyn ved anlegging av rørtrasé, særlig i den første delen. Nedre deler av rørtraseen er ikke like eksponert. Her er det noe enklere terreng. NVE mener konsekvensen for landskapet ikke vil ha vesentlige negative konsekvenser for viktige allmenne interesser. Dette vil derfor ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet, men inngå som del av vår helhetsvurdering av tiltaket.

En utbygging av Klovefoss kraftverk vil berøre Klovefossen, en markert foss ned mot utløpet til Nisser. Fossen er synlig fra østsiden av Nisser, og må derfor sies å være en del av Nissers landskapsrom. I tillegg er den mer tilgjengelig til i forhold til veier, bebyggelse og turstier, som det også er påpekt fra Friluftsrådet sør. Selve tiltaksområdet, særlig rørtraseen, er i større grad eksponert ut mot fjorden. Terreng i denne traseen er preget av blokkmark og vil være svært krevende å anlegge en rørtrasé i, uten at det blir store skjemmede og irreversible inngrep. Disse vil også være synlig i et større landskapsrom. NVE legger avgjørende vekt på hvilke konsekvenser en ev. utbygging av Klovefossen kraftverk vil få for landskap og friluftinteressene.

#### *Samlet belastning*

Samlet belastning på naturmangfoldet er diskutert under «forholdet til naturmangfoldloven» lenger opp.

Flere av høringspartene tar opp temaet samla belastning rundt Nisser i sine høringsuttalelser. Fylkeskommunen peker også på at naturgrunnet i Nissedal er påvirket av til dels mye kraftutbygging og andre inngrep, deriblant hytter og skogsbilveier. De mener det er viktig å vurdere den samlede belastningen og at virkningen på vassdragslandskap og vassdragsnatur sett i en større sammenheng bør legges vekt på ved konsesjonsbehandlingen. Naturvernforbundet mener dette vassdraget er det siste urørte vassdraget på vestsida av Nisser og at eksisterende kraftutbygging ikke er et argument for å bygge ut mer, men heller et argument for å bevare Håtveitåi urørt. Gunnar Fjone tar blant annet opp at Håtveitåi er en del av et større og relativt urørt vassdrag i et område som ellers er sterkt preget av hytte- og kraftutbygging.

På vestsiden av vannet, der Støylidalen og Klovefoss kraftverk er planlagt er det flere eksisterende utbygginger. Fjone kraftverk er det dominerende her. Kraftverket benytter hovedsakelig vann fra Napevatn, samt elvene Trælå, Lindefjellå og Horgenvik. Kraftverket er på 50 MW og produserer 121 GWh/år. Av mindre kraftverk kan nevnes Naurak kraftverk og Trontveit kraftverk, som også ligger ned mot Nisser. Det er noe gjenværende kraftpotensial rundt Nisser, særlig i sørenden og på østsiden. I tiltaksområdet er inngrepene fra før i all hovedsak knyttet til skogsbil- og traktorveier fra Meselvatn og ned langs vassdraget til Nisser. Det er ellers få tyngre tekniske inngrep i nærområdet.

En realisering av begge kraftverkene som er omsøkt i Håtveitåi vil føre til at det store deler av året kun vil renne minstevannføring i store deler av Håtveitåi. Dette vil også gjelde tre markerte fosser. NVE mener derfor den samlede belastningen ved en realisering av begge kraftverkene er av betydning.



## Kulturminner

Gjennom høringen uttalte Gunnar Fjone at området rundt Håtveitåi er et rikt kulturlandskap, med mange spor etter gammel jordbrukskultur med seterbruk, høybuer, heislåtter, jernutvinning og kullbrenning. Han mener kulturminnene ikke er registrert av riksantikvaren.

I opprinnelig søknad var rørtraseen i konflikt med et automatisk freda kulturminne. Etter at søker endret rørtraseen har Telemark fylkeskommune gjennomført en arkeologisk tilleggsregistrering. Det ble ikke registrert automatisk fredete kulturminner som kommer i konflikt med tiltaket.

Fylkeskommunen har i sin høringsuttalelse ikke ytterligere merknader til kulturminner og kulturmiljø.

Med den endrede rørtraseen for Klovfoss kraftverk så anser vi ikke at forholdet til kulturminner har noen betydning for konsesjonsspørsmålet. Vi minner om at bestemmelsene i kulturminneloven gjelder uavhengig av utfallet av vårt vedtak.

## Samfunnsmessige fordeler

Grunneierne langs elva peker på at en utbygging vil gi en rekke lokalt positive virkninger, deriblant bedre forsyningssikkerhet i strømmettet, inntektsgrunnlaget for grunneierne, m.m.

En eventuell utbygging av Støydalen og Klovfoss kraftverk vil gi 13,4 GWh i et gjennomsnittså, fordelt på 8,2 GWh/år i Støydalen kraftverk og 5,2 GWh/år i Klovfoss kraftverk. Denne produksjonsmengden regnes som vanlig for et småkraftverk, om enn i nedre sjikt for Klovfoss. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneier[e] og generere skatteinntekter. Videre vil Støydalen og Klovfoss kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

## Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 13,4 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon, fordelt på 8,2 GWh/år i Støydalen kraftverk og 5,2 GWh/år i Klovfoss kraftverk. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2013-2015) 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

En utbygging av Støydalen og Klovfoss kraftverk vil medføre redusert vannføring på rett i overkant av 5 km lang strekning, inkludert tre markerte fosser, i Håtveitåi.

En utbygging av Støydalen kraftverk vil medføre redusert verdi av to fosser og noe inngrep knyttet til anlegging av rørtrasé med noe krevende terreng i øvre del. Området er imidlertid ikke mye brukt til friluftsliv. Det er også registrert et myrkompleks med 11 forekomster av naturtypen slåttemyr. Slik rørtraseen nå er lagt mener vi tiltaket vil ha minimale konsekvenser for slåttemyrlokaliteten. NVE mener at de negative konsekvensene kan avbøtes tilstrekkelig gjennom vilkår.

En utbygging av Klovfoss kraftverk vil gi virkninger av betydning for landskapsrommet rundt Nisser. Et svært krevende terreng i øvre deler av planlagt rørtrasé vil medføre et store og irreversible inngrep. Klovfossen, den tredje av de markerte fossene i vassdraget, ligger mer tilgjengelig til og er synlig i Nissers landskapsrom, og konsekvensen av redusert vannføring i denne tillegges derfor mer vekt.

### **NVEs konklusjon**

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

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

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

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene vedrørende Klovfoss kraftverk 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.

Merknader til vilkår for Støydalen kraftverk følger under.

## **Forholdet til annet lovverk**

### **Forholdet til energiloven**

Skagerak Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning med jordkabel over en strekning på ca. 2 km til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 6,6 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

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

Etter vilkår i områdekonsesjonen skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og eventuell forsterkning for kommune, fylkesmann, grunneiere og andre berørte for uttalelse. Grunneier Halvor Fjone får da anledning til å fremme synspunkt for valg av løsning ved opprusting av 22 kV linje. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonær legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene. Vi viser til vår vurdering over.

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

### **Forholdet til plan- og bygningsloven**

*Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften)* 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**

Gunnar Fjone uttrykker bekymring for at giftig vann kan lekke ut av myrene.

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 samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

## Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven for Støyldalen kraftverk

### 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	m <sup>3</sup> /s	0,5
Alminnelig lavvannføring	l/s	13
5-persentil sommer	l/s	7
5-persentil vinter	l/s	34
Maksimal slukeevne	m <sup>3</sup> /s	1,05
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	210
Minste driftsvannføring	l/s	140

Det er søkt om å slippe en minstevannføring på 13 l/s hele året. Dette tilsvarer alminnelig lavvannføring. Friluftsrådet sør uttaler at det er viktig at det opprettholdes tilstrekkelig minstevannføring av hensyn til estetikken og livet i elva. For å ivareta estetikken i fossen må det slippes en betydelig høyere minstevannføring. Gevinsten ved å øke minstevannføringen tilstrekkelig mener vi ikke står i forhold til tap av produksjon og økte kostnader.

Vi konstaterer ellers at de sesongmessige lavvannføringer er høyere om vinteren enn om sommeren, samtidig som nytteverdien av en minstevannføring normalt vil være noe høyere om sommeren. Ut fra dette fastsetter vi en minstevannføring på 20 l/s hele året. I forhold til søknaden vil dette ikke gi nevneverdig med produksjonstap og forventet årlig produksjon vil ligge noe ned mot 8 GWh/år.

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 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 miljølitsyn 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».

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

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Søknaden har ett alternativ, oppdatert i endringsmelding 09/2015.
Inntak	Kote 690, like oppstrøms Fjellstøylfossen. Landskapstilpasning vektlegges.  Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannveien graves ned på hele strekningen. Røret graves ned i den traseen som er forevist NVE gjennom søknad og endringsmelding. Toppdekket skal ha samme høydenivå som før nedgraving. Fra inntaket og ut den første delen der det er mye fjell i dagen skal det jobbes så smalt som mulig (maksimalt 10 m inngrepsbredde) og legges vekt på landskapstilpasning. Det kan være lite overdekkingsmasser i traseen. Hvordan istandsetting skal gjennomføres på best mulig måte må derfor vies oppmerksomhet fra oppstart av detaljplan.  Gjennom naturtypen slåttemyr skal trasé i endringsmelding 09/2015 følges (vedlegg 2). Det skal søkes å unngå endring av de hydrologiske forholdene slik at myrområdene ikke blir skadelidende. Eksakt trasé skal derfor stikkes opp og inngrepsbredde i forhold til myrkant skal markeres i terrenget. Dette skal gjøres av faglig kompetent personell innen dette fagtemaet. Endringer av rørtraséen skal meldes og vurderes av NVEs konsesjonsavdeling. Det skal ikke under noen omstendigheter graves i noen av forekomstene av slåttemyr.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen er planlagt på kote 360.
Største slukeevne	1,05 m <sup>3</sup> /s
Minste driftsvannføring	0,14 m <sup>3</sup> /s
Installert effekt	2,8 MW.
Antall turbiner/turbintype	1 Pelton.
Vei	Fram til kraftstasjonen anlegges en ca. 150 m lang permanent vei. Her blir det også opparbeidet gruset parkerings- og snuplass med et areal på 400-600 m <sup>2</sup> . Det er ellers planlagt å benytte eksisterende veier og rørtrasé i anleggsfasen. Anleggsvei i rørtrasé skal tilbakeføres etter endt anleggsarbeid. Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden.

Anleggstid	Av hensyn til villreinen skal anleggstid kun foregå i sommerhalvåret. Nøyaktig tidsrom skal fastsettes ut fra villreinenens bruk av området og i samråd med Fylkesmannens miljøvernavdeling/villreinemnda.
Annet	Ved kryssing av skogsbilveier skal veistandarden beholdes slik at bruken av veiene ikke forringes, jf. veilagets høringsuttalelse.

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*

Utbygger har allerede tatt nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9. Vi minner 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.

*Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.*

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.

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.

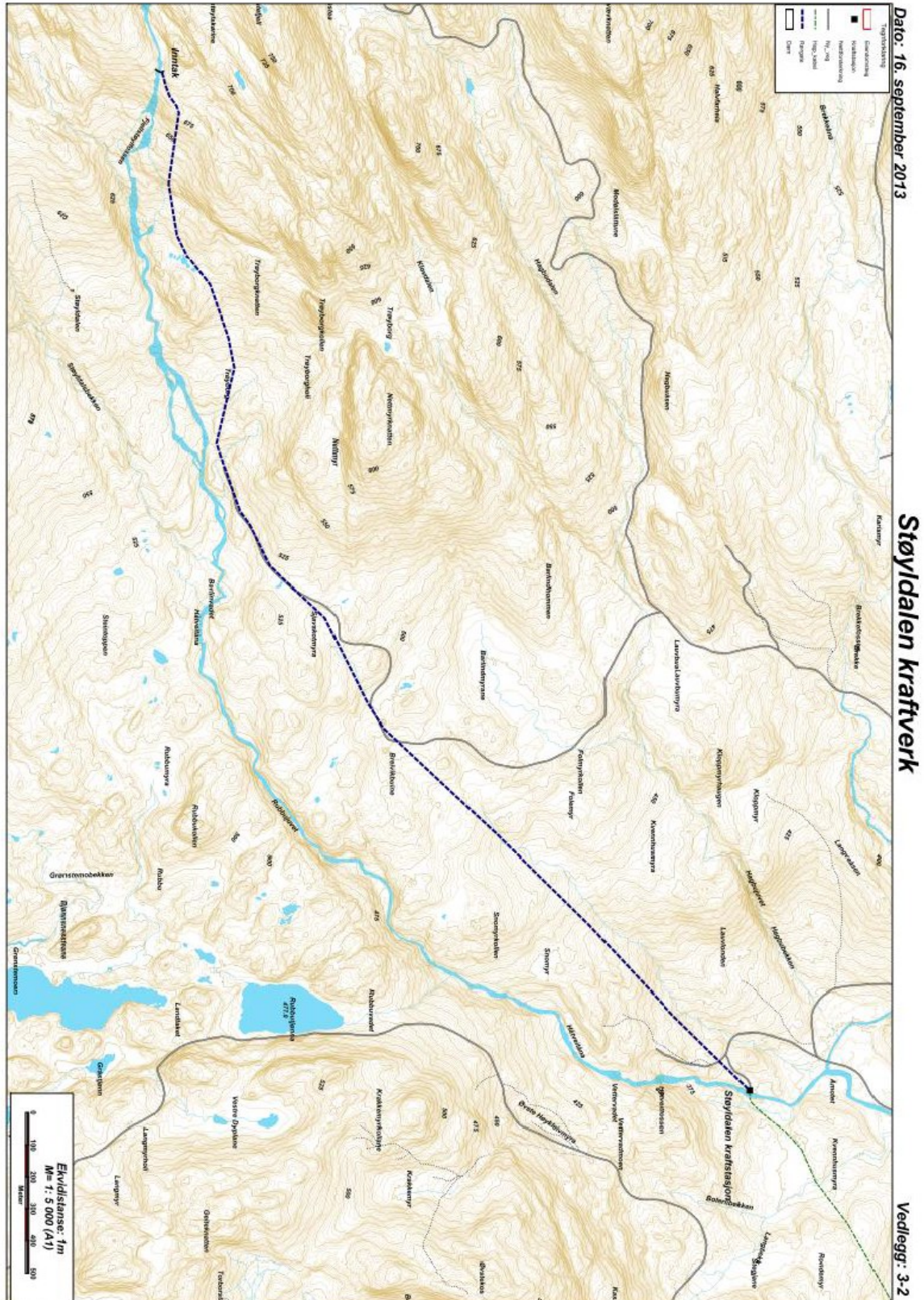
## **Øvrige forhold**

Veilaget påpeker i sin høringsuttalelse at veistandarden ikke skal forringes ved en ev. utbygging. Dette er privatrettslige forhold som avklares gjennom de avtaler som gjøres i forbindelse med utbyggingen.

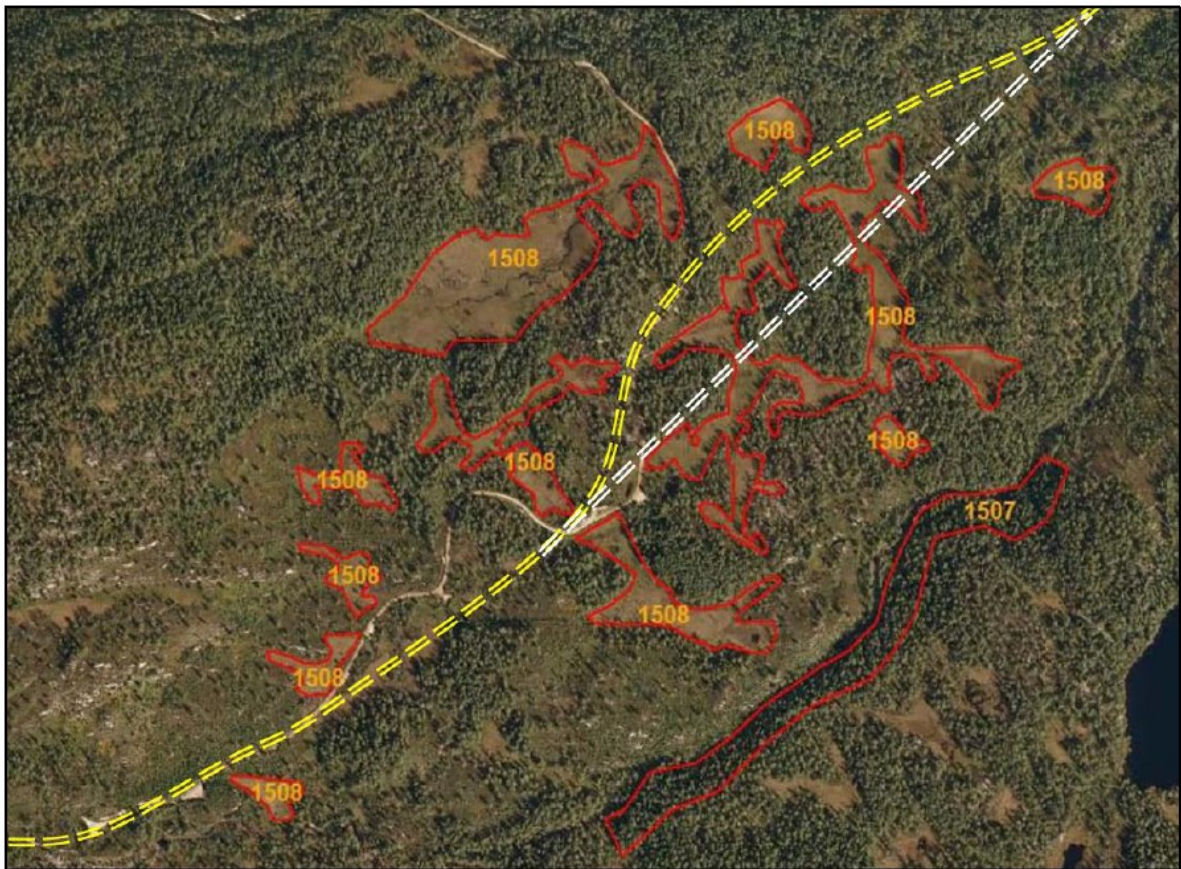


## Vedlegg – kart (2)

### 1. Støydalen kraftverk – detaljkart



## 2. Støydalen kraftverk – endring av rørtrasé 09/2015



Figur 1-1 Justert rørgatetrasé. Hvit strek viser opprinnelig planlagt trasé, mens gul strek viser ny trasé.

3. Klovfoss kraftverk – detaljkart

