

## 420 kV Kraftledning Ørskog - Fardal

### Tilleggsrapport til konsekvensutredning for friluftsliv, turisme og fritidsboliger

Torvald Tangeland



LAGSPILL



ENTUSIASME



INTEGRITET



KVALITET

## **NINAs publikasjoner**

### **NINA Rapport**

Dette er en ny, elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

### **NINA Temahefte**

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

### **NINA Fakta**

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

### **Annen publisering**

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

**Norsk institutt for naturforskning**

## **420 kV Kraftledning Ørskog - Fardal**

Tilleggsrapport til konsekvensutredning for  
friluftsliv, turisme og fritidsboliger

Torvald Tangeland

Tangeland, T. 2008. 420 kV Kraftledning Ørskog – Fardal Tilleggsrapport til konsekvensutredning for friluftsliv, turisme og fritidsboliger - NINA Rapport 335. 74 s.

Lillehammer, januar 2008

ISSN: 1504-3312

ISBN 10: 82-426-1899-3

ISBN 13: 978-82-426-1899-3

RETTIGHETSHAVER

© Statnett

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

[Åpen]

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Øystein Aas

KVALITETSSIKRET AV

Øystein Aas

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Børre Dervo (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)

Statnett

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Magne Maurseth og Christian Færø

FORSIDEBILDE

Torvald Tangeland

NØKKEWORD

Konsekvensutredning

Turisme

Friluftsliv

Fritidsboliger

Kraftlinje

Sogn og Fjordane

Møre og Romsdal

Ørskog

Fardal

KEY WORDS

Impact Assessment

Tourism

Outdoor recreation

Second homes

Powerlines

KONTAKTOPPLYSNINGER

**NINA Trondheim**

NO-7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

**NINA Oslo**

Postboks 736 Sentrum

NO-0105 Oslo

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 22 33 11 01

**NINA Tromsø**

Polarmiljøsenderet

NO-9296 Tromsø

Telefon: 77 75 04 00

Telefaks: 77 75 04 01

**NINA Lillehammer**

Fakkelgården

NO-2624 Lillehammer

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 61 22 22 15

<http://www.nina.no>

## Sammendrag

Tangeland, T. 420 kV Kraftledning Ørskog – Fardal Tilleggsrapport til konsekvensutredning for friluftsliv, turisme og fritidsboliger - NINA Rapport 335. 74 s.

Rapporten er en tilleggsrapport til NINA Rapport 212 (Tangeland, Aas & Qvenild 2006). Dette er ikke en selvstendig rapport og den må leses i sammenheng med NINA Rapport 212.

Rapporten er i stor grad basert på kartleggingen og beskrivelsen av reiselivs-, fritidsbolig- og friluftslivsinteresser i områdene mellom Ørskog i Møre og Romsdal, og Fardal utenfor Sogndal i Sogn og Fjordane i NINA Rapport 212. Det har blitt samlet inn noe nytt datamateriale i forbindelse med denne rapporten for å supplere informasjonen som allerede var tilgjengelig etter den opprinnelige KUen. Datainnsamlingen har bestått i en ny fellesbefaring i utredningsområdet sammen med de andre konsekvensutrederne fra de andre utredningstemaene, intervjuer med nye informanter og innsamling av offentlige dokumenter.

Datagrunnlaget for verdivurderingene av reiselivsnæringen i området vurderes som meget godt, mens grunnlaget for å vurdere delområdenes verdi for friluftsliv og fritidsboliger er noe svakere. Grunnlaget for å vurdere virkninger og konsekvens av kraftlinjen vurderes som svakt og det er betydelig usikkerhet knyttet til disse vurderingene, særlig hva gjelder effektene for reiselivsnæringen.

Målet med NINA Rapport 212 og denne rapporten har vært å kartlegge og vurdere konsekvensene for reiselivs-, friluftslivs- og fritidsboliginteressene av en planlagt 420 kV kraftlinje gjennom dette området. Bakgrunnen for at denne rapporten kommer et års tid etter at den opprinnelige utredningen ble levert er at Statnett har utarbeidet flere trasealternativer. De nye trasealternativene er markert med blå streker i kartet i rapporten. Statnett vurder også om det skal opprettes flere nye transformeringsstasjoner på strekningen. Dette vil blant annet muliggjøre at flere allerede eksisterende linjer i området kan bli sanert. En annen sentral endring er å flytte dagens Fardal stasjon opp på Skardsbøfjellet. I den forbindelse må det etableres en ny vei inn til den nye stasjonen, markert med lyse grønne streker i kartet. Konsekvensen av de ulike veialternativer blir også kort vurdert.

I utredningen er området delt i tre, med et nordre delområde fra Ørskog til Nordfjordeid, et midtområde fra Nordfjordeid til Førde, og et søndre område fra Førde til Sogndal. I det nordre delområdet finnes det to hovedalternativer for trase. I det midtre området har de to dårligste hovedalternativene som ble utredet i NINA Rapport 212 falt bort. Dermed står man igjen med det minst negative hovedalternativet her. I det søndre området har det kun vært ett hovedtrasealternativ hele utredningsperioden.

Dagens situasjon for reiseliv, friluftsliv og fritidsboliger og null-alternativet blir ikke beskrevet i denne rapporten. Leserne henvises til NINA Rapport 212. Rapporten beskriver de nye alternativene og vurderer disse opp mot dem som ble konsekvensutredet i NINA Rapport 212. Vurderingene knyttet til virkning og konsekvens er fortsatt beheftet med stor usikkerhet, særlig for reiselivsnæringen. For det første har vi ikke funnet tilsvarende vurderinger fra Norge eller andre land som vi kan trekke erfaringer ut i fra. For det andre er som sagt næringen av et slikt omfang at selv en liten negativ konsekvens kan få relativt stor økonomisk betydning og begrunne relativt betydelige investeringer i avbøtende tiltak. Næringen i området er meget negativ til alle alternativ, og er bekymret for virkningene. Det er faglige argumenter både for og mot at inngrepet skal kunne påvirke reiselivet i merkbar grad.

Basert på tilgjengelig informasjon, vurderer vi virkningene og konsekvensene av de ulike alternativene etter beste skjønn slik:

Tabell 1. Oppsummering av konsekvensene av de tre hovedtemaene av de foreliggende hovedalternativene

	Turisme		Fritidsboliger		Friluftsliv	
	Verdi	Konse- kvens	Verdi	Konse- kvens	Verdi	Konse- kvens
Delområde Nord 1	****	---	**(*)	--	****	----
Delområde Nord 2	****	--	***	-	****	---
Delområde Midt	**	--	**	-	**	-
Delområde sør	***	0	*	0	***	0
Samlet	****	---	**	--	****	----

Det er betydelig usikkerhet knyttet til konsekvensvurderingene, i første rekke til gradering av virkninger og konsekvensgrad. Denne usikkerheten er særlig stor for turisme, og økes av næringens store betydning i området.

De klart største negative konsekvensene for alle tre fagområder er knyttet til det nordre delområdet, og det er vanskelig å identifisere en løsning som er klart mindre negativ enn andre. Samlet sett synes imidlertid det minst negative alternativet å være en variant av hovedalternativ 2 – 1 – 1. For å unngå den sørligste fjordkryssingen av Storfjorden bør traseen her benytte varianten 1.0 – 1.9 – 1.6.1 – 1.1 – 2.0 – 2.9 – 2.0 – 2.4 – 2.0 fra Ørskog til Hornindal. Videre ved passering av Nordfjordeid bør traseen 1.4.7 – 1.15.2 – 1.15 – 1.15.1 velges. Fra Vetten i Eid kommune til Flora bør trasealternativet 1.0 – 1.11 (1.20 – 1.21) – 1.0 – 1.16 velges. Fra Flora til Moskog bør trasealternativet 1.0 – 1.23 – 1.18 – 2.0 velges for å unngå nedre del av Naustdal og nærrekreasjonsområder til Førde. Fra Førde/Moskog vurderes det beste alternativet å være 1.0 – 1.24 – 1.24.1 – 1.24.3 – 1.0 (1.28) – 1.0 – 1.22 – 1.0 – 1.23 – 1.34. Det forutsetter transformering ved Høyanger slik at den eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Stølsdalen (Høyanger) kan saneres. Fra Nye Fardal sørover vurderes 1.1 (1.11) å være det beste alternativet. En flytting av dagens Fardal stasjon opp på Skardsbøfjellet vil kunne ha en positiv effekt på reiselivet i området i forhold til dagens transformator på Fardal.

Sentrale avbøtende tiltak, er (i tilfeldig rekkefølge):

- Sandblåsing av kablene for å gjøre dem "usynlige".
- Male mastene slik at de i mindre grad skiller seg ut fra omgivelsene.
- Radar merker for luftspennene der hvor det er behov for markering.
- La det stå igjen noe vegetasjon i hogstgatene slik at hogstgatene blir mindre tydelig.
- Etabler de nye transformeringsstasjonene som er vurdert ovenfor. Dette vil medføre muligheter for å sanere en rekke allerede eksisterende ledninger i området.
- Sanere 300 kV-ledningen mellom Høyanger – Fardal.
- Det bør i størst mulig grad søkes å foreta parallellføring for å spare "inngrepsfrie" områder der hvor det er mulig.
- Etablere sjø- og jordkabel på strekninger der det er teknisk mulig og kan forsvares samfunnsøkonomisk. Særlig bør slike løsninger vurderes i visuelt viktige turisme områder ved Storfjorden, Geiranger og Hellesylt
- Utbygger går inn og i samarbeid med lokale aktører og identifiserer tiltak som kan redusere eksisterende skjemmende naturinngrep for eksempel i Geirangerfjorden og Hjørundfjorden, evt. fremmer og utvikler andre attraksjoner i området.

Torvald Tangeland, NINA, Fakkeldgården, 2624 Lillehammer, [torvald.tangeland@nina.no](mailto:torvald.tangeland@nina.no)

---

## Abstract

Tangeland, T. 420 kV Kraftledning Ørskog – Fardal Tilleggsrapport til konsekvensutredning for friluftsliv, turisme og fritidsboliger - NINA Report 335. 74 s.

This report is a follow-up to NINA Report 212 (Tangeland, Aas & Qvenild 2006), and assesses possible consequences of a planned 420kV power line through the areas between Ørskog in Møre and Romsdal and Fardal outside Sogndal in Sogn and Fjordane, regarding tourism, second homes- and outdoor activities. The alternatives in question are all overland lines.

The report assesses new alternatives and adjustments that are considered, and certain sections are looked at in more detail. The basis for the assessment is the same as in the previous report, and the impacts and consequences of the power line is still somewhat limited and the assessments have been made with elements of uncertainty. This is the case in particular for the effects on the tourist industry, being a dynamic industry with great fluctuations influenced by a number of factors and consisting of a variety of markets and businesses. Little research has been done in the field to support the assessment of such effects.

The tourist industry in the area is considerable and the area is a destination of national importance. We identify four main categories of tourism in the area: Cruise tourism, car tourism, nature based tourism, and coastal tourism which all are distinctive regarding their land use and consumer behaviour. Summer tourism based on vacation and leisure market dominates and the area attracts many visitors from abroad. Some of Norway's most attractive fjord destinations are within or close to the area in question and tourism industry is undoubtedly of great value, and its importance is likely to increase.

The area's importance as an area for second homes is considered average compared to other areas in the region as to other parts of the country.

Outdoor recreation interests in the area are extensive and versatile. Nature is dramatic with a short distance between coast and pointed mountains and glaciers, providing varied activity and experience opportunities.

The report assesses and ranks the different relevant alternatives, and point at central measures and actions to reduce the consequences. The largest conflicts between the power line and the themes are also with the new alternatives all observed in the northern area.

Torvald Tangeland, NINA, Fakkeltgården, 2624 Lillehammer, [torvald.tangeland@nina.no](mailto:torvald.tangeland@nina.no)

# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>3</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>Innhold</b> .....	<b>6</b>
<b>Forord</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Metode</b> .....	<b>11</b>
<b>3 Dagens situasjon – verdivurdering</b> .....	<b>15</b>
<b>4 Virkninger og konsekvenser av de alternative traseene</b> .....	<b>15</b>
4.1 Overordnede vurderinger .....	15
4.2 Nærmere om antatte effekter av de ulike alternativene.....	17
<b>5 Nye trasealternativer og transformeringspunkter – Virkninger for reiselivsnæringen, friluftinteressene og fritidsboliger i de enkelte kommunene</b> .....	<b>19</b>
5.1 Delområde Ørskog – Leivdal.....	19
5.1.1 Ørskog kommune .....	19
5.1.2 Sykkylven kommune.....	19
5.1.2.1 Reiseliv .....	21
5.1.2.2 Friluftsliv .....	21
5.1.2.3 Fritidsboliger .....	21
5.1.3 Stordal kommune .....	22
5.1.4 Stranda kommune .....	22
5.1.4.1 Reiseliv .....	23
5.1.4.2 Friluftsliv .....	24
5.1.4.3 Fritidsboliger .....	24
5.1.5 Ørsta kommune .....	24
5.1.5.1 Reiseliv .....	25
5.1.5.2 Friluftsliv .....	25
5.1.5.3 Fritidsboliger .....	26
5.1.6 Volda kommune.....	26
5.1.6.1 Reiseliv .....	27
5.1.6.2 Friluftsliv .....	27
5.1.6.3 Fritidsboliger .....	27
5.1.7 Hornindal kommune .....	27
5.1.8 Eid kommune .....	27
5.1.8.1 Reiseliv .....	28
5.1.8.2 Friluftsliv .....	29
5.1.8.3 Fritidsboliger .....	30
5.1.9 Nye transformatorstasjoner og saneringsmulighetene .....	30
5.1.10 Oppsummering – verdi- og konsekvensvurderinger nordre del .....	30
5.2 Delområde Leivdal – Moskog.....	31
5.2.1 Bremanger kommune .....	31
5.2.1.1 Reiseliv .....	32
5.2.1.2 Friluftsliv .....	32
5.2.1.3 Fritidsboliger .....	32
5.2.2 Flora kommune.....	32
5.2.2.1 Reiseliv .....	33



5.2.2.2	Friluftsliv .....	33
5.2.2.3	Fritidsboliger .....	33
5.2.3	Naustdal kommune .....	33
5.2.4	Førde kommune .....	33
5.2.5	Jølster kommune .....	33
5.2.5.1	Reiseliv .....	34
5.2.5.2	Friluftsliv .....	34
5.2.5.3	Fritidsboliger .....	34
5.2.6	Oppsummering – verdi- og konsekvensvurderinger midtre del .....	35
5.3	Delområde Moskog – Fardal .....	35
5.3.1	Gaular kommune .....	35
5.3.2	Høyanger kommune .....	35
5.3.2.1	Reiseliv .....	38
5.3.2.2	Friluftsliv .....	38
5.3.2.3	Fritidsboliger .....	39
5.3.3	Balestrand kommune .....	39
5.3.3.1	Reiseliv .....	39
5.3.3.2	Friluftsliv .....	39
5.3.3.3	Fritidsboliger .....	39
5.3.4	Leikanger kommune .....	39
5.3.4.1	Reiseliv .....	40
5.3.4.2	Friluftsliv .....	40
5.3.4.3	Fritidsboliger .....	40
5.3.5	Sogndal kommune .....	40
5.3.5.1	Reiseliv .....	42
5.3.5.2	Friluftsliv .....	42
5.3.5.3	Fritidsboliger .....	42
5.3.6	Oppsummering – verdi- og konsekvensvurderinger søndre del .....	43
<b>6</b>	<b>Virkninger og konsekvenser av 0-alternativet .....</b>	<b>44</b>
<b>7</b>	<b>Oppsummering av konsekvenser og identifisering av det minst negative trasealternativet .....</b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>Avbøtende tiltak .....</b>	<b>45</b>
	<b>Referanser .....</b>	<b>46</b>
VEDLEGG		

## Forord

Denne rapporten er gjort på oppdrag for Statnett i forbindelse med planene om en ny 420 kV kraftlinje mellom Ørskog i Møre og Romsdal og Fardal ved Sogndal i Sogn og Fjordane. Formålet har vært å vurdere konsekvensene av prosjektet for reiselivsnæringen, friluftsinteressene og fritidsboligene i området. Rapporten er en tilleggsrapport til NINA Rapport 212. Fokuset har vært på å konsekvensvurdere de nye trasealternativene som har dukket opp etter att NINA Rapport 212 ble levert i desember 2006.

Prosjektet er gjennomført i perioden september 2007 – januar 2008. Underveis i prosjektet har vi hatt kontakt med oppdragsgiver og andre fagutredere. I tillegg har det i en periode med befaringer også vært mye kontakt med reiselivsnæringen, interesseorganisasjoner og kommunene i utredningsområdet. I forbindelse med dette har en lang rekke personer bidratt med opplysninger og synspunkter. Uten disse ville utredningen ikke kunne vært gjennomført og vi takker for denne hjelpsomheten.

Vi takker også Statnett v/Magne Maurseth og Christian Færø for et godt og konstruktivt samarbeid i hele prosjektperioden.

Det understrekes at rapporten, ved dens eventuelle feil og mangler, er oppdragstagers ansvar.

Lillehammer, januar 2008

Øystein Aas  
Seniorforsker, prosjektleder

# 1 Innledning

Høsten 2006 gjennomførte NINA konsekvensutredning i forbindelse med planene om en ny 420 kV kraftledning mellom Ørskog i Møre og Romsdal og Fardal nær Sogndal i Sogn og Fjordane (Tangeland og Aas 2007, NINA Rapport 212). Formålet med rapporten var å vurdere konsekvensene av planene for reiselivsnæringen, friluftsliv- og fritidsboliginteressene i de berørte områdene. Etter at rapporten var levert i desember 2006, har det kommet til en del nye trasealternativer og mulige nye transformeringspunkter på strekningen. Samtidig er en del alternativer av ulike årsaker skrinlagt.

Formålet med denne rapporten er å vurdere de nye trasealternativene og transformeringspunktene sammen med de alternativene som ble konsekvensutredet i NINA Rapport 212. Rapporten er ikke en selvstendig rapport men må og skal leses sammen med NINA Rapport 212.

I tillegg blir mulige videreføring sørover fra Fardal eller det nye transformeringsstasjonen på Skardsbøfjellet ved Sogndal konsekvensutredet. Ved etablering av en ny transformatorstasjon ved Fardal vil det bli behov for etablering av en ny vei inn til Skardsbøfjellet. Mulige veialternativer blir også vurdert.

Konsekvensutredninger (KU) for reiselivsnæringen er relativt nytt i forbindelse med ulike inngrep i naturen og andre samfunnsmessige tiltak. De senere årene har det blitt gjennomført KU-er hvor reiselive har vært et eget utredningstema i forbindelse med opprettelser av nasjonalparker (se for eksempel Melby og Aas 2004, Aas, Tangeland og Andersen 2006, Andersen, Aas og Kaltenborn 2005) og i forbindelse med etablering av nye 420 kV-kraftlinjer (se for eksempel Tangeland, Aas, Quenild 2006 og Aas, Museth og Tangeland 2006). Tidligere ble reiselivsnæringen behandlet kort og summarisk som en del av den generelle vurderingen av virkningen på samfunn og næringsliv. For friluftsliv er det mer etablert KU praksis jfr. Statens veivesens håndbok 140, og DNs veileder Friluftsliv i konsekvensutredninger (2001). I hovedsak benytter vi samme metodiske tilnærming til reiseliv og fritidsboliger som for friluftsliv.

Turisme er et komplisert fenomen å beskrive. Det er ikke en industri, men et system av ulike industrier som samlet utgjør reiselivssystemet som i fellesskap tilbyr produktene og tjenestene som utgjør reiselivsproduktet turistene kjøper (Mill and Morrison 1992). Hovedelementene i reiselivsproduktet består av: BO – SPISE – REISE og GJØRE/OPPLEVE (Kamfjord 2001). Motivasjonen til turistene for å reise et sted henger ofte sammen med muligheten for å oppleve eller gjøre noe spesielt. Denne delen av reiselivsproduktet er ofte gratis eller relativt rimelig, mens kostnadene knyttet til bo, spise og transport er ofte høyere. I utredningsområdet er det naturen som er står sentralt i mange av opplevelsproduktene som blir tilbudt. Det er vanskelig å sette en prislapp på denne delen av reiselivsproduktet uten svært omfattende undersøkelser.

Inngrep i naturen, i dette tilfellet kraftlinjen, vil ha en negativ innvirkning på selve hovedreiselivsproduktet som tilbys utredningsområdet; "uberørt natur". Kombinasjonen av natur og reiseliv synes som et sterkt konsept, og har hatt en sterk vekst de siste ti årene. Opaschowski (2001) påpeker at turisme i det 21 århundret i større grad enn tidligere handler om jakten på det gode livet og om å finne paradiset på jord. Bildet av paradiset er sterkt påvirket av de tradisjonelle bildene av paradiset som er formidlet gjennom verdensreligionene jødedom, kristendom og islam og er videre forsterket gjennom medienes projeksjoner av den perfekte ferien (Trauer 2003). En annen forklaringsfaktor ligger i at flertallet av befolkningen i de postindustrialiserte samfunnene lever i urbane miljø. Naturområdene representerer et alternativ ved å være noe annerledes enn det daglige (Beedie and Hudson 2003; Nordin 2005).

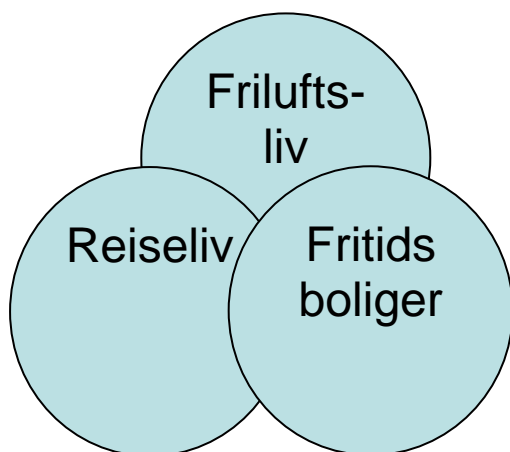
Utredningsområdet er stort og svært sammensatt geografisk. Det inneholder mange landskapsverdier som blir verdsatt av flere brukerinteresser. Store deler av utredningsområdet kan beskrives som uberørt eller delvis uberørte ved at de ikke har synlige industrialiserte menneskelige inngrep. Den planlagte 420 kV-kraftlinjen vil ha en negativ innvirkning på hovedopplevel-

sesproduktet til reiselivsnæringen som knytter seg til den visuelle opplevelsen av det storslåtte fjord- og fjellandskapet med variert og relativt uberørt natur.

I mindre grad vil de som høster inntektene fra Sogn og Sunnfjords helhetlige reiselivsprodukt – overnattings-, serverings- og transportbedriftene berøres direkte. Dersom disse berøres, vil det, slik vi vurderer det, være indirekte dersom områdets attraktivitet reduseres såpass mye at det påvirker feriemønster i området.

Det knytter seg lange tradisjoner til bruken av utmarksområdene i forbindelse med seterdrift og matauke. I moderne tid har bruken av utmarksområdene endret seg. I dag benyttets utmarksområdene i større grad til rekreasjonsaktiviteter. Flere av de gamle sætrene blir i dag benyttet som fritidsboliger. Det tradisjonelle friluftslivet står sterkt i utredningsområdet. For disse brukergrupper er det blant annet fravær av store nye menneskelige inngrep i naturen som gir områdene stor verdi. I utredningsområdet finner man også mer moderne fritidsboligområder som har en høyere grad av urbanisme knyttet til seg. Disse områdene er ofte lokalisert sammen med skitrekk. Denne planlagte 420 kV-ledningen representerer en trussel mot deres bruk og opplevelse av området.

De tre deltemaene reiseliv, friluftsliv og fritidsboliger er temaer som grenser inn til hverandre og dels overlapper. Friluftslivsmuligheter er ofte en viktig del av et helhetlig reiselivsprodukt. På samme måte er mulighetene for utendørsaktiviteter ofte avgjørende for folks valg av fritidsbolig. Vi kan enkelt og skjematisk fremstille de tre temaene slik:



Figur 1. Forholdet mellom de tre temaområdene som er behandlet i rapporten.

Vi definerer i denne rapporten som i NINA Rapport 212 "konsekvenser for reiseliv som synonymt med konsekvenser for næringsaktørene i området. Å skille mellom konsekvenser for det samlede reiselivsproduktet i områdene og de enkelte delene av reiselivsproduktet slik det er delt inn over, blir imidlertid både krevende og irrelevant. En virkning på hvordan turister opplever utsikten og fjordlandskapet (som er "gratis") vil kunne gi effekter også på bedrifter. Dette kommer vi nærmer tilbake til i vurderingene lengre ut i rapporten".

## 2 Metode

Konsekvensutredningen er utarbeidet hovedsakelig på grunnlag informasjon som ble samlet inn i forbindelse med NINA Rapport 212 bestående av eksisterende dokumentasjon om bruken av området, gitt av brukerne selv eller som er generelt tilgjengelig i oversikter, statistikker, planer og relevant litteratur. Det er gjennomført intervjuer med representanter fra reiselivsorganisasjoner, enkeltbedrifter, kjentfolk, grunneiere og myndigheter i hele området både høsten 2006 og 2007. I tillegg er det gjennomført befaringer i områdene høsten 2006 og 2007.

Metodikken er basert på en "standardisert" og systematisk prosedyre for å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger mer objektive, lettere å forstå og lettere å etterprøve. Vi benytter en metodikk beskrevet i Statens vegvesens håndbok 140 (1995, ny utgave 2006) og DN håndbok nr 18-2001 (om friluftsliv), tilpasset bruk på både friluftsliv og reiselivsinteressene. En viktig del av en konsekvensutredning er å fremstille 0-alternativet, så detaljert som mulig. Dette innebærer å utrede hvilke muligheter og eventuelt begrensninger som allerede gjelder innenfor det foreslåtte utredningsområdet, i forhold til utredningstemaet.

### Verdi

Det første trinnet i konsekvensvurderingen er å beskrive og vurdere temaets status og forutsetninger innenfor det planlagte utredningsområdet. Fastsettelsen av "verdi" er så langt som mulig basert på dagens bruk og behov uttrykt ved konkrete planer for fremtidig utvikling og sannsynligheten for å kunne realisere disse innenfor dagens forvaltningspraksis, det vil si i et område uten inngrepet. Verdien fastsettes langs en skala som spenner fra *liten verdi* til *svært stor verdi* (fig. 2).

Verdisettingen etter skalaen vist i **figur 2** bygger på flere forhold. Hvor mye området er i bruk gjennom året, og til hvilke perioder av året det er i bruk? Hvilket omfang har deltemaene? Hvilke egenskaper et gitt område har til ulike formål, samt hvilke behov aktørene har for å bruke nettopp dette området er av betydning? Behovet vurderes ut i fra omfanget på aktivitetene og etterspørsel fra andre aktører i regionen/området. Videre vil tilgjengeligheten til området og den infrastrukturen som aktørene eventuelt har i utredningsområdet være av betydning.

Verdivurdering			
Liten	Middels	Stor	Svært stor

**Figur 2.** Skala for verdivurdering

**Tabell 2.** Verdsettelseskriterier på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå - reiseliv.

Nivå	Kriterium
Nasjonal verdi	Flere og ulike næringsaktører. Mange markeder og segmenter til stede, både nasjonale og utenlandske besøkende. Attraksjoner og næringsaktører av nasjonal betydning. Næringen av stor betydning for kommunene i området.
Regional verdi	Signifikant næring med flere bedrifter. Varierte markeder som besøker ulike attraksjoner. Hovedsakelig hjemmemarkedet.
Lokal verdi	Lite utviklet næring med enkeltbedrifter som kan ha en viss lokal betydning. Få gjester. Hovedsakelig regionale markeder

Verdivurderinger skal gjennomføres på flere nivåer. Det er vurdert hvor viktig utredningsområdet er for reiselivsnæringen lokalt og regionalt, og for eventuelle andre brukergrupper som faller inn under dette utredningstema på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå etter kriterier angitt i **tabell 2**.

Klassifisering av verdi, virkning og konsekvenser er basert på Håndbok 140 til Statens vegvesen, og DN sin håndbok nr. 18-2001.

**Tabell 3.** Verdsettungskriterier på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå - friluftsliv

Nivå	Kriterium
Nasjonalt verdi	Området er viktig for store brukergrupper, både nasjonale og utenlandske besøkende. Det er ikke ønskelig med aktiviteter som reduserer muligheten til å utøve tradisjonelt friluftsliv.
Regional verdi	Området er viktig for regionale brukergrupper. Det er ikke ønskelig med aktiviteter som reduserer muligheten til å utøve tradisjonelt friluftsliv.
Lokal verdi	Nærfriluftsområder til lokalbefolkningen i et område. Typisk et sted hvor man drar på dagsturer i nærheten av bostedet.

**Tabell 4.** Verdsettungskriterier på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå - fritidshytter

Nivå	Kriterium
Nasjonalt verdi	Hytteområder av betydning for store grupper med tilhørighet i flere regioner. Betydelig antall eksisterende hytter av ulik alder, som regel planlagte nye hytteområder. Også velutbygde infrastruktur- og næringsaktiviteter som baseres på fritidsboligene.
Regional verdi	Hytteområde av betydning for relativt store grupper. Området er ferdig utbygd eller det er planlagt og igangsatt utvikling. Infrastruktur- og næringsvirksomhet i tillegg.
Lokal verdi	Hytteområde av lokal – regional betydning. Lavt – middels høyt antall, lite utviklet infrastruktur

### Virkning

Neste trinn i prosessen består i å beskrive og vurdere type og omfang av mulige virkninger (effekter på bruken) hvis det vedtas et gitt alternativ. Tiltakets virkninger blir bl.a. vurdert ut fra omfang av eksisterende aktiviteter og sannsynligheten for at endringer i bruk eller bruksmuligheter for næringen, etter hvilke vernebestemmelser som velges. Tiltakets samlede virkning blir vurdert langs en skala fra *Svært stor negativ* til *Svært stor positiv* (eksempel i **tab. 5**).

**Tabell 5.** Skala for vurdering av tiltakets virkning for de tre deltemaene.

Virkninger	Kriterier
Svært stor negativ	Tiltaket legger alvorlige rammer og begrensninger på deltemaets utviklingsmuligheter i utredningsområdet.
Stor negativ virkning	Tiltaket vil redusere mulighetene for vekst og utvikling for deltemaet i stor grad
Middeles negativ virkning	Skadevirkningene er merkbare og betydelige, men først og fremst for deler av området eller en gren av næringen, mens andre i mindre grad påvirkes negativt
Liten negative	Tiltaket vil ha mindre, oftest lokale og avgrensede skadevirkninger for temaet
Ingen/ubetydelig	Tiltaket har ingen/ubetydelige virkninger på dagens eller fremtidig aktivitet
Liten positiv	Tiltaket bør ha små positive virkninger for dagens eller fremtidig aktivitet i området
Middels positive	Tiltaket bør ha middels positive virkninger for dagens eller fremtidig aktivitet i området
Store positive	Tiltaket bør ha store positive virkninger for dagens eller fremtidig aktivitet i området.

Svært store positive	Tiltaket bør ha svært store positive virkninger for dagens eller framtidig aktivitet i området.
----------------------	---

### Konsekvenser

Det tredje og siste trinnet i konsekvensvurderingene består i å kombinere verdien av utredningsområdet for vern, med virkningen av forskriftene på aktiviteten for å få den samlede konsekvensen av hvert alternativ til forskrifter (**tabell 6**). Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *svært stor negativ konsekvens* til *svært stor positiv konsekvens* (**fig. 3**). De ulike konsekvenskategoriene er illustrert ved å benytte symbolene "+", "0" og "-".

Konsekvensene av tiltaket vil dermed fremgå direkte ved å sette områdets verdi og virkning av forskriftene inn i tabell 6. Vår vurdering av verdi, virkning og konsekvens er oppsummert senere i dokumentet.

**Tabell 6.** Klassifisering av konsekvenser.

Virkning	Verdi			
	Svært stor	Stor	Middels	Liten
Svært stor negativ	----	---	--	-
Stor negativ	---	--	-	-
Middels negativ	--	-	-	0/-
Liten negativ	-	-	0/-	0
Ingen/ubetydelig	0	0	0	0
Liten positiv	+	+	0/+	0
Middels positiv	++	+	+	0/+
Stor Positiv	+++	++	+	+
Svært stor positiv	++++	+++	++	+

Symbol	Beskrivelse
++++	Svært stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens
+	Liten positiv konsekvens
0	Ubetydelig/ingen konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Svært stor negativ konsekvens

**Figur 3.** Forklaringsnøkkel til klassifisering av konsekvensene.

### Faglig tilnærming

For å vurdere konsekvensene med hensyn til de tre deltemaene gjøres det i stor grad med utgangspunkt i den visuelle virkningen av kraftlinjen. Vi skiller mellom holdnings- og atferdsmessige endringer som kan oppstå. Det er endringer i atferden som ligger til grunn for vurderinger av konsekvensene. Dette gjøres fordi det ikke er et én til én forhold mellom holdninger og atferd. Dersom en konsument har en negativ holdning til en kraftlinje betyr det nødvendigvis ikke at vedkommende lar være å dra til et område hvor det befinner seg en eller flere kraftlinjer.

Målet med rapporten er å søke å avdekke mulige konfliktområder, finne den traseen som er minst konfliktfylt og foreslå avbøtende tiltak der hvor det vil oppstå konflikter.

I enkelte områder vil det være sammenfallende interesser i et delområde mellom de tre utredningstemaene. I andre områder vil det kunne være motstridene interesser. For eksempel vil det fra cruisenæringen være ønskelig at traseene blir plassert utenfor den delen av fjordlandskapet som er synlig fra cruisebåtene. En slik plassering vil i sin tur kunne være i konflikt med friluft- og fritidsboliginteressene i området.

Noen områder kan defineres som viktigere enn andre når man tar utgangspunkt i bruken av området i dag og hvordan fremtidig bruk vil være. Utmarksturisme er i dag relativt lite utviklet, men de store utmarksressursene gir grunnlag for å utvikle denne næringen fremover. Norge har relativt sett store landskapsressurser i en europeisk sammenheng og det er kort avstand til store markeder, hvor interessen for aktivitetsbaserte utmarksprodukter er økende.

Området er stort, noe som medfører at vi kan ha oversett enkelt aktører i prosessen med å kartlegge reiselivsnæringen i området. Det har vært utfordrende å kartlegge reiselivsnæringen som er relativt uorganisert selv om den har svært lange tradisjoner. I denne rapporten har behovet vært å beskrive reiselivsnæringen på et makronivå, da det er mest hensiktsmessig i forhold til å vurdere konsekvensene av de ulike hovedtrasealternativene.

Tiltaket vil påvirke direkte de sørlige delene av Møre og Romsdal fylke. Det kan ikke utelukkes at tiltaket kan ha indirekte påvirkning på annen reiselivsvirksomhet i de nordlige delene av fylket. En reduksjon av antallet tilreisende til for eksempel Geiranger kan også føre til en reduksjon i antallet tilreisende til Ålesund og Molde, men slike mulige indirekte konsekvenser vil ikke bli belyst i denne rapporten.

Det er flere faktorer som det må tas hensyn til når mulige konsekvenser av trasealternativene skal vurderes for fritidsboliger. Områder med stor satsning i hytteutbygging kan påvirkes negativt av traséene i form av for eksempel redusert pris for hyttetomter eller vanskeligheter med å få solgt tomter eller nybygg. På den annen side har gjerne store hyttefelt som for eksempel ligger i nærheten av alpintre mye utbygd infrastruktur i sine nærområder, herunder master og kabelstrekke, og det er dermed ikke sikkert at inngrepene vil bli sjenerende som i områder med spredt hyttebebyggelse og støler. Der vil traséene ramme færre enn i de store hyttefeltene, men inngrepene vil bli mer synlig og dermed kanskje til større sjenanse. I konsekvensvurderingene har vi forsøkt å ta hensyn til slike aspekter. Informasjon om fritidsboliger har vi fått fra hver enkelt kommune. Det varierer i hvilken grad kommunene har oppdaterte opplysninger, samt om de har arealplankart. Fra noen kommuner har vi dermed fått opplysninger om hvor de planlagte og eksisterende hyttefeltene befinner seg muntlig, og må derfor ta høyde for at noe informasjon kan være utelatt i denne rapporten.



### 3 Dagens situasjon – verdivurdering

Dagens situasjon og verdivurderinger for de tre deltemaene er beskrevet i NINA Rapport 212.

## 4 Virkninger og konsekvenser av de alternative traseene

### 4.1 Overordnede vurderinger

Det er hevet over en hver tvil at det er et potensielt konfliktfylt forhold mellom de tre utrednings-temaene i denne KU-en; reiseliv, friluftsliv og fritidsboliger, og etablering av en 420 kV-kraftledning. Hvor store de negative konsekvensene vil bli er vanskelig å si noe konkret om. Sammenhengen mellom etablering av en kraftlinje gjennom viktige deler av Fjord-Norge etter ett av de alternativene som foreligger, og en konkret, registrerbar virkning på reiselivsnæringen og friluftslivsinteressene i regionen er kompleks, sammensatt og faglig komplisert å vurdere med basis i den tid og de ressurser som har vært til rådighet for dette prosjektet. Det foreligger ingen kjente studier av tilsvarende prosjekter og virkninger på turismenæringen eller friluftslivs-interesser (Aas et al. 2006). Å gjennomføre en slik undersøkelse ville også krevd omfattende studier over lengre tid.

Eventuelle virkninger er også med all sannsynlighet sammensatt av en rekke ulike reaksjoner i ulike deler av en sammensatt rekreasjonssektor, og et tilsvarende komplekst og sammensatt spekter av kunder, brukere og interessenter. Noen grupper er trolig mer tilbøyelige til å reagere negativt på kraftlinjen enn andre. Tilsvarende er noen bedrifter og næringsaktører mer utsatt enn andre. Trolig vil småskala, naturorienterte og kvalitetsorienterte bedrifter og produkter være mer utsatt for å oppleve negative virkninger enn for eksempel større bedrifter beliggende i tettstedene som kanskje også har en del besøk fra bedriftsmarkedet. Likedan er det rimelig å anta at brukere av urørte naturområder og tilreisende i større grad vil kunne reagere enn lokale brukere av tettstedsnære områder der det i dag finnes mange tekniske inngrep.

Det er vel kjent at **reiselivsnæringen** er utsatt for relativt store svingninger, og således kan påvirkes av konjunkturer og hendelser som ligger langt utenfor en destinasjon eller ett enkelt lands kontroll. Slike ting er forhold som endringer i økonomi, katastrofer og hendelser som globale sykdomsutbrudd og terrorisme i andre verdensdeler. Denne variabiliteten øker selvsagt vanskeligheten med å knytte en endring i rekreasjonsbruken av et område til ett slikt konkret inngrep som her skal vurderes.

Når det er sagt er det liten grunn til å tro at kraftlinjen vil ha potensial for å påvirke turisme og reiseliv i området på en positiv måte. Vurderingene under vil derfor i utgangspunktet drøfte om virkningene vil være så små at de kan sees bort fra, eller om de vil ha en mer omfattende negativ virkning.

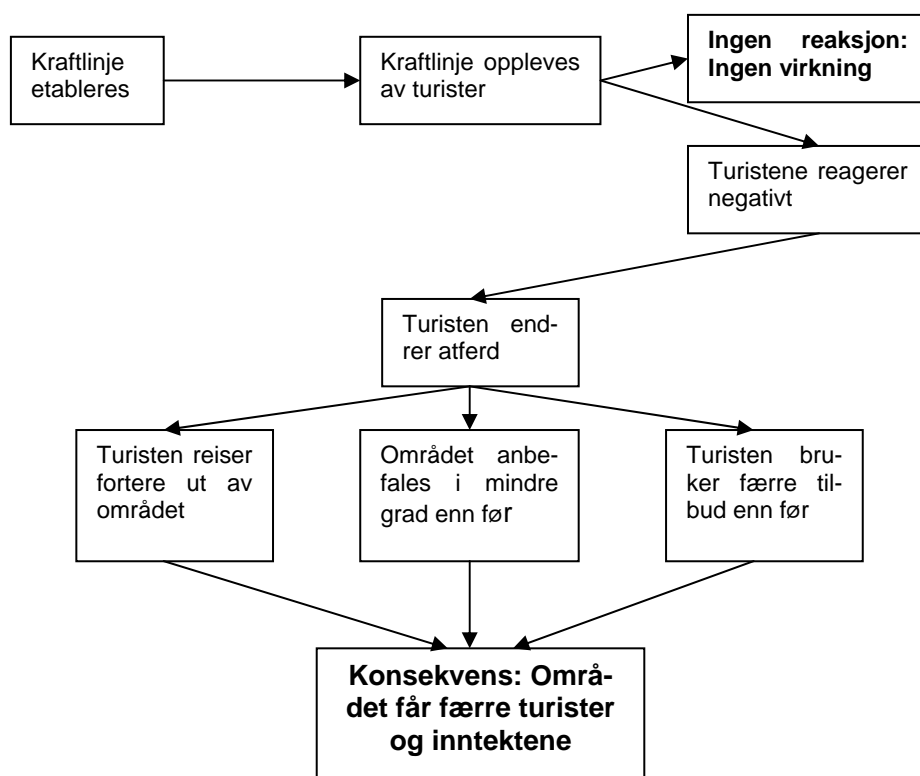
La oss aller først klargjøre hva vi mener med negative effekter i denne sammenheng. Vi kan i utgangspunktet forestille oss tre typer av hypotetiske, negative virkninger, som dels er overlappende:

- 1) En overordnet virkning på hele områdets attraktivitet som reiselivsmål, gjennom det samlede landskapsinngrep kraftlinjen representerer. Området taper omsetning, gjester og besøkende samlet sett, eller mister forventet vekst som følge av inngrepet.
- 2) Den mer lokale virkningen av 1), der kontakten mellom turister og kraftlinjen er størst. Denne virkningen kan for eksempel i teorien tenkes å gi en omfordeling av turister innad i området; vekk fra steder med stor påvirkning, og til steder og bedrifter med mindre påvirkning fra linjen, som igjen kan gi;
- 3) En direkte effekt på spesifikke kommersielle virksomheter gjennom at en bedrift i et område som påvirkes av linjen får en direkte nedgang eller en ikke påregnet vekst som

følge av inngrepet. Denne mest direkte, lokale effekten kan også føre til at planlagte fremtidige bedrifter ikke etableres i disse områdene.

Kraftlinjene vil representere et inngrep i landskapet som mange steder vil kunne sees av turistene. Dette er imidlertid langt fra det samme som at linjen vil gi en effekt i form av redusert besøk og redusert lønnsomhet for Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal samlet som destinasjon, eller for enkeltbedrifter. La oss se nærmere på hvilken prosess som må til dersom kraftlinjen skal gi effekter i form av tapte inntekter:

Dersom linjen sees kan den forårsake ulike reaksjoner. Noen kan registrere linjen, tenke over den et kort øyeblikk for deretter å glemme den. Andre kan registrere linjen, reflektere over den, irritere seg eller bli lei seg over den, og deretter for eksempel forkorte oppholdet sitt og fortelle andre potensielle besøkende om den stygge linjen som derfor velger å ikke besøke området. Skal en snakke om en målbar reaksjon for reiselivet i Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal som næring, skal en altså kunne snakke om konsekvenser i form av økonomisk tap for næringen. Vi kan tenke oss denne sammenhengen enkelt illustrert slik, figur 4:



**Figur 4.** Konseptualisering av mulig sammenheng mellom etablering av kraftlinjen og negative virkninger på reiselivsnæringen i området.

Tilsvarende kan en tenke seg at tilbyder/entreprenørsiden reagerer med at de ikke tør starte en planlagt etablering eller utvidelse som følge av inngrepet, kanskje særlig knyttet til de lokale områdene som kan bli mest berørt av en kraftlinje.

Når det gjelder virkningene på **fritidsboliger** kan en tenke seg at kraftlinjen vil påvirke verdien av både eksisterende og planlagte hytter/tomter. I tillegg vil kraftlinjen kunne påvirke hyttebrukernes opplevelser ved og i lengre avstand fra fritidsboligen.

For **friluftslivsinteressene** er det vanlig å dele effektene inn i de som påvirker:

- a) Konkrete, fysiske muligheter for aktiviteter
- b) Opplevelseskvalitetene

Når det gjelder et slikt inngrep som en her snakker om, er det særlig de potensielt negative virkningene på opplevelsene i friluftslivet som er i fokus. Men utbyggingen kan også påvirke de mer konkrete utøvelsesmulighetene. Dette kan dreie seg både om positive og negative effekter. Dersom det anlegges enklere veier til noen av mastelokalitetene, vil disse ofte i ettertid benyttes til fotturer, i alle fall om de ligger slik til at de egner seg for turgåing og for eksempel kan lette oppstigningen i et bratt område. Men linjen kan også konkret hindre for eksempel aktiviteter som fiske, kiting og fallskjermhopping.

## 4.2 Nærmere om antatte effekter av de ulike alternativene

Rekreasjonsinteressene i regionen, både fra reiselivssiden og friluftslivsorganisasjonene er i hovedsak meget negative til den planlagte kraftlinja. Ett unntak fra dette er aktører i Sogn, men denne vurderingen er her knyttet til at linjen vil slås sammen med eksisterende 300 kV linje. Den negative holdningen for øvrig bunner i en oppfatning om at turister, hytteeiere og friluftsfolk vil reagere negativt på tiltaket.

Naturen og naturgitte attraksjoner er viktige grunner til at mange besøker området, noe som til dels kan støtte næringas syn. På den annen side er området i dag langt fra fritt for lignende inngrep.

Å vurdere konsekvensene av det foreslåtte kraftfremføringsprosjektet er faglig krevende og beheftet med mye usikkerhet. Oppgavens utfordring er ikke minst knyttet til det faktum at reiselivsnæringen i det berørte området er av meget stor betydning, og at vekstmulighetene fremover også er meget store. Den reiselivsbaserte omsetningen i området er over en milliard kroner pr år, og en relativt betydelig vekst er antatt fremover, ut fra den generelle forventede veksten innen reiseliv og opplevelsesnæring.

Som nevnt over er natur og landskapsopplevelsen det sentrale attraksjonselementet for turistene i området, og i større grad enn tidligere synes området og næringen å samle seg om denne profilen.

Det finnes flere eksempler og enkelte undersøkelser som tyder på at store grupper turister i sin vurdering av landskap og natur ikke er så detaljfokusert som en kanskje kunne forvente (Aas et al. 2006). Det er også flere typer betydelige inngrep i områder som samtidig har stort turistbesøk, slik som for eksempel steinbruddet på øst siden av Synnulvsfjorden. På den annen side går flere av traseene i områder der det i dag ikke er inngrep og på en måte som vil gi betydelig synlighet. Og likeledes er det selvsagt en grense for hvor mange inngrep som kan skje i for eksempel Geirangerfjorden og Storfjorden før deres attraktivitet og image endres fra dagens.

Andelen hotellgjester i området som er på ferie-/fritidsreise er høy sammenlignet med landsgjennomsnittet (54 %), og dette gjør næringen svært sårbar for svikt i dette segmentet.

Når konsekvensene skal vurderes er det viktig å ikke glemme at reiselivsnæringen er av betydelig størrelse. Selv et relativt beskjedent tap i næringen, som altså omsetter for nær en milliard kroner i året, forrenter en betydelig merinvestering i form av avbøtende tiltak eller dyrere linjealternativer.

Når det gjelder friluftsliv så er en hovedutfordring at urørte naturarealer omfatter en mindre og mindre del av Norge, og mulighetene for friluftsliv i slike områder blir dermed mindre og mindre. På den annen side er friluftsliv i hverdagen, på ettermiddager og i helger i nærmiljøet volummessig det viktigste friluftslivet. Mange viktige nærfriluftsområder, særlig rundt tettstedene i utredningsområdet, kan også påvirkes av prosjektet.

## 5 Nye trasealternativer og transformeringspunkter – Virkninger for reiselivsnæringen, friluftssinteressene og fritidsboliger i de enkelte kommunene

I denne delen av rapporten går vi nærmere inn på de tre utredningstemaene reiselivs-, fritidsbolig- og friluftslivsinteressene i de enkelte kommunene hvor det har kommet til nye trasealternativer, transformatorstasjoner eller forslag om etablering av ny vei. Avslutningsvis summeres verdi-, virkning- og konsekvensvurderingene av de viktigste trasealternativene for hvert delområde og de ulike hovedalternativene rangert for de tre temaene.

Målsettingen er å belyse de overordnede konsekvensene av de ulike alternativene på makro nivå på lik linje med NINA Rapport 212. Det blir likevel vist til konkrete effekter tiltaket vil kunne ha for noen enkelt bedrifter/områder for å illustrere hvilke konsekvenser de ulike trasealternativene kan ha for lokale interesser. Utredningsområdet er svært stort. Det medfører at det ikke er praktisk mulig eller hensiktsmessig å nevne alle parter og lokaliteter i rapporten. For stor fokus på detaljnivå vil medføre at konsekvensene av tiltaket på interessene i området som helhet blir mindre tydelig.

NINA Rapport 212 påpekte at det ikke fantes noen entydig gode trasealternativer gjennom utredningsområdet betraktet fra de tre fagtemaene. Målsettingen er å forsøke å avdekke hvilke av trasealternativene det hefter minst negative konsekvenser til totalt sett. Dette medfører at et trasealternativ kan ha store negative konsekvenser for et lokalområde, samtidig som hovedalternativet som helhet er mindre negativt for utredningsområdet sammenlignet med et av de andre trasealternativene.

For alle de berørte kommune blir de tre temaene behandlet dersom det har kommet opp nye momenter siden NINA Rapport 212 ble levert.

Vi skiller mellom lokalt/regionalt /nasjonalt friluftsliv. Dette er ikke en kvalitetsrangering eller en rangering av viktighet. Det blir gjort for å beskrive hvor de tilreisende kommer fra. Nye trasealternativer og transformatorstasjoner i forhold til de som ble utredet i NINA Rapport 212 blir kort beskrevet i begynnelsen av hvert kommunekapitel.

### 5.1 Delområde Ørskog – Leivdal

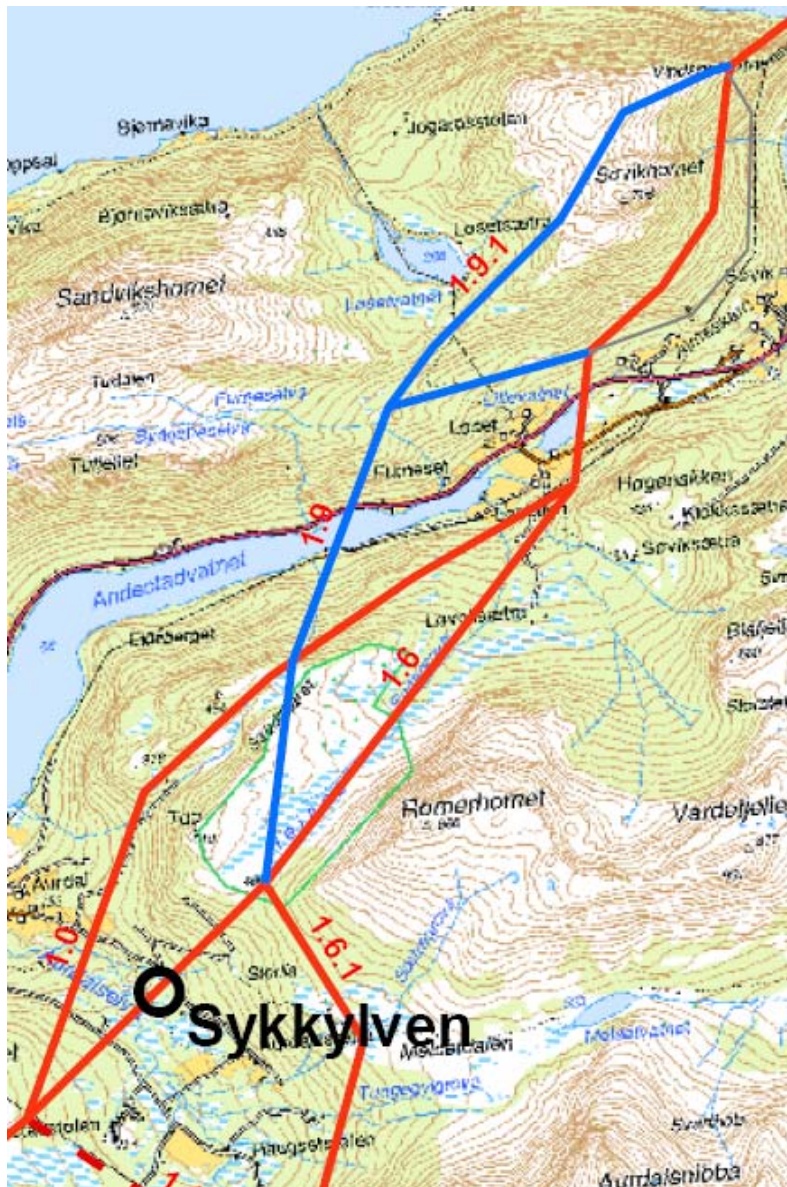
I seksjonen mellom Ørskog og Nordfjordeid er det to hovedalternativer. Ett som går vest i utredningsområdet, alt. 1 og et som går på østsiden alt. 2. Begge alternativene har fått noen nye underalternativer.

#### 5.1.1 Ørskog kommune

Ingen nye trasealternativer eller transformeringspunkter er fremkommet her.

#### 5.1.2 Sykkylven kommune

I Sykkylven kommune har det kommet til to nye trasealternativer. Alternativ 1.9 tar av vestover fra 1.0 ved Litevaten og kommer innpå 1.0 igjen ved Sads karet. Det har også kommet til et nytt under alternativ 1.9.1 som går over Søvikhornet. På sikt kan det bli aktuelt å flytte allerede eksisterende 132/66/22 kV transformatorstasjon i Sykkylven til Aurdal, se kart 1.



Kart 1: Nye trasealternativer nord for Andestadvatnet, 1.9 og 1.9.1 (blå sterk) og mulig relokalisering av transformatorstasjonen i Sykkylven.

I vest har det kommet til et nytt trasealternativ 1.10 som krysser over Hjørundfjorden hvor den allerede eksisterende 132 kV ledningen krysser per dags dato. Alternativet går videre over Hundatinden og ned i Megardsdalen, se kart 2.



### 5.1.2.1 Reiseliv

### 5.1.2.2 Friluftsliv

### 5.1.2.3 Fritidsboliger

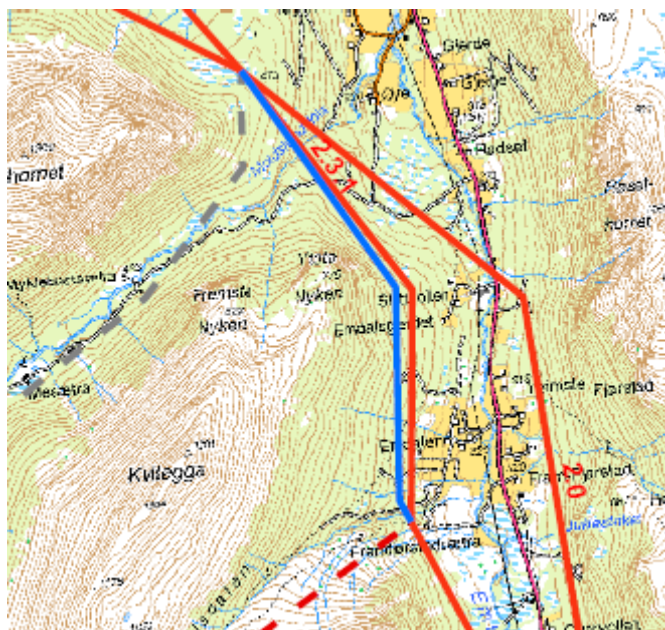
21

### 5.1.3 Stordal kommune

Ingen nye trasealternativer eller transformeringspunkter foreligger her.

### 5.1.4 Stranda kommune

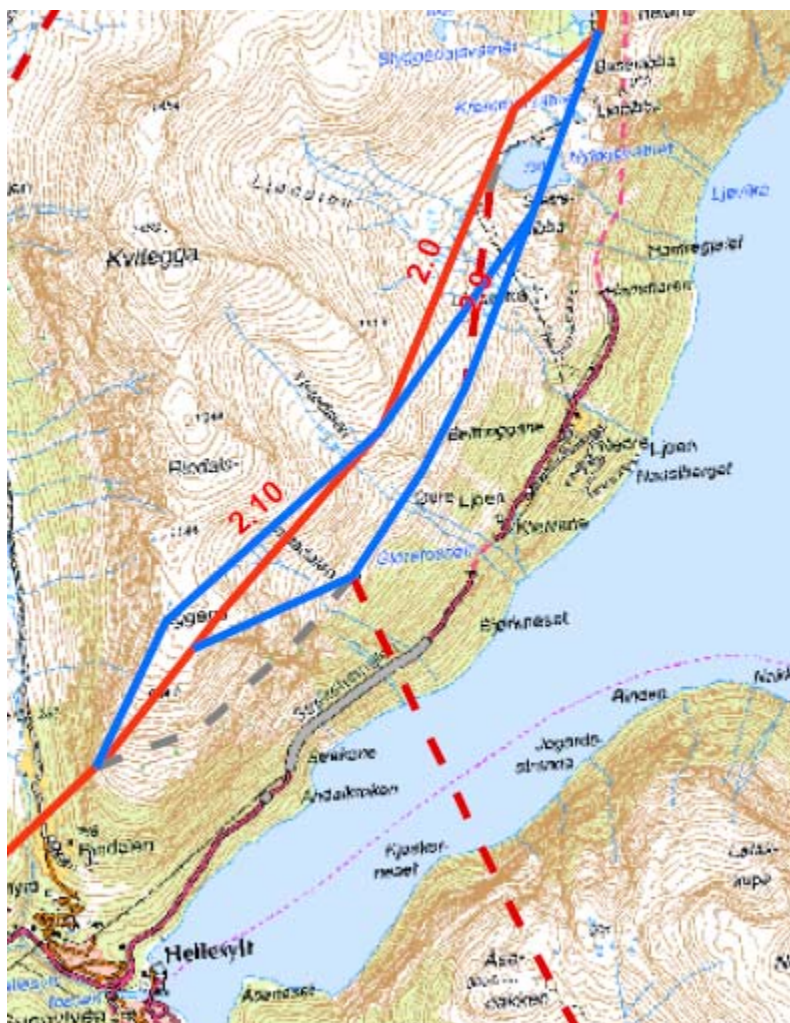
Kommunen berøres av alternativ 2. Det har kommet til tre nye trasealternativer. Det har kommet til et nytt alternativ, 2.3.1, som ligger noe høyere i lia bak bebyggelsen i Emdalen i forhold til alternativ 2.3, se kart 3.



Kart 3. Nytt trasealternativ ved Emdalen (blå strek).

Ved Hellesylt har det kommet til to nye alternativer, 2.9 og 2.10 i et forsøk på å finne et trasealternativ for å redusere synligheten av inngrepet ved inngangen til Geirangerfjorden og sett fra Storfjorden, se kart 4.





Kart 4: Hellesylt, nye trasealternativer 2.9 og 2.10 (blå streker)

#### 5.1.4.1 Reiseliv

Det er få eller ingen negative konsekvenser knyttet til alternativ 2.3.1 for reiselivsnæringen lokalt. Trasealternativet vil kunne ha en viss negativ effekt på det veibaserte reiselivet i området.

Trasealternativ 2.9 og 2.10 går gjennom det området i utredningsområdet hvor konfliktene mellom kraftlinjen og reiselivsinteressene er blant de mest omfattende. Målsettingen med trasealternativene 2.9 eller 2.10 er å redusere synligheten sammenlignet med trasealternativ 2.0 fra inngangen til Geirangerfjorden og fra Storfjorden. Det er nærmest umulig å rangere disse tre alternativene opp mot hverandre, og ulikhetene mellom dem vurderes som marginal. Graden av synlighet vil variere noe men problemet er i bunn og grunn deres tilstedeværelse for reiselivsnæringen. Alternativene 2.0, 2.9 og 2.10 går gjennom utkanten av Geirangerfjorden landskapsvernområde, som er på UNESCO sin liste over verdensarvområder. Traseen vil kunne virke negativt inn på den visuelle opplevelsen av fjordlandskapet.

Det blir hevdet fra lokale aktører innenfor reiselivsbransjen at etableringen av kraftlinjen i randsonen til landskapsvernområdet, sammen med andre endringer, kan føre til at området blir strøket fra UNESCO sin liste over verdensarvområder. Å anslå hvor store de negative konsekvensene av en slik stryking er svært vanskelig, men en stryking vil ha store negative konsekvenser for merkevaren Geirangerfjorden. Det kan forventes at en slik stryking vil få en bred og massiv dekning i nasjonal- og internasjonalpresse. Geiranger er et sted hvor majoriteten av turistene ikke er fra Norge. Dette er utypisk for utredningsområdet. Markedsføring av destinasjonen ovenfor utlandsmarkedet er i stor grad avhengig av positiv omtale i internasjonale medier.

Det vil være svært utfordrende og kostbart å snu det negative fokuset en fjerning fra listen vil medføre. Det er et grundig dokumentert faktum at det krever mer resurser og tid å bygge opp en merkevare enn å rive den ned (Belch and Belch 2004). Det kan derfor antas at de negative konsekvenser av å bli fjernet fra listen er større enn de positive var ved å havne på listen over verdensarvområder. Det hefter likevel selvsagt stor usikkerhet knyttet til hvorvidt Geirangerfjorden vil bli strøket fra listen over verdensarvområder som en konsekvens av etableringen av kraftlinjen. Nærings- og handelsminister Dag Terje Andersen skriver i et innlegg i Stavanger Aftenblad 27. desember 2007: "... regjeringen går inn for at de norske verdensarvområdene som for eksempel ... Geirangerfjorden, skal utvikles som fyrtårn innenfor natur- og kulturminneforvaltning". Regjeringen har bevilget 40 millioner til dette arbeidet i 2008. I et slikt perspektiv fremstår trasealternativene 2.0, 2.9 og 2.10 som å være i klar konflikt med målsettingen.

#### **5.1.4.2 Friluftsliv**

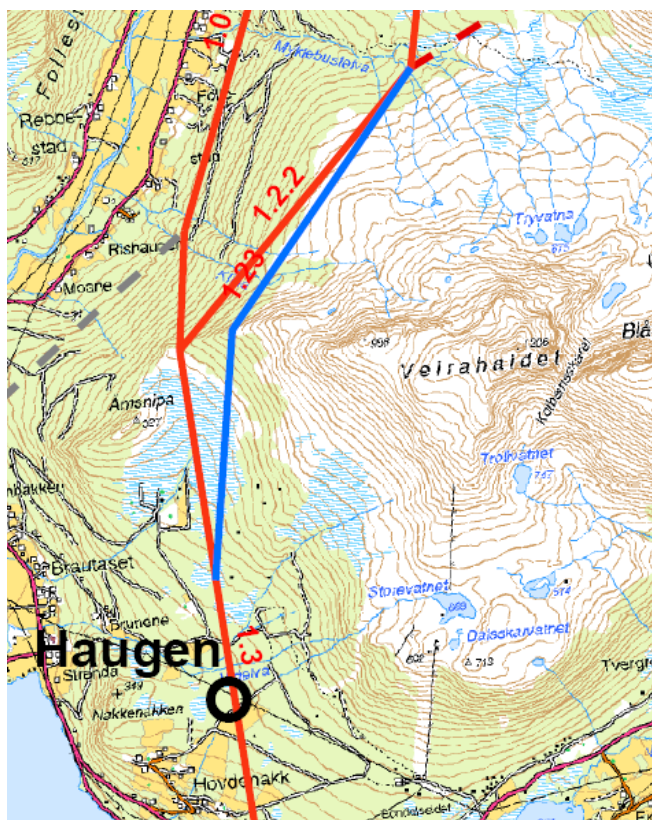
Ingen nye momenter.

#### **5.1.4.3 Fritidsboliger**

Ingen nye momenter.

### **5.1.5 Ørsta kommune**

I Ørsta kommune har det kommet til to nye trasealternativer, 1.10 og 1.2.3, og forslag om å etablere en ny transformasjonsstasjon i nærheten av Bondalseidet. Det nye trasealternativet 1.10 nordøst i kommunen er beskrevet i kapitlet om Sykkylven kommune. Sør i kommunen har det kommet et nytt trasealternativ vest for Veirahaldet, 1.2.3. Det er også her den nye stasjonen, Haugen II Transformatorstasjon, er lokalisert ved Hakkenakken. Dette blir en 420/132/(66) kV transformeringsstasjon med et arealbeslag på 40 daa. Den allerede eksisterende transformasjonsstasjonen Haugen Transformatorstasjon skal bestå og den nye stasjonen må tilknyttes den eksisterende transformatorstasjonen med en ny 132 kV luftledning, eventuelt jordkabel. Dersom det etableres 66 kV transformering ved den nye stasjonen kan 132 kV forbindelsen mellom de to stasjonene bygges i eksisterende 66 kV trase. Mulige sanringer av eksisterende ledningsnett ved etablering av flere nye transformeringsstasjoner vil bli nærmere drøftet annet sted i rapporten.



Kart 5: Åmsnipa, nytt trasealternativ 1.2.3(blå strek) og nye Haugen transformatorstasjon

#### 5.1.5.1 Reiseliv

Trasealternativ 1.10 vil ha få negative konsekvenser i forhold til dagens situasjon for det fjord-baserte reiselivet tilknyttet Hjørundfjorden dersom den allerede eksisterende 132 kV-ledningen blir revet. Trasealternativ 1.2.3 vil gå gjennom et område som er inne i en positiv utvikling reiselivsmessig. Reiselivsvirksomheten knyttet til området rundt Bondalseidet er per dags dato begrenset.

Den nye transformatorstasjonen vil ligge i nærheten av Ørsta Skisenter AS, Bondalseidet. Anlegget har en årlig omsetning på rundt 2,5 millioner kr. Området kan tilby gode muligheter for off-piste-kjøring på ski. Brukerne kommer hovedsakelig fra Ørsta og de tilstøtende kommunene, men det kommer også tilreisende fra andre landsdeler og land. Skianlegget blir også brukt som en inngangsport til fjellområdene innenfor skisenteret. Svein Silseth uttaler at skisenteret ser på muligheten for å utvide driften på sommerhalvåret med å tilrettelegge for downhill sykling i anlegget.

Transformatorstasjonen og trasealternativ 1.2.3 vil kunne ha en negativ effekt på den videre utviklingen skisenteret. Hvor stor denne negative effekten blir avhengig av hvor synelig stasjonen og ledningen blir fra anlegget og i hvor stor grad kundene deres opplever utbyggingen som noe negativt. Erfaringer fra andre områder tyder på at brukerne av alpinanlegg har en høyere tålegrense for tekniske inngrep i naturen enn andre brukergrupper. På den andre siden vil byggingen av transformator stasjonen nær skisenteret kunne gjøre senteret mindre attraktivt.

#### 5.1.5.2 Friluftsliv

Trasealternativ 1.2.3 går gjennom et lokalt viktig friluftsområde som benyttes hele året. På vinteren blir det kjørt opp skiløyper i området. Alternativet er mindre konfliktykt i forhold til Åmsnipa som er et populært utsiktspunkt. Tiltaket vil ha en middelsnegativ virkning på friluftsinnteressene i området på lik linje med de to andre alternativene, 1.0 og 1.2.2. Etableringen av en transformatorstasjon i området vil også kunne ha en viss negativ effekt på friluftsinnteressene i området dersom man ser bort fra saneringsmuligheten etableringen vil muliggjøre.



### 5.1.5.3 Fritidsboliger

Det er flere planer om utbygging av fritidsboliger i nær tilknytning til Ørsta Skisenter AS, Bondalseidet. Bondalseidet Hytteutvikling AS er i gang med utvikling og salg av tomter på to hyttefelt lokalisert ved skisenteret. Totalt er det lagt ute 73 tomter for salg i forbindelse med dette prosjektet. Det er per dags dato solgt 18 tomter. I kommunedelplanen for Bondalseidet fremkommer det at det er relativt store planer knyttet til utbygging av flere hyttefelt i Bondalseidet området. Trasealternativene 1.0, 1.2.2 og 1.2.3 vil ha middels negativ effekt på den videre utviklingen av området. Hvor stor den negative effekten ved etableringen av et transformeringspunkt vil avhengig av hvor synlig stasjonen blir og i hvor stor grad potensielle kjøpere opplever dette som noe negativt. Etablering av en transformatorstasjon i området vil kunne ha en middels negativ effekt på den videre utviklingen av området og fritidsboliginteressene dersom man ser bort fra saneringsmuligheten etableringen vil muliggjøre.

### 5.1.6 Volda kommune

I Volda kommune har det kommet til et nytt alternativ nord i kommunen, alternativ 1.3.2. Sør i kommunen har det kommet til flere nye alternativer. De nye trasealternativene sør i Volda kommune blir behandlet sammen med endringene i Eid kommune. Alternativ 1.3.2 går på vest siden av Ullalandsvatnet og krysser Austefjorden mellom det tidligere vurderte alternativet 1.3 og eksisterende 132 kV- fjordspennet over Austefjorden.



Kart 6. Nytt trasealternativ 1.3.2 (blå strek) ved Austefjorden.

#### **5.1.6.1 Reiseliv**

Alternativ 1.3.2 har få eller ingen negative konsekvenser for reiselivsnæringen i området.

#### **5.1.6.2 Friluftsliv**

Alternativ 1.3.2 har få eller ingen negative konsekvenser for friluftsjnteressene i området.

#### **5.1.6.3 Fritidsboliger**

Det er noe fritidsbebyggelse på vestsiden av Ullalandsvatnet. De negative konsekvensene lokalt for fritidsbolig interessene vurderes å være små. Alternativ 1.3.2 vil sannsynligvis bli mindre synlig enn alternativ 1.3, men vil ligge nærmere fritidsboligene.

### **5.1.7 Hornindal kommune**

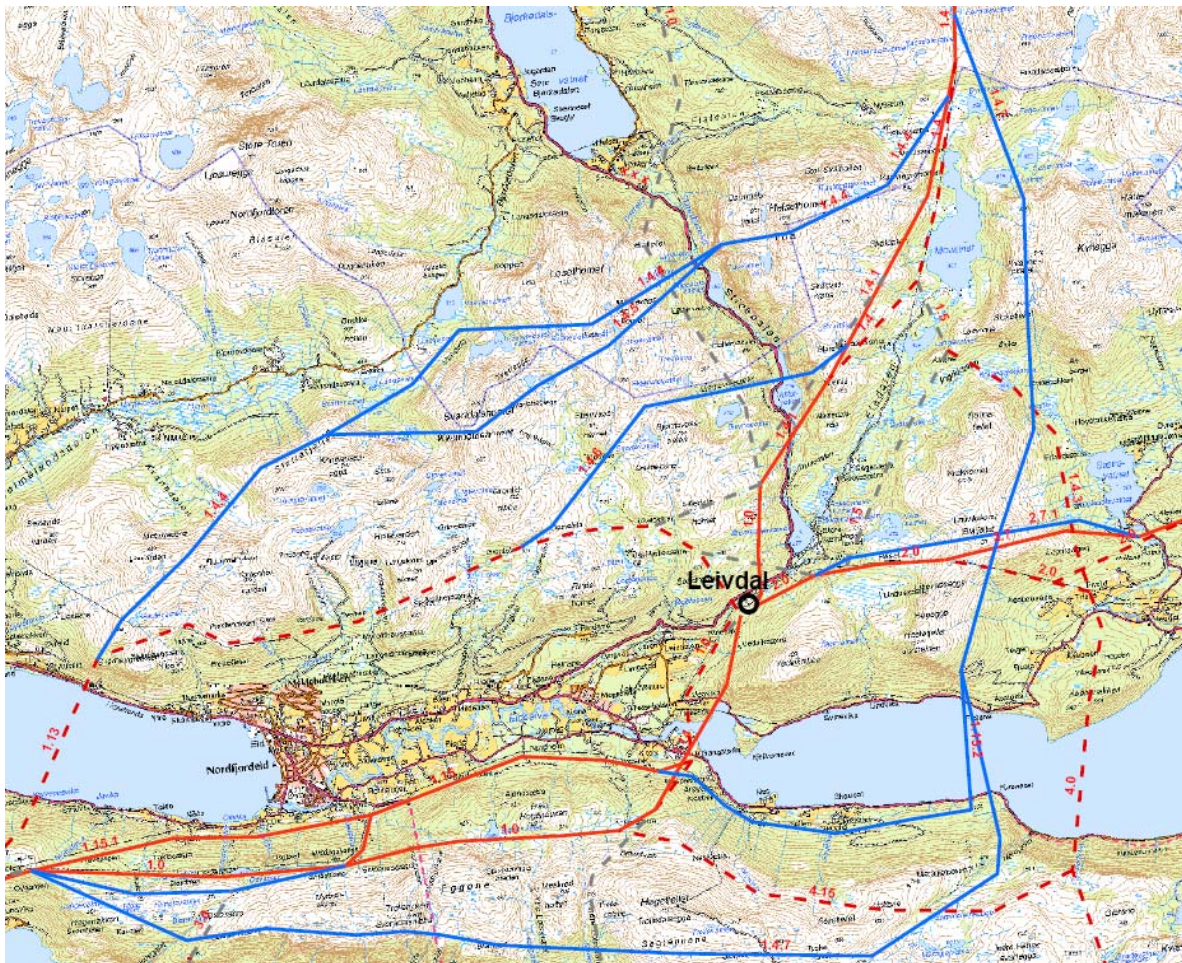
Ingen nye trasealternativer eller transformeringspunkter.

### **5.1.8 Eid kommune**

I Volda og Eid kommune har det kommet til flere nye trasealternativer og premissene er endret kraftig siden NINA rapport 212 ble levert. Da det ikke er aktuelt å etablere 420/132 kV transformering fra dag en i Leivdal er det blitt besluttet å flytte det planlagte transformeringsstasjonen i Leivdal til Åskåra i Bremanger kommune. Dette har muliggjort flere nye trasealternativer ved Nordfjordeid som ikke går via Leivdal.

Gjennom fjellområdet mellom Eidsfjorden/Nordfjorden og Hjelmelandsdalen har det kommet til et nytt alternativ 1.4.4, med underalternativet 1.4.5. Et annet nytt delalternativ som er en kombinasjon av de tidligere utredede alternativene 1.13 og det omsøkte trasealternativ 1.2.1 nord for Leivdal, alternativ 1.4.6. Et tredje alternativ, 1.4.7, som tar av fra alternativ 1.4 ved Skardshonet nord for Movatnet i Volda kommune og går sør over på østsiden av Movatnet og krysser Hornindalsvatet mellom tidligere utredete alternativ 1.14 og 4.0. Ved Høgefjellet dreier alternativet vestover og går på sørsiden av Eggene og kobler seg inn på alternativ 1.0 ved Veten. Et fjerde alternativ, 1.15.2, tar av vestover fra alternativ 1.4.7 på sørsiden av Hornindalsvatet. Se kart 7.





Kart 7: Leivdal, nye trasealternativer, 1.4.4, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.15.2 og 2.7.1 rundt Nordfjordeid (blå streker).

#### 5.1.8.1 Reiseliv

Nordfjordeid er en av de kommunene hvor alle de tre reiselivssystemene er representert; fjordturisme, bil- og bussturisme og utmarksturisme. Det medfører at det er svært vanskelig å finne et trasealternativ som ikke er konfliktfyllt i forhold til noen av reiselivsinteressene i området. Det er flere selskaper som driver med rideturisme i kommunen. Norsk Fjordhestsenter på Myrøldhaug er nasjonalt senter for avl og bruk av fjordhesten. Senteret er åpent hele året og tilbyr utleie av hytter, fjellturer, dagsturer og kortere turer. Et annet selskap er Evas ridesenter som driver med islandshest. Selskapet tilbyr rideleirer og weekendturer hvor deltagerne drar på ride turer i naturen. Naturområdene rundt Nordfjordeid er attraktivt i forhold til å drive med utmarksturisme.

Bilturen på den gamle postveien mellom Nordfjord og Sunnmøre over Brekka mellom Harpefossen og Bjørkedalen blir markedsført som en "klassiker". Her kjører man gjennom et kulturhistorisk rikt område, med flere gamle hvelvingsruer og setermiljøer langs store deler av veien. Trasealternativene 1.4.4 og 1.4.5 vil bli synlig fra dalen og vil sammen med de andre utbyggingstiltakene i dalen være med på å redusere opplevelsen av at dalføret har få inngrep i naturen.

Ved Harpefossen ligger Nordfjord skisenter. Det er fylkesanlegget for alpine grener. Trasealternativ 1.4.4 går ikke gjennom selve området hvor skisenteret er lokalisert, men vil være synlig fra skisenteret oppe i Kvanndalen. Den direkte negative påvirkningen vurderes å være ubetydelig til liten for skisenteret.

Trasealternativ 1.4.6 går gjennom et område med lite kommersiell virksomhet per dags dato. Konsekvensene av etableringen av linjen for reiselivsnæringen kan imidlertid ha en effekt på sikt.

Som beskrevet i NINA Rapport 212 er de to viktigste reiselivssystemene i området knyttet til noen veistrekninger og fjordene i utredningsområdet. Det østre trasealternativ 1.4.7 vil være godt synlig fra vannspeilet på Hundvikfjorden og fra ferjeleiene på Anda og Lote. Trasealternativet vil ha en potensielt stor negativ effekt på både veibasert turisme og cruisebåtturisme i området.

De fleste av de nye trasealternativene er bedre for reiselivsnæringen enn dem som ble utredet i NINA Rapport 212 ved at de i mindre grad er synlige fra Nordfjordeid. Det minst negative alternativet for alle tre fagtemaene vurderes å være en kombinasjon av 1.4.7, 4.15 og 1.0.

### 5.1.8.2 Friluftsliv

Nordfjordeid ligger mellom to fjellområder med et attraktivt turterreng. Det er merket 44 turløyper i området. Det medfører at flere av de foreslåtte trasealternativene går gjennom områder som er tilrettelagt og mye brukt. Det medfører at trasealternativene som går gjennom utmarksområdene rundt Nordfjordeid vil kunne ha store negative konsekvenser for friluftsinnteressene i området.

Sagetennene - Lotsberg et av områdene som blir trukket frem som et viktig turområde. Området er tilgjengelig både fra sør og fra nord. Det går flere stier opp fra begge sidene. Det er også mulig å kjøre med bil inn til Lotesetra. Området er blant annet populært for barnefamilier. En annen populær tur går opp den bratte stien fra Osvika til Osberget og videre enten østover langs kanten til Skipenessetra og vider til Trollenkyken eller til Dalssetra. Trasealternativ "Justert trase 1.0 ved Ossætra" vil ha en mindre negativ konsekvens for landskapsrommet rundt Osvatnet enn alternativet 1.0. En annen tur i området går fra Hanshjellen og følger stien østover opp til Veten og vider langs ryggen mot Dalssætra. Fra Skipenes går det en tur opp stien til Skipenessætra og videre til Svoradalsnibba. Maragjølsetra er utgangspunkt for til Hennesvartegga og Glerene, og østover til Kvenndalsvatnet. Den gamle ferdselsveien mellom Lote og Nordfjordeid følger den merke stien fra Lote opp til Ytre Loteskaret deretter videre til Bjørlovatnet. Her kan man gå videre mot Bjørlobrekka eller vest over til Lotetunnelen.

Dalføret Hjelmelandsdalen - Bjørkedalen er et sentralt utgangspunkt for turer både nord- og sørover. Fjellområdet mellom dalføret og Nordfjordeid et regionalt viktig friluftsområde. Området benyttes hele året av fastboende og tilreisende. På nordsiden av Nordfjordeid blir området rundt Skårhaugnakken trukket frem. Det er god sti opp fra Prestemarka opp til Skårhaugesætra. Toppen er et fint utgangspunkt for turer vider til Gautevatnet. Lidavarden, Blåsvednyken og Tortenholvarden. En annen tur som går gjennom hele fjellområdet går fra Hjellesætra til Steinvasshordnet via Langvatnet til Løsethorntet og ned til Bjørkedalen. Fra Harpefossen går det en tur over til Fossane via Slåttefjellet. Trasealternativene 1.4.4, 1.4.5 vil ha middels negativ virkning på friluftsinnteressene.

Svartevatnet er et turmål som blir beskrevet som et område som er "skjermet for menneskelige inngrep". Trasealternativ 1.4.6 vil endre på dette og vil derfor ha store negative konsekvenser.

Øst for Nordfjordeid blir Vedviknibba trukket frem som et flott topp med fin utsikt ned mot Nordfjordeid. Til toppen kan man gå enten fra Leivdalssiden eller fra Lindvika. Turen går i bratt terreng.

Fjellområdene i nærheten av Fladalen og Movatnet er også et viktig friluftsområde. Brattebakken er et turmål som vil være i direkte konflikt med trasealternativ 1.4.7. Turen starter ved sør-enden av Setrevatnet. Langs vestsiden av vannet til Frislidsetra. Midt i Brattebakken, nord for elva som kommer fra Ingridalstjønna ble det sommeren 1997 sett opp en bauta til minne om

siste bjørnen som ble skutt i Heggjabygda i 1898. Et annet tur mål i området er Kvitegga. Trasealternativet vil ha en middels negativ effekt på friluftslivsinteressene her.

#### **5.1.8.3 Fritidsboliger**

Hjelmelandsdalen har i dag en del hytter og støler som brukes som fritidsboliger. Området er et satsingsområde for utbygging og det er etablert et utbyggings- og driftsselskap for hyttetomter tilknyttet Harpefossen skisenter. Det er Hjelmelandsdalen utmarkslag og grunneierne i Hjelmelandsdalen som hovedsakelig er aksjonærer i selskapet. Det er i løpet av 2006 solgt rundt 40 tomter. Selskapet opplyser at tomtekjøperne stort sett kommer fra de nærliggende kommunene. Selskapet har utarbeidet utbyggingsplaner for to nye hytte felt med til sammen 100 tomter. Trasealternativ 1.4.4 vil kunne ha en negativ effekt på fritidsboliginteressene i Hjelmelandsdalen. Både utbyggerne og fritidsboligeierne vil kunne bli negativt påvirket. I hvor stor grad hytteutbyggingen blir påvirket er avhengig av hvordan området blir markedsført og hva kjøperne av hyttetomtene vektlegger ved kjøpet og i hvor stor grad de ønsker å benytte seg av turområdene som trasealternativene 1.4.4, 1.4.5 og 1.4.6 går gjennom.

#### **5.1.9 Nye transformatorstasjoner og saneringsmulighetene**

Det hefter negative lokale konsekvenser knytting til etablering av transformatorstasjonene i Sykkylven og Haugen 2 ved Bondalseidet. Etableringen av disse transformatorstasjonene muliggjør sanering av allerede eksisterende trasere i området som medfører at tiltaket kan være med på å redusere den totale negative konsekvensen av å etablere 420 kV-ledningen gjennom det vestre hovedalternativet i delområdet Ørskog - Leivdal.

Ved kun etableres nye transformeringspunkter i Haugen i tillegg til Ørskog og Åskåra (se kap. 5.2.2 Bremanger kommune) vil det muliggjøre en sanering av eksisterende 132 kV-ledning mellom dagens Haugen stasjon og Leivdal transformatorstasjon i Eid kommune. Dette vil ha en positiv effekt på fritidsboliginteressene i Fladalen.

Et annet alternativ er kun å etablere en ny transformeringsstasjon i Sykkylven i tillegg til Ørskog og Åskåra. Det vil muliggjøre sanering av 132 kV-ledningen mellom Ørskog og Sykkylven. Tiltaket vil ha liten effekt på de tre deltemaene som vurderes i denne rapporten.

Et tredje alternativ er å etablere både nye stasjonen i Sykkylven og på Haugen i Ørsta i tillegg til Ørskog og Åskåra. Løsningen muliggjør at den eksisterende 132 kV-ledningen mellom Ørskog, Sykkylven, Haugen og Leivdal saneres. Tiltaket vil kunne være med på å redusere den negative effekten byggingen av 420 kV-ledningen har for de tre deltemaene i denne rapporten.

Et fjerde alternativ er å bygge en ny 132 kV-ledning mellom Tafjord, Stranda og Sykkylven. Det vil være heftet negative konsekvenser til etableringen av denne traseen, men hvor store disse vil være for de tre deltemaene avhenger av hvor den blir plassert. Eksisterende 132 kV-ledning mellom Ørskog og Sykkylven må bestå, mens dagens 132 kV-ledning mellom Sykkylven og Haugen kan saneres.

De fire alternativene vil kunne være med på å redusere de negative konsekvensene av etableringen av 420 kV-ledningen gjennom området. Det er særlig det tredje alternativet som peker seg ut som det beste av de fire alternativene for området som helhet. Transformatorstasjonen ved Bondalseidet vil ha middels negative effekter for de tre deltemaene.

#### **5.1.10 Oppsummering – verdi- og konsekvensvurderinger nordre del**

Det er et høyt konfliktnivå i den nordre delen og ingen av de to hovedalternativene stikker seg vesentlig ut som det minst negative etter at de nye alternativene er blitt lagt frem (tabell 7). Her der det ingen gode løsninger, men kun mer eller mindre dårlige. Det er allikevel en viktig for-



skjell på alternativ 1 og 2. Mens hovedalternativ 1 berører begge halvøyene som utgjør Sunnmørsalpene, berører hovedalternativ 2 i hovedsak den østre delen. Grovt sett er vår vurdering at alternativ 1 er mer konfliktfylt i forhold til friluftsliv og fritidsboliger enn alternativ 2. For reiseliv er det motsatt.

*Tabell 7. Oversikt over verdi, virkning og konsekvens av de ulike hovedalternativene i det nordre delområdet. I tillegg rangeres alternativene for de tre utredningstemaene.*

	Rangering	Verdi	Virkning	Konsekvens
Reiseliv hovedalt. 1	1	++++	----	----
Reiseliv hovedalt. 2	2	++++	----	----
Friluftsliv hovedalt. 1	2	++++	----	----
Friluftsliv hovedalt. 2	1	+++	---	----
Fritidsboliger hovedalt. 1	2	+++	---	---
Fritidsboliger hovedalt. 2	1	++	---	--

Det minst negative alternativet på strekningen mellom Ørskog og Veten i Eid kommune vurderes å være for:

**Reiseliv:**  $1.0 - 1.7 - 1.2 - 1.0 - 1.3 (1.3.2) - 1.4 - 1.4.7 - 4.15 - 1.0$ .

Forutsatt at det etableres transformering i Ørskog, Sykkylven, Haugen og Åskåra og eksisterende 132 kV mellom Ørskog og Leivdal blir sanert.

**Friluftsliv:**  $1.0 - 1.9 - 1.6.1 - 1.1 - 2.0 - 2.9 - 2.0 - 2.4 - 2.0 - 1.4.7 - 1.15.2 - 1.15 - 1.15.1$

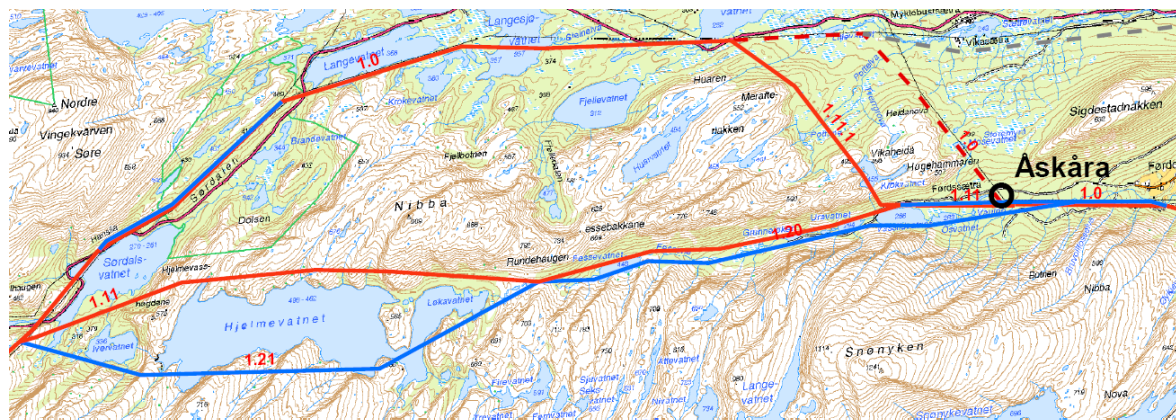
**Fritidsboliger:**  $2.8 - 2.1 - 2.0 - 2.9 - 2.0 - 2.4 - 2.0 - 1.4.7 - 1.15.2 - 1.15 - 1.15.1$

## 5.2 Delområde Leivdal – Moskog

I denne seksjonen har østre og midtre hovedalternativer som ble utredet i forrige fase falt bort og man står igjen med det vestre hovedalternativet med noen underalternativer.

### 5.2.1 Bremanger kommune

I Bremanger kommune er det kommet til et nytt trasealternativ, 1.21, på sørsiden av Hjelmevatnet, se kart 8. Det har også kommet til planer om å etablere en ny transformatorstasjon øst for Førdesætra der eksisterende 132 kV-ledning vinkler mot nordvest, Åskåra transformatorstasjon. Stasjonen skal inneholde 420/132 kV transformering og annet nødvendig høyspent apparatanlegg. Det totale arealbeslaget vil bli på ca 40 daa (dvs. totalt areal innenfor sikringsgjerdet).



*Kart 8: Førdedalen/Hjelmevatnet, nye trasealternativer 1.20 og 1.21 (blå streker) og Åskåra transformatorstasjon*

### 5.2.1.1 Reiseliv

Konsekvensene for reiselivsnæringen i Bremanger kommune av de nye endringene er i forhold til de som ble behandlet i NINA Rapport 212 er små negative. Området brukes i liten grad i reiselivssammenheng per dags dato. Det er ingen konkrete planer for å ta området i bruk i fremtiden.

### 5.2.1.2 Friluftsliv

Førddalen benyttes noe av lokalbefolkningen til rekreasjonsaktiviteter. Det blir trukket frem at det er viktig å bevare den nordre siden av Hjelmevatnet. Trasealternativ 1.21 vil være synlig fra nordsiden av Hjelmevatnet samt fra flere av toppene i området. Linjen vil kunne bidra til å redusere den visuelle opplevelsverdien av landskapet i dalføret. Området er et middels viktig rekreasjonsområde og trasealternativet 1.21 vil ha en merkbar effekt lokalt, men for kommunen som helhet vil tiltaket ha liten negativ effekt på friluftslivinteressene.

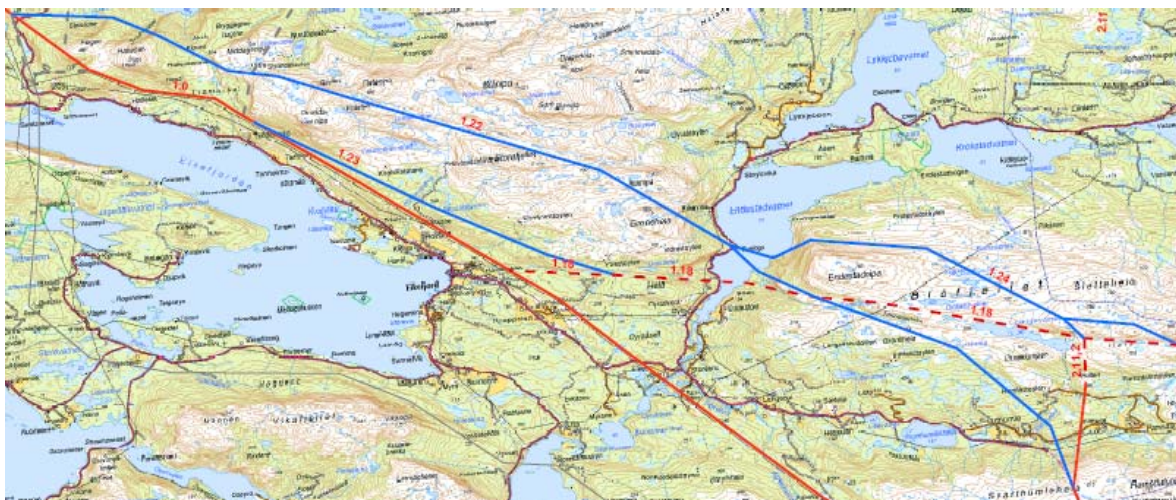
Åskåra transformatorstasjonen vil ligge ved inngangen til Førddalen når man kommer inn fra øst. Stasjonen vil på grunn av størrelsen og det kompakte landskapsrommet fremstå som et relativt stort fremmedelement i landskapet. Stasjonen vil være synlig fra flere topper i området. Etableringen av stasjonen vil virke negativt inn på friluftslivinteressene lokalt. Den negative effekten på Ålfotbre-området som en helhet vil være små.

### 5.2.1.3 Fritidsboliger

Det er planer om å bygge noen hytter ved Vasslidvatnet i Førddalen. Verdivurderingen av området er liten verdi. Etablering av Åskåra transformatorstasjon vurderes imidlertid å ha stor negativ virkning for fritidsboliginteressene i dalføret.

## 5.2.2 Flora kommune

I Flora kommune har det kommet til tre nye trasealternativer. Trasealternativ 1.22 følger tidligere utredet trasealternativ 2.11 før det vinkler mot nordvest (vest for Humlestølen og skianlegget) og følger skaret sør for Endestadnipa før Endestadvatnet i retning Syninga. Herfra følger trasealternativet dalen mellom Storefjellet og Flatefjellet før det legger seg på nordsiden av Hatlesetnipa og kobler seg sammen med tidligere utredet trasealternativ 1.0 før kryssingen av Nordalsfjorden. Trasealternativ 1.23 er en kombinasjon tidligere utredet trase 1.0 og 1.18. Ved Ytrestølen tar det nye trasealternativet av svakt mot nordvest og ligger noe høyere i terrenget langs Eikrefjorden sammenlignet med alternativ 1.0. Trasealternativ 1.24 følger tidligere utredet trasealternativ 2.11/2.11.2 før den går mot vest og følger nordsiden av Endestadnipa og kobler seg sammen med det nye alternativet 1.22 ved Syninga, se kart 9.



Kart 9: Flora/Eikefjorden, nye trasealternativ 1.22, 1.23 og 1.24 (blå streker)

### 5.2.2.1 Reiseliv

Reiselivsnæringen i kommunen er lite utviklet per dags dato. Den delen av reiselivsnæringen som er utviklet er sterkt knyttet till kyst- og utmarksressursene. Det er få menneskeskapte attraksjoner. I dalførene rundt Ålfotbreen er det svært gode hjorteområder, og hjortejakten gir gode inntekter til flere av gårdsbrukene. For eksempel har Grøndalen bruk i Flora 11 fellingstillatelser på hjort. Øyra Ferie og Fritid i Norddalsfjord tilbyr overnatting og leie av jaktterreng knyttet til hjortejakta. Kyst aktiv er et annet lite selskap som tilbyr et bredt spekter av naturbaserte aktivitetsprodukter. De nye trasealternativene vil redusere arealet med inngrepsfrie naturområder i området. En slik reduksjon vil redusere den viktigste ressursen for det utmarkbaserte turismen i området. Trasealternativene 1.22, 1.23 og 1.24 vurderes å ha en middels negativ virkning på det utmarksbaserte reiselivet.

### 5.2.2.2 Friluftsliv

Flere av toppene langs Eikefjorden er populære dagsturmål for lokalbefolkningen. Blånipa blir trukket frem. Området mellom Hatlesetnipa og Grønneheia og nord over mot Ålfotbreen er et lokalt viktig friluftsområde. Trasealternativ 1.22 vil ha en større negativ effekt på friluftssinteressene enn trasealternativ 1.0 og 1.23. Trasealternativ 1.22 vil gå over flere av toppene som er viktige turmål i området på strekingen mellom Syninga og møtepunktet og krysningen av Nordalsfjorden. Blåfjellet et lokalt viktig friluftsområde som benyttes hele året. Her vil trasealternativene 1.22 og 1.24 ha en middels negativ effekt på friluftssinteressene knyttet til området.

### 5.2.2.3 Fritidsboliger

Det er få fritidsboliger som blir påvirket direkte av de tre nye trasealternativene.

## 5.2.3 Naustdal kommune

Ingen nye trasealternativer eller transformeringspunkter

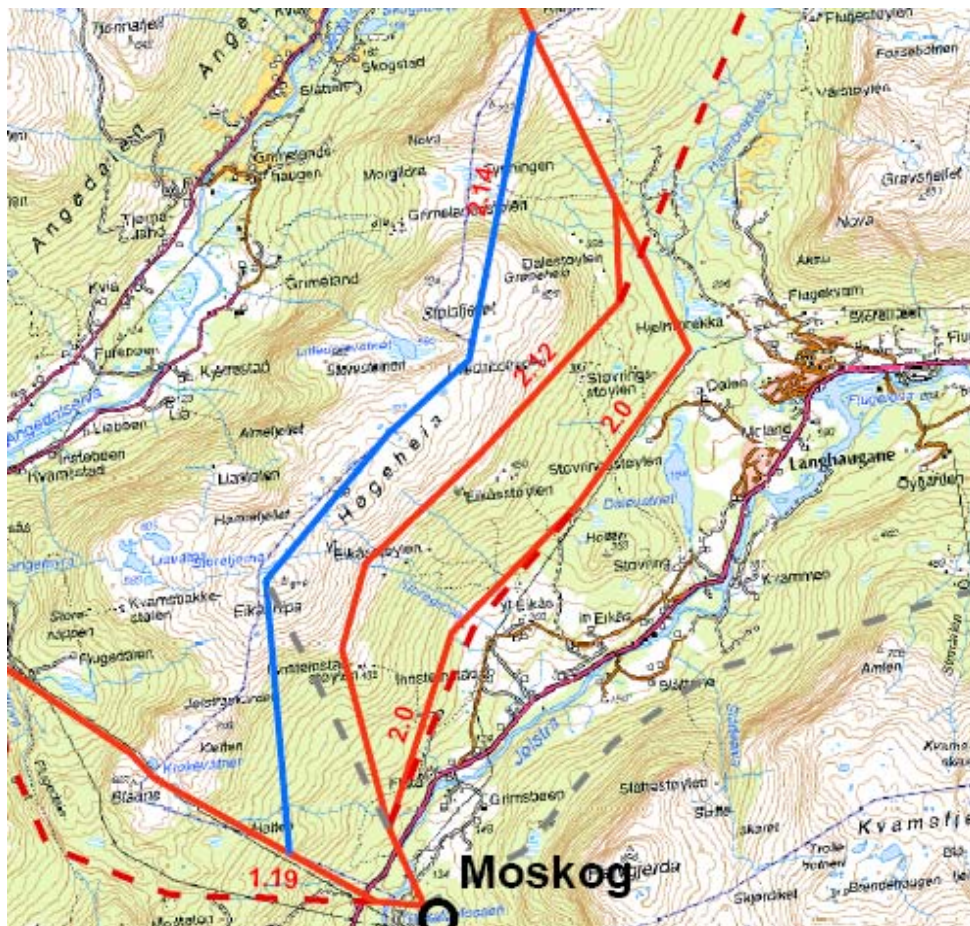
## 5.2.4 Førde kommune

Ingen nye trasealternativer eller transformeringspunkter

## 5.2.5 Jølster kommune

Det har kommet til et nytt trasealternativ, 2.14, helt vest i Jølster kommune. Trasealternativet følger tidligere utredet alternativ 1.0 ut fra Moskog transformatorstasjon for deretter å vinkle mot nord/nordøst og følge toppen av Høgeheia og voidere øst for Stølsfjellet og Tynningen før det kobler seg på tidligere alternativ 2.0 ved Kariknausen, kart 10.





Kart 10: Jølster/Høgeheia, nytt trasealternativ 2.14 (blå sterk)

### 5.2.5.1 Reiseliv

Naturen spiller en sentral rolle i reiselivet i Jølster. Kommunen blir markedsført som "eit godt utgangspunkt for naturbaserte aktivitetar, anten du vil "gjere" naturen på eiga hand, eller delta på organiserte aktivitetar med profesjonelle arrangørar" ([www.jolster.com](http://www.jolster.com)). Trasealternativ 2.14 vil bli godt synlig fra E39. Det er særlig den bilturismen i området som vil bli berørt av tiltaket. Trasealternativ 2.14 vil bli mer synlig fra E39 enn de to andre alternativene og vil kunne virke negativt inn på landskapsopplevelsen og vil dermed kunne ha en liten negativ effekt på reiselivsnæringen.

### 5.2.5.2 Friluftsliv

Høgeheia på grensen mellom Førde og Jølster kommune er et viktig lokalt friluftsområde som de tre alternativene 2.0, 2.12 og 2.14 vil ha negativ innvirkning på. Desto høyere opp i terrenget linjene går desto høyere konfliktnivå mellom friluftinteressene og kraftlinjen. Virkingen av trasealternativ 2.14 vil være midels negative. Alternativ 2.14 er det dårligste av de tre alternativene i forhold til friluftinteressene.

### 5.2.5.3 Fritidsboliger

Det er ingen hytteområder som blir direkte påvirket av den nye trasealternativet, men den vil kunne bli synlig fra skisenteret ved Vassenden. Kommunen har satt av 113,8 daa for hyttebygging ved Vassenden i nærhet av skisenteret. Trasealternativ 2.0, 2.12 og 2.14 vil kunne ha en liten negative virking på den videre utviklingen av området. Hvor sterke de negative konsekvensene vil bli er avhengig av hva hytte eierne og hytte kjøperne vektlegger når de har kjøpt eller skal kjøpe hytte ved skisenteret. Erfaringer fra andre steder tyder på at hytteeiere ved skitrek har en relativt høy tålegrense for inngrep i naturen.

## 5.2.6 Oppsummering – verdi- og konsekvensvurderinger midtre del

De to dårligste hovedalternativene som ble utredet i NINA Rapport 212 har falt bort. Dermed står man igjen med det minst dårlige hovedalternativet nå. Konfliktnivået er betydelig lavere i denne delen av utredningsområdet sammenlignet med det nordre området (tabell 8).

*Tabell 8. Oversikt over verdi, virkning og konsekvens av hovedalternativene i det midtre delområdet.*

	Verdi	Virkning	Konsekvens
Reiseliv	++	--	--
Friluftsliv	++	--	--
Fritidsboliger	+	-	-

Det minst negative alternativet på strekningen mellom Veten i Eid kommune og Moskog i Jølster kommune vurderes å være:

Reiseliv: 1.0 – 1.11 (1.20 – 1.21) – 1.0 – 1.16 – 1.0 – 1.18 – 2.0.

Friluftsliv: 1.0 – 1.11.1 – 1.0 – 1.16 – 1.0 – 1.23 – 1.18 – 2.0.

Fritidsboliger: 1.0 – 1.11 (1.20 – 1.21) – 1.0 – 1.16 – 1.0.

## 5.3 Delområde Moskog – Fardal

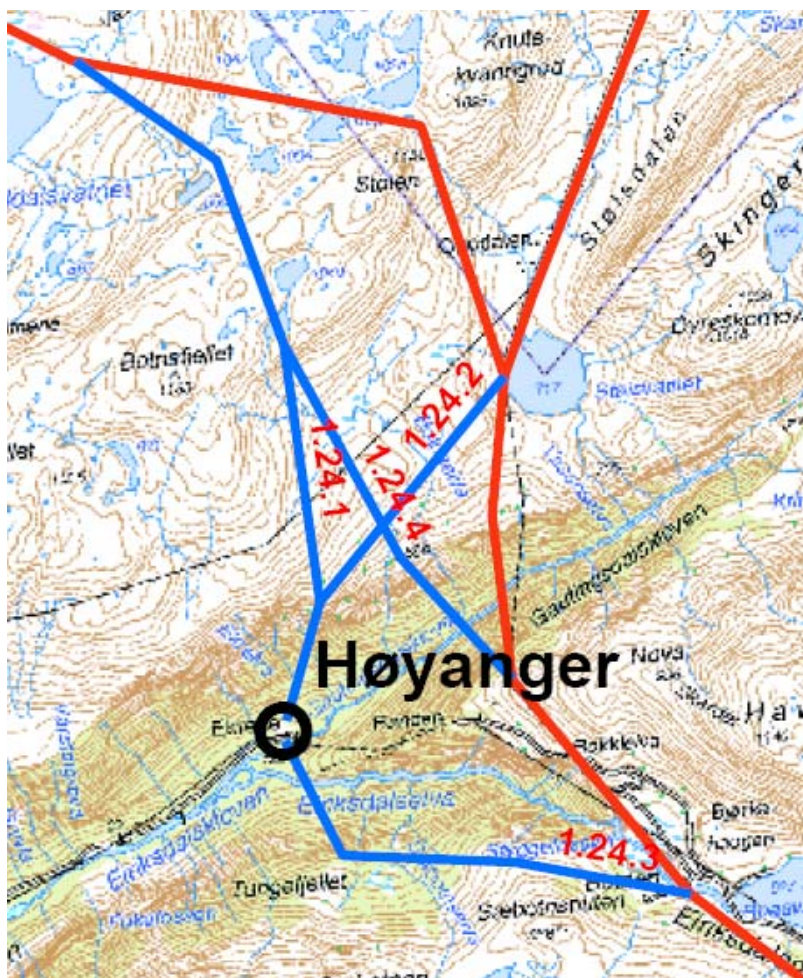
Delområdet er det med lavest konfliktnivå i utredningsområdet knyttet til de tre utredningstemaene. Dette skyldes muligheten for samordning/sanering av eksisterende 300 kV linje på vesentlig del av strekningen.

### 5.3.1 Gaular kommune

Ingen nye trasealternativer eller transformeringspunkter i kommunen.

### 5.3.2 Høyanger kommune

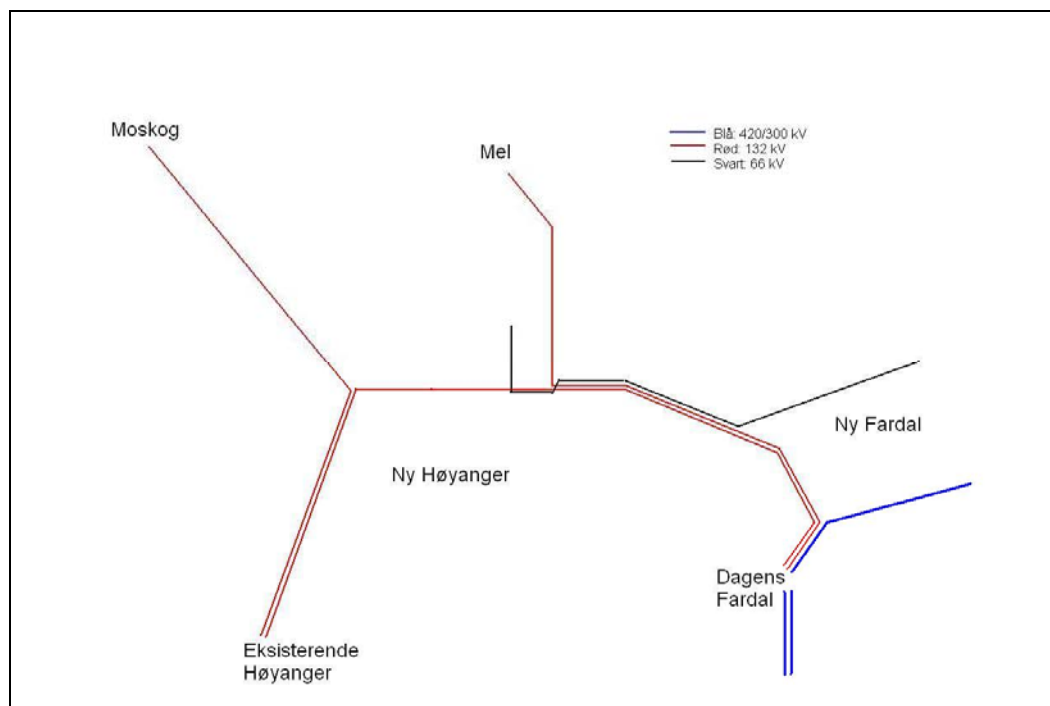
Det har kommet forslag om å bygge en transformatorstasjon i Høyanger i Dalsdalen ved Eikrene på vestsiden av elven i forhold til kraftverk 2 (K2). Det er flere mulige tilkoblinger til denne stasjonen. Alternativ 1.24.1 tar av fra 1.24 ved Øvre Breiddalsvatnet og går ned til den mulige nye transformatorstasjonen. Et annet alternativ er 1.24.2 tar av fra 1.0 ved Stølsvatnet og går ned til den mulige nye transformatorstasjonen. På sørsiden av den mulige nye transformatorstasjonen har det kommet til et nytt alternativ 1.24.3. Det har også kommet til en ny link-up mellom alternativ 1.24 og 1.0, 1.24.4, se kart 11.



Kart 11: Høyanger, nye trasealternativer 1.24.1, 1.24.2, 1.24.3 og 1.24.4 (blå streker), nye Høyanger transformatorstasjon

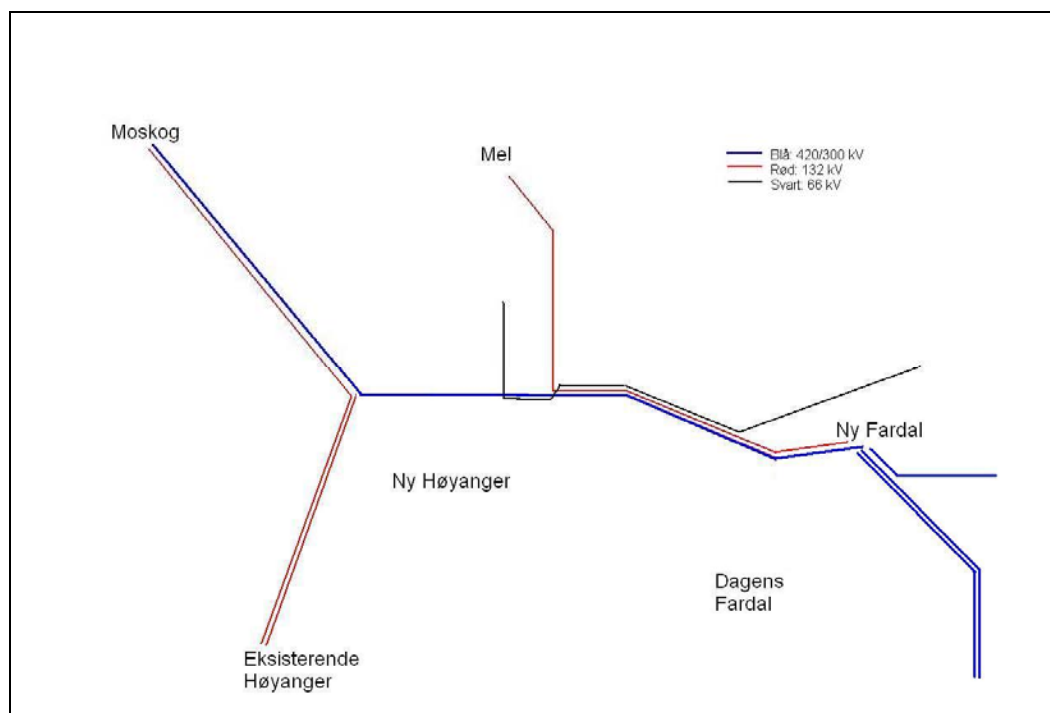
En ny 420/132 kV transformeringsstasjon i Høyanger vil medføre at et område på 30 daa blir gjerdet inn. Etableringen av stasjonen vil muliggjøre en rekke saneringer av eksisterende kraftlinjer i området. Figur 5 illustrerer dagens nettbilde.





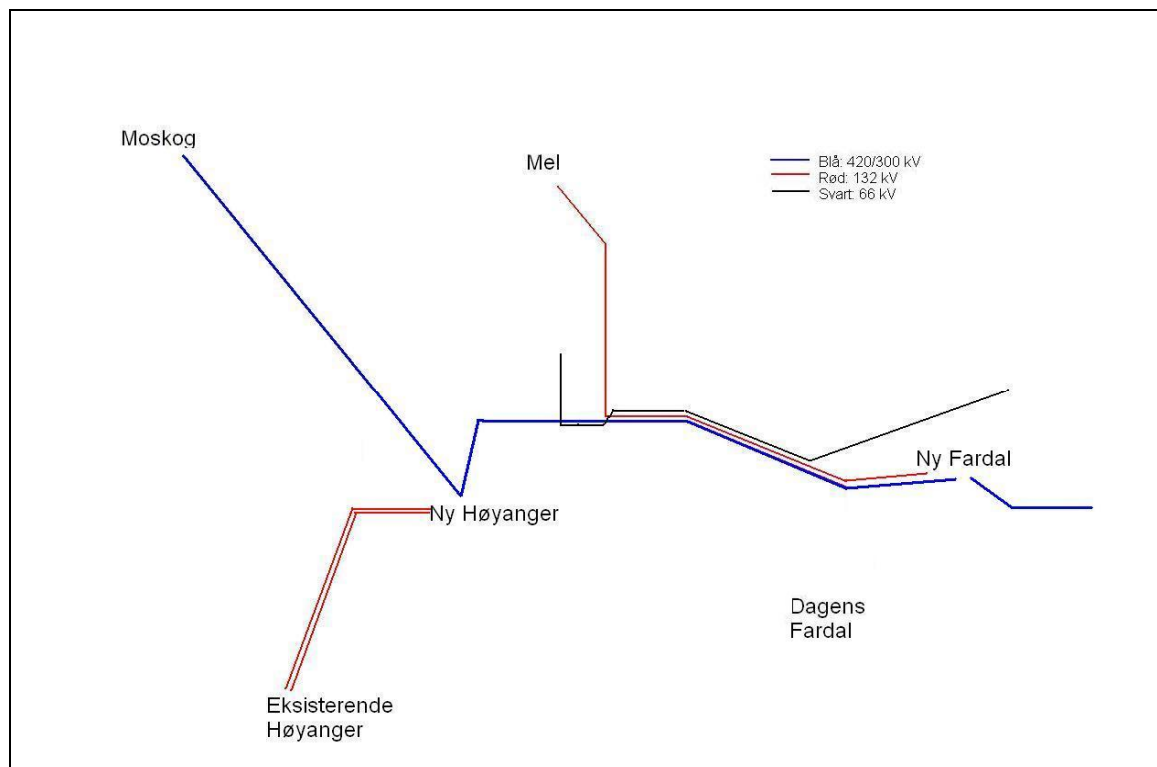
Figur 5. Dagens nettbilde mellom Fardal, Høyanger Moskog

En mulig ny stasjon i Høyanger vil medføre ny 420 kV inn- og utføring til tenkt stasjonsplassering, de eksisterende 132 kV-ledningene (2 stk som i dag går fra Stølsdalen og ned til aluminiumsverket i Høyanger) legges innom ny stasjon og følger eksisterende 132 kV trasé ned mot aluminiumsverket. Det vil medføre at eksisterende 132 kV-ledninger mellom Stølsdalen og ny Høyanger stasjon kan saneres.



Figur 6. Nettbilde mellom Moskog og Fardal med ny 420 kV-ledning. Eksisterende 132(300) kV-ledning mellom Fardal og Stølsdalen er revet. Løsningen forutsetter i tillegg at det bygges en ny 132 kV forbindelse mellom Sande og Høyanger som sikrer tosidig innmatning mot Høyanger når eksisterende ledning mellom Fardal og Stølsdalen rives.

En ny transformatorstasjon medfører at det ikke er behov for å bygge en ny 132 kV forbindelse mellom Sande og Høyanger (Sunnfjord Energi har meldt denne forbindelse for å sikre to-sidig innmatning mot Høyanger når eksisterende 300 (132) kV-ledning Fardal – Stølsdalen saneres (jf søknadsdokument)). Stasjon vil mulig gjøre å sanere eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Høyanger som tidligere utredet traséalternativ 1.0 ligger parallelt med på deler av strekningen mellom Moskog og Stølsdalen. Resultatet ved en ny stasjon i Høyanger blir da kun en gjennomgående 420 kV-ledning mellom Moskog og Høyanger, se figur 7.



Figur 7. Mulig nettbilde mellom Moskog og nye Fardal. Ny 420 kV-ledning og 420/132 kV transformatorstasjon i Høyanger. En slik løsning gjør det ikke nødvendig å bygge ny 132 kV forbindelse mellom Sande og Høyanger, da behovet i Høyanger dekkes ved ny 420/132 kV transformatorstasjon.

### 5.3.2.1 Reiseliv

Området hvor de nye trasealternativene går gjennom og en eventuell ny transformatorstasjon er i et område som i svært liten grad benyttes i en reiselivs sammenheng. De direkte konsekvensene av tiltaket på reiselivsnæringen vil være ubetydelige. En eventuell sanering av 132 kV-ledingen mellom Høyanger og Moskog samt valg av trasealternativ 1.24 vil kunne ha en positiv effekt i forhold til etableringen av den nasjonale turistveien over Gaularfjellet, beskrevet i NINA Rapport 212.

### 5.3.2.2 Friluftsliv

De nye trasealternativene går gjennom områder som i liten grad benyttes i friluftssammenheng. Trasealternativene vil ha liten direkte negativ virkning på friluftslivet i området selv om trasealternativene vil ha en lokal effekt. Etableringen av Høyanger transformatorstasjon vil kunne bidra til en forbedring av situasjonen for friluftslivsinteressene i området mellom Høyanger og Moskog ved at 132 kV-ledningen kan saneres. Dermed kan man unngå dobbeltføringen som det ville blitt med alternativ 1.0 eller at man fikk to områder hvor det hadde gått en kraftledning gjennom ved alternativ 1.24. Dersom man velger å etablere en transformatorstasjon i Høyanger og sanerer 132 kV-ledningen mellom Høyanger og Moskog vil etableringen av 420 kV-



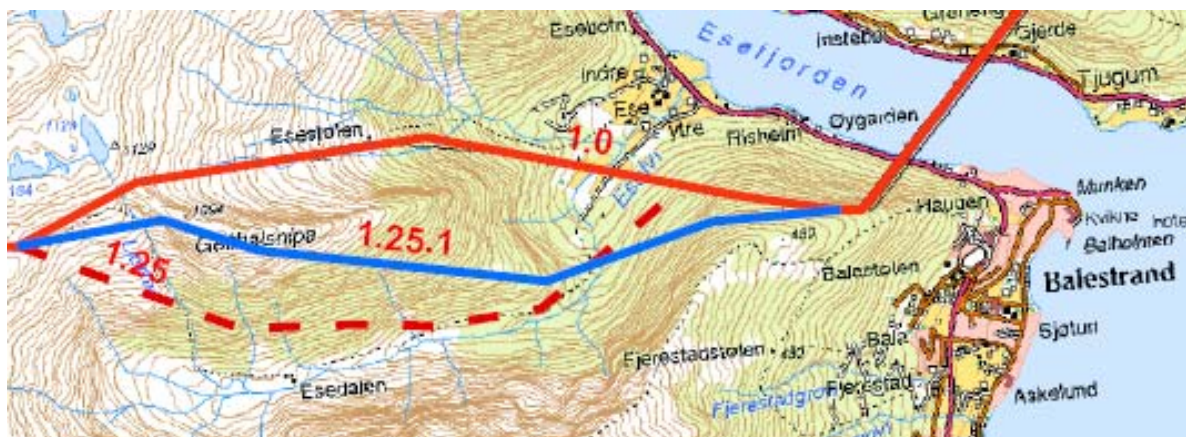
ledningen i kun liten negativ effekt dersom alternativ 1.0 velges. Den negative effekten vil være større dersom man velger alternativ 1.24 da denne går gjennom et område som ikke de samme inngrepene i naturen som området 1.0 og 1.21 går gjennom.

### 5.3.2.3 Fritidsboliger

Det er ingen planer eller etablerte hyttefelt som berøres av traséalternativene eller en eventuell bygging av Høyanger transformatorstasjon.

### 5.3.3 Balestrand kommune

I Balestrand kommune har det kommet et nytt trasealternativ på sørsiden av Geithalsnipa, 1.25.1, se kart 12.



Kart 12: Geihalsnipa, nytt trasealternativ 1.25.1 (blå strek)

### 5.3.3.1 Reiseliv

Den nye trasealternativet endrer ikke på konklusjonene fra NINA Rapport 212. Det forutsettes at den allerede eksisterende 300 kV ledningen blir sanert. Alternativ 1.25.1 gir ingen negative konsekvenser for reiselivsinteressene i området dersom 300 kV-ledningen saneres.

### 5.3.3.2 Friluftsliv

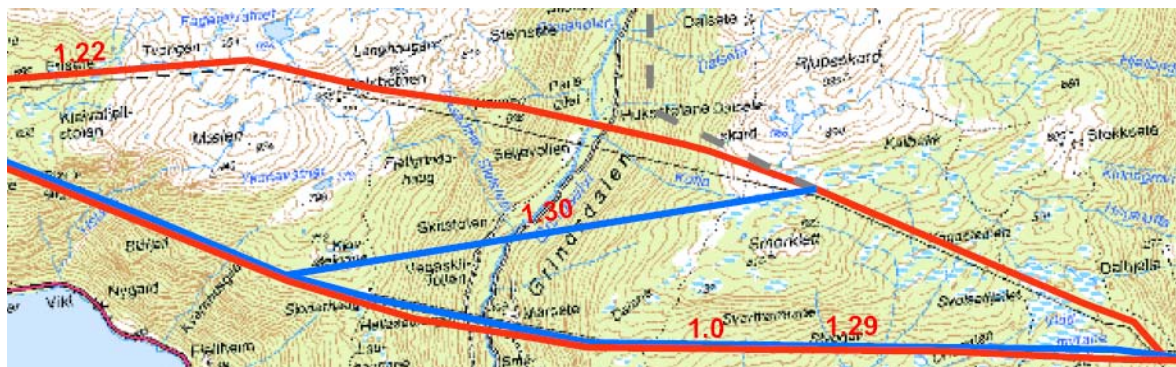
Det nye trasealternativet 1.25.1 vil bli synlig fra stien opp til Raudemelen og videre innover fjellryggen vest over. Det kan være med på å redusere opplevelsesverdiene av landskapet. Effekten i forhold til friluftsliv vurderes å være liten negativ.

### 5.3.3.3 Fritidsboliger

Det nye alternativet vil gi en bedring for Esestølen dersom 300 kV-ledningen blir sanert. Det er få fritidsboliger som blir påvirket direkte av det nye trasealternativet. Alternativet 1.25.1 har få negative konsekvenser for fritidsboliger.

### 5.3.4 Leikanger kommune

Det har kommet til et nytt underalternativ til i kommunen, alternativ 1.30. Det kobler sammen alternativ 1.0 og 1.22 ved krysningen av Grindsdalen, se kart 13.



Kart 13. Nytt trasealternativ 1.30 (blå strek).

#### 5.3.4.1 Reiseliv

Endringene i alternativet i forhold til alternativene 1.0 og 1.22 er av minimal betydning for reiseliv interessene i området.

#### 5.3.4.2 Friluftsliv

Endringene i alternativet i forhold til alternativene 1.0 og 1.22 er av minimal betydning for friluftsliv interessene i området.

#### 5.3.4.3 Fritidsboliger

Ingen betydning for fritidsbolig interessene.

### 5.3.5 Sogndal kommune

Siden konsekvensutredningen ble gjennomført høsten 2006 har det kommet planer om å flytte Fardal transformatorstasjon opp fra fjorden til Skardsbøfjellet mellom Sogndalsdalen og Øvstedalen, se kart 14. Målsettingen er full utbygging fra dag en og overtar funksjonene til dagens Fardal stasjon og blir en 132/300/420 kV- transformatorstasjon. Arealbeslaget til stasjonen vil bli på ca 70 daa, dvs totalt areal innenfor sikringsgjerdet. En slik flytting vil medføre flere endringer i forhold til dagens situasjon. For det første vil stasjonen legge beslag på et stort utmarksområde. For det andre må det etableres en vei inn til det nye stasjonsområdet. For det tredje medfører en flytting til at det blir aktuelt å endre på det eksisterende ledningsnettet i området, se kart 14.





Kart 14: Endringene. Nytt trasealternativ 1.31(blå strek), videreføring sørover 1.0, 1.1/1.11 og 1.2/1.21 (lyse blå strek), ny lokalisering av Fardal transformatorstasjon på Skardsbøfjellet og vei alternativer opp til stasjonen (grønn streker).

Ved etablering og drifting av transformatorstasjonen på Skardalsfjellet er det behov for å etablere en ny vei inn til Skardsbøfjellet. Dette blir en fem meter bred vei, hvorav ca fire meter er asfaltert, med en stigningsprosent på maksimalt 10 %. Ulike alternativer er vurdert. På det nåværende tidspunktet er det ett veialternativ som peker seg ut som det minst negative å bygge. Veien kommer fra Sogndalsdalen og følger dagens grusvei opptil Hausastølen og tar av sørover og passerer vestsiden av Slakkafjellet før den dreier øst mot Skardsbøfjellet og den nye transformatorstasjonen. Det eksisterer også noen alternativer som går opp Øvstedalen. Vegløsningene i Øvstedalen går gjennom et brattere terreng enn alternativet som kommer opp fra Sogndalsdalen. Alternativet opp fra Øvstedalen vil medføre betydelig flere og større skjæringer og fyllinger opp langs dalsiden. Det er tre alternativer opp fra Sogndalsfjorden opp til hvor Øvstedalen flater ut. Den ene løsningen følger lia i bakkant av dagens Fardal stasjon, mens de to andre løsningene ligger øst for Fardalselvi og tar av henholdsvis ved Bondeviki og Eskestrond. Mellom Uglane og Mannsverk forutsettes det at allerede eksisterende vei kan oppgraderes til ønskelig standard.

Fra den nye transformatorstasjonen på Skarsbøfjellet er det tre alternativer for videreføringen sørover, se kart 14.

Per dags dato går det to 300 kV-ledninger sørover fra eksisterende Fardal transformatorstasjon som krysser Sogndalsfjorden ved Ylvisåker. Statnett ønsker på sikt å oppgradere disse ledningene til 420 kV spenning. Tidspunkt for dette er ikke bestemt. Ett alternativ er oppjustere eksisterende 300 kV-ledningene frem til Daurmålhaug på Sørsiden av Sogdalsfjorden i forbindelse med etableringen av ny transformatorstasjon på Skardsbøfjellet.

Det er tre ulike løsninger for videreføring sørover på strekningen mellom Ny Fardal transformatorstasjon (Skardsbøfjellet) og Daurmålhaugen som er aktuelle. Alternativet 1.0/1.0.1 er å etablere to 420 (300) kV-ledninger som benytte eksisterende 300/132 kV trase over Øvstedal og videre fra Ylvisåker over til sørsiden av Sogdalsfjorden frem til Daurmålhaugen. Det andre alternativ 1.1/1.11 er å etablere to 420 (300) kV-ledninger som krysser Sogdalsfjorden ved Øyre i retning Vinesstølen på sørsiden av fjorden og videre mot Daurmålhaugen. Det tredje alternativet 1.2/1.21 er å etablere to 420 (300) kV-ledninger som krysser Sogdalsfjorden ved Stedjeåsen i retning Brandholten på sørsiden av fjorden og videre mot Daurmålhaugen.

#### **5.3.5.1 Reiseliv**

Området Skardsbøfjellet – Slakkafjellet benyttes ikke i reiselivssammenheng per dags dato. Ingen berørte parter. Tiltaket med å rive dagens stasjon ved Fardal og flytte den opp til Skardsbøfjellet vil være en forbedring i forhold til dagens situasjon ved at stasjonen ikke lenger vil være synlig fra veien, R55, og fra Sogndalsfjorden. Tiltaket vil kunne ha en liten positiv effekt for reiselivsinteressene i området sammenlignet med dagens situasjon.

Etablering av vei opp fra Sogndalsfjorden til Øvstedalen vil medføre store inngrep i fjellsiden med den skjæringer og fyllinger må etableres i forbindelse med byggingen av veien. Dette vil ha en negativ innvirkning på det visuelle landskapsopplevelsen knyttet til fjorden. Alternativet som går opp fra Sogndaldalen hefter det mindre negative konsekvenser ved i en reiselivssammenheng.

Når det gjelder videreføringen sørover er det trasealternativene 1.1/1.11 og 1.2 og 1.21 det hefter minst negative konsekvenser ved i forhold til reiselivsnæringen i området. Begge alternativene er bedre enn dagens situasjon som alternativ 1.0/1.0.1 vil være en videreføring av.

#### **5.3.5.2 Friluftsliv**

Området mellom Sogndalsdalen og Øvstedalen benyttes i liten grad i friluftssammenheng. Det går en merket sti opp til Slakkafjellet fra Sogndalsdalen. På høsten foregår det noe hjortejakt i området. Alternativ 1.2/1.21 medfører at traseen blir liggende nærmere Sogndal sentrum og komme i konflikt med et utkikkspunkt og nærfriluftsområde, Stedjeåsen, for innbyggerne i Sogndal. De negative konsekvensene knyttet til tiltaket er ubetydelige til liten negativ for friluftssinteressene i området.

#### **5.3.5.3 Fritidsboliger**

Det er få fritidsboliger som blir direkte berørt av en flytting av stasjonen opp på Skardsbøfjellet. Flere av de gamle stølene i utredningsområdet benyttes i dag hovedsakelig som fritidsboliger. Etableringen av ny vei inn i området vil medføre at tilgjengeligheten til stølene på nordsiden av Slakkafjellet blir forbedret. Dette vil av noen bli oppfattet som noe positivt, mens av andre som noe negativt. Når det gjelder videreføringen sørover vil alternativ 1.1/1.11 medføre at en fritidsbolig langs nordsiden av Sogdalsfjorden må innløses. Konsekvensen knyttet til tiltaket for fritidsboliger i området er ubetydelige.

### 5.3.6 Oppsummering – verdi- og konsekvensvurderinger søndre del

Det søndre området er det minst konfliktfylte av de tre områdene (tabell 9).

Tabell 9. Oversikt over verdi, virkning og konsekvens av de ulike hovedalternativene i det søndre delområdet. Kun ett hovedalternativ og ingen rangering

	Rangering	Verdi	Effekt	Konsekvens
Reiseliv alt. 1		***	0/+	0
Friluftsliv alt. 1		**	0	0
Fritidsboliger alt. 1		**	0/-	0/-

Det minst negative alternativet på strekningen mellom Moskog i Jølster kommune Daurmålhaugen vurderes å være:

Reiseliv: 1.0 – 1.24 – 1.24.1 -1.24.3 – 1.0 (1.28) – 1.0 – 1.22 – 1.0 – 1.23 – 1.34 – 1.1 (1.11).

Friluftsliv: 1.0 – 1.20 – 1.0 – 1.24.2 – 1.24.3 – 1.0 (1.28) – 1.0 – 1.23 – 1.34 – 1.1 (1.11).

Fritidsboliger: 1.0 – 1.20 – 1.0 – 1.24.2 – 1.24.3 – 1.0 (1.28) – 1.0 – 1.23 – 1.34 – 1.1 (1.11).

De negative konsekvensene av etableringen av 420 kV-luftspennet mellom Moskog og Nye Fardal vil bli noe redusert dersom det også etableres transformering ved Høyanger slik at den eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Stølsdalen(Høyanger) kan saneres.

## 6 Virkninger og konsekvenser av 0-alternativet

Ingen nye vesentlige momenter har kommet til som medfører at 0-alternativet er endret i forhold til det som er beskrevet i NINA rapport 212.

## 7 Oppsummering av konsekvenser og identifisering av det minst negative trasealternativet

Det nordre delområdet Ørskog – Leivdal er fremdeles det mest problematiske området. Ingen av de foreslåtte alternativene er mer gunstige enn de andre. Alle alternativene går gjennom områder med betydelig verdi for turisme, friluftsliv og fritidsboliger. Det vestre alternativet muliggjør saneringer av allerede eksisterende linjer i området dersom det etableres nye transformeringsstasjoner. Dette anbefales som et avbøtende tiltak dersom det vestre alternativet velges. Det hefter imidlertid et problem knyttet til Nye Haugen transformatorstasjon, ved Bondals-eidet. Transformatorstasjonen vil ha midels negativ innvirkning lokalt på friluftslivs- og fritidsboligerinteressene. Det er svært problematisk å rangere de to hovedalternativene opp i mot hverandre da de kun er marginalt ulike sett i forhold til konfliktbildet. En samlet vurdering gir at det østre alternativet er noe mindre negative for de tre temaene samlet under ett. Årsaken til dette er ikke at alternativet er konfliktfritt, men at dette alternativet "kun" berører den ene av de to halvøyene som utgjør "Sunnmørsalpene". Alternativet er allikevel klart problematisk særlig fordi linjen vil berøre turismen i Geirangerfjorden og bilturismen over Strandafjellet, og viktige friluftsområder øst i Sunnmørsalpene.

Området rundt Nordfjordeid er også et vanskelig område å identifisere ett godt alternativ som ikke har store negative konsekvenser lokalt i forhold til de tre utredningstemaene. Nord og øst for Nordfjordeid ligger det flere hytteområder. Fjellområdene nord, øst og sør for tettstedet er alle viktige nærrekreasjonsområder for Nordfjordeid. Hundvikfjorden er sentral i forbindelse med det fjordbaserte turismen i området. Vi anbefaler derfor her samlet sett å peke på trasealternativet 1.4.7 – 1.15.2 – 1.15 – 1.15.1.

Delområde Leivdal – Moskog står nå igjen med det minst negative hovedalternativet som ble utredet i NINA Rapport 212, det vestre. På sterkingen fra Åskåra til Moskogen foreslår vi at trasealternativet; 1.0 – 1.11.1 – 1.0 – 1.16 – 1.23 – 1.18 – 2.0, velges. På denne måten unngås krysning nede i Naustdalen og en går fri fra det viktige rekreasjonsområdet Førdsnipa ved Førde.

Fra Moskog til Fardal er det kun ett hovedalternativ. Det er avgjørende viktig at en fra Stølsvatnet benytter eksisterende 300 kV linje/trase, evt. fjerner denne slik at virkningen i sum blir den samme eller mindre enn i dag. De to alternativene over Gaularfjellet er vanskelig å rangere samlet for våre temaer. Det vestre alternativet har trolig størst konsekvenser for friluftsliv og fritidshytter, mens det østre har størst konsekvenser for reiseliv/turisme. Etablering av transformering i Høyanger og sanering eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Stølsdalen (Høyanger) vil ytterligere være med på å redusere de negative konsekvensene.

Vi understreker at vi her ikke har tatt stilling til ulike kortere, delalternative løsninger på denne hovedstrekningen, disse er drøftet over og den gunstigste løsningen er presentert i kap. 5 og i vedleggstabellene.

Tabell 10. Oppsummering av konsekvensene av de tre hovedtemaene av de foreliggende hovedalternativene.

	Turisme		Fritidsboliger		Friluftsliv	
	Verdi	Konse- kvens	Verdi	Konse- kvens	Verdi	Konse- kvens
Delområde Nord 1	****	---	**(*)	--	****	----
Delområde Nord 2	****	--	***	-	****	---
Delområde Midt	**	--	**	-	**	-
Delområde sør	***	0	*	0	***	0
Samlet	****	---	**	--	****	----

Som nevnt er det betydelig usikkerhet knyttet til vurderingene, i første rekke til gradering av virkninger og konsekvensgrad. Denne usikkerheten økes av næringens store betydning i området.

## 8 Avbøtende tiltak

Det er flere avbøtende tiltak som bør vurderes gjennomført dersom det skal bygges en ny 420 kV-ledning på strekingen mellom Ørskog og Fardal. Det sentrale målet med de avbøtende tiltakene er å redusere synligheten av linjen.

Mulige tiltak:

- Sandblåsing av kablene for å gjøre dem "usynlige".
- Male mastene slik at de i mindre grad skiller seg ut fra omgivelsene.
- Radar merker på luftspenn/fjordspenn der hvor det er behov for markering.
- La det stå igjen noe vegetasjon i hogstgatene slik at hogstgatene blir mindre tydelig.
- Etabler de nye transformeringsstasjonene som er vurdert ovenfor. Dette vil medføre muligheter for å sanere en rekke allerede eksisterende ledinger i området.
- Sanere 300 kV-ledingen mellom Høyanger – Fardal.
- Det bør i størst mulig grad søkes å foreta parallellføring for å spare "inngrepsfrie" områder der hvor det er mulig.
- Etablere sjøkabel eller jordkabel på de strekningene det er teknisk mulig og kan forsvares samfunnsøkonomisk.
- Utbygger går inn og i samarbeid med lokale aktører og identifiserer tiltak som kan redusere eksisterende skjemmende naturinngrep for eksempel i Geirangerfjorden og Hjørundfjorden, evt. fremmer og utvikler andre attraksjoner i området.

For øvrig er det ønskelig at en benytter alle muligheter til å sanere eller slå sammen eksisterende uhensiktsmessige tremastlinjer der disse kommer i berøring med den nye traseen. Flere av disse er drøftet i rapporten.

## Referanser

### Informanter

Andersen, Bjørn. Statens vegvesen, Turistveier i Sogn og Fjordane  
Aurlen, Bjørn. Kommuneplanlegger i Gloppen kommune  
Bjerke, Bjørn M.. NHO Reiseliv Midt-Norge, Regiondirektør  
Bjørlo, Gerd Fløde. Plan- og utviklingssjef i Eid kommune  
Bjørlyke, Rønaug. Ytste Skotet-museumsgård  
Devold, Terje. Fjord-Norge, Adm.dir.  
Distad, Noralv. Aurland og Lærdal Reiselivslag  
Eggum, Jack. Leikanger Reiselivslag, Leiar  
Farsund, Tom. Reisemål Sunnfjord  
Filling, Jon. Planlegger i Ørstad kommune  
Fossheim, Eivind. Jølster Reiseliv og Service  
Førde, Ole Bjørn. Teknisk sjef i Bremanger kommune  
Gjerde, Geir. Destinasjon Geirangerfjorden - Trollstigen AS, dagligleder  
Gundersen, Mette. Vestkysten reiseliv  
Hailes, Sarah Jane. Sognefjorden Reiseliv BA  
Hasund, Torbjørn, Arealplanlegger i Sogndal kommune  
Hatlelid, Ståle. Plan- og miljøvernssjef i Hornindal  
Havnsund, Jacob. Kommuneplanlegger i Ørskog kommune  
Hegrestad, Trond. Oppmålingssjef i Gaular Kommune  
Hofftun, Njell. Miljøvernleider i Sykkylven kommune  
Holme, Berit. Arealplanlegger i Førde  
Hundseth, Jørgen. Skogbrukssjef i Balestrand kommune  
Istad, Heidi. Planlegger i Volda kommune  
Kjøsnes, Nils Einar. Privat entreprenør ved Skei ved Jølstervatnet  
Kristoffersen, Jørdis. Ørsta reiselivslag, Reiselivssjef  
Kvåle, Sigrunn. Tjenesteleder i Landbruk og næring i Leikanger kommune  
Lie, Einar. Teknisk sjef i Stordal kommune  
Lyngaas, Geir. Rådgiver i plan og samfunnsavdelingen i Sogn og Fjordane fylke  
Melvær, Alvar. Sogn og fjordane turlag, leder  
Moldestad, Gunn Aase. Sogn og fjordane skogeigarlag BA, Prosjektleder for Utmarksbasert reiseliv  
Molvær, Per Olav. Cruise Service AS, dagligleder  
Nyland, Jostein. Teknisk sjef i Høyanger kommune  
Ranestad, Henry. Avdeling for Landbruk, teknikk og miljø i Naustdal kommune  
Salthella, Wenche. NHO Reiseliv Vest-Norge, Regiondirektør  
Selbervik, Magnar. Miljøvernrådgjevar Ørsta kommune  
Silseth, Svein. Styreleiar Ørsta Skisenter AS  
Skreide, Jens Kristian. Reisemål Stryn og Nordfjord  
Stavseng, Astrid Eide. planlegger i Stranda kommune  
Strandal, Bidil. Strandalshytta, Tilsyn  
Svendsen, Knut. tjenesteleder i Flora kommune  
Sørheim, Lillian Sæther. Møre og Romsdalfylkeskommune, spesialkonsulent- reiseliv  
Tennfjord, Børre. teknisk sjef i Ørskog kommune  
Vik, Geir Steinar. Destinasjon Ålesund og Sunnmøre  
Vikheim, Hans Arne. Leder Sogndal/Leikanger skogeigarlag  
Årdal, Finn. Jølsterlia hyttetun

### Avis

Andersen, Dag Terje. Nærings- og handelsminister. "Verdifulle opplevelser – ny satsing på reiseliv". Stavanger Aftenblad 27.12.07.



## Nettsider

<http://www.alr.no/>  
<http://www.bondalseidet.no>  
<http://www.bondelaget.no/sognogfjordane/>  
<http://www.eidaportalen.no/turoversikt.beskrivelse.php>  
<http://www.eidselva.no>  
<http://www.fiskeguiden.no>  
<http://www.fjellinordvest.net>  
<http://www.fjordhestgarden.no>  
<http://www.fjordnorway.no>  
<http://www.fylkesarkiv.no>  
<http://www.fylkesatlas.no/>  
[http://www.fylkesmannen.no/fmt\\_hoved.asp?gid=472&aid=&tqid=427&amid=&q472=x&q427=x](http://www.fylkesmannen.no/fmt_hoved.asp?gid=472&aid=&tqid=427&amid=&q472=x&q427=x)  
<http://www.geiranger.no>  
<http://www.gislink.no>  
<http://www.harpefossen.no>  
<http://www.hellesylt.no>  
<http://www.iriss.no/fotturar/hjorundfjord/>  
<http://www.jolster-rafting.no>  
<http://www.kraftlinja.no>  
<http://www.kraftlinjer.no>  
<http://www.mbbreim.no>  
<http://www.mitsogn.no>  
<http://www.mrfylke.no>  
<http://www.nationalgeographic.com/traveler/features/whsrated0611/whsrated.html>  
<http://www.naturfestivalen.no>  
<http://www.naturogferie.no>  
<http://www.nausta.net>  
<http://www.nordfjord.no>  
<http://www.norsk-fjordhestsenter.no>  
<http://www.norway-adventures.com>  
<http://www.orskog.kommune.no>  
<http://www.orstainfo.no>  
<http://www.reiselivsnytt-utmark.sfskog.no>  
<http://www.sf-f.kommune.no>  
<http://www.sfskog.no>  
<http://www.sognefjord.no>  
<http://www.stordal.kommune.no>  
<http://www.stranda.kommune.no>  
<http://www.strandafjellet.no>  
<http://www.sunnfjord.museum.no>  
<http://www.sykkylven-aktiv.no>  
<http://www.turistveg.no>  
<http://www.turistvegprosjektet.com/>  
<http://www.unionoye.no>  
<http://www.vestkysten.no/>  
<http://www.visitalesund.com/default.asp?sp=NO&bhcp=1>  
<http://www.visitbremanger.no>  
<http://www.aast.no>

## Rapporter/Bøker

Aas, Ø., Tangeland, T. og Museth, J. 2006. Konsekvensutredning 420 kV Linje Sima – Samnanger. Tema reiseliv og turisme. NINA Rapport 163.

Belch, George E. and Michael A. Belch (2004), Advertising and promotion: An integrated marketing communications perspective. . New York, NY: Irwin/ McGraw-Hill.

Beedie, P. and S. Hudson (2003), "Emergence of mountain-based adventure tourism," Annals of Tourism Research, 30 (3), 625-43.

Belch, George E. and Michael A. Belch (2004), Advertising and promotion: An integrated marketing communications perspective. . New York, NY: Irwin/ McGraw-Hill.

Mill, Robert Christie and Alastair M. Morrison (1992), The tourism system : an introductory text (2nd ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

Nordin, S. 2005. Tourism of tomorrow. Travel Trends and Forces of change. ETOUR.

Opaschowski, H.W. (2001), Tourismus im 21. Jahrhundert (tourism in the 21st century): Das gekaufte Paradies (the bought paradise) (1st ed.). Hamburg: German Press.

Statens Vegvesen (2002), "Forprosjekt: Gaularfjellsvegen - Nasjonal turistveg."

Tangeland, T., Aas, Ø. og Qvenild, M. 2006. 420 kV Kraftledning Ørskog – Fardal, Konsekvenser for friluftsliv, turisme og fritidsboliger. NINA Rapport 212.

Trauer, Birgit (2003), "Book reviews: Tourismus im 21. Jahrhundert (tourism in the 21st century): Das gekaufte Paradies (the bought paradis) by H.W. Opaschowski," Tourism Management, 24, 720-22.

### **Kommuneplaner og reguleringsplaner**

Balestrand kommune: Reguleringsplan Farnes, hentet den 6.10.06 på kommunens hjemmeside: <http://www.balestrand.kommune.no/2003/filer/Ymse/planhefte.pdf>

Bremanger kommune: Kommuneplanens arealdel 2004-2008 (2016)

Eid kommune: arealkart mottatt den 6.10.06

Flora kommune: Kommuneplanens arealdel 2002-2013

Førde kommune: Reguleringsplan Vettereiene – Holsen vedtatt 2005

Gaular kommune: Kommuneplan Gaular 2000-2012 og Kommunedelplan Viksdalen

Gloppen kommune: Kommuneplan for Gloppen, vedtatt 14.06.2004

Hornindal kommune: Kommuneplanens arealdel 2004-2015, godkjent 25.03.2004

Jølster kommune: Kommuneplan 1999-2010)

Møre og Romsdal fylkeskommune. Fylkesplan for inngrepsfrie naturområder

Sogndal kommune: kommuneplan for Sogndal arealdel, vedtatt 19.12.2001

Stranda kommune: Retningslinjer kommunedelplan Hevsdalen 2003-2006

Sykkylven kommune: Reguleringsplan for området kring Nysetervatnet, vedtatt 10.01.2001, samt arealkart over Sykkylven mottatt 12.10.06 vedtatt 28.06.2001

Volda kommune. Kommunedelplan for Hjartåbygda og Aldalen (fra 1996)

Volda kommune. Kommunedelplan for kystsona 2003 -2006

Ørskog kommune: Kommuneplan 2006-2017 arealdelen

Ørsta kommune: Kommunedelplan for Bondalseidet

## VEDLEGG 1: DETALJERTE KONSEKVENSMATRISER

Verdi- og konsekvensvurderingene her er gjort relativt i forhold til de ulike innbyrdes alternativene, og gjenspeiler ikke verdivurdering på generelt nivå i tråd med veiledere på området. For dette, se rapporten forøvrig. Matrisene gjenspeiler foreløpig heller ikke de seneste endringene i prosjektet.

### Verdivurdering

++++ Område med svært stor verdi

+++ Område med stor verdi

++ Område med middels verdi

+ Område med liten verdi

0 Område med ingen verdi

### Effekt/Omfang

\*\*\*\* Svært stor effekt/omfang

\*\*\* Stor effekt/omfang

\*\* Midels effekt/omfang

\* Liten effekt/omfang

0 Ingen effekt/omfang

### Konsekvensgrad

---- Svært store negative konsekvenser

--- Store negative konsekvenser

-- Middels negative konsekvenser

- Liten negativ konsekvenser

0 Ingen konsekvenser

+ Liten positive konsekvens

++ Middels positive konsekvens

+++ Store positive konsekvens

++++ Svært store positive konsekvens

# Reiseliv

## SEKSJON 1: ØRSKOG – ÅSKÅRA

Traséalternativ	Rangering	Verdivurdering	Effekt/Omfang	Konsekvensgrad
<b>Sykkylven: Storfjorden – Sunndalen</b>				
1.0-1.0/1.6	1	++	**	--
1.0-1.9–1.0/1.6	1	++	**	--
1.9.1-1.9-1.0/1.6	1	++	**	--
<b>Sykkylven og Ørsta: Sykkylvesfjorden – Ytre Standal (vestre hovedløsning)</b>				
1.7-1.2	1	+++	**	--
1.0-1.10	2	++++	***	---
<b>Ørsta: Myklebustsætra – Hovednakk</b>				
1.2-1.0-1.3	1	++	**	-
1.2-1.2.2	1	++	**	-
1.2-1.2.3	5	++	**	---
1.2.1*-1.2.2	1	++	**	-
1.2.1-1.2.3	4	++	**	---
<b>Volda: Vatnedalen - Høydalen (vestre hovedløsning)</b>				
1.3-1.4	1	++	**	--
1.3-1.3.2-1.4	1	++	**	--
<b>Eid/Nordfjordeid: Gamlestølen – Åskåra (vestre hovedløsning)</b>				
1.4-1.4.4/1.4.5-1.13-1.0	5	+++	**	--
1.4-1.4.1/1.4.6-1.13-1.0	3	+++	**	--
1.4-1.4.1-1.14-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	2	+++	***	---
1.4.7-1.0	6	++++	****	----
1.4.7-4.15-1.0	1	+++	***	---
1.4.7-1.15.2-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	4	+++	***	---
<b>Stranda: Emdalen (østre hovedløsning)</b>				
2.3	1	++	**	--
2.3.1	1	++	**	--

<b>Stranda: Ljønibbtunnelen – Hellesylt (østre hovedløsning)</b>				
2.0-2.0/2.10	1	++++	***	---
2.0-2.9/2.10-2.0	1	++++	***	---
<b>Eid/Nordfjordeid: Sætravatnet – Åskåra (østre hovedløsning)</b>				
2.7/2.7.1-2.0-1.14-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	2	++	**	--
2.7/2.7.1-1.15.2-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	2	++	**	--
2.7/2.7.1-1.4.7-1.0	4	+++	***	---
2.7/2.7.1-1.4.7-4.15-1.0	1	+	*	-

## Hovedløsninger med underalternativer vurderes og sammenlignes på seksjon 1, Ørskog – Åskåra.

I etterfølgende tabell er de omsøkte hovedalternativene på seksjon 1 (Ørskog – Åskåra) satt opp mot hverandre. I samme tabell og under det enkelte hovedalternativ finner man i tillegg de underalternativene som vurderes omsøkt innenfor angitte seksjon og strekning.

Statnett ber om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativene og underalternativene (sett opp imot det prioriterte hovedalternativet på den enkelte strekningen som angitt nedenfor). Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet som er prioritert av Statnett? I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativene: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)

**Hovedalternativ 1:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 1.0 – 1.7 – 1.2 – 1.0 – 1.3 – 1.4 – 1.4.2 – 1.4.1 – 1.0 – 1.14 – 1.0. Vestre hovedløsning

**Hovedalternativ 2:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 2.0 – 2.8 – 2.1 – 2.0 – 1.14 – 1.0. Østre hovedløsning

Traséalternativ	Rangering	Konsekvens
<b>Hovedalternativ 1</b>		Stor negativ
(Storfjorden-Sunndalen) Alt. 1.9		0
(Storfjorden – Sunndalen) Alt. 1.9.1-1.9		0
(Sykkylvsfjorden – Ytre Standal) Alt 1.0-1.10		-
(Vatnedalen-Høydalen) Alt 1.3.2		0
(Gamlestølen – Vetten) Alt 1.4.4-1.13		-
(Gamlestølen – Vetten) Alt 1.4.4-1.4.5-1.13		-
(Gamlestølen – Vetten) Alt 1.4.1-1.4.6-1.13		-
(Gamlestølen – Vetten) Alt 1.4.7		-
<b>Hovedalternativ 2</b>		Svært stor negativ
(Emdalen) Alt.1.0-1.6-1.1-2.3.1		+
(Ljønbba – Hellesylt) Alt. 2.10		0
(Ljønbba – Hellesylt) Alt. 2.9		0
(Sætrevatnet – Vetten) Alt 2.7-1.4.7		-
(Sætrevatnet – Vetten) Alt 2.7-1.4.7-4.15-1.0		+
(Sætrevatnet – Vetten) Alt 2.7-1.15.2-1.15-1.0		0
(Sætrevatnet – Vetten) Alt 2.7-1.15.2-1.15-1.15.1		-

## Hovedløsninger vurderes med og uten sanering på seksjon 1 (Ørskog – Åskåra)

I tillegg ber Statnett om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering og rangering av ulike hovedalternativer med og uten sanering (avhengig av antall transformeringspunkt underveis) av underliggende nett.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativene: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Traséalternativ	Rangering	Konsekvens
<b>Hovedalternativ 1 (vestre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog og Åskåra => Ingen sanering	3	Stor negativ
<b>Hovedalternativ 1 (vestre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog, Haugen og Åskåra => Sanering eksisterende 132 kV ml Haugen og Leivdal	2	Stor negativ
<b>Hovedalternativ 1 (vestre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog, Sykkylven, Haugen og Åskåra => Sanering eksisterende 132 kV ml Ørskog og Leivdal	1	Stor negativ
<b>Hovedalternativ 2 (østre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog og Åskåra => Ingen sanering	4	Svært stor negativ



## SEKSJON 2: ÅSKÅRA – MOSKOG

Traséalternativ	Range- ring	Verdivurdering	Effekt/Omfang	Konse- kvensgrad
<b>Bremanger: Åskåra – Sjørdalsvatnet</b>				
1.20-1.11	1	+	0	0
1.11-1.21	1	+	0	0
1.20-1.21	1	+	0	0
<b>Flora &amp; Naustdal: Norddalsfjorden – Skeisknausen</b>				
1.0	1	++	**	--
1.0-1.23-1.18-1.22-2.11	2	++	**	--
1.0-1.18-1.22-2.11	3	++	**	--
1.22-2.11	5	+++	***	---
1.22-1.24-2.11.2-2.11	4	+++	**	--
<b>Førde &amp; Jølster: Angeldalen – Moskog (midtre løsning)</b>				
2.0	1	+++	**	--
2.0-2.12-2.0	2	+++	**	---
2.0-2.14-1.0	3	+++	***	---

### Hovedløsninger med underalternativer vurderes og sammenlignes på seksjon 2, Åskåra – Moskog.

I etterfølgende tabell er de omsøkte hovedalternativene på seksjon 2 (Åskåra - Moskog) satt opp mot hverandre. I samme tabell og under det enkelte hovedalternativ finner man i tillegg de underalternativene som vurderes omsøkt innenfor angitte seksjon og strekning.

Statnett ber om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativet og underalternativene (sett opp imot det prioriterte hovedalternativet på den enkelte strekningen som angitt nedenfor). Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet som er prioritert av Statnett? I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdier ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativet: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)

Hovedalternativ 1: Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 1.11 – 1.0 – 1.16 – 1.0 Vestre hovedløsning

Traséalternativ	Rangering	Konse- kvens
<b>Hovedalternativ 1</b>		Middels ne- gativ
(Åskåra - Sjørdalsvatnet) Alt. 1.20		0
(Åskåra - Sjørdalsvatnet) Alt. 1.21		0
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.0-1.23-1.18-1.22-2.11		-
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.0-1.18-1.22-2.11		0
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.22-2.11		0
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.22-1.24-2.11.2-2.11		0
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.0-1.18-2.0/2.12/2.14		+
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.0-1.23-1.18-2.0/2.12/2.14		+
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.22-1.18-2.0/2.12/2.14		+
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.22-1.24-1.8-2.0/2.12/2.14		+

### SEKSJON 3: MOSKOG – Nye FARDAL

Traséalternativ	Range- ring	Verdivurdering	Effekt/Omfang	Konse- kvensgrad
<b>Høyanger: Øvre Breiddalsvatnet – Eiriksdalen</b>				
1.24	1	+	*	-
1.24.4	1	+	*	-
<b>Balestrand: Saudalsvatnet – Esefjorden</b>				
1.0	1	+++	0	0
1.25.1	2	+++	*	-
<b>Leikanger: Klukskjelet – Henjadalen</b>				
1.0	3	+++	*	--
1.22	1	+++	0	0
1.0-1.30	2	+++	*	--
<b>Sogndal: Øvstedalen – Nye Fardal</b>				
1.0-1.31	1	0	0	0

## Hovedløsninger med underalternativer vurderes og sammenlignes på seksjon 3, Moskog – Fardal.

I etterfølgende tabell er de omsøkte hovedalternativene på seksjon 3 (Moskog – Fardal) satt opp mot hverandre. I samme tabell og under det enkelte hovedalternativ finner man i tillegg de underalternativene som vurderes omsøkt innenfor angitte seksjon og strekning.

Statnett ber om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativet og underalternativene (sett opp imot det prioriterte hovedalternativet på den enkelte strekningen som angitt nedenfor). Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet som er prioritert av Statnett? I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber vi om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativet: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)

**Hovedalternativ 1:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 1.0 – 1.27 – 1.0 – 1.23 – 1.31.

Traséalternativ		Rangering	Konsekvens
<b>Hovedalternativ 1</b>			Middels negativ
(Moskog – Eiriksdalen)	Alt. 1.0-1.24-1.0		+
(Moskog – Eiriksdalen)	Alt. 1.0-1.24-1.24.4-1.0		+
(Sauadalsvatnet – Esefjorden)	Alt 1.25.1		0
(Kluksgielet – Henjadalen)	Alt 1.22		+
(Kluksgielet – Henjadalen)	Alt 1.0-1.30.1.22		+

Følgende hovedløsninger skal vurderes med og uten sanering på seksjon 3 (Moskog – Nye Fardal)

I tillegg ber Statnett om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering og rangering av ulike traséalternativer på strekningen Moskog – Høyanger med og uten sanering av eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Stølsdalen(Høyanger). Sanering av eksisterende 132 kV ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) forutsetter etablering av 420/132 kV transformering i eventuell ny Høyanger stasjon ved Ekrene i Dalsdalen. Dersom det ikke etableres 420/132 kV transformering i Høyanger må det bygges en ny 132 kV-ledning fra Sande til Høyanger i tillegg til ny 420 kV ledning mellom Moskog og Fardal for å sikre tosidig innmatning mot Høyanger.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativene: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber vi om at forskjellene mellom alternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Traséalternativ	Rangering	Konsekvens
<b>Moskog – Høyanger</b> <b>Traséalt: 1.0</b> Transformering Moskog og ny Fardal => Ingen sanering, men bygging av ny 132 kV-ledning mellom Sande og Høyanger i tillegg til ny 420 kV-ledning Moskog – Fardal	2	Middels negativ
<b>Moskog – Høyanger</b> <b>Traséalt: 1.0</b> Transformering Moskog, Høyanger og ny Fardal => Sanering eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Stølsdalen(Høyanger)	1	Liten negativ
<p>I tillegg ber Statnett om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativet (Alt 1.0 – 1.27 – 1.0) med 420/132 kV transformering i Høyanger (dvs sanering eksisterende 132 kV-ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) opp imot de aktuelle underalternativene på strekningen Moskog – Høyanger. Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet dersom det etableres 420/132 kV transformering i Høyanger og eksisterende 132 kV-ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) saneres. I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.</p> <p>Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)</p>		
<b>Moskog – Høyanger: Hovedalternativ 1 med etablering av 420/132 kV transformering i Høyanger og eksisterende 132 kV-ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) saneres.</b>		Liten negativ
Moskog – Stølsdalen: Alt. 1.0 – 1.24		+
Moskog – Stølsdalen: Alt. 1.20		0
Moskog – Stølsdalen: Alt. 1.21		-

# Friluftsliv

## SEKSJON 1: ØRSKOG – ÅSKÅRA

Traséalternativ	Rangering	Verdivurdering	Effekt/Omfang	Konsekvensgrad
<b>Sykkylven: Storfjorden – Sunndalen</b>				
1.0-1.0/1.6	1	++	*	--
1.0-1.9–1.0/1.6	2	++	**	--
1.9.1-1.9-1.0/1.6	3	++	**	--
<b>Sykkylven og Ørsta: Sykkylvesfjorden – Ytre Standal (vestre hovedløsning)</b>				
1.7-1.2	1	++	*	-
1.0-1.10	2	++++	****	----
<b>Ørsta: Myklebustsætra – Hovednakk</b>				
1.2-1.0-1.3	1	++	**	--
1.2-1.2.2	2	+++	**	--
1.2-1.2.3	3	+++	***	---
1.2.1*-1.2.2	4	+++	***	---
1.2.1-1.2.3	5	+++	***	---
<b>Volda: Vatnedalen - Høydalen (vestre hovedløsning)</b>				
1.3-1.4	1	+	*	-
1.3-1.3.2-1.4	2	+	*	--
<b>Eid/Nordfjordeid: Gamlestølen – Åskåra (vestre hovedløsning)</b>				
1.4-1.4.4/1.4.5-1.13-1.0	4	+++	***	--
1.4-1.4.1/1.4.6-1.13-1.0	4	+++	***	--
1.4-1.4.1-1.14-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	1	++	*	-
1.4.7-1.0	3	+++	***	--
1.4.7-4.15-1.0	4	+++	***	--
1.4.7-1.15.2-1.0/1.15/1.15.1-1.0	2	++	*	-
<b>Stranda: Emdalen (østre hovedløsning)</b>				
2.3	1	+	*	-
2.3.1	1	+	*	-

<b>Stranda: Ljønibbtunnelen – Hellesylt (østre hovedløsning)</b>				
2.0-2.0/2.10	1	+++	***	--
2.0-2.9/2.10-2.0	1	+++	***	--
<b>Eid/Nordfjordeid: Sætravatnet – Åskåra (østre hovedløsning)</b>				
2.7/2.7.1-2.0-1.14-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	1	++	**	-
2.7/2.7.1-1.15.2-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	2	++	***	--
2.7/2.7.1-1.4.7-1.0	3	+++	***	--
2.7/2.7.1-1.4.7-4.15-1.0	4	+++	***	--

## Hovedløsninger med underalternativer vurderes og sammenlignes på seksjon 1, Ørskog – Åskåra.

I etterfølgende tabell er de omsøkte hovedalternativene på seksjon 1 (Ørskog – Åskåra) satt opp mot hverandre. I samme tabell og under det enkelte hovedalternativ finner man i tillegg de underalternativene som vurderes omsøkt innenfor angitte seksjon og strekning.

Statnett ber om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativene og underalternativene (sett opp imot det prioriterte hovedalternativet på den enkelte strekningen som angitt nedenfor). Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet som er prioritert av Statnett? I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdien ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativene: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)

**Hovedalternativ 1:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 1.0 – 1.7 – 1.2 – 1.0 – 1.3 – 1.4 – 1.4.2 – 1.4.1 – 1.0 – 1.14 – 1.0. Vestre hovedløsning

**Hovedalternativ 2:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 2.0 – 2.8 – 2.1 – 2.0 – 1.14 – 1.0. Østre hovedløsning



Traséalternativ		Rangering	Konsekvens
<b>Hovedalternativ 1</b>			Middels negativ
(Storfjorden-Sunndalen)	Alt. 1.9		-
(Storfjorden – Sunndalen)	Alt. 1.9.1-1.9		-
(Sykkylvsfjorden – Ytre Standal)	Alt 1.0-1.10		-
(Vatnedalen-Høydalen)	Alt 1.3.2		-
(Gamlestølen – Vetten)	Alt 1.4.4-1.13		-
(Gamlestølen – Vetten)	Alt 1.4.4-1.4.5-1.13		-
(Gamlestølen – Vetten)	Alt 1.4.1-1.4.6-1.13		-
(Gamlestølen – Vetten)	Alt 1.4.7		-
<b>Hovedalternativ 2</b>			Middels negativ
(Emdalen)	Alt.1.0-1.6-1.1-2.3.1		+
(Ljønbba – Hellesylt)	Alt. 2.10		0
(Ljønbba – Hellesylt)	Alt. 2.9		0
(Sætrevatnet – Vetten)	Alt 2.7-1.4.7		-
(Sætrevatnet – Vetten)	Alt 2.7-1.4.7-4.15-1.0		-
(Sætrevatnet – Vetten)	Alt 2.7-1.15.2-1.15-1.0		0
(Sætrevatnet – Vetten)	Alt 2.7-1.15.2-1.15-1.15.1		+

## Hovedløsninger vurderes med og uten sanering på seksjon 1 (Ørskog – Åskåra)

I tillegg ber Statnett om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering og rangering av ulike hovedalternativer med og uten sanering (avhengig av antall transformeringspunkt underveis) av underliggende nett.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativene: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Traséalternativ	Rangering	Konsekvens
<b>Hovedalternativ 1 (vestre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog og Åskåra => Ingen sanering	4	Middels negativ
<b>Hovedalternativ 1 (vestre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog, Haugen og Åskåra => Sanering eksisterende 132 kV ml Haugen og Leivdal	2	Middels negativ
<b>Hovedalternativ 1 (vestre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog, Sykkylven, Haugen og Åskåra => Sanering eksisterende 132 kV ml Ørskog og Leivdal	1	Middels negativ
<b>Hovedalternativ 2 (østre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog og Åskåra => Ingen sanering	3	Middels negativ

## SEKSJON 2: ÅSKÅRA – MOSKOG

Traséalternativ	Range- ring	Verdivurdering	Effekt/Omfang	Konse- kvensgrad
<b>Bremanger: Åskåra – Sjørdalsvatnet</b>				
1.20-1.11	1	++	**	--
1.11-1.21	1	++	**	--
1.20-1.21	1	++	**	--
<b>Flora &amp; Naustdal: Norddalsfjorden – Skeisknausen</b>				
1.0	1	+	*	-
1.0-1.23-1.18-1.22-2.11	2	++	**	--
1.0-1.18-1.22-2.11	3	+++	**	--
1.22-2.11	4	+++	***	---
1.22-1.24-2.11.2-2.11	4	+++	***	---
<b>Førde &amp; Jølster: Angeldalen – Moskog (midtre løsning)</b>				
2.0	1	+	**	-
2.0-2.12-2.0	2	+	**	--
2.0-2.14-1.0	3	++	**	---

### Hovedløsninger med underalternativer vurderes og sammenlignes

I etterfølgende tabell er de omsøkte hovedalternativene på seksjon 2 (Åskåra - Moskog) satt opp mot hverandre. I samme tabell og under det enkelte hovedalternativ finner man i tillegg de underalternativene som vurderes omsøkt innenfor angitte seksjon og strekning.

Statnett ber om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativet og underalternativene (sett opp imot det prioriterte hovedalternativet på den enkelte strekningen som angitt nedenfor). Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet som er prioritert av Statnett? I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber vi om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativet: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)

Hovedalternativ 1: Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 1.11 – 1.0 – 1.16 – 1.0 Vestre hovedløsning

Traséalternativ	Rangering	Konse- kvens
<b>Hovedalternativ 1</b>		Stor negativ
(Åskåra - Sjørdalsvatnet) Alt. 1.20		0
(Åskåra - Sjørdalsvatnet) Alt. 1.21		0
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.0-1.23-1.18-1.22-2.11		-
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.0-1.18-1.22-2.11		-
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.22-2.11		-
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.22-1.24-2.11.2-2.11		-
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.0-1.18-2.0/2.12/2.14		+
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.0-1.23-1.18-2.0/2.12/2.14		+
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.22-1.18-2.0/2.12/2.14		0
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.22-1.24-1.8-2.0/2.12/2.14		0

### SEKSJON 3: MOSKOG - FARDAL

Traséalternativ	Range- ring	Verdivurdering	Effekt/Omfang	Konse- kvensgrad
<b>Høyanger: Øvre Breiddalsvatnet – Eiriksdalen</b>				
1.24	1	++	**	--
1.24.4	1	++	**	--
<b>Balestrand: Saudalsvatnet – Esefjorden</b>				
1.0	1	++	**	--
1.25.1	2	++	**	--
<b>Leikanger: Klukskjelet – Henjadalen</b>				
1.0	1	++	**	--
1.22	3	++	**	--
1.0-1.30	2	++	**	--
<b>Sogndal: Øvstedalen – Nye Fardal</b>				
1.0-1.31	1	++	**	--

### Hovedløsninger med underalternativer vurderes og sammenlignes

I etterfølgende tabell er de omsøkte hovedalternativene på seksjon 3 (Moskog – Fardal) satt opp mot hverandre. I samme tabell og under det enkelte hovedalternativ finner man i tillegg de underalternativene som vurderes omsøkt innenfor angitte seksjon og strekning.

Statnett ber om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativet og underalternativene (sett opp imot det prioriterte hovedalternativet på den enkelte strekningen som angitt nedenfor). Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet som er prioritert av Statnett? I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom

hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativet: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)

**Hovedalternativ 1:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 1.0 – 1.27 – 1.0 – 1.23 – 1.31.

Traséalternativ		Rangering	Konse- kvens
<b>Hovedalternativ 1</b>			Middels ne- gativ
(Moskog – Eiriksdalen)	Alt. 1.0-1.24-1.0		-
(Moskog – Eiriksdalen)	Alt. 1.0-1.24-1.24.4-1.0		-
(Sauadalsvatnet – Esefjorden)	Alt 1.25.1		-
(Kluksgielet – Henjadalen)	Alt 1.22		-
(Kluksgielet – Henjadalen)	Alt 1.0-1.30.1.22		-

Følgende hovedløsninger skal vurderes med og uten sanering på seksjon 3 (Moskog – Nye Fardal)

I tillegg ber Statnett om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering og rangering av ulike traséalternativer på strekningen Moskog – Høyanger med og uten sanering av eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Stølsdalen(Høyanger). Sanering av eksisterende 132 kV ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) forutsetter etablering av 420/132 kV transformering i eventuell ny Høyanger stasjon ved Ekrene i Dalsdalen. Dersom det ikke etableres 420/132 kV transformering i Høyanger må det bygges en ny 132 kV-ledning fra Sande til Høyanger i tillegg til ny 420 kV ledning mellom Moskog og Fardal for å sikre tosidig innmatning mot Høyanger.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativene: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom alternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Traséalternativ	Rangering	Konsekvens
<b>Moskog – Høyanger</b> <b>Traséalt: 1.0</b> Transformering Moskog og ny Fardal => Ingen sanering, men bygging av ny 132 kV-ledning mellom Sande og Høyanger i tillegg til ny 420 kV-ledning Moskog – Fardal	2	Middels negativ
<b>Moskog – Høyanger</b> <b>Traséalt: 1.0</b> Transformering Moskog, Høyanger og ny Fardal => Sanering eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Stølsdalen(Høyanger)	1	Liten negativ
<p>I tillegg ber Statnett om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativet (Alt 1.0 – 1.27 – 1.0 – 1.23 – 1.31) med 420/132 kV transformering i Høyanger (dvs sanering eksisterende 132 kV-ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) opp imot de aktuelle underalternativene på strekningen Moskog – Høyanger. Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet dersom det etableres 420/132 kV transformering i Høyanger og eksisterende 132 kV-ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) saneres. I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.</p> <p>Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)</p>		
<b>Moskog – Høyanger: Hovedalternativ 1 med etablering av 420/132 kV transformering i Høyanger og eksisterende 132 kV-ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) saneres.</b>		Liten negativ
Moskog – Stølsdalen: Alt. 1.0 – 1.24		-
Moskog – Stølsdalen: Alt. 1.20		+
Moskog – Stølsdalen: Alt. 1.21		0

# Fritidsboliger

## SEKSJON 1: ØRSKOG – ÅSKÅRA

Traséalternativ	Rangering	Verdivurdering	Effekt/Omfang	Konsekvensgrad
<b>Sykkylven: Storfjorden – Sunndalen</b>				
1.0-1.0/1.6	1	+	**	--
1.0-1.9–1.0/1.6	2	++	**	--
1.9.1-1.9-1.0/1.6	3	++	**	--
<b>Sykkylven og Ørsta: Sykkylvesfjorden – Ytre Standal (vestre hovedløsning)</b>				
1.7-1.2	1	++	**	--
1.0-1.10	2	++	**	---
<b>Ørsta: Myklebustsætra – Hovednakk</b>				
1.2-1.0-1.3	1	++	**	--
1.2-1.2.2	2	+++	**	--
1.2-1.2.3	3	+++	***	---
1.2.1*-1.2.2	3	+++	***	---
1.2.1-1.2.3	3	+++	***	---
<b>Volda: Vatnedalen - Høydalen (vestre hovedløsning)</b>				
1.3-1.4	2	++	**	---
1.3-1.3.2-1.4	1	++	**	--
<b>Eid/Nordfjordeid: Gamlestølen – Åskåra (vestre hovedløsning)</b>				
1.4-1.4.4/1.4.5-1.13-1.0	6	++++	****	---
1.4-1.4.1/1.4.6-1.13-1.0	5	++++	***	---
1.4-1.4.1-1.14-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	4	+++	**	---
1.4.7-1.0	3	+++	***	--
1.4.7-4.15-1.0	2	+++	**	--
1.4.7-1.15.2-1.0/1.15/1.15.1-1.0	1	++	**	--
<b>Stranda: Emdalen (østre hovedløsning)</b>				
2.3	1	+	*	-
2.3.1	1	+	*	-



<b>Stranda: Ljønibbtunnelen – Hellesylt (østre hovedløsning)</b>				
2.0-2.0/2.10	1	+	*	-
2.0-2.9/2.10-2.0	1	+	*	
<b>Eid/Nordfjordeid: Sætravatnet – Åskåra (østre hovedløsning)</b>				
2.7/2.7.1-2.0-1.14-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	4	+++	***	---
2.7/2.7.1-1.15.2-1.0/1.15/ 1.15.1-1.0	1	++	**	--
2.7/2.7.1-1.4.7-1.0	2	++	**	--
2.7/2.7.1-1.4.7-4.15-1.0	3	+++	**	--

## Hovedløsninger med underalternativer vurderes og sammenlignes

I etterfølgende tabell er de omsøkte hovedalternativene på seksjon 1 (Ørskog – Åskåra) satt opp mot hverandre. I samme tabell og under det enkelte hovedalternativ finner man i tillegg de underalternativene som vurderes omsøkt innenfor angitte seksjon og strekning.

Statnett ber om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativene og underalternativene (sett opp imot det prioriterte hovedalternativet på den enkelte strekningen som angitt nedenfor). Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet som er prioritert av Statnett? I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdien ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativene: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)

**Hovedalternativ 1:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 1.0 – 1.7 – 1.2 – 1.0 – 1.3 – 1.4 – 1.4.2 – 1.4.1 – 1.0 – 1.14 – 1.0. Vestre hovedløsning

**Hovedalternativ 2:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 2.0 – 2.8 – 2.1 – 2.0 – 1.14 – 1.0. Østre hovedløsning

Traséalternativ	Rangering	Konsekvens
<b>Hovedalternativ 1</b>		Stor negativ
(Storfjorden-Sunndalen) Alt. 1.9		0
(Storfjorden – Sunndalen) Alt. 1.9.1-1.9		0
(Sykkylvsfjorden – Ytre Standal) Alt 1.0-1.10		-
(Vatnedalen-Høydalen) Alt 1.3.2		-
(Gamlestølen – Vetten) Alt 1.4.4-1.13		-
(Gamlestølen – Vetten) Alt 1.4.4-1.4.5-1.13		-
(Gamlestølen – Vetten) Alt 1.4.1-1.4.6-1.13		-
(Gamlestølen – Vetten) Alt 1.4.7		-
<b>Hovedalternativ 2</b>		Stor negativ
(Emdalen) Alt.1.0-1.6-1.1-2.3.1		+
(Ljønbba – Hellesylt) Alt. 2.10		0
(Ljønbba – Hellesylt) Alt. 2.9		0
(Sætrevatnet – Vetten) Alt 2.7-1.4.7		+
(Sætrevatnet – Vetten) Alt 2.7-1.4.7-4.15-1.0		-
(Sætrevatnet – Vetten) Alt 2.7-1.15.2-1.15-1.0		+
(Sætrevatnet – Vetten) Alt 2.7-1.15.2-1.15-1.15.1		+

## Hovedløsninger med og uten sanering

I tillegg ber Statnett om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering og rangering av ulike hovedalternativer med og uten sanering (avhengig av antall transformeringspunkt underveis) av underliggende nett.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativene: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Traséalternativ	Rangering	Konsekvens
<b>Hovedalternativ 1 (vestre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog og Åskåra => Ingen sanering	2	Stor negativ
<b>Hovedalternativ 1 (vestre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog, Haugen og Åskåra => Sanering eksisterende 132 kV ml Haugen og Leivdal	4	Svært stor negativ
<b>Hovedalternativ 1 (vestre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog, Sykkylven, Haugen og Åskåra => Sanering eksisterende 132 kV ml Ørskog og Leivdal	3	Svært stor negativ
<b>Hovedalternativ 2 (østre hovedløsning)</b> Transformering Ørskog og Åskåra => Ingen sanering	1	Stor negativ

## SEKSJON 2: ÅSKÅRA – MOSKOG

Traséalternativ	Range-ring	Verdivurdering	Effekt/Omfang	Konsekvensgrad
<b>Bremanger: Åskåra – Sjørdalsvatnet</b>				
1.20-1.11	1	++	**	--
1.11-1.21	1	++	**	--
1.20-1.21	1	++	**	--
<b>Flora &amp; Naustdal: Norddalsfjorden – Skeisknausen</b>				
1.0	1	++	**	--
1.0-1.23-1.18-1.22-2.11	2	++	**	--
1.0-1.18-1.22-2.11	5	++	**	---
1.22-2.11	3	++	**	--
1.22-1.24-2.11.2-2.11	4	++	**	--
<b>Førde &amp; Jølster: Angeldalen – Moskog (midtre løsning)</b>				
2.0	1	+++	**	--
2.0-2.12-2.0	2	+++	**	---
2.0-2.14-1.0	3	+++	***	----

### Hovedløsninger med underalternativer vurderes og sammenlignes

I etterfølgende tabell er de omsøkte hovedalternativene på seksjon 2 (Åskåra - Moskog) satt opp mot hverandre. I samme tabell og under det enkelte hovedalternativ finner man i tillegg de underalternativene som vurderes omsøkt innenfor angitte seksjon og strekning.

Statnett ber om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativet og underalternativene (sett opp imot det prioriterte hovedalternativet på den enkelte strekningen som angitt nedenfor). Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet som er prioritert av Statnett? I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber vi om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdien ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativet: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)

**Hovedalternativ 1:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 1.11 – 1.0 – 1.16 – 1.0 Vestre hovedløsning

Traséalternativ	Rangering	Konse- kvens
<b>Hovedalternativ 1</b>		Middels ne- gativ
(Åskåra - Sjørdalsvatnet) Alt. 1.20		0
(Åskåra - Sjørdalsvatnet) Alt. 1.21		0
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.0-1.23-1.18-1.22-2.11		-
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.0-1.18-1.22-2.11		-
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.22-2.11		-
(Norddalsfjorden - Skeisknausen) Alt 1.22-1.24-2.11.2-2.11		-
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.0-1.18-2.0/2.12/2.14		-
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.0-1.23-1.18-2.0/2.12/2.14		-
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.22-1.18-2.0/2.12/2.14		-
(Norddalsfjorden - Moskog) Alt 1.22-1.24-1.8-2.0/2.12/2.14		-

### SEKSJON 3: MOSKOG - FARDAL

Traséalternativ	Range- ring	Verdivurdering	Effekt/Omfang	Konse- kvensgrad
<b>Høyanger: Øvre Breiddalsvatnet – Eiriksdalen</b>				
1.24	1	+	*	-
1.24.4	1	+	*	-
<b>Balestrand: Saudalsvatnet – Esefjorden</b>				
1.0	2	+	*	-
1.25.1	1	+	*	-
<b>Leikanger: Klukskjelet – Henjadalen</b>				
1.0	1	+	*	-
1.22	1	+	*	-
1.0-1.30	1	+	*	-
<b>Sogndal: Øvstedalen – Nye Fardal</b>				
1.0-1.31		++	**	--

### Hovedløsninger med underalternativer vurderes og sammenlignes

I etterfølgende tabell er de omsøkte hovedalternativene på seksjon 3 (Moskog – Fardal) satt opp mot hverandre. I samme tabell og under det enkelte hovedalternativ finner man i tillegg de underalternativene som vurderes omsøkt innenfor angitte seksjon og strekning.

Statnett ber om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativet og underalternativene (sett opp imot det prioriterte hovedalternativet på den enkelte strek-

ningen som angitt nedenfor). Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet som er prioritert av Statnett? I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativet: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)

**Hovedalternativ 1:** Dette hovedalternativet har følgende nummerering på kartene fra nord mot syd: Alt. 1.0 – 1.27 – 1.0 – 1.23 – 1.31.

Traséalternativ		Rangering	Konsekvens
<b>Hovedalternativ 1</b>			Stor negativ
(Moskog – Eiriksdalen)	Alt. 1.0-1.24-1.0		-
(Moskog – Eiriksdalen)	Alt. 1.0-1.24-1.24.4-1.0		-
(Sauadalsvatnet – Esefjorden)	Alt 1.25.1		+
(Kluksgielet – Henjadalen)	Alt 1.22		0
(Kluksgielet – Henjadalen)	Alt 1.0-1.30.1.22		0

Følgende hovedløsninger skal vurderes med og uten sanering på seksjon 3 (Moskog – Nye Fardal)

I tillegg ber Statnett om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering og rangering av ulike traséalternativer på strekningen Moskog – Høyanger med og uten sanering av eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Stølsdalen(Høyanger). Sanering av eksisterende 132 kV ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) forutsetter etablering av 420/132 kV transformering i eventuell ny Høyanger stasjon ved Ekrene i Dalsdalen. Dersom det ikke etableres 420/132 kV transformering i Høyanger må det bygges en ny 132 kV-ledning fra Sande til Høyanger i tillegg til ny 420 kV ledning mellom Moskog og Fardal for å sikre tosidig innmatning mot Høyanger.

Følgende skala skal benyttes for vurdering av konsekvensene av hovedalternativene: Svært stor negativ – Stor negativ – Middels negativ – Liten negativ – Ingen/ubetydelig – Liten positiv – Middels positiv – Stor positiv – Svært stor positiv.

I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom alternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.

Traséalternativ	Rangering	Konsekvens
<b>Moskog – Høyanger</b> <b>Traséalt: 1.0</b> Transformering Moskog og ny Fardal => Ingen sanering, men bygging av ny 132 kV-ledning mellom Sande og Høyanger i tillegg til ny 420 kV-ledning Moskog – Fardal	2	Stor negativ
<b>Moskog – Høyanger</b> <b>Traséalt: 1.0</b> Transformering Moskog, Høyanger og ny Fardal => Sanering eksisterende 132 kV-ledning mellom Moskog og Stølsdalen (Høyanger)	1	Middels negativ
<p>I tillegg ber Statnett om at det enkelte fagmiljø innenfor sitt fagfelt gjør en vurdering av hovedalternativet (Alt 1.0 – 1.27 – 1.0 – 1.23 – 1.31) med 420/132 kV transformering i Høyanger (dvs sanering eksisterende 132 kV-ledning Moskog – Stølsdalen (Høyanger) opp imot de aktuelle underalternativene på strekningen Moskog – Høyanger. Vil det enkelte underalternativ være bedre, likeverdig med eller dårligere for det enkelte fagtema sammenlignet med hovedalternativet dersom det etableres 420/132 kV transformering i Høyanger og eksisterende 132 kV-ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) saneres. I tillegg til å fylle ut de hvite feltene i vedlagte tabell, ber en om at forskjellene mellom hoved- og underalternativene omtales, og at konsekvensene (effekten og omfanget) og verdiene ved de enkelte alternativene angis. Det skal legges vekt på hovedtrekkene ved løsningene.</p> <p>Følgende skala skal benyttes for vurdering av underalternativene opp imot hovedalternativene: Bedre enn (+) – Likeverdig (0) – Dårligere enn (-)</p>		
<b>Moskog – Høyanger: Hovedalternativ 1 med etablering av 420/132 kV transformering i Høyanger og eksisterende 132 kV-ledning Moskog – Stølsdalen(Høyanger) saneres.</b>		Middels negativ
Moskog – Stølsdalen: Alt. 1.0 – 1.24		-
Moskog – Stølsdalen: Alt. 1.20		0
Moskog – Stølsdalen: Alt. 1.21		0





# NINA Rapport 335

ISSN:1504-3312

ISBN 10: 82-426-1899-3

ISBN 13: 978-82-426-1899-3



## Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: NO-7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, NO-7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: 9500 37 687

<http://www.nina.no>