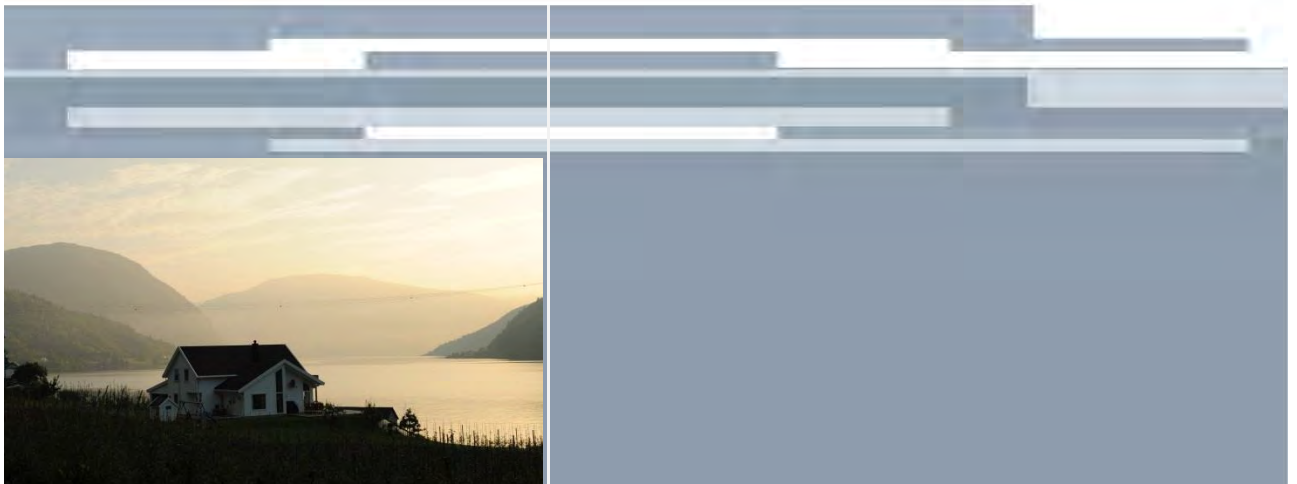


Statnett

Ny 420 kV Sogndal - Aurland Konsekvensutredning

Tema landskap

2016-01-26 Oppdragsnr.: 5143550



J04	2016-01-26	Traséendring	Turid Stærnes	Einar Berg	Leif Simonsen
J03	2015-10-09	Traséendring	Turid Stærnes	Einar Berg	Leif Simonsen
J02	2015-06-09	For bruk	Turid Stærnes	Einar Berg	Leif Simonsen
B01	2015-05-28	For kommentar fra oppdragsgiver	Turid Stærnes	Einar Berg	Leif Simonsen
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	6
2	Tiltaksbeskrivelse	7
2.1	Tiltaksbeskrivelse	7
2.2	0-alternativet	13
3	Metode	14
3.1	Generell del	14
3.2	Metode landskapsbilde	16
3.2.1	Definisjoner og formål	16
3.2.2	Mer om verdivurdering av landskapsbilde	17
3.2.3	Mer om omfangsvurdering av landskapsbilde	18
3.2.4	Avgrensninger mot andre fagtema	19
3.3	Datagrunnlag	20
3.4	Plan- og influensområde	20
3.5	Soneinndeling	21
4	Konsekvensutredning landskap	22
4.1	Generelt om tiltaksområdet	22
4.1.1	Verneområder	22
4.2	Delområde 1 Nord- og sørsiden av Sogndalsfjorden	23
4.2.1	Statusbeskrivelse og verdivurdering	23
4.2.2	Omfang	31
	Driftsfase	31
	Anleggsfase	43
4.2.3	Konsekvens	44
4.3	Delområde 2 Lingesetfjellet til Storeboten	44
4.3.1	Statusbeskrivelse og verdivurdering	44
4.3.2	Omfang	48
	Driftsfase	48
	Anleggsfase	52
4.3.3	Konsekvens	52
4.4	Delområde 3 StorebotNen til Vindeggi	52
4.4.1	Statusbeskrivelse og verdivurdering	52
4.4.2	Omfang	54
	Driftsfase	54
	Anleggsfase	56
4.4.3	Konsekvens	56
4.5	Delområde 4 Vindeggi til Aurland transformatorstasjon	57
4.5.1	Statusbeskrivelse og verdivurdering	57
4.5.2	Omfang	60
	Driftsfase	60
	Anleggsfase	63
4.5.3	Konsekvens	63

	Driftsfase for delområdet	63
4.6	Oppsummering	64
4.7	Avbøtende tiltak	65
4.8	Kilder	66
5	Vedlegg	67

Sammendrag

Denne rapporten dekker konsekvensutredningen for tema landskap av tiltaket ny 420 kV kraftledning mellom Sogndal og Aurland i Sogn og Fjordane. Den nye kraftledningen vil i stor grad bygges parallelt med eksisterende ledninger før disse rives. Stasjonsområdet i Fardal med tilhørende ledninger skal fjernes.

Tiltaksområdet ligger innenfor en region som er verdenskjent for sin dramatiske natur og vakre fjordlandskap, blant annet verdensarvområdet rundt Nærøyfjorden og landskapsvernområdet Bleia-Storebotnen.

Ved Sogndalsfjorden foreligger det tre alternativer hvor alternativ 1a, med høy kryssing over Sogndalsfjorden, vurderes som det minst konfliktfylte. Alternativ 1b vil i større grad medføre negative nærføringseffekter i områder med bebyggelse. Alternativ 2 over Stedjeåsen, som er et viktig landskapselement i fjordrommet og et viktig turområde for Sogndal, vil medføre en lengre trasé i urørt terreng og vurderes å være det minst gunstige alternativet for tema landskap. I delområde 2 og 3 vil ny ledning hovedsakelig gå parallelt på vestsiden av dagens ledning som skal rives. I delområde 4 ned til Aurland transformatorstasjon vil ledningen gå i en trasé lengre vest enn dagens ledning, noe som gir uheldige effekter fra viktige utsiktspunkter.

Generelt er konsekvensene av anleggsfasen små da det i stor grad skal benyttes eksisterende veier og helikoptertransport for montering. Det vil imidlertid være behov for flere nye midlertidige riggplasser samt nye anleggsveier to steder; til nytt spenn over Sogndalsfjorden ved Vinesstølen, og ved Nyborg på Frønningen. Iverksetting av avbøtende tiltak vil kunne redusere de negative konsekvensene av de nye inngrepene.

Sammenlagt med de positive konsekvensene av å rive eksisterende fjordspenn, transformatorstasjonen i Fardal og parallelle ledninger videre nordover, og de positive og negative konsekvensene av parallellføring og omlegging av ledningen er resultatet av konsekvensvurderingen for tema landskap oppsummert i tabellen nedenfor.

Delområde	Alternativ	Konsekvensgrad
1. Nord- og sørsiden av Sogndalsfjorden	1a	Ubetydelig konsekvens
	1b	Liten negativ
	2	Liten til middels negativ
2. Lingesetfjellet - Storeboten	1	Ubetydelig
3. Storeboten - Vindeggi	1	Liten negativ
4. Vindeggi - Aurland stasjon	1	Middels til stor negativ

1 Innledning

Statnett planlegger å bygge ny 420 kV kraftledning mellom Sogndal og Aurland som skal erstatte dagens 300 kV-ledning fra Fardal transformatorstasjon til Aurland transformatorstasjon. I den forbindelse skal det gjøres en konsekvensutredning av tiltaket. Denne rapporten dekker konsekvensutredningen for tema landskap. Tiltaket berører Aurland, Lærdal og Sogndal kommuner i Sogn og Fjordane fylke. Den nye kraftledningen vil i stor grad bygges parallelt med eksisterende ledninger, før disse rives. Traseen omfatter tre fjordkryssinger. Stasjonsområdet i Fardal med tilhørende ledninger skal fjernes.

Virkninger for landskapet, og da spesielt opplevelsesverdien av natur – og kulturlandskap, er ofte vurdert som den største negative virkningen av kraftledninger. Dimensjonene til en luftledning av denne størrelsen kan virke dominerende i landskapsrommet. Størstedelen av ny trase går parallelt med eksisterende ledning, men med større dimensjon er det allikevel viktig å tilpasse ledningsføringen til landskapsformer, topografi, bebyggelse og vegetasjon slik at de visuelle virkningene reduseres i størst mulig grad.

Hovedformålet med denne rapporten er å belyse eventuelle virkninger tiltaket kan føre til for tema landskap både i anleggsfasen og driftsfasen. I utredningsprogrammet fra NVE (2014-11-03) er det presisert at:

Konsekvensutredningen skal omfatte meldte traseer og anlegg (...), virkninger av anlegg og terrenginngrep som f.eks. anleggsveier, riggplasser og bygninger skal vurderes for alle relevante utredningstema som er angitt i utredningsprogrammet. Virkninger skal vurderes for både anleggs- og driftsfase for alle relevante utredningstemaer.

2 Tiltaksbeskrivelse

2.1 TILTAKSBESKRIVELSE

Hele traseen mellom Sogndal transformatorstasjon og Aurland er vist i figur 2-1.



Figur 2-1. Oversiktskart.

På strekningen mellom Sogndal transformatorstasjon og Lingesetfjellet bygges det to tripleksledninger parallelt. Avstanden mellom de to ledningenes ytterfaser vil bli 20-30 meter. I fjordspennet over Sogndalsfjorden vil det bli sju faserliner, hvorav en reserve, pluss to toppliner som vil ligge over faselinene. Det vil bli én toppline pr. ledning. På begge topplinene vil det bli montert flymarkører. Det skal utredes to alternativ for kryssing av Sogndalsfjorden, og det skal utredes to løsninger for ett av alternativene (alt. 1). Tabell 2-1 gir detaljer for de tre alternativene.

Tabell 2-1. De tre ulike utredningsalternativene mellom Sogndal transformatorstasjon og Lingesetfjellet.

Alternativ	Beskrivelse
1a	Øyrefjellet, høy kryssing. Spennbukker på nordsiden av fjorden plasseres på toppen av Øyrefjellet på ca. 620 moh. Spennlengde ca. 2,5 km.
1b	Øyrefjellet, lav kryssing. Spennbukker på nordsiden av fjorden plasseres på nedsiden av Skardsbøveien på ca. 185 til 195 moh. Spennlengde ca. 1,8 km.
2	Stedjeåsen – Lingesetfjellet, vestlig trasé. Spennlengde ca. 2,2 km.

I fjordspenn vil det være en tråd per fase (56,7 mm diameter). På topplina (ca 30 mm diameter) vil det bli montert flymarkører med ca. 90 meters avstand.

For hver fase vil det bli bygget til sammen sju enfasemaster (spennbukker) på hver side av fjordspennet (Sogndalsfjorden). Enfasemastene vil bli være farget røde og hvite og ha lysmerking. Fasene vil være parallelle med innbyrdes avstand ca. 25 meter for alle alternativ unntatt 1a. For 1a legges det opp til ca. 20 meters avstand mellom spennbukkene på Øyrefjellet, og ca. 30 meter på Vinesstølen. Avstanden midt i spennet vil være ca. 25 meter. Ved smalere spenn på nordsiden blir det større horisontal avstand til bebyggelsen ved Øyregrenda.

Eksisterende ledninger fra Alpastølen, via Fardal og til Aurland vil rives når de nye ledningene er satt i drift.

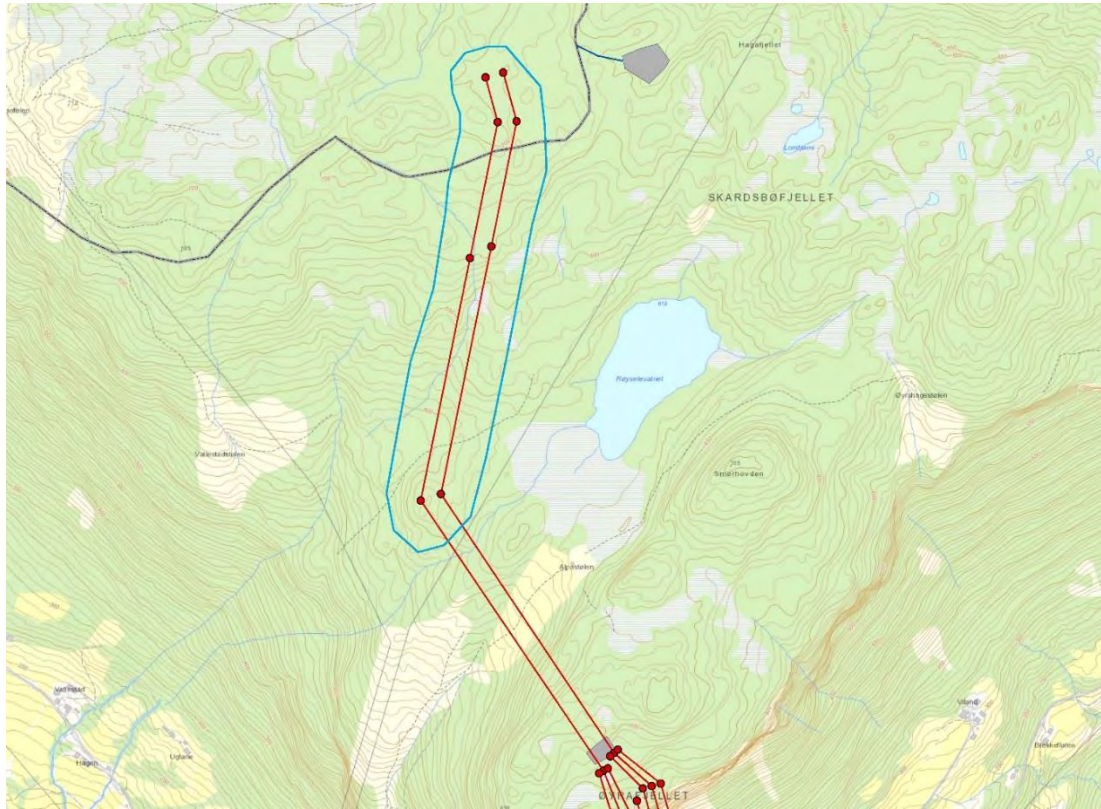
I fjordspennet over Sognefjorden vil det bli fire faserliner, hvorav en er reserve. I tillegg vil det bli to toppliner over faselinene. Disse vil bli merket med flymarkører. Det vil bli bygd fire enfasemaster på hver side av fjordspennet, med innbyrdes avstand ca. 50 meter. Enfasemastene vil bli være farget røde og hvite og ha lysmerking.

Adkomst vil stort sett skje ved bruk av helikopter, kjøring på eksisterende veger og med gravemaskin på terreng. Det vil ikke bli bygd nye veger som følge av tiltaket, bortsett fra forlengelse av vegen til Vinesåsen (midlertidig vei), en ny vei ved Nyborg på Frønningen, samt noen korte adkomstveier til noen av de nye baseplassene (riggområder) i prosjektet.

Det vil bli etablert baseplasser for premontering av master, hvilebuer og lagring av utstyr på arealer som tidligere er benyttet til liknende formål, og på flere nye lokaliteter. Alle baseplasser er i utgangspunktet midlertidige og skal istandsettes og revegeteres når arbeidene er ferdige. I tillegg vil det bli behov for vinsjeplasser på den ene siden av hvert av fjordspennene, samt plass for trommel og brems på motsatt side.

Alternativ 1 Øyrefjellet

I prosjektet Ørskog – Fardal er det allerede bygget master fra ny Sogndal stasjon til Alpastølen, markert i figur 2-2. Disse mastene vil bli benyttet som en del av den nye ledningen.



Figur 2-2. Master fra Sogndal transformatorstasjon over Øyrefjellet som allerede er bygd. Eksisterende veg og planlagte baseplasser er også tegnet inn i kartet.

På sørsiden av Sogndalsfjorden vil spennet ende i sju endemaster ca. 385 moh. Det vil bli bygd ny veg fra eksisterende veg opp til Vinesnipa frem til endemastene på Vinesåsen, og det vil bli etablert plass for trommel og brems ved enfasemastene.

Videre sørover går traseen opp Vinesåsen til den møter eksisterende trase fra Fardal. Over Lingesetfjellet vil de to nye ledningene gå parallelt med, og på østsiden av eksisterende ledninger med ca. 30 meter avstand mellom ytterfase på ny og gammel ledning.

Det skal utredes to løsninger for plassering av endemaster på Øyrefjellet (**Error! Reference source not found.**).

Alternativ 1a – Øyrefjellet, høy kryssing

Spennet over Sogndalsfjorden starter på Øyrefjellet og passerer høyt over Øyrebygda. I spennet vil det være en tråd per fase (simpleks).

Alternativ 1b – Øyrefjellet. Lav kryssing

På kanten av stupet på Øyrefjellet settes to rød/hvitfargede master. Fra disse går det et spenn ned til to spredemaster ved Skardsbøveien. Enfasemaster settes opp ca. 185 moh på nedsiden av Skardsbøveien. Spennet mellom Øyrefjellet og Skardsbøveien vil bli merkepliktig. Det vil bli brukt en tråd per fase, og merkes med flymarkører, helt fra toppen av Øyrefjellet.



Figur 2-3 To ulike løsninger for plassering av endemaster på Øyrefjellet/Alpen. Alt. 1a med høy kryssing (rød) og alt. 1b med lav kryssing (blå). Baseplass er tegnet inn med grå farge.

Alternativ 2 Stedjeåsen

Det bygges to nye ledninger parallelt østover fra Sogndal transformatorstasjon til en forankringsmast sør på Stedjeåsen (figur 2-4). På platået ca. 650 moh. vil det bli bygd sju enfasemaster. Ved montering av linene vil det bli benyttet vinsj fra nordsiden av fjordspennet.

Over skaret vest for Stedjeåsen blir det et merkepliktig spenn. Plassering er valgt slik at det blir minst mulig synlig både fra Sogndal og fra Fardal.

På sørsiden av fjorden vil fjordspennet ende i sju enfasemaster på ca. 185 moh, ved Brandholten rett nedenfor vegen til Vinesnipa. Ved enfasemastene vil det bli etablert en plass for trommel og brems.

Fra Brandholten følger alternativ 2 et platå i terrenget sørvestover til Vinesnipa, deretter sørover opp lia til den møter eksisterende ledning ved Durmålhaug.

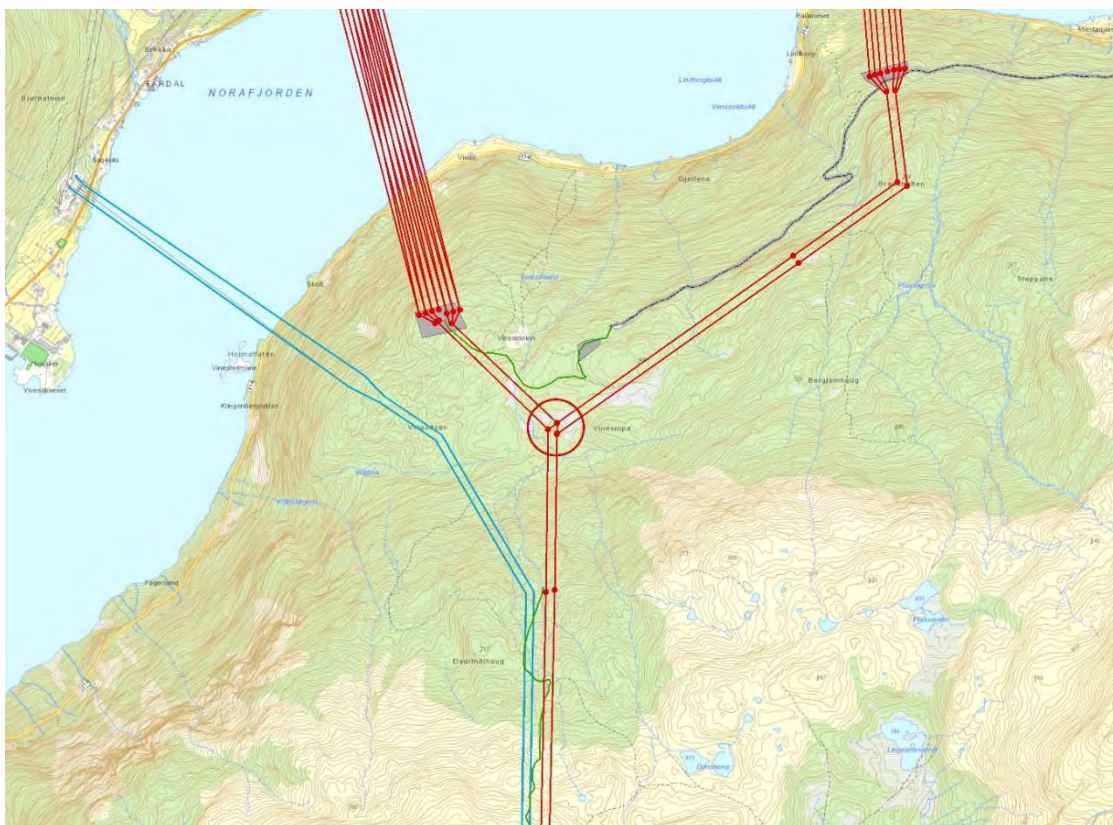


Figur 2-4. Traseen over Stedjeåsen. Planlagt baseplass og adkomstveg er også tegnet inn i kartet.

Fra Vinesnipa og sørover

Det går veger opp til Lingesetfjellet, og disse benyttes som adkomst i forbindelse med ledningsbygging og strekking av fjordspennet.

Frem til Hove-ledningen oppgraderes til 420 kV, må ledning mot Aurland og ledning mot Hove krysse, slik at de kommer inn på riktig side i Sogndal stasjon. 300 kV-anlegget er her til øst og 420 kV til vest. Kryssingen legges i vinkelpunkt merket med rød prikk i figur 2-5.



Figur 2-5. Midlertidig krysningspunkt for linjene Sogndal - Aurland og Sogndal – Hove (rød sirkel). Krysningspunktet vil ligge på samme sted uavhengig av alternativ over Sogndalsfjorden. Eksisterende ledning er vist med blå streker, mens røde strek viser de ulike alternativ for nye ledninger. Baseplaser og midlertidig veg er også tegnet inn i kartet.

Nye ledninger bygges som hovedregel slik at det blir 20 - 30 meter mellom ytterfasene på ny og gammel ledning. Dette avvikes fra spennbukkene ved sørsiden av Sognefjorden og gjennom skogkledd terreng over Frønningen frem til like sør for grensa mellom Lærdal og Aurland. Avstanden mellom ytterfasene er her 120 meter.

På strekningen mellom Storebotnvatnet og Aurland stasjon går den nye ledningen parallelt med eksisterende ledning med en avstand mellom ytterfasene på 20 - 30 meter, bortsett fra på strekningen mellom Lomatjernet om Kamben til Aurland transformatorstasjon, der traseen er flyttet lenger vest (figur 2-6). Spennet fra Kamben til Aurland, over Vassbygdatnet, vil bli merket med flymarkører og rød/hvitmalte forankringsmaster.



Figur 2-6. På strekningen mellom Lomatjernet via Kamben til Aurland transformatorstasjon er traseen flyttet vestover. Rød ledning og røde punkt er ny trasé og mastepunkter.

2.2 0-ALTERNATIVET

Vurderingen av konsekvenser gjøres opp mot 0-alternativet som er dagens situasjon. Det betyr at dagens 300 kV ledninger beholdes og at det ikke bygges en ny 420 kV. Videre vil normal utvikling av tettstedsområder og drift av inn- og utmarksområder legges til grunn.

For 0-alternativet legges det til grunn at eksisterende fjordspenn som omfattes av merkekravet når det gjelder flymarkering, må oppgraderes der dette ikke allerede er gjennomført (fargesetting av spennbukker/endemaster på spenn, montering av flymarkører).

3 Metode

3.1 GENERELL DEL

Formålet med en konsekvensutredning er at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn skal tas i betraktning under forberedelse av planen og når det tas stilling til om planen eller tiltaket kan gjennomføres.

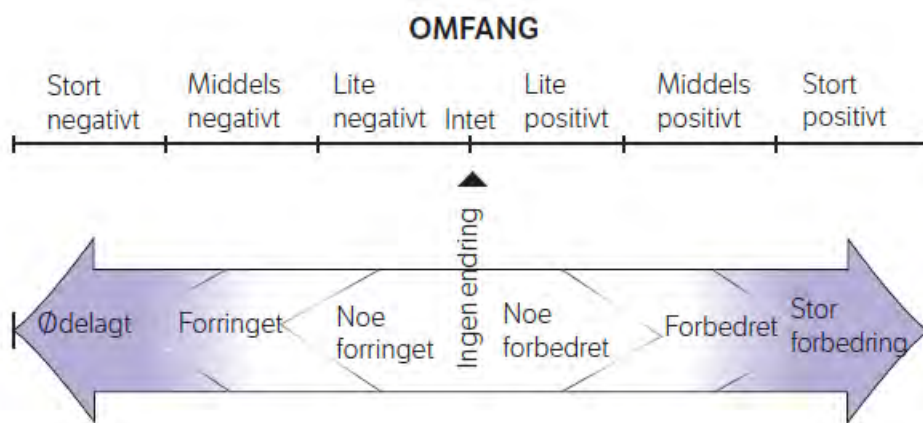
Denne konsekvensutredningen basert på metodikken beskrevet i Statens vegvesens Håndbok 712 (Statens vegvesen, 2014a)

Metoden har følgende hovedelementer:

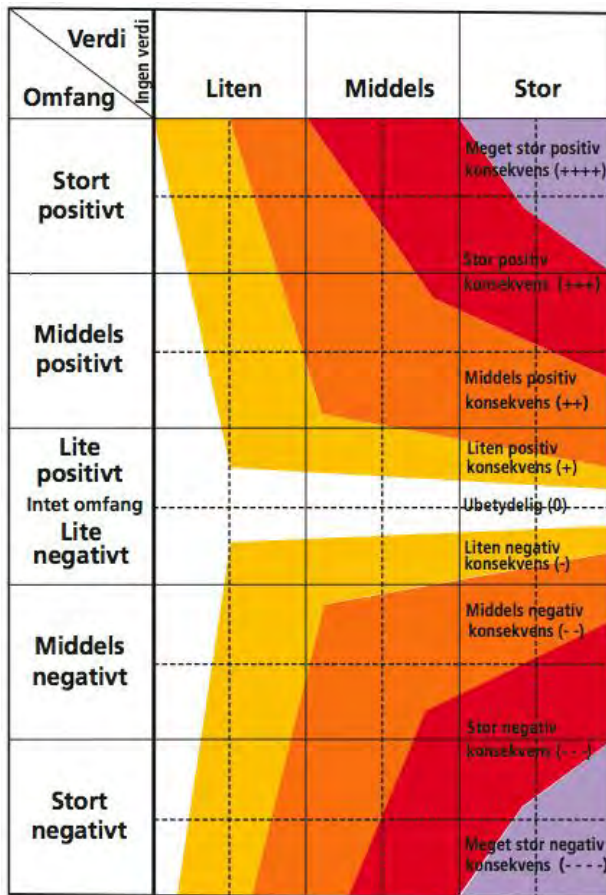
- Datainnsamling, inndeling i delområder og beskrivelse av karakteristiske trekk i området.
- Verdivurdering av områder.
- Vurdering av omfang, dvs hvilken grad av endring tiltaket medfører for de berørte delområdene. Omfang skal vurderes i forhold til referansesituasjonen (nullalternativet).
- Vurdering av konsekvens av tiltaket. Konsekvensen for delområdet bestemmes ved å sammenholde delområdets verdi med omfanget av tiltaket

Tabell 3-1. Kriterier for vurdering av landskapsbildets verdi som eksempel. Utdrag fra tabell 6-7 i Håndbok V712.

	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturområder og naturpregete områder	- Områder med reduserte visuelle kvaliteter	- Områder med visuelle kvaliteter som er typiske/representative for landskapet i et større område/region - Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter	- Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter, som er uvanlige i et større område/region - Områder der landskapet er unikt i nasjonal sammenheng, herunder landskapsvernområder
Spredtbebygde områder	- Områder med reduserte visuelle kvaliteter - Områder hvor landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et mindre godt totalinntrykk	- Områder med visuelle kvaliteter som er typiske/representative for landskapet i et større område/region - Landskap og bebyggelse/anlegg med vanlig gode visuelle kvaliteter	- Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter, som er uvanlige i et større område/region - Områder hvor landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et spesielt godt eller unikt totalinntrykk
Tettbygde og urbane områder	- Områder som bryter med byformen og utgjør et mindre godt totalinntrykk - Områder som har reduserte eller dårlige visuelle kvaliteter eller utgjør et mindre godt totalinntrykk	- Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter - Områder som er tilpasset byformen og gir et vanlig godt totalinntrykk	- Områder som forsterker byformen og utgjør et spesielt godt totalinntrykk - Områder som har spesielt gode visuelle kvaliteter eller utgjør et spesielt godt totalinntrykk



Figur 3-1. Vurdering av omfang gjøres etter en glidende skala fra stort positivt til stort negativt omfang. Kilde: Håndbok V712, figur 6-17.



Figur 3-2. Konsekvensvifta. Kilde: Håndbok 712 (Statens vegvesen, 2014).

3.2 METODE LANDSKAPSBILDE

3.2.1 Definisjoner og formål

Temaet landskapsbilde omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene og hvordan disse endres som følge av et tiltak, i dette tilfellet bygging av ny kraftledning. Temaet tar for seg hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene. Det er et overordnet politisk mål å sikre at det blir tatt hensyn til landskapet i all planlegging (Den Europeiske landskapskonvensjonen, Firenze 20.10.2000)

Landskapsbilde er et uttrykk for et områdes visuelle særpreget eller karakter, og er basert på fagtradisjoner innen landskapsarkitekturen. Temaet tar for seg hvordan landskapet oppleves romlig, ut i fra omgivelsene. Innholdet i landskapsbildet dannes av ulike landskapselementer som spiller sammen. Landskapselementer er f.eks. landformer, vegetasjon, vann, bebyggelse og infrastruktur. Fagterminologiske begreper som benyttes i analyse av landskap er eksempelvis landskapsrom, linjer, landemerker og skala/størrelse.

For tema landskap er det i utredningsprogrammet presisert at:

- Det skal gis en beskrivelse av landskapet som tiltaket berøres.

- *Det skal gjøres en vurdering av landskapsverdiene og vurderes hvordan tiltakene visuelt kan påvirke disse verdiene. Vurderingen skal ta hensyn til eksisterende inngrep i landskapet.*
- *Tiltakene skal visualiseres. Visualiseringene skal gi et representativt bilde av utredede traseer og tekniske løsninger, plassering av veger og bianlegg, jf. beskrivelse av framgangsmåte under. Herunder skal blant annet kryssing av Sogndalsfjorden, kryssing av turstier og/eller mye brukte utfartsmål i verdensarvområdet, kryssing av fylkesveg 243 og ledningsføring gjennom Vassbygdå visualiseres. Det skal lages visualiseringer dersom spesielt viktige kulturminner eller kulturmiljøer blir berørt.*

Fremgangsmåte: De overordnede trekkene ved landskapet beskrives i henhold til Nasjonalt referansesystem for landskap (www.skoglandoglandskap.no). Det anbefales en detaljeringsgrad tilsvarende underregionnivå eller mer detaljert. Verdier i landskapet og påvirkning av tiltakene skal beskrives og vurderes.

Tekst, bilder og kart skal benyttes for å støtte beskrivelsene av landskapsvirkningene.

Det skal utarbeides visualiseringer for å vurdere de visuelle virkningene av anleggene best mulig. Der det vurderes som aktuelt med alternative mastetyper bør de ulike løsningene vises. Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer. Statnett kan vurdere å bruke visualisering (bilder/animasjon) fra terrengmodeller fra standplassene i tillegg til fotomontasjer.

Tiltakshaver skal, i samarbeid med berørte kommuner velge ut representative fotostandpunkter. Aktuelle områder kan være ved bebyggelse, ferdselsårer, særlig viktige friluftsområder, turistattraksjoner og kulturmiljøer som blir berørt av tiltakene. Dersom det søkes alternative traseer, skal visualiseringen være dekkende for alle. Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart. Utredningen for landskap skal ses i sammenheng med vurderingene for "kulturminner og kulturmiljø", "friluftsliv" og "nærings- og samfunnsinteresser".

3.2.2 Mer om verdivurdering av landskapsbilde

Vurderingen av landskapets verdi bygger på NIJOS' metode, der Norge er delt inn i 45 landskapsregioner som hver har sine mer eller mindre samlende landskapstrekk. Hver region er videre delt inn i underregioner. Kriteriene for vurdering av landskapets verdi er i henhold til denne metoden mangfold, helhet og inntryksstyrke. Landskapet sammenlignes innenfor en og samme underregion.

Landskapet er grovt sett karakterisert etter skalaen stor, middels og liten verdi.

For høy verdi må landskapet har kvaliteter eller komponenter som gjør det enestående eller spesielt opplevelsesrikt med høy inntryksstyrke og formrikdom

For middels verdi er landskapet typisk for regionen med gode kvaliteter, men noe mindre mangfold og enkelte uheldige inngrep.

For liten verdi skal landskapet ha en betydelig del uheldige inngrep samt liten inntryksstyrke og formrikdom.

En svakhet med denne klassifiseringsmetodikken er at det meste av faller inn under kategorien middels verdi. Eksisterende inngrep kan på en uheldig måte også nedrangere landskap som ellers har mange kvaliteter.

3.2.3 Mer om omfangsvurdering av landskapsbilde

Omfanget er en vurdering av hvilke visuelle endringer tiltaket antas å medføre for de ulike miljøene eller områdene, og graden av denne endringen. En kraftledning vil påvirke et område gjennom direkte inngrep, nærføring eller fjernvirkning. En kraftledning vil i hovedsak endre det visuelle bildet av landskapet avhengig av ledningens lokalisering og dimensjon. Plassering av mastene i landskapet er avgjørende for omfanget av tiltaket, spesielt i bebygde strøk. Utformingen av mastene forutsettes å være tilnærmet lik (bæremaster og spennmaster) gjennom hele traseen, kun fjordkryssingene får en annen type mast enn resten av traseen.

For kraftledninger gir følgende hovedparametere utslag i omfanget:

Parallellføring eller ombygging i eksisterende trasé

Eksisterende traseer har ofte glidd inn i hverdagslandskapet, og blir i større eller mindre grad oppfattet som en del av det. Det kan derfor trekke i retning av større aksept ved å bygge til nye parallelle ledninger, eller kanskje i enda større grad å bygge om i eksisterende trasé. Som oftest vil det vurderes som positivt å samle inngrep.

Imidlertid er ikke dette alltid uproblematisk. Parallellføring forsterker det samlede visuelle inntrykket av ledningene. Ryddebelter er ofte mer synlige enn selve ledningen på avstand, og ved parallellføring blir ryddebeltet bredere. Ved parallellføring av ledninger av samme mastetype er det ønskelig å gi de to ledningene samme rytme for å dempe tilløp til visuelt rot. Det finnes også eksempler på at man bevisst bruker samme spennlengder på master på ulike spenningsnivå for å nedtone uryddigheten ved manglede rytme.

Utskifting/forsterking av ledning i eksisterende trasé kan i mange tilfeller være en fordelaktig måte å gjennomføre inngrepene på. Imidlertid skal man være oppmerksom på at de nye ledningsdimensjonene oftest blir større og visuelt mer dominerende. I dette tilfellet får man en situasjon der man må bygge den nye traseen parallelt med den gamle før man kan rive den opprinnelige. Det kan da være et problem at den nye traseen ikke blir optimal fordi den opprinnelige har okkupert den beste linjeføringen.

Lysforhold

Lysforholdene varierer med årstidene og været. På regntunge og disige dager vil linene fremstå grå og matte, og tones ned i landskapet. Ved sterk sol, spesielt ved lav solposisjon på himmelen, vil linene reflektere lyset og tiltrekke seg oppmerksomhet. Under visse lysforhold kan det tidvis oppstå kraftig solrefleks fra linene, slik at disse blir svært fremtredende. I skyggepartier innunder åsrygger og fjell er både master og ledninger ofte anonyme, mens de mot en himmelbakgrunn danner en markant silhuett, særlig i motlys.

Matting eller farging av liner vil kunne redusere lysrefleksjonen.

Betrakteravstand:

Betrakteravstand gir grunnlag for inndeling i ulike visuelle virkningssoner:

- Nærføringssonen strekker seg grovt sett ut til 3 ganger høyden på stolpen/masten.

- Nærvirkningssonen strekker seg videre ut til ca. 9 ganger høyden på stolpen/masten. Detaljplassering av master betyr mest i denne sonen.
- Fjernvirkningssonen strekker seg så langt ut som anlegget er godt synlig. Det vil være avhengig av værlag og årstid, men kan normalt anslås til ca. 4-5 km ved vanlig gode værforhold. Ledningsføring og silhuettvirkning er viktig for denne sonen.

Synlighet:

Synligheten av inngrepet avhenger av egenskaper i omgivelsene. Terreng og vegetasjon vil kunne skjerme et inngrep. I et komplekst landskapsrom med mye tekstur, farge og landskapselementer, vil gjerne inngrepet tiltrekke seg mindre oppmerksomhet enn i åpne, ensartede landskap, men dette er avhengig av tekstur og farger i terrenget.

Synligheten er også avhengig av hvilket ståsted man har når man betrakter ledninger og omgivelser. Fra ståsteder høyt i landskapet, slik som i åser, lisider og fra topper, vil man kunne ha vide utsyn. Fra et ståsted lavt i terrenget i f.eks. dalbunn og søkk, vil små elementer som hus, vegetasjon og små koller og rygger stenge for utsyn. Som nevnt under avsnittet om lysforhold vil bakgrunn kunne dempe inntrykket, og silhuettvirkninger mot himmelen forsterke virkningen. Men i tillegg til de rent optiske faktorene, vil plasseringen i seg selv gi inntrykk av henholdsvis anonymitet og blikkfang.

Synligheten er også avhengig av størrelsen på landskapsrommet. I et åpent og vidt landskapsrom vil et inngrep kunne sees over store områder, spesielt i vinterlandskap. I et lukket og lite landskapsrom vil synlighet være begrenset til noen få master.

Ståsted:

I vurdering og beskrivelse av virkninger og konsekvenser av de aktuelle ledningstraseene er det lagt hovedvekt på områder der folk ferdes og oppholder seg ofte, og hvor opplevelsen er viktig. Disse hensynene har også vært vektlagt i valg av standpunkter for visualisering av kraftledningene. Slike steder er:

- Nær bosetting og fritidsbebyggelse
- Veier
- Utsiktspunkter og blikkfang
- Åpne partier med innsyn til kraftledningen
- Kryssingspunkter ved fjorder, daldrag og over vann

3.2.4 *Avgrensninger mot andre fagtema*

For å unngå dobbeltvektning ved at de samme aspekter konsekvensvurderes innenfor flere tema, er landskapsbilde avgrenset til å omfatte de visuelle kvalitetene i omgivelsene.

- De visuelle forhold knyttet til kulturlandskapet, kulturminner og kulturmiljø omtales og vektlegges under landskapsbilde. Landskapets historiske innhold, forståelsen av historien, vektlegges under tema kulturmiljø.
- Reduksjon av utearealenes funksjonelle kvaliteter omtales under temaene reiseliv og friluftsliv.
- De visuelle forhold knyttet til naturlandskap og vegetasjon som visuelt element i landskapet behandles under tema landskapsbilde, mens artenes betydning i et økologisk perspektiv behandles under tema naturmiljø.

3.3 DATAGRUNNLAG

Vurderingene av tema landskap er gjort på grunnlag av befaring og fotografering i felt, visualiseringer av nye ledninger, faglig skjønn, kartstudier, og ved vurdering av landskapet i regional sammenheng i henhold til inndelingen av landskapsregioner i Norge.

Det ble gjennomført felles befaring for temaene landskap og friluftsliv den 11. september 2014. Områdene sør for Frønningen ble kun befart med helikopter.

Alle planlagte baseplasser i prosjektet er ikke befart og for noen av de finnes det heller ikke tilgjengelig fotogrunnlag

Visualiseringer er sammensatt av bilder tatt med normalbrennvidde (50mm).

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig.

3.4 PLAN- OG INFLUENSOMRÅDE

Området som blir utredet i fagrapporten, omfatter både planområdet for tiltaket, og influensområdet for tiltaket.

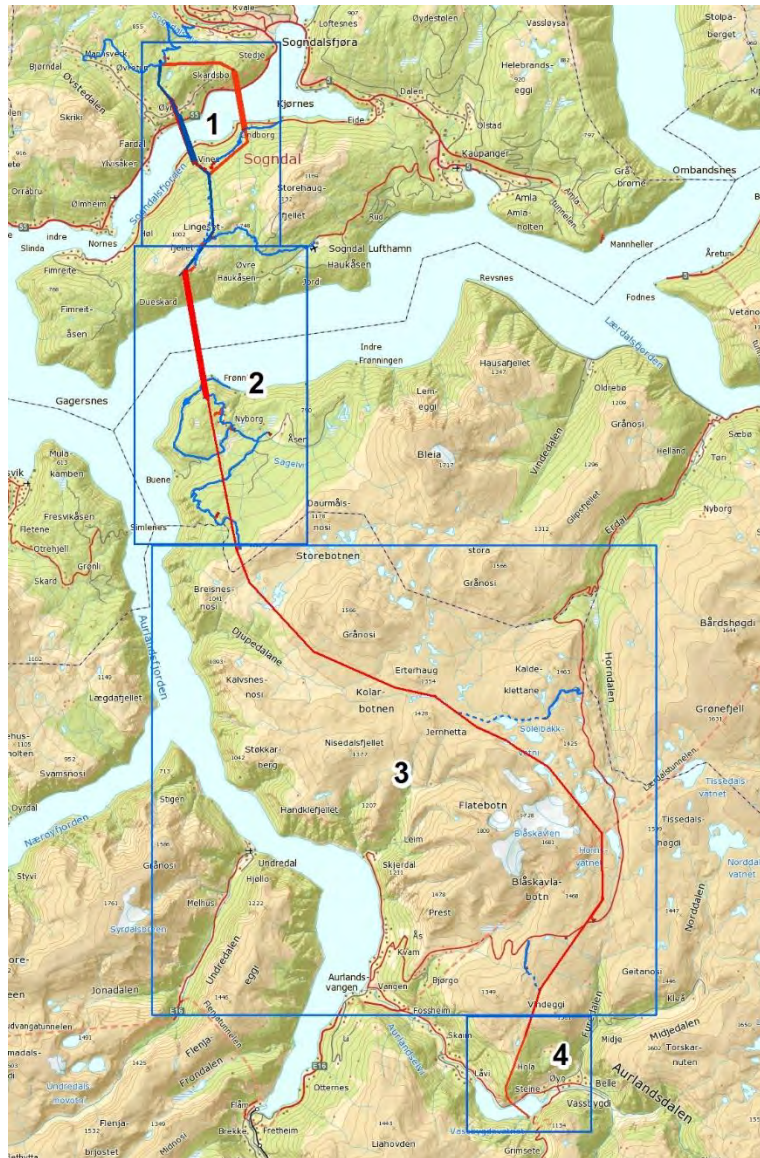
Planområdet er det området som blir direkte påvirket av tiltaket, dvs. mastepunkt, ryddebelt og byggeforbudsbelt i tilknytning til ledningen og veier som er planlagt brukt. Aktuelle veier, riggplasser og annen arealbruk som ikke er kjent på utredningstidspunktet omfattes ikke i vurderingen.

Influensområdet er definert som det området der opplevelser knyttet til landskapsbilde kan bli påvirket av tiltaket, først og fremst på grunn av at kraftledningen vil bli synlig i landskapet. Den visuelle influenssonen strekker seg sjelden utover 5 km i store åpne landskapsrom.

3.5 SONEINNDELING

Det er gjort en områdeinndeling i totalt fire soner og hvert områdes overordnede landskapstrekk, og karakterer, skala og hvilke elementer som inngår i landskapet gjøres rede for.

Utredningen er delt inn i fire soner slik som angitt i figur 3-3.

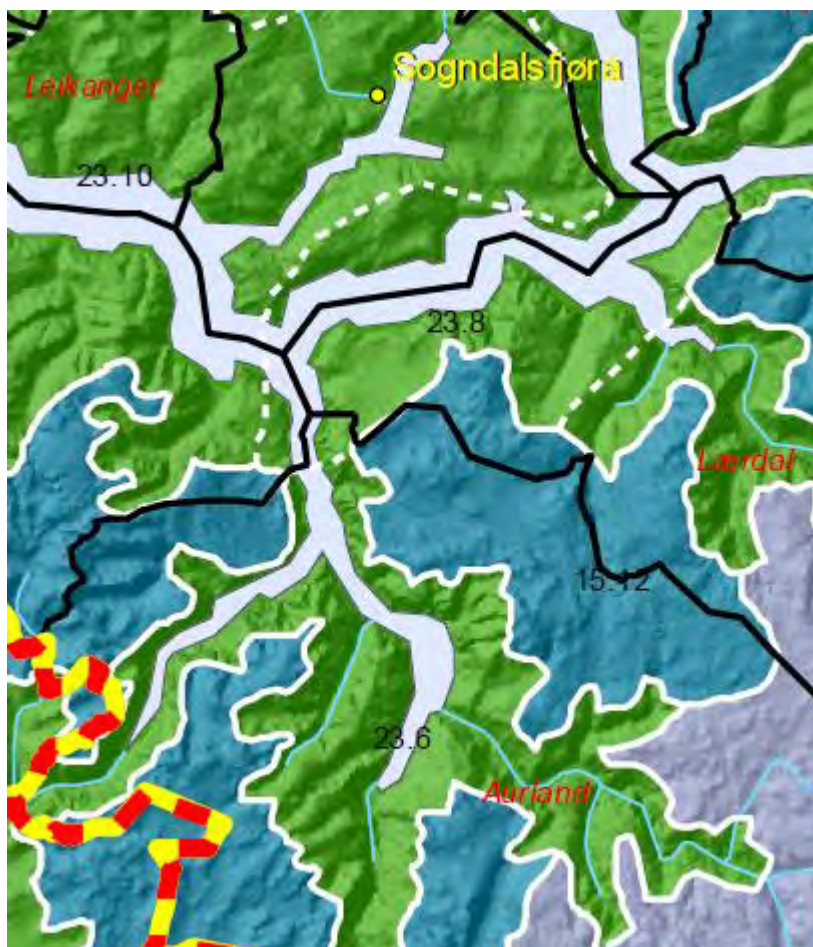


Figur 3-3. Kartutsnitt viser inndeling av tiltaksområdet soner.

4 Konsekvensutredning landskap

4.1 GENERELT OM TILTAKSOMRÅDET

Sogn og Fjordane har et svært innholdsrikt og variert landskap og tiltaksområdet strekker seg fra fjord til fjell i naturskjønne omgivelser, innom to ulike landskapsregioner: Region 23, Indre bygder på Vestlandet og region 15 Lågfjellet i Sør-Norge.

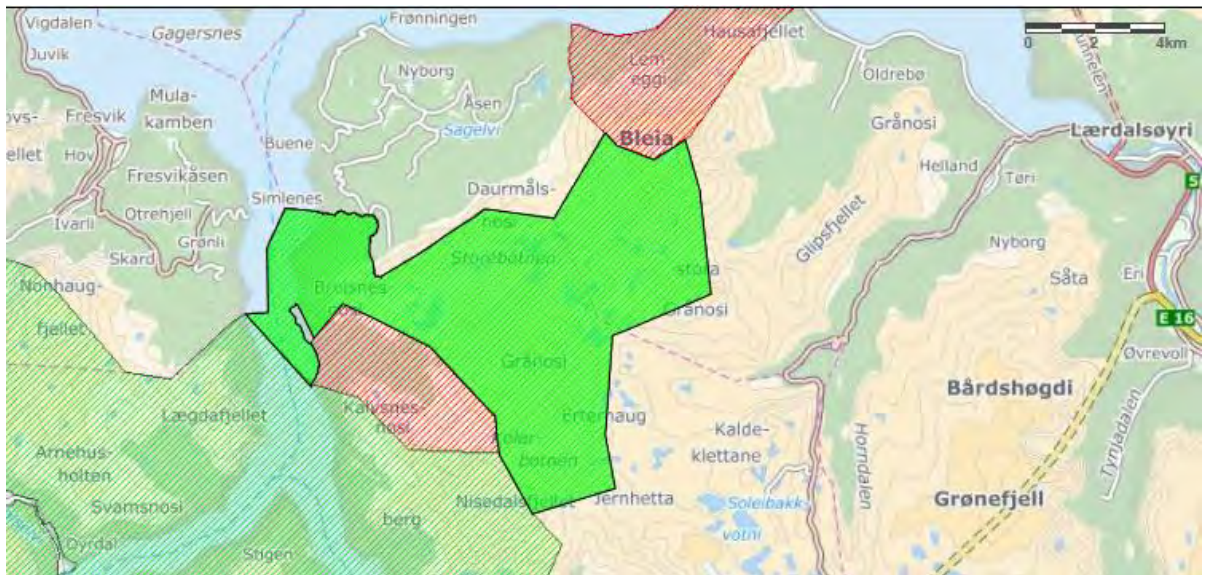


Figur 4-1 Oversikt over landskapsregioner i prosjektområdet.

4.1.1 Verneområder

Tiltaket vil gå gjennom Storebotnen-Bleia landskapsvernområde som ble verna i 2004 med det formål å ta vare på et vakkert og egenarta natur- og kulturlandskap fra fjord til fjell. Dette er beskrevet som et villmarksprega område mellom Bleia naturreservat, Nordheimsdalen naturreservat og Nærøyfjorden landskapsvernområde. For Bleia-Storebotnen landskapsvernområde ligger de største verdiene i det egenarta natur- og kulturlandskapet med sin spesielle kvartærgeologi, botanikk og fauna. Den ytre delen av halvøya mellom Lærdals- og

Aurlandsfjorden med Bleia (1717 m.o.h.) inneholder både et karakteristisk fjordli- og fjellandskap og et helt uvanlig stortilt fjordlandskap rundt Bleia.



Figur 4-2 Storebotnen-Bleia landskapsvernområde (i grønt) med de tilgrensende naturreservatene Bleia, Nordheimsdalen (rød) og Nærøyfjorden landskapsvernområde (grønn skravor)

Storebotnen-Bleia og Nordheimsdalen er en del av flere verneområder som inngår i verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap (UNESCO-område).

I vernede områder kan kraftledninger normalt ikke etableres, men for oppgraderinger og fornying av eksisterende ledninger gis det tillatelse til inngrep.

4.2 DELOMRÅDE 1 NORD- OG SØRSIDEN AV SOGNDALSFJORDEN

4.2.1 Statusbeskrivelse og verdivurdering

Delområde 1 omfatter landskap fra fjord til snauffjell med bratte lier på hver side av Sogndalsfjorden. Innenfor dette delområdet er landskapsverdiene knyttet til det dramatiske fjordlandskapet og de små enhetene av kulturlandskap langs fjorden og i fjellsidene.

Området ligger i landskapsregion 23.10 Fruktbygdene i indre Sogn, med dypt innskårne og trange fjordløp som omkranses av høye fjell og tinder. Regionen dekker det mest storslagne av Norges fjordlandskaper. Lange fjordflater danner gulvet i langstrakte landskapsrom der blankskurte, steile fjellsider danner blikfang oppe i fjellsidene, som her opp på Øyrafjellet. Både Øyrafjellet og Stedjeåsen er landemerker i landskapsrommet. Regionen er spredtbygd, med tettbygde strandsteder med frukthager, som man finner mange eksempler på i delområde 1, som på Ylvisåker, Fardal og Eskestrond. Deler av Eskestrond er regulert til bevaring kulturlandskapet av hensyn til gamle frukthager. Sørsiden av Sogndalsfjorden er mindre bebygd.

Spredt gårdsbebyggelse i små og store grender med rekketun, også kalt gatetun, er vanlig for regionen. Inn- og uthusa ligger da ofte på hver sin side av en gjennomgående vei, som f.eks fra

Alpen til Skardsbø. I denne regionen er det generelt lite løsmasser egnet til storstilt eng- og åkerbruk, men likevel har jordbruket "alltid" satt et karakteristisk preg på landskapene. Og selv om eldre høstingsformer opphørte for 30-50 år siden, preges ennå store områder lokalt av ulike tradisjonelle kulturmarkstyper. En tidlig bevisstgjøring om eldre kulturmarkstypers ulike verdier, har gjort at man flere steder utfører omfattende skjøtsel. Det gjør regionen til et av landets kjerneområder for bevarte slåtteenger, hagemarker og lauvingslier. Likevel gror mange eldre slåtte- og beitemarker fortsatt igjen.



Figur 4-3 Kartutsnitt av deler av området med eksisterende fjordkryssing og eksisterende ledninger inn mot Fardal transformatorstasjon.



Figur 4-4 Bebyggelse og frukthager på Ylvisåkerneset med Fardal transformatorstasjon og Øyrefjellet i bakgrunnen



Figur 4-5 Eksisterende fjordspenn kommer inn rett ved hovedveien og kraftledning, og tilhørende anlegg er godt synlig i landskapsbildet i Fardal.



Figur 4-6 Det er noe spredt bebyggelse på sørsiden av fjorden også. Her fra frukthagen på Lindborg med utsikt mot Øyregrenda og Alpen.



Figur 4-7 Fra Øyregrenda.



Figur 4-8 Eksisterende kraftledning Fardal-Sogndal er godt synlig i landskapsbildet fra Fardal mot Alpen



Figur 4-9 Helikopterbilde mot Øyrefjellet og bebyggelsen nedenfor med Stedjeåsen i bakgrunnen



Figur 4-10 Landskapet på Skardsbøfjellet og nye Sogndal transformatorstasjon



Figur 4-11 Fra Vinesstølen



Figur 4-12 Fra Vinesåsen mot Lingesetfjellet. Dagens to ledninger er synlige på bildet.



Figur 4-13 Fra Vinesåsen mot Øyrefjellet



Figur 4-14 Fra Lingesetfjellet. Eksisterende vei og ledninger.



Figur 4-15 Fra Lingesetfjellet mot Sognefjorden. Møtepunktet mellom ledningen fra Aurland og fra Hove.

Landskapet i delområde 1 har stor variasjon, formrikdom og kvaliteter i landskapet som gjør det svært opplevelsesrikt med høy inntryksstyrke, spesielt med tanke på fjorden og den imponerende topografien, men landskapet er også preget av en del tekniske inngrep, som kraftledninger. Landskapsbildet i Fardal og nordover til Sogndal transformatorstasjon er sterkt preget av eksisterende tekniske anlegg med tre kraftledninger gjennom bygda, transformatorstasjon og dobbelt fjordspenn.

Stedjeåsen er et mye brukt turmål med utsiktspunkt over fjordlandskapet. Det er korte avstander fra fjord til fjell og både natur- og kulturlandskapet byr på flotte landskapsopplevelser i umiddelbar nærhet til Sogndal og grendene utover fjorden.



Figur 4-16 Fra utsiktspunktet på Stedjeåsen,

Område 1 er et flott fjordlandskap, men er preget av en del eksisterende tekniske inngrep. Landskapet er typisk for regionen og skiller seg ikke vesentlig ut fra tilgrensende områder og vurderes sammenlagt å være av middels verdi.

4.2.2 Omfang

Driftsfase

I område 1 omfatter tiltaket helt ny trasé for ny ledning. Det skal i denne konsekvensutredningen vurderes tre alternativer for kryssing av Sogndalsfjorden. Generelt gjelder spenningsoppgraderingen at mastetype skal endres fra Tron Horn-master til Statnetts portalmaster (samt simpleks til tripleks).



Figur 4-17 Bildet til venstre viser gammel type mast, bildet til høyre viser ny mast

Det følger en stor positiv gevinst for tema landskap av å sanere eksisterende ledninger, inklusive stasjonsanlegget i Fardal og tilhørende ledninger videre mot Sogndal transformatorstasjon, da disse er ruvende elementer i landskapet i nærmiljøet med ryddebelte gjennom bebygde områder og flymerkede spenn. For grenda Fardal-Upheim vil det bety mye for landskapsbildet og reiseopplevelsen langs veiene at spennmastene og ledningene rives, og at ryddegata får gro igjen.



Figur 4-18 Fra Fardal. Spennbukker og transformatorstasjon er godt synlige i bygda.



Figur 4-19 Fra Uppheim mot Fardal



Figur 4-20 Eksisterende ledning sett fra veien ovenfor Uppheim mot Alpen. Her står mastene tett på veien.

For bebyggelsen langs strandflaten mot Ylvisåker, Fardalståi, Sageviki og veien langs fjorden vil det være riving av dagens spennbukker og fjordspenn som har mest å si i landskapsbildet. Alle tekniske installasjoner i eksisterende transformatorstasjon skal fjernes, men bygningsmassen skal stå som den er.

Spennet over Sogndalsfjorden vil bli noe kraftigere dimensjonert enn i dag, og både høyde og antall liner per fase vil endres, men antallet spennbukker vil forbli det samme som i dag, 7 spennbukker på hver siden av fjorden. Det vil bli aktuelt å forlenge dagens vei til Vinesstølen ut til fjordspennet som en permanent adkomstvei dersom alternativ 1 velges.

Alternativ 1a innebærer høy kryssing over fjorden med spennlengde ca. 2,5 km fra Øyrefjellet på ca. 620 moh over til Vinesåsen. Det vil være behov for flymerking av master og liner over fjorden. Spennet passerer så høyt over Øyregrenda at spennet vil innvirke lite på synsinntrykk og landskapsopplevelse fra bebyggelsen og fra fjorden. Ved monteringshøyde vil det være ca 200 m fra Skardsbøvegen og opp til linene. Linene vil på det laveste punktet over fjorden være ca 200 m over havnivå. Alternativ 1a og 1b medfører ett direkte berørt hus ved Sogndalsfjorden som må innløses. Fjernvirkningseffektene av alternativ 1a vil være større enn for alternativ 1b på grunn av spennbukkenes plassering og silhuetteffekt på nordsiden av fjorden. På sørsiden av fjorden vil den nye plasseringen av spennbukker og master (som gjelder både alternativ 1a og b) få en mer synlig plassering enn 0-alternativet på grunn av større grad av silhuetteffekt sett fra fjorden på både østsiden og vestsiden av spennet. Se visualiseringer fra Ylvisåker og Kjørnes.



Figur 4-21 I dagens situasjon er spennbukkene lite synlige fra Ylvisåker p.g.a. god bakgrunnsdekning. Kun to master er synlige i silhuett.

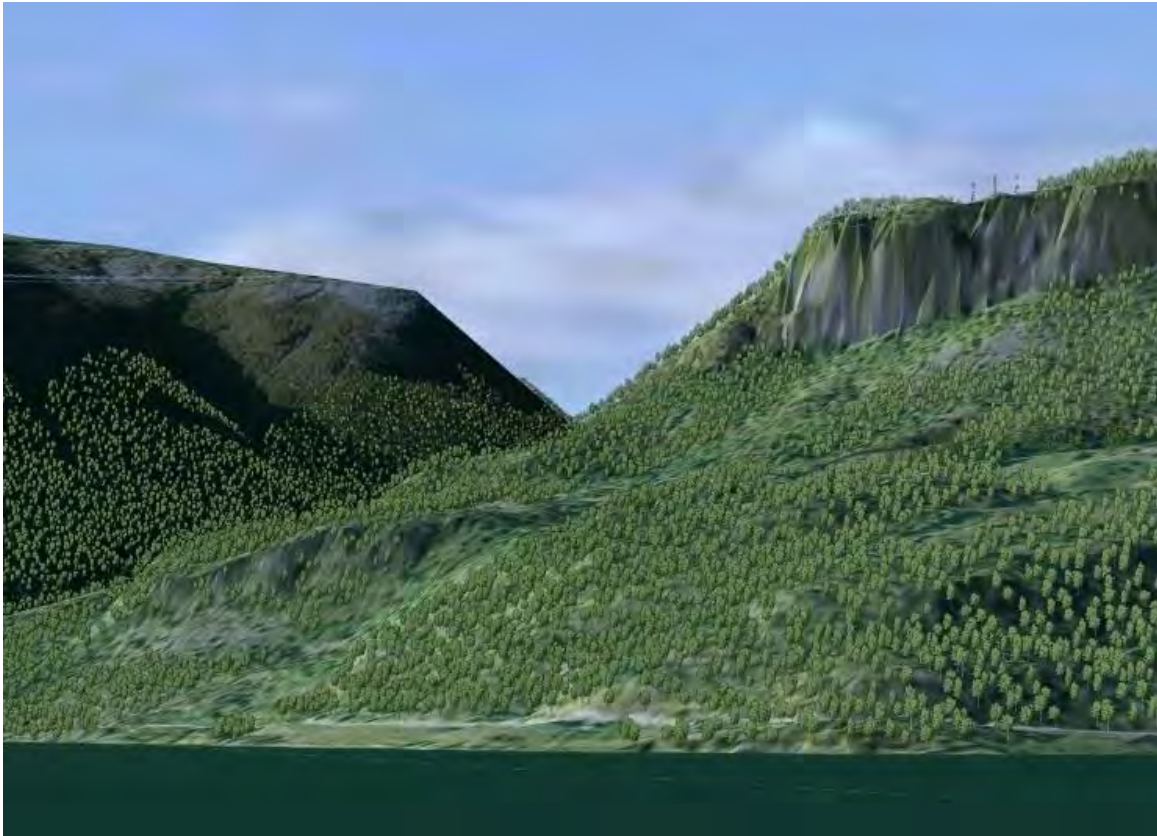


Figur 4-22 Visualisering av alternativ 1a fra Ylvisåker



Figur 4-23 Visualisering av alternativ 1a sett fra Ylvisåker over mot andre siden av fjorden.

Traseen i alternativ 1a er den korteste med tanke på nye terrenginngrep i landskapet, og vurderes å ha mindre negativ påvirkning på landskapsopplevelse i området og sett fra bebyggelsen i området enn alternativ 1b. Ny trasé med noe større dimensjoner enn eksisterende spenn og noe større grad av fjernvirkningseffekter, sammenstilt med de positive effektene for landskapsbildet av riving og sanering av eksisterende fjordspenn, transformatorstasjon og ledninger gjennom Fardal, gir samlet sett en omfangsgrad på nøytral, intet omfang for alternativ 1a.

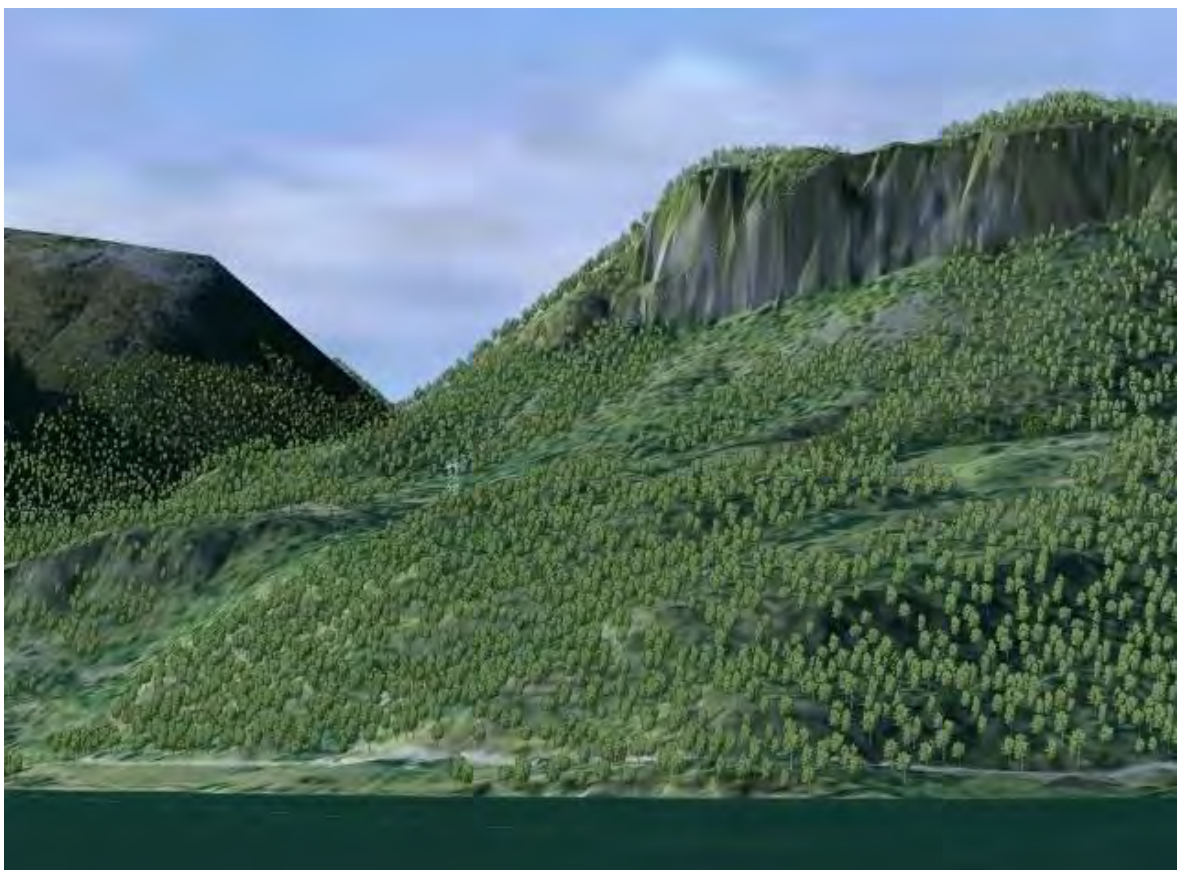


Figur 4-24 Modellbilde som viser fjordspennet alternativ 1a fra Lindborg over til Øyrafjellet.

Alternativ 1 b innebærer lavere kryssing av fjorden fra nedsiden av Skardsbøveien på ca. 185 til 195 moh., ca. 1,8 km over til Vinesåsen. Ledningene vil nordover krysse Skardsbøveien inn til to spredemaster hvor det vil gå et nytt spenn opp til to merkede master på Øyrafjellet. Spennet mellom Øyrafjellet og Skardsbøveien blir også merkepliktig. Dette alternativet vil beslaglegge noe mindre areal i bredden over Skardsbøvegen, men det ene huset som må innløses vil være likt som for alternativ 1a. Masteplassering ved Skardsbøvegen og merkede master og spenn vil bli forstyrrende element i kulturlandskapet mellom Øyre og Alpedal og bli betydelig mer synlig i nærmiljøet enn alternativ 1a på grunn av at master og ledninger vil komme nærmere bebyggelse og nær veien. Dette alternativet vil medføre noe mindre fjernvirkningseffekter på grunn av at spennet går lavere og spennbukkene vil få bakgrunnsdekning på nordsiden av fjorden. Spennmastene på toppen av Øyrafjellet vil likevel bli synlige. Dette alternativet vil også medføre behov for ryddebelte under Øyrafjellet, til forskjell fra alternativ 1a.



Figur 4-25 Visualisering av alternativ 1b fra Ylvisåker



Figur 4-26 Modellbilde av alternativ 1b sett fra Lindborg over mot Øyrefjellet. Modellbildet er noe misvisende på grunn av at bildet kun viser én av de to ledningene samt at masten på toppen av øyrefjellet er vanskelig å se fordi den i modellen er gitt en hvit farge.

Både alternativene 1a og 1b vil bli godt synlig fra sørsiden av fjorden som vist på figur 4-6 og 4-24 og 26.

Alternativ 1b er en ny trasé over fjorden med noe større dimensjoner sammenlignet med 0-alternativet. 1b vil gi betydelig større negative nærvirkningseffekter mellom Alpedal og Øyre mellom to merkede spenn enn alternativ 1a, som har ett spenn som går høyt over grenda. Sammenstilt med de positive effektene for landskapsbildet av riving og sanering av eksisterende fjordspenn, transformatorstasjon og ledninger gjennom Fardal, gis alternativ 1b samlet sett en omfangsgrad på lite negativt omfang.



Figur 4-27 Foto fra Øyre i retning ny ledning alternativ 1b. Spennbukkene blir liggende nedenfor synsfeltet i bildet, ca 50 m lavere enn gården men spredemastene på oversiden av veien vil bli synlige i grenda.



Figur 4-28 Modellbildeutsnitt fra Øyre mot spennbukker og mast i alternativ 1b. Bildet viser kun én av de to ledningene. Mastene i alternativ 1b vil komme inn på nedsiden av bebyggelsen og krysse veien

Alternativ 2 over Stedjeåsen til Lingesetfjellet er lengre i antall kilometer i urørt terreng enn alternativ 1. Over Skardet nordvest for Stedjeåsen vil et lite spenn over skaret bli merkepliktig. Videre går ledningene til forankringsmaster sør på Stedjeåsen. På platået ca. 650 moh vil det bli bygd sju endemaster men spennlengde ca. 2,2 km over til sørsiden av fjorden ca. 185 moh, ved Brandholten rett nedenfor vegen til Vinesnipa. Denne traseen vil medføre store arealinngrep i form av ryddebelt med bredde på 40 m i et mye benyttet friluftsområde på Stedjeåsen og videre vestover, og mastene vil bli godt synlige der ledningen krysser eksisterende stier i området. Spennet vil komme i konflikt med utkikkspunktet på Stedjeåsen med utsikt over fjorden mot vest. Denne traseen vil ikke komme i direkte konflikt med bebyggelse, men både spennet over Skardet og over fjorden vil bli synlig fra Øyregrenda. Spennbukkene på nordsiden av Sogndalsfjorden vil ikke bli synlige fra Brekkeflaten og Skardsbø. Fjordspennet vil også bli godt synlig fra andre siden av fjorden, fra bebyggelse og campingplassen på Kjørnes som ligger 2 km unna, se visualisering som ligger som vedlegg til rapporten. Grad av synlighet av spennbukkene på Stedjeåsen sett fra Kjørneset vil variere avhengig av hvor man står på neset, men spennbukkene på sørsiden av fjorden blir godt synlige derfra.

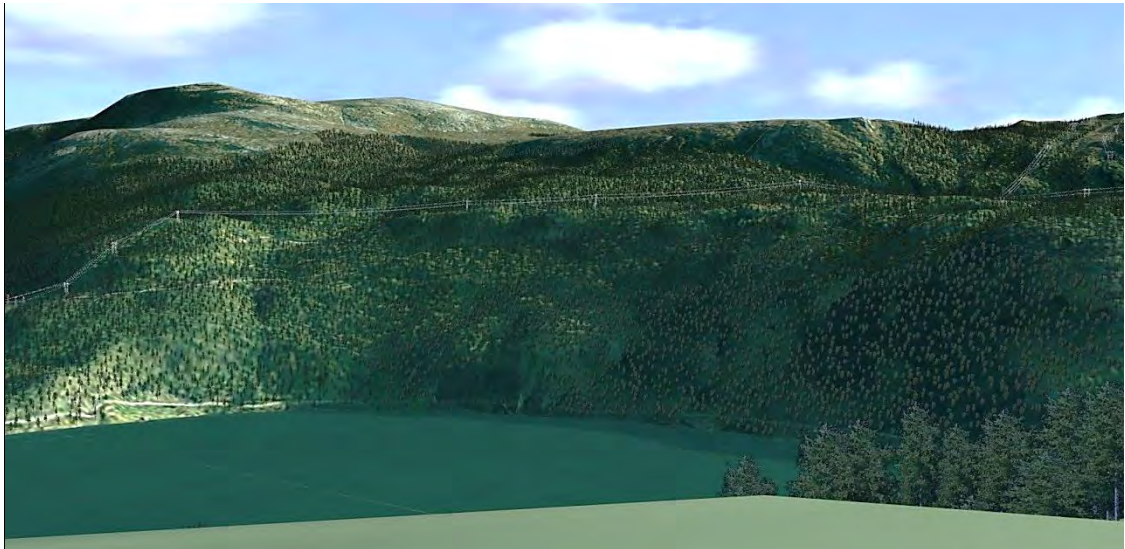


Figur 4-29 Foto fra Brekkeflaten mot Stedjeåsen. Modellbildeutsnitt fra samme sted i figuren under.

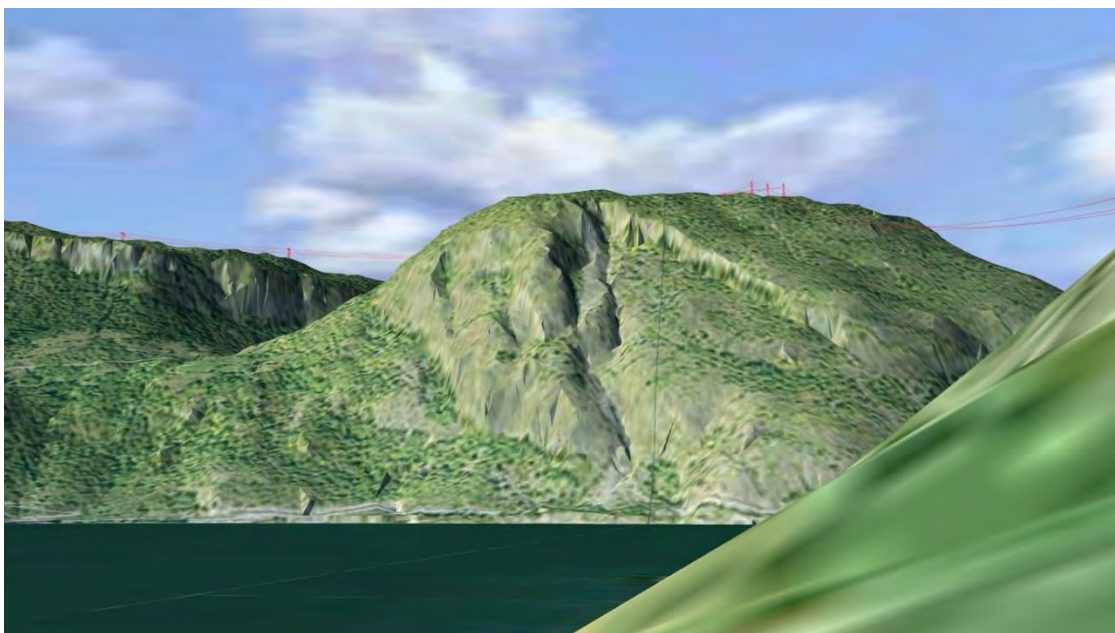


Figur 4-30 Både fjordspennet fra Stedjeåsen og spennet over Skardet vil bli synlig fra Brekkeflaten, men ikke spennbukkene på Stedjeåsen.

Fra Brandholten følger alternativ 2 et skogskledt platå i landskapet sørvestover fra Brandholten til Vinesnipa, deretter sørover opp lia til den møter eksisterende ledning ved Daurmålhaug. Det vil bli behov for ryddebelte og traseen vil bli synlig fra Øyregrenda som modellbildet under viser.



Figur 4-31 Modellbilde av alternativ 2 sett fra Alpedal/Øyregrenda



Figur 4-32 Modellbilde fra sørsiden av fjorden ved Lindborg. Her vil både mastene på Stedjeåsen og spennet over Skardet bli synlig.

Fra sørsiden av Sogndalsfjorden vil alle spennalternativene bli synlige, og silhuettvirkning av master skaper negative effekter i landskapsbildet, som modellbildet over av alternativ 2 sett fra Lindborg viser.



Figur 4-33 Utsnitt av visualisering av alternativ 2 fra Kjørnes



Figur 4-34 Utsnitt av visualisering av alternativ 2 mot Stedjeåsen fra Kjørnes



Figur 4-35 Utsnitt av visualisering av alternativ 2 sett fra Ylvisåker

Alternativet over Stedjeåsen rangeres som det minst gunstige alternativet for tema landskap, hovedsakelig på grunn av en betydelig lengre strekning i landskap som i dag er fritt for tekniske inngrep, silhuettvirkninger av master, store inngrep i et mye benyttet turområde for Sogndal og omegn og konflikt med et etablert utsiktspunkt på Stedjeåsen. Stedjeåsen er i seg selv et markant og viktig landskapselement i fjordrommet hvor et tiltak som ny kraftledningstrasé vil være av betydelig negativ art i opplevelsen av fjordlandskapet inn mot Sogndal. Sammenstilt med de positive effektene for landskapsbildet av riving og sanering av eksisterende fjordspenn, transformatorstasjon og ledninger gjennom Fardal, gis alternativ 2 samlet sett en omfangsgrad på lite til middels negativt omfang.

Anleggsfase

Omfanget av anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg vil ikke være av stor negativ betydning for tema landskap, men baseplassen på Stedjeåsen vil bli godt synlig for folk på tur i dette området. Det bør være stor fokus på god istandsetting av baseplassen i på Stedjeåsen. De største inngrepene i anleggsfasen i forbindelse med ny ledning i Område 1 vil være baseplassen på Stedjeåsen og baseplass med tilhørende adkomstvei ved nytt spenn på sørsiden av Sogndalsfjorden.

4.2.3 **Konsekvens**

Driftsfase for delområdet

Område 1 er et flott fjordlandskap, men er preget av eksisterende tekniske inngrep og vurderes å være av middels verdi. Rivingen av eksisterende spenn, master og ledninger er av positivt omfang for Fardal. Nytt fjordspenn over Sogndalsfjorden vil få noe større dimensjoner enn før, og ledningen vil gå i ny trasé mot nye Sogndal transformatorstasjon. Alternativet over Stedjeåsen rangeres som det minst gunstige alternativet for tema landskap på grunn av en betydelig lengre strekning i landskap fritt for tekniske inngrep og store inngrep på Stedjeåsen. Alternativ 1a vurderes å ha mindre negativ virkning på bebyggelse og landskapsopplevelse i området enn alternativ 1b på grunn av at dette alternativet spenner høyere.

Oppsummering av konsekvens for delområde 1:

Alternativ	Konsekvensgrad	Prioritering
1a	Ubetydelig konsekvens	1
1b	Liten negativ	2
2	Liten til middels negativ	3

Anleggsfase for delområdet

Anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg som veier og baseplasser vil være av liten negativ konsekvens for tema landskap.

4.3 **DELOMRÅDE 2 LINGESETFJELLET TIL STOREBOTEN**

4.3.1 **Statusbeskrivelse og verdivurdering**

Det er samme type fjordlandskap i område 2 som i område 1, men med en del mindre bebyggelse langs fjorden og generelt noe mindre tekniske inngrep i landskapet, men et av Norges lengste fjordspenn på 4,6 km finnes her. Delområde 2 dekker strekket over Sognefjorden til Frønningen og videre opp til grensa for landskapsvernområdet Bleia-Storebotnen og verdensarvområdet som tidligere omtalt.

Delområde 2 ligger i landskapsregion 23.8 Fjordmøte. I beskrivelsen av denne landskapsregionen er det nevnt at den storstilte veiutbyggingen de siste 30 årene har gjort at de fleste bygder har fått vei, men fortsatt fins enkelte bosatte veiløse grender og enkeltgårder, slik som Frønningen. Frønningen er en stor eiendom, bedrift og kulturlandskap uten veiforbindelse, og fremstår i dag som et nokså fjernt minne etter trelastindustriens storhetstid med et storslått hovedhus ytterst på neset i Sognefjorden. Eiendommen benyttes i dag mye til turmål og utleie for jaktvirksomhet. Til tross for det storslagne naturlandskapet i landskapsregion 23 er det likevel kulturpåvirkningen og særegne kulturmiljøer som vekker internasjonal oppmerksomhet i denne regionen. Mange av disse kulturmiljøene ble imidlertid skapt utfra helt andre måter å bruke landskapsressursene på enn

dagens, noe som gjør at disse verdsette kulturmiljøene i dag er truet som følge av bruksopphør. Forfall av bygningsmasser og gjengroing er den største trusselen. På Frønningen gjøres det en innsats for å holde innmark og utmark i hevd, og det er viktig for virksomheten å holde hjortebestanden oppe. Som en positiv effekt av dette bidrar dyrene også til landskapspleie. I øvre del av eiendommen Frønningen består landskapet av en større bestand med furuskog med noen få svært gamle eksemplarer av krokete og saktevoksende furu. Slike flotte gamle trær oppleves som landemerker i landskapet og er viktige å ta vare på.



Figur 4-36 Fjordspennet sett fra Lingesetfjellet mot Frønningen



Figur 4-37 Frønningen



Figur 4-38 Brygga og butikken på Frønningen



Figur 4-39 Hovedhuset på Frønningen med fjordspennet over taket.



Figur 4-40 Kulturlandskap og fraflyttede hus på Nyborg, Frønningen



Figur 4-41 Helikopterbilde nordover mot Frønningen langs eksisterende kraftledning.

Område 2 er noe preget av eksisterende tekniske inngrep i form av kraftledning og fjordspenn, men mest karakteristisk for området er den flotte eiendommen Frønningen som ligger veiløst til i vakkert landskap. Landskapet innenfor delområdet er likevel å anse som vanlig forekommende i regionen og område 2 gis middels verdi.

4.3.2 Omfang

Driftsfase

På sørsiden av Lingesteffjellet møtes to ledninger som nordover vil gå parallelt med, og på østsiden av eksisterende ledninger.



Figur 4-42 Lingesetfjellet på nordsiden av Sognefjorden hvor to ledninger møtes.

Sørover skal det kun bygges én ny ledning parallelt med den ene eksisterende før denne rives. Nye ledninger bygges som hovedregel slik at det blir minst 20-30 meter mellom ytterfasene på ny og gammel ledning. Dette avvikes fra sørsiden av Sognefjorden og gjennom skogkledd terreng på Frønningen frem til delområde 3 av hensyn til grunneiers ønsker om å beholde et 100 m bredt belte med vegetasjon mellom nytt og gammelt ryddebelte, slik at det blir 140 meter mellom senterlinje på eksisterende og ny ledning.



Figur 4-43 Nærbilde av eksisterende ledning sør for Frønningen. Ny trasé vil gå 140 m lenger vest enn eksisterende.

Det nye spennet over Sognefjorden vil bli noe grovere og større i dimensjon enn i dag og vil bli noe mer synlig i landskapet, men det er kun snakk om små endringer i forhold til dagens situasjon. Nytt spenn over Sognefjorden vil gå på vestsiden av det eksisterende, noe som vil ha positive effekter for landskapsopplevelsen i området, pga. at ledningene vil komme betydelig lenger unna bygningsmiljøet på Frønningen. Det er ingen bygninger som vil bli direkte berørt av tiltaket gjennom delområde 2. Området består av ensartet og lite kupert furuskog med lite innsyn fra områdene rundt. Nytt ryddebelte vil bli av samme omfang som dagens ryddebelte, men det vil ta tid før den gamle traseen gror fullt igjen. Landskapsmessig er det ingen negative effekter av å la det stå igjen et 100 m bredt vegetasjonsbelte mellom gammel og ny trasé.

Dersom det blir nødvendig med en omlegging av eksisterende vei ved Lyngsete på Frønningen for anleggsvei til ny trasé vil dette være et nytt permanent inngrep i området. Ellers benyttes i hovedsak eksisterende veier og riggområdet.

Omfanget i driftsfase vurderes å være av intet til lite positivt omfang sammenlignet med dagens situasjon.



Figur 4-44 Fra spennet på Frønningen. Nytt spenn vil ligge bortenfor masta på bildet. Nytt ryddebelte er en del av tiltaket.



Figur 4-45 Ny trase vil i bildet ligge 140 m til høyre for eksisterende ledning. Tatt fra veien mellom Frønningen og Nyborg.



Figur 4-46 Modellbilde fra Frønningen

Anleggsfase

Ved Frønningen er flere av de avmerkede områdene for baseplasser områder som er i bruk til liknende aktiviteter i dag, men videre sørover i delområdet er de to store baseplassene merket av på områder som ikke tidligere er benyttet til dette formålet. Ved fokus på og innsats for god istandsetting og revegetering av baseplassene vil omfanget av anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg være av lite negativt omfang for tema landskap.

4.3.3 Konsekvens

Driftsfase for delområdet

Område 2 er noe preget av eksisterende tekniske inngrep i form av kraftledningen og fjordspenn, men områdets verdi trekkes opp av landskapet på Frønningen som ligger veiløst til i vakkert fjordlandskap. Landskapet innenfor delområdet er likevel samlet sett å anse som vanlig forekommende i regionen og område 2 gis middels verdi.

Samlet konsekvensgrad i driftsfase vurderes å være ubetydelig sammenlignet med dagens situasjon.

Alternativ	Konsekvensgrad	Prioritering
1	Ubetydelig	1

Anleggsfase for delområdet

Anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg vil være av liten negativ konsekvens for tema landskap

4.4 DELOMRÅDE 3 STOREBOTNEN TIL VINDEGGI

4.4.1 Statusbeskrivelse og verdivurdering

Videre sørover langs traseen går landskapet over i storkupert vidde over tregrensa idet en kommer inn i landskapsvernområdet Bleia-Storebotnen. Delområde 3 strekker seg fra høyfjellsområdet over Frønningen i Lærdal kommune til høyfjellsområdet over Vassbygdi i Aurland kommune. Innenfor dette delområdet er landskapsverdiene knyttet til det spesielle og golde viddelandskapet som også krysses av fylkesveg 243, Aurlandsvegen, som er en nasjonal turistveg. Nasjonale turistveger er valgt ut på grunnlag av opplevelsesverdi i landskapet, natur og kultur. På grunn av landskapets vide og storforma karakter, vil man også fra reise med bil over fjellet få store naturlandskapsopplevelser.

På denne delen av strekningen er det lite bebyggelse, kun noen få hytter og hvor storslagne og ikke minst treløse vidder, dominerer landskapet. Bart fjell, eller fjell med tynt og usammenhengende løsmassedekke og nakne terrengformasjoner er karakteristisk og gir et fint fargespill i landskapet ettersom været og lyset forandres.



Figur 4-47 Ledningen er lite synlig i fjellandskapet i sommersesongen.



Figur 4-48 Golde fjellvidder i landskapsvernområdet.



Figur 4-49 Eksisterende ledning er lite synlig i landskapet. Ledningen krysser Aurlandsvegen i bildet.

Område 3 er del av et landskapsvernområde og landskapet er en viktig del av opplevelsesverdien langs Aurlandsvegen som er en nasjonal turistvei. Området er ikke fritt for tekniske inngrep og kraftledningen krysser både landskapsvernområdet og turistveien. Område 3 gis middels til høy verdi.

4.4.2 Omfang

Driftsfase

På strekningen mellom Storebotnvatnet og Aurland stasjon går den nye ledningen parallelt på vestsiden av eksisterende ledning med en avstand på 20-30 meter. Landskapsmessig har tiltaket liten innvirkning på landskapsopplevelsen i det storskala landskapet hvor kraftledningen underordnes landskapsformene og kamoufleres godt mot fargepaletten i fjellandskapet i bakgrunnen i sommerhalvåret. I vinterhalvåret er ledningen mer synlig mot en hvit bakgrunn. Aurlandsvegen er vinterstengt.



Figur 4-50 Helikopterbilde tatt nordover av eksisterende trasé. Ny ledning vil gå på vestsiden av ledningen som så vidt kan skimtes midt i bildet.



Figur 4-51 Visualisering av ny ledning ved kryssing av Aurlandsvegen

At mastene skiftes ut vil bli en merkbar endring på nært hold. Høyden på mastene vil forbli nokså lik som i dag, men mastene vil bli noe bredere i forhold til dagens situasjon og linene vil bli mer synlige på grunn av overgang til tripleks. På langt hold vil inntrykket av ledningen bli svært lik dagens situasjon.

At ledningen berører landskapsvernområdet Bleia-Storebotnen som er en del av UNESCOs verdensarvliste er ikke ideelt, men på grunn av at ny ledning vil bygges parallelt med eksisterende (før denne rives) på hele strekningen gjennom dette området vil endringene i landskapsbildet bli små, og tiltaksområdet er heller ikke å anse som en sentral del av verdensarvområdet (som vektlegger det vestnorske fjordlandskapet).

Tiltaket vurderes å være av lite negativt til ubetydelig omfang i driftsfase vurdert opp mot dagens situasjon.

Anleggsgfase

Omfanget av anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg vil ikke være av stor negativ art for tema landskap. Det er i kart for utbyggingsplanene merket av mange små områder for baseplasser langs bilveien. Flere av de minste plassene er tidligere brukt til lignende formål men de største baseplassene ligger på områder som ikke tidligere er benyttet til dette formålet. Så høyt til fjells er det tøffe klimaforhold, lite og seintvoksende vegetasjon som gjør istandsetting av anleggsområdene utfordrende. Med forutsetningen at det settes stor fokus på å skåne vegetasjon og terreng i størst mulig grad på baseplassene, vil omfanget av anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg være av lite negativt omfang for tema landskap.

4.4.3 Konsekvens

Driftsfase for delområdet

Område 3 er del av et landskapsvernområde og landskapet er en viktig del av opplevelsesverdien langs Aurlandsvegen som er en nasjonal turistvei. Området er ikke fritt for tekniske inngrep og kraftledningen krysser både landskapsvernområdet og turistveien. Område 3 gis middels til høy verdi. Tiltaket vil i driftsfase vurderes å være av lite negativt til ubetydelig omfang vurdert opp mot dagens situasjon som gir en samlet konsekvensgrad på liten negativ.

Alternativ	Konsekvensgrad	Prioritering
1	Liten negativ	1

Anleggsgfase for delområdet

Anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg vil være av liten negativ konsekvens for tema landskap dersom terreng og vegetasjon skånes i størst mulig grad på baseplassene.

4.5 DELOMRÅDE 4 VINDEGGI TIL AURLAND TRANSFORMATORSTASJON

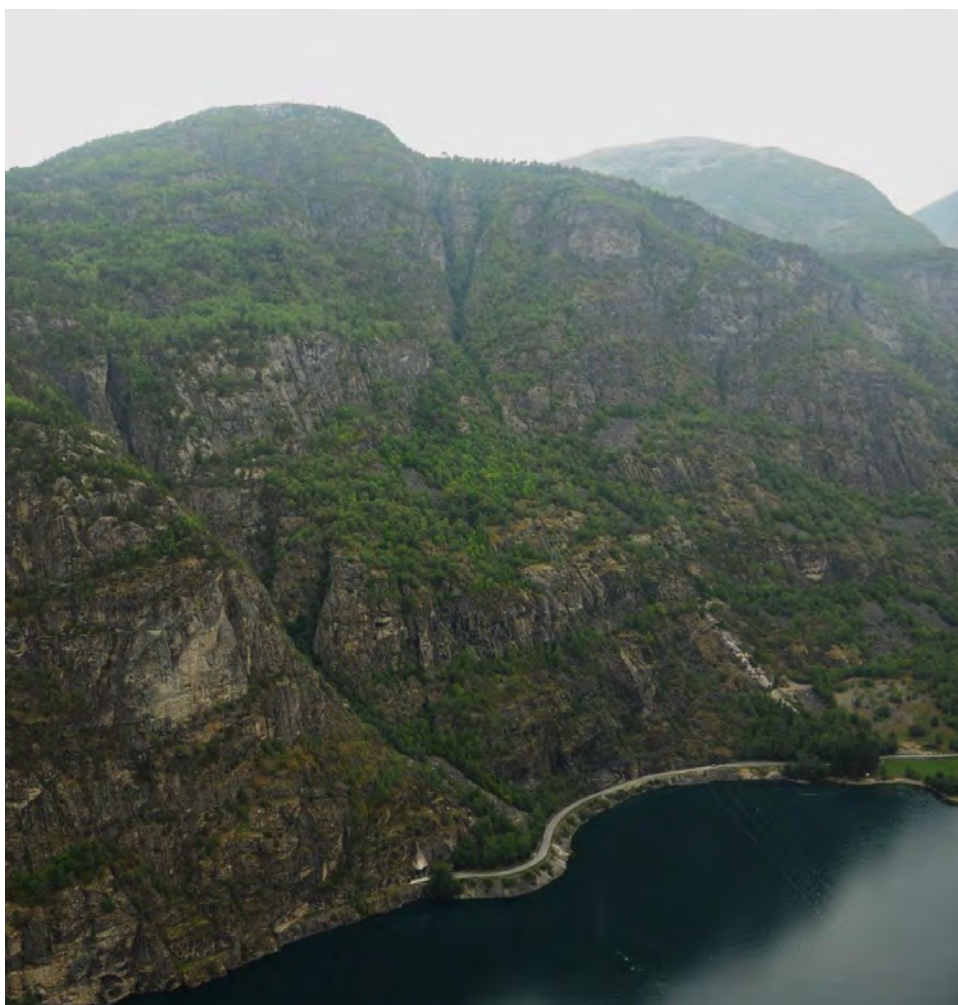
4.5.1 Statusbeskrivelse og verdivurdering

Delområdet omfatter strekkets sørligste del av Aurlandsfjellet, over Vassbygdevatnet til Aurland transformatorstasjon. Området ligger i underregion 23.6, Aurland.

Vassbygdi og Vassbygdevatnet er et smalt og dypt landskapsrom med høye, bratte fjellsider på nesten alle kanter. Landskapet utgjøres av en god kombinasjon av natur- og kulturlandskap og en kan tydelig se at området er preget av eksisterende tekniske inngrep i form av vei, kraftledning og transformatorstasjon. Utsikten fra fylkesvei 50, som slynger seg ned Låvisberget mot Aurlandsdalen, er velfotografert og er et kjent landskapsmotiv for mange og tenderer mot å ha en ikonisk karakter. Delområde 4 vurderes å være av middels verdi.



Figur 4-52 Eksisterende trasé ned mot Vassbygdi.



Figur 4-53 Helikopterbilde av eksisterende spenn over Vassbygdevatnet.



Figur 4-54 Vassbygdi og fylkesvei 50 som slynger seg ned Låvisberget med Aurland transformatorstasjon nederst ved fjorden.



Figur 4-55 Velkjent utsiktspunkt fra fylkesvei 50 mot Vassbygdevatnet og det bratte fjellet Kamben. Et mye brukt motiv i sammenhengen norsk vannkraft

4.5.2 Omfang

Driftsfase

Det må gjøres noen mindre justeringer og utskiftninger av komponenter i Aurland transformatorstasjon ved bygging av ny ledning, men alle endringer skjer innenfor eksisterende arealbruk ved stasjonen. Fra stasjonen og opp på fjellet Vindeggi legges ledningen i en justert trasé om fjellet Kamben, vest for eksisterende ledning. De nye spennmastene og linene over vannet må flymerkes, noe som er en endring sammenliknet med dagens situasjon.

Dagens trasé ned fjellsida på nordsida av vannet er lite synlig fra bebyggelsen i Vassbygdi og fra fylkesvei 50 på grunn av avstanden og, ikke minst, at den ligger godt i terrenget, i et skar, og har god bakgrunnsdekning i fjellsida og i vegetasjonen. Den nye traseen og de nye mastene vil bli betydelig mer synlig i landskapet enn det som er dagens situasjon, noe som har flere årsaker. For det første må de nye mastene og spennet nå flymerkes, men her legges det til grunn at eksisterende master også omfattes av nye merkekrav og uansett ville måtte oppgraderes, derfor tas ikke dette momentet med i omfangsvurderingen. For det andre vil dimensjonene på ny ledning bli større og traseen bli noe lengre med flere mastepunkter enn den eksisterende. Et annet viktig moment er at den nye traseen følger landskapets høydedrag, og berører dermed flere viktige terrengformer og fjellformasjoner i landskapsbildet i motsetning til dagens ledning, og vil av den grunn bli betydelig mer synlig fra Vassbygdi, og ikke minst fra Låvisberget på sørsiden av Vassbygdevatnet. Flere av mastene vil være synlige i silhuett i horisontlinja både sett fra fylkesvei 50 og fra Vassbygdi. Traseen fram til Kamben og spennet over Vassbygdevatnet er et alvorlig inngrep i et ikonisk landskapsrom (se visualisering som vedlegg til rapporten). Riktignok står i dag tre dominerende gittermaster på brinken av dalsiden ved utsiktspartiene ved Låvisberget, men på sett og vis bidrar de til en interessevekkende og dynamisk kontrast mellom de tekniske inngrepene og det storslåtte, naturpregede landskapsrommet som leder blikket ut dalen langsmed Vassbygdevatnet. Det er et vesentlig poeng at mastene står plassert i periferien av utsikten slik at de ikke forstyrrer de landskapsestetiske kjerneelementene i landskapsmotivet. Dessverre er det nettopp det den foreslåtte nye traseen over Kamben mot Aurland transformatorstasjon gjør. Traseen griper på en meget forstyrrende måte inn i utsikt og landskapsopplevelse fordi den er plassert på deler av det mest sentrale blikkfanget på stedet.



Figur 4-56 Visualisering av ny trasé sett fra Fv 50 som viser at ny ledning vil komme midt i synsfeltet for utsikten mot Aurland. Master på begge sider av spennet over vannet må flymerkes i henhold til dagens merkekrav. Fem master vil bli synlig i silhuett på Kamben og innover mot Vindeggi.



Figur 4-57 Traseen ned fjellsida er lite synlig fra Vassbygdi i dag, dagens mast markert med blå pil. Ny forankringsmast på Kamben må flymerkes og to master vil bli synlige i silhuett mot horisonten sett fra Vassbygdi. Nye master er markert med rød pil.

Linene over vannet er lite synlige fra bebyggelsen i Vassbygdi i dag på grunn av mye skjermende vegetasjon i dalen. Selv om det nye spennet over vannet blir mer synlig enn dagens situasjon, ville eksisterende spenn også måtte oppgraderes av hensyn til merkekrav for fly.

Fra vestsiden av Vassbygdevatnet viser modellbilder at to av mastene på den nye ledningen kan bli synlig fra områdene på flaten rundt Låvi. Fra høyereliggende områder vil flere av mastene være synlige på fjellryggen innover mot Vindeggi. Se visualisering herfra på figuren nedenfor og i vedlegget. Det er en viss usikkerhet omkring synlighet fra Låvi på grunn av unøyaktigheter i høydedata i kartgrunnlaget.



Figur 4-58 Visualisering fra Låvi. To master kan sannsynligvis komme til å bli synlig i silhuett fra dette standpunktet.

Samlet sett vurderes det nye tiltaket å være av middels til stort negativt omfang for tema landskap. Isolert sett gir den nye traseen over Kamben mot Aurland transformatorstasjon stort negativt omfang, men samlet omfang når hele traseen sees under ett, eksisterende inngrep og når effektene av riving av eksisterende kraftledning tas med i vurderingen, blir det justert ned til middels til stort negativt omfang. En mer diskret traséføring fram mot Aurland transformatorstasjon ville kunne gitt lite negativt omfang.

Anleggsfase

Omfanget av anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg vil ikke være av stor betydning for tema landskap i dette delområdet. Montering vil stort sett foregå med helikopter og midlertidig inngrep til baseplass på dyrka mark i Vassbygdi er uproblematisk for tema landskap

4.5.3 **Konsekvens**

Driftsfase for delområdet

Vassbygdi er et smalt dalføre og et relativt lite oversiktlig landskapsrom sett fra Vassbygdi på grunn av mye skjermende vegetasjon. Landskapet er per i dag preget av eksisterende tekniske inngrep knyttet til kraftproduksjon og kraftoverføring. Delområde 4 vurderes å ha middels verdi. Med et omfang på middels til stort negativt gir det en konsekvensgrad på middels til stor negativ.

Alternativ	Konsekvensgrad	Prioritering
1	Middels til stor negativ	1

Anleggsfase for delområdet

Anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg vil være av liten negativ til ubetydelig konsekvens for tema landskap.

4.6 OPPSUMMERING

Hovedforskjellen mellom gammel og ny situasjon med tanke på det visuelle er først og fremst ny type master med annen design, samt kraftigere dimensjon og flere liner per fase. Landskapet er i dag preget av eksisterende ledning som teknisk inngrep i terrenget, og tett på vil ledningen med nye master bli et merkbart synlig element i landskapsbildet, men på avstand vil endringene fra dagens situasjon fortone seg som små.

Opplevelsesverdien av landskapet på strekningen vil ikke endres vesentlig, med unntak av innføringen mot Aurland transformatorstasjon og nytt spenn over Sogndalsfjorden

Det vil ikke bli bygd nye veger som følge av tiltaket, bortsett fra forlengelse av vegen opp til Vinesåsen og en vei ved Nyborg på Frønningen, men det vil tilrettelegges for terrenggående kjøretøy i driftsfase i ledningstraseen for vedlikeholdsarbeid.

I tabellen under finnes en oversikt over konsekvensgraden for tema landskap for de ulike delområdene:

Delområde	Alternativ	Konsekvensgrad	Prioritering
1. Nord- og sørsiden av Sogndalsfjorden	1a	Ubetydelig konsekvens	1
	1b	Liten negativ	2
	2	Liten til middels negativ	3
2. Lingesetfjellet - Storeboten	1	Ubetydelig	1
3. Storeboten - Vindeggi	1	Liten negativ	1
4. Vindeggi - Aurland stasjon	1	Middels til stor negativ	1

Kort om konsekvenser i anleggsfasen

Det vil bli etablert baseplasser for premontering av master, hvilebuer og lagring av utstyr på arealer som tidligere er benyttet til liknende formål, og på nye områder langs anleggsveiene og ved fjordspennene. Korte veier inn til baseplassene vil også være midlertidige inngrep i forbindelse med arbeidene.

Materiell, fundamenter og anleggsutstyr må fraktes inn til masteplassene i anleggsfasen. Adkomst vil skje ved bruk av helikopter, kjøring på eksisterende veger og med gravemaskin på terreng. Det vil ikke bli bygd nye veger som følge av tiltaket, bortsett fra forlengelse av vegen opp til Vinesåsen og ved Lyngsete på Frønningen.

Der det er lett terreng eller eksisterende veier vil det bli benyttet bakketransport. Der det er mye snø, bør transporten med fordel foregå vinterstid for å redusere skade på terrenget.

For etablering av master i fjellområdene med kupert terreng vil det bli benyttet helikoptertransport.

Anleggsvirksomhet for bygging og riving av ledninger og tilhørende anlegg og baseplasser vil medføre en konsekvensgrad på liten negativ for tema landskap.

4.7 AVBØTENDE TILTAK

Valgt trasé fra Vindeggi til Aurland transformatorstasjon er ikke optimal for tema landskap, og de negative visuelle effektene kan enkelt reduseres betraktelig ved å velge en litt annen linjeføring ned fjellsida. En linjeføring fra Vindeggi til Aurland transformatorstasjon som unngår de høyeste punktene i terrenget over Kamben og som er trukket lengre inn i dalen, vil redusere silhuettvirkningen av mastene og være betydelig mindre konfliktfylt enn vurdert trasé.

Bakketransport rett på terreng bør med fordel utføres i perioder med snø eller frost i bakken for å redusere skade på terrenget.

For baseplassene høyt til fjells eller andre områder der revegetering tar lang tid, bør tiltak som reduserer inngrep og skåner terrenget og vegetasjon gjennomføres. Dette kan f.eks. gjøres ved å bygge fundamenter i tre for plassering av brakker, containere og annet utstyr med stor flate. Slik blir inngrepene redusert til punktinngrep, som er mye enklere å revegetere enn større flater. Det er en fordel om naturlig terreng er tilstrekkelig som underlag på baseplassene i størst mulig grad slik at minst mulig av baseplassenes areal opparbeides med tilkjørte masser, kun arealer som er helt nødvendige for å skåne met mulig vegetasjon.

Det finnes flere typer tiltak for å kamuflere en kraftledning:

Fargede master bør vurderes på godt synlige steder med god bakgrunnsdekning i form av skog, fortrinnsvis barskog. Dette kan være aktuelt på Frønningen, og i alternativ 2 fra Brandholten til Vinesnipa, og på Stedjeåsen.

Mattede liner bør vurderes benyttet ved fjordspennene for å redusere skinn i linene, spesielt over Sogndalsfjorden.

Glassisolatorer kan byttes til kompositt og dette tiltaket kan med fordel vurderes i delområde 3 og 4, spesielt ved kryssing av nasjonal turistvei for å redusere synligheten av mastene. Dette tiltaket

er også aktuelt på nordsiden av Sogndalsfjorden og mellom Brandholten og Vinesnipa i alternativ 2.

Et annet avbøtende tiltak som reduserer den visuelle virkningen av en kraftledning på lang avstand er begrenset skogrydding i traseen. En gradvis overgang til naturlig vegetasjon, samt å la lav vegetasjon stå igjen vil gi god effekt for å redusere de negative virkningene av kunstig rette linjer i landskapet. Dette er spesielt aktuelt ved kryssing av veien på Frønningen og i eventuelle ryddebeltet ned fjordsidene dersom dette er aktuelt, samt traseen fra Stedjeåsen mot Sogndal stasjon i nærhet av stier.

4.8 KILDER

Den Europeiske landskapskonvensjonen, Firenze 20.10.2000

HB 712, Håndbok Statens Vegvesen

Landskapsregioner NIJOS www.skoglandoglandskap.no

Utredningsprogrammet fra NVE (2014-11-03)

5 Vedlegg

Oversiktskart over fotostandpunkt.

Visualiseringer:

- Ylvisåkerneset, Alternativ 1a, 1b og 2
- Kjørnes Alternativ 1a og 2
- Aurlandsvegen
- Vassbygdevatnet fra Låvisberget Fv 50
- Vassbygdi ved Sva bru
- Fra Låvi

Modellbilder fra Statnetts VR-modell

- Alternativ 1b fra Lindborg
- Frønningen

Detaljerte oversiktskart over tiltaket; ledning, anleggsveier og baseplasser.