



Bakgrunn for vedtak

420 kV Sauda – Lyse

Sauda, Suldal, Hjelmeland og Forsand
kommuner i Rogaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Statnett SF
Referanse	201303412-78
Dato	13.06.2016
Notatnummer	KN-notat 14/2016
Ansvarlig	Siv Sannem Inderberg
Saksbehandler	Katrine Stenshorne Berg

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

1 Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har gitt Statnett SF tillatelse for å bygge ny 420 kV kraftledning mellom Sauda og Lyse transformatorstasjon i Sauda og Forsand kommuner i Rogaland.

Kraftledningen er ca. 78 km lang. NVE har også gitt ekspropriasjonstillatelse for de omsøkte anleggene.

Dette innebærer utbyggingen

Mellom Sauda og Førre innebærer oppgraderingen hovedsakelig å bygge en ny ledning parallelt med de to eksisterende, for deretter å rive den gamle. Det betyr at det i driftsfasen ikke vil bli en vesentlig endring sammenlignet med i dag.

På strekning, mellom Førre og Lyse, innebærer oppgraderingen at Statnett bygger en ny ledning parallelt med de to eksisterende ledningene. Dette betyr at det i driftsfasen vil bli større visuelle virkninger og økt arealbeslag sammenlignet med dagens situasjon. Ledningen går i relativt utilgjengelige områder men vil medføre visuelle ulemper spesielt der den passerer fritidseiendommer. Nærområdet ved Sauda transformatorstasjon vil bli påvirket av utvidelsen av stasjonsområdet.

Anleggsfasen vil medføre ulemper for nærmiljøet rundt anleggene i form av støy, trafikk, økte visuelle ulemper og potensielt negative virkninger for hekkende rovfugl og villrein.

For å redusere de negative virkningene av tiltaket, har NVE satt vilkår om at Statnett skal utarbeide en miljø-, transport- og anleggsplan.

Hvorfor har NVE gitt tillatelse?

Konsesjonen til kraftledningen Sauda - Lyse er en del av et større oppgraderingsprosjekt på Vestlandet, som omfatter kraftledningene mellom Kristiansand og Sauda. Oppgradering av ledningen mellom Sauda og Lyse er etter NVEs vurdering nødvendig for å utløse nyttevirkinger for resten av oppgraderingene av nettet på Sørlandet. Disse nyttevirkningene er tilrettelegging for god nok forsyningssikkerhet på Sør-Vestlandet, bedre driftssikkerhet av sentralnettet i området, mer rasjonell overføring av strøm, tilrettelegging for mer fornybar kraftproduksjon og utnyttelse av de planlagte utenlandskablene til England og Tyskland.

2 Innhold

1	Sammendrag.....	1
2	Innhold	2
3	Innledning.....	4
4	Søknaden.....	5
4.1	Omsøkte tiltak	5
4.2	Traséalternativer og bi-anlegg som er trukket.....	8
4.3	Utforming av ny 420 kV-ledning.....	8
5	NVEs behandling av meldingen og søknadene.....	9
5.1	Melding med forslag til utredningsprogram.....	9
5.2	Høring av konsesjonssøknad, konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon	9
5.3	Høring av tilleggsøknad.....	9
5.4	Innkomne merknader.....	9
6	NVEs vurdering av konsekvensutredningen og søknad etter energiloven.....	10
7	Vurdering av behov	10
7.1	Samfunnets behov for sikker strømforyning.....	10
7.2	Vestre korridor	13
7.2.1	Beskrivelse av Vestre korridor	14
7.2.2	Statnetts begrunnelse for oppgradering av Vestre korridor.....	15
7.2.3	NVEs vurdering av de ulike trinnene i Vestre korridor.....	16
7.3	NVEs vurdering av Vestre korridor trinn 2 – 420 kV Sauda - Lyse	16
7.3.1	Vurdering av økonomi.....	16
7.3.2	Vurdering av teknisk løsning.....	20
7.3.3	Oppsummering av NVEs teknisk og økonomisk vurdering.....	21
8	NVEs vurdering av virkninger for miljø og areal	24
8.1	Visuelle virkninger av 420 kV ledningen.....	24
8.1.1	Visuelle virkninger for bebyggelse, hytter og friluftsliv	24
8.1.2	Visuelle virkninger for kulturminner og kulturmiljø.....	28
8.2	Naturmangfold.....	31
8.2.1	Kunnskapsgrunnlaget	31
8.2.2	Virkninger for fugl	32
8.2.3	Virkninger for flora og vegetasjon	36
8.2.4	Virkninger for villrein	37
8.2.5	Annen fauna	41
8.2.6	Føre-var-prinsippet, §§ 8 og 9	41
8.2.7	Samlet belastning på økosystemer, § 10.....	41
8.2.8	Kostnader ved miljøforringelse, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, §§ 11 og 12	42
8.3	Landbruk	42
8.3.1	Skogbruk	42
8.4	Bebyggelse	43
8.5	Forurensning.....	43
8.5.1	Støy.....	43
8.5.2	Utslipp, avrenning og drikkevann	43
8.6	Luftfart	44
8.7	Annet.....	46
9	NVEs vurderinger av omsøkte bi-anlegg.....	48
9.1	Anleggsveier.....	48
9.2	Baseplasser	50
9.3	Massetak.....	51
10	NVEs vurderinger av omsøkte transformatorstasjoner og koblingsanlegg.....	52

10.1	Sauda transformatorstasjon	52
10.1.1	Virkninger av tiltaket.....	53
10.2	Hylen koblingsanlegg.....	58
11	NVEs vurderinger av vilkår og avbøtende tiltak.....	60
11.1	Miljø- transport- og anleggsplan	60
11.2	Merking av liner	61
11.3	Kamuflering.....	62
11.4	Tilbakeføring av beitemark	63
12	NVEs avveininger, konklusjon og vedtak om søknad etter energiloven.....	63
12.1	Oppsummering av NVEs vurderinger	64
12.2	NVEs vedtak.....	66
13	NVEs vurdering av søknader om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse	66
13.1	Hjemmel	66
13.2	Omfang av ekspropriasjon.....	66
13.3	Interesseavveining.....	67
13.3.1	Vurderinger av virkninger av konsesjonsgitt trasé	68
13.3.2	Vurdering av om inngrepet uten tvil er til mer gagn enn til skade	68
13.4	NVEs samtykke til ekspropriasjon	68
13.5	Forhåndstiltredelse	68
14	Vedlegg A - Oversikt over lovverk og behandlingsprosess	69
15	Vedlegg B – Sammenfatning av høringsuttalelser	72
16	Vedlegg C – Transportplankart	85
17	Vedlegg D – Situasjonspilankart Sauda transformatorstasjon.....	85

3 Innledning

Statnett har søkt om konsesjon for bygging av ny 420 kV-ledning mellom Sauda og Lyse transformatorstasjoner. Prosjektet er en del av en større ombygging av flere ledninger på Sør-Vestlandet, benevnt «Vestre korridor». Spenningsoppgraderingene av Vestre korridor strekker seg fra Kristiansand transformatorstasjon til Sauda. Et oversiktskart over hvilke ledninger som er en del av Vestre korridor er vist i Figur 1. Statnett planlegger å oppgradere alle ledningene som er en del av Vestre korridor til 420 kV. NVE har mottatt og behandlet følgende konsesjonssøknader for ledninger Vestre korridor:

- 420 kV Kristiansand – Feda (meddelt konsesjon)
- 420 kV Feda (Kvinesdal) – Tonstad (Ertsmyra) I og II (meddelt konsesjon)
- 420 kV Tonstad (Ertsmyra) – Lyse (meddelt konsesjon, påklaget)
- 420 kV Lyse – Saurdal (meddelt konsesjon)
- 420 kV Solhom (Fjotland) – Arendal (meddelt konsesjon)
- 420 kV Tonstad (Ertsmyra) - Solhom (Fjotland) (meddelt konsesjon)
- 420 kV Lyse - Duge (meddelt konsesjon)



Figur 1: Oversiktskart over kraftledningsnettet i Vestre korridor.

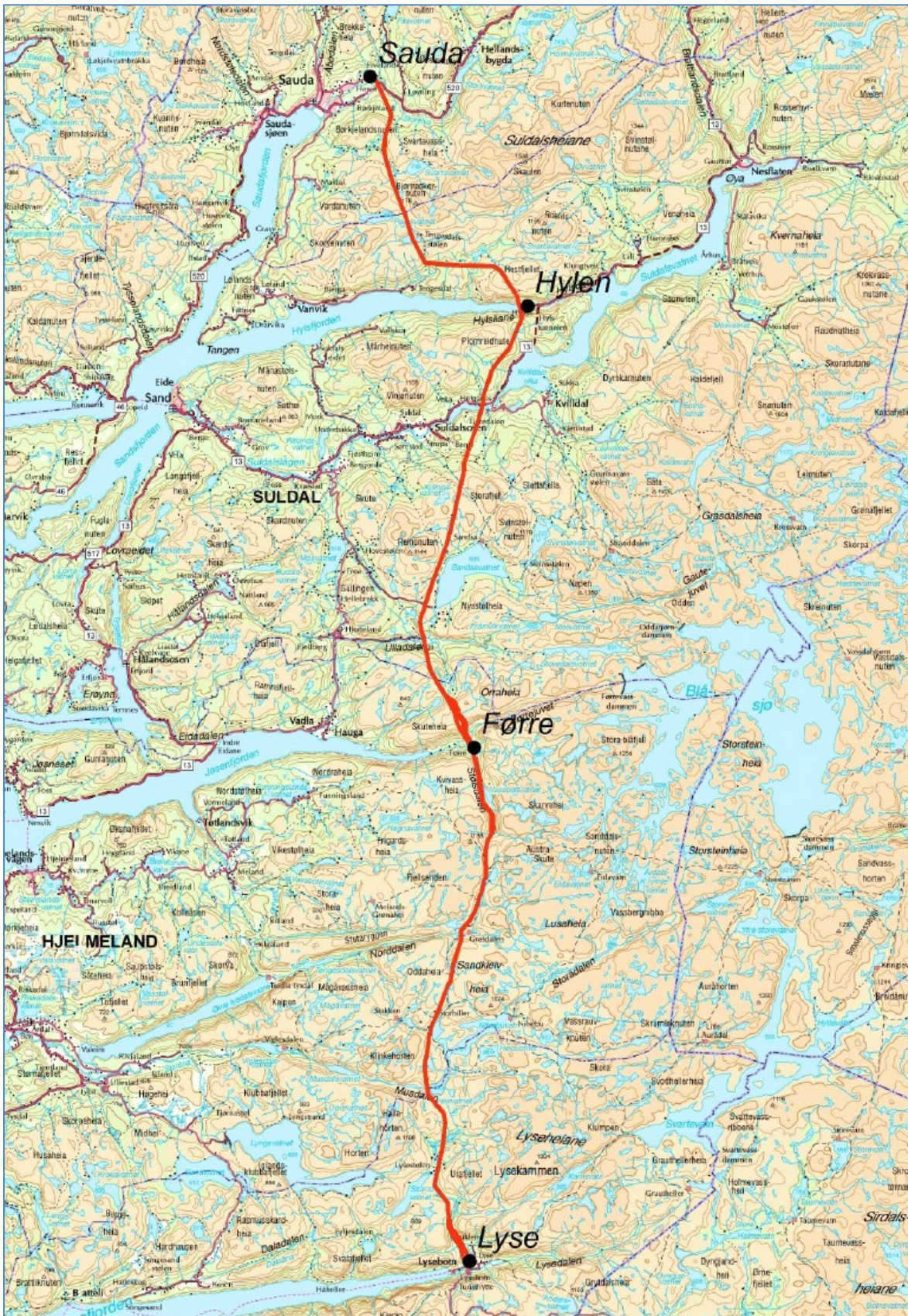
Begrunnelsen for oppgradering av Vestre korridor er knyttet til tilrettelegging for nye konsesjonsgitte strømkabler til kontinentet, utbygging av fornybar kraft i Sør-Norge, opprettholdelse av forsyningssikkerhet på Sørlandet, bedret driftsituasjon under vedlikehold og langvarige ombygginger av andre ledninger på Sør-Vestlandet og et ledd i omlegging til en mer rasjonell kraftoverføring på 420 kV.

4 Søknaden

4.1 Omsøkte tiltak

Statnett søkte den 12. mai 2015 i medhold av energiloven § 3-1 om konsesjon for følgende tiltak i Sauda, Suldal, Hjelmeland og Forsand kommuner:

- En 78 km lang 420 kV kraftledning fra Sauda transformatorstasjon til Lyse transformatorstasjon. På tre korte delstrekninger ble følgende alternative traseer omsøkt, hvorav alternativ 1 var prioritert;
 - o Traséalternativ 1 og 2 for nedføring av ledningen i Hysten koblingsstasjon
 - o Traséalternativ 1 og 2 over Skuteheia nord for Førre
 - o Traséalternativ 1 og 2 nord for Lysebotn
- Tilkobling i Hysten koblingsstasjon.
- Nye 420 kV-anlegg i Hysten koblingsstasjon (gassisolert) og i Sauda transformatorstasjon (luftisolert).
- Rive ca. 47 km av dagens 300 kV kraftledning mellom Sauda, Hysten og Førre.



Figur 2: Oversiktskart over omsøkte trasé fra søknad av 12. mai 2015 for ny 420 kV Sauda – Lyse.

Statnett søkte i tilleggssøknad av 16. februar 2016 i medhold av energiloven § 3-1, om konsesjon for følgende tiltak i Sauda, Suldal, Hjelmeland og Forsand kommuner:

- Justering av traséalternativ 1 over Skuteheia nord for Førre
- Følgende endringer i Sauda transformatorstasjon;
 - o Utvidelse av stasjonen med ett nytt 300 kV koblingsfelt
 - o Tillatelse til uttak av masser på areal 2, 3 og 9
 - o Tillatelse til opparbeiding av permanent åpen plass, sør for eksisterende 300 kV anlegg på areal 1
 - o Tillatelse til omlegging av eksisterende traktorvei i vestre kant av planlagt område for nytt 420 kV anlegg. Ny vei (vei nr.1) blir ca. 400 meter, og søkes som en sommerbilvei klasse 4, med lunneplass i enden.

Kart i vedlegg D viser de ulike arealene i Sauda transformatorstasjon og hvor de ulike tiltakene er planlagt gjennomført.

Statnett søker om konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for etablering av følgende permanente bi-anlegg:

- o Vei nr. 1: Omlegging av eksisterende traktorvei i vestre kant av planlagt område for nytt 420 kV anlegg i Sauda. Ny vei, ca. 400 meter, søkes bygget som sommerbilvei med lunneplass i enden.
- o Vei nr. 2: Omlegging av eksisterende bilvei (Austarheimsvegen) forbi Sauda transformatorstasjon. Ny vei, ca. 430 meter, søkes bygget som helårs bilvei.
- o Vei nr. 3: Bygging av ca. 2,6 km sommerbilvei inn til Vatndalsvatnet i Sauda kommune.
- o Vei nr. 4: Bygging av ca. 50 meter sommerbilvei og snuplass i forlengelsen av eksisterende vei på vestsiden av Sandsavatnet i Suldal kommune.
- o Vei nr. 6: Bygging av ca. 250 meter sommerbilvei inn til ledningstraséen mellom Breiavatnet og Stormyra i Forsand kommune.
- o Nødvendige baseplasser, adkomster, møte- og snuplasser for bygging og drift av anleggene og nødvendige massedeponier.

(Anleggsveier, baseplasser og massetak er beskrevet og vurdert i kapittel 9.)

Statnett søker også om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 for anskaffelse av nødvendige rettigheter for å bygge anleggene. Samtidig søker Statnett om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25, for at arbeider kan begynne før skjønn er avholdt.

4.2 Traséalternativer og bi-anlegg som er trukket

Statnett har i tilleggssøknad av 16. februar 2016 og e-post av 9. mai 2016, valgt å trekke følgende alternativer mellom Sauda og Lyse fra hovedssøknaden;

- Traséalternativ 2 ved Hysten koblingsstasjon
- Traséalternativ 2 over Skuteheia nord for Førre
- Traséalternativ 2 nord for Lysebotn.
- Vei nr. 5 ved Breiavatnet i Forsand kommune.

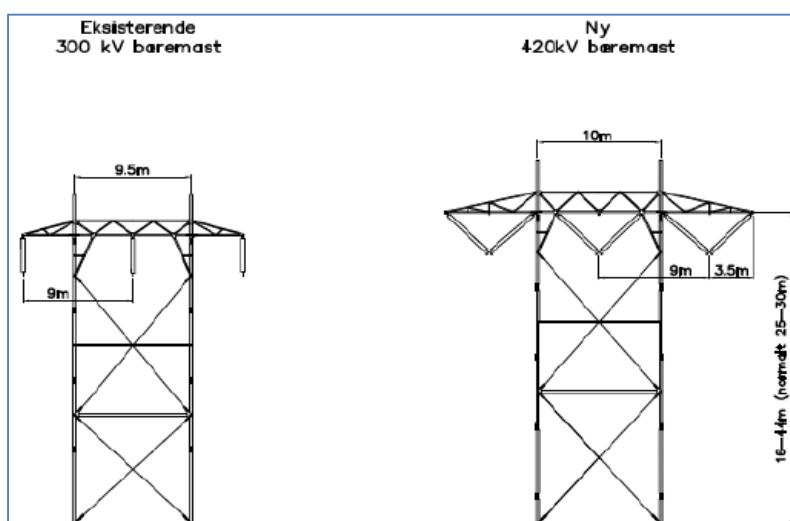
Flere høringsparter har hatt negative innspill til de traséalternativene som Statnett har trukket i tilleggssøknaden. NVE er enig med Statnett om at alternativene kan trekkes basert på både tekniske og miljømessige hensyn. NVE mener også det er hensiktsmessig å ikke bygge tidligere konsesjonssøkt vei nr. 5, da det er tilstrekkelig i dette område å kun bygge vei nr. 6.

4.3 Utforming av ny 420 kV-ledning

I dag går det to parallelle 300 kV kraftledninger mellom Sauda og Lyse, hvorav den eldste av disse to skal rives mellom Sauda og Førre. Ny omsøkt 420 kV kraftledning vil som utgangspunkt følge samme trasékorridor, og på vestsiden av de eksisterende ledningene.

På flere delstrekninger mellom Sauda og Førre vil eksisterende 300 kV ledning rives før ny 420 kV kraftledning bygges. Omsøkte 420 kV Sauda – Lyse vil derfor bestå av både nye og eldre seksjoner. Det vil i denne sammenheng være behov for å koble ut den gamle ledningen en periode under byggingen. På andre strekninger vil eksisterende 300 kV ledning inngå som en del av den nye 420 kV-ledningen, og det vil istedenfor bygges nye ledningstraseer som vil inngå i de eksisterende ledningene.

Kraftledningen planlegges bygd med selvberende portalmaster i stål (se Figur 3), med innvendig bardunering og glassisolatorer med V-oppheng. Statnett søker om å bruke strømførende liner av typen Duplex Parrot på alle de nybygde strekningene, med to toppliner hvorav den ene er med fiberoptisk kommunikasjonskabel (OPGW). Byggeforbudsbeltet vil være ca. 40 meter bredt. Ryddebeltet vil normalt være lik byggeforbudsbeltet, men for eksempel i skråterreng og i skog på høy bonitet kan det være nødvendig å rydde beltet bredere.



Figur 3: Illustrasjon av Statnetts standard portalmaster med innvendig bardunering.

5 NVEs behandling av meldingen og søknadene

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven og søknad om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova. Konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen behandles også etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger, og NVE er ansvarlig myndighet for behandling av energianlegg etter denne forskriften. Tiltaket skal også avklares etter andre sektorlover som kulturminneloven og naturmangfoldloven, i tillegg til at anlegget må merkes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift for merking av luftfartshindre. En nærmere omtale av lover og forskrifter finnes i vedlegg A.

5.1 *Melding med forslag til utredningsprogram*

Statnett sendte inn melding med forslag til utredningsprogram for ny 420 kV kraftledning Sauda – Lyse 30. april 2014. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningsloven kapittel VII-a. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat ”*Bakgrunn for utredningsprogram*” av 22. januar 2015, ref. NVE 201303412-45. Etter fremlegging for Klima- og miljødepartementet fastsatte NVE utredningsprogram for kraftledningen 22. januar 2015, ref. NVE 201303412-46.

5.2 *Høring av konsesjonssøknad, konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon*

Konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for ny 420 kV av 12. mai 2015 ble sendt på høring 13. mai 2015. Fristen for å komme med høringsuttalelse til søknaden ble satt til 7. august 2015. De berørte kommunene ble bedt om å legge søknaden med konsekvensutredning ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden med konsekvensutredning ble kunngjort to ganger i avisene Ryfylke, Suldalsposten, Strandbuen og i Norsk lysingsblad.

Hvilke instanser som fikk søknaden på høring framgår av vedlegg B.

NVE arrangerte informasjonsmøte med Hjelmeland og Forsand kommuner i Forsand 2. juni 2015 og med Sauda og Suldal kommuner i Sauda 3. juni 2015. Rogaland fylkeskommune og Fylkesmannen i Rogaland var også invitert til disse møtene. NVE arrangerte også offentlig møte i forbindelse med høringen av søknaden med konsekvensutredning 2. og 3. juni 2015 med ca. 30 fremmøtte.

I løpet av de samme dagene som NVE avholdt kommune- og folkemøter i forbindelse med høring av konsesjonssøknad og konsekvensutredning, gjennomførte NVE også befaring av utvalgte områder langs traseene.

5.3 *Høring av tilleggssøknad*

Tilleggssøknaden av 16. februar 2016 ble sendt på høring til berørte kommuner, fylkeskommune, fylkesmann og berørte grunneiere/rettighetshavere 25. februar 2016. Fristen for å komme med høringsuttalelse til søknaden ble satt til 15. april 2016. Den offentlige høringen av tilleggssøknaden ble kunngjort to ganger i avisene Ryfylke, Suldalsposten, Strandbuen og i Norsk lysingsblad.

5.4 *Innkomne merknader*

NVE mottok totalt 22 høringsuttalelser til søknad og tilleggssøknad om ny 420 kV kraftledning Sauda - Lyse. Uttalelsene er sammenfattet i vedlegg B. Statnett kommenterte uttalelsene i brev av 30. oktober 2015, og er sammenfattet under de aktuelle uttalelsene.

Flere høringsparter trekker frem at det er positivt at omsøkte traséløsning ikke berører Vormedalsheia landskapsvernområde, slik den meldte løsning gjorde. Mange er opptatt av at anleggsarbeidet må ta hensyn til fugl, villrein og annen sårbar fauna. I Sauda har kommunen påpekt at utbyggingen av Sauda transformatorstasjon ikke skal føre til tap av dyrket mark, og at avrenning eller forurensning må unngås med hensyn til drikkevannskilden. Forsand kommune er opptatt av at ledningstraseen vest for Reinskuten flyttes ned i dalen mot elveleiet og at traseen justeres ved Lysestølen slik at den kommer lenger vekk fra berørte hytter. Videre har flere høringsinnspill kommentert at traseen vil få negative visuelle virkninger, spesielt på strekningen mellom Førre og Lyse.

6 NVEs vurdering av konsekvensutredningen og søknad etter energiloven

Det er i forbindelse med dette prosjektet fremskaffet en stor mengde informasjon om mulige konsekvenser innenfor ulike fagtema. Informasjonen er fremskaffet som følge av krav i utredningsprogrammet, krav om tilleggsutredninger og gjennom innspill i høringen.

Villreinnemda for Setesdalsområdet skriver i sin høringsuttalelse at de mener konsekvensutredningen ikke tilfredsstillende kravet i utredningsprogrammet når det gjelder å fremlegge en kortfattet oppsummering av eksisterende kunnskap knyttet til kraftledninger og villrein. Statnett fremlegger i sitt svar på høringsuttalelsene en kort oppsummering av kunnskapsgrunnlaget som er benyttet. Oppsummeringen til Statnett er omtalt i kapittel 11.3. under delkapittel *Naturmangfold – Villrein*. NVE har på bakgrunn av dette ikke bedt om ytterligere utredninger for å tilfredsstille kravet satt i utredningsprogrammet.

Etter NVEs vurdering gir framlagt konsekvensutredning, tilleggsutredninger, fagrapporter og opplysninger framkommet i høringsuttalelsene et godt beslutningsgrunnlag for å fatte et konsesjonsvedtak i denne saken. NVE finner ikke grunnlag for å be om ytterligere utredninger.

7 Vurdering av behov

7.1 Samfunnets behov for sikker strømforyning

I pressemeldingen til regjeringens Nettmeldingen St.meld 14 (2011-2012) ”Vi bygger Norge – om utbygging av strømmettet” oppsummeres regjeringens mål med følgende:

- *Sikker tilgang på strøm i alle deler av landet*
- *Høy fornybar elektrisitetsproduksjon*
- *Næringsutvikling som krever økt krafttilgang, som kraft fra land til petroleumsvirksomheten og industrivirksomhet*
- *Tilstrekkelig overføringskapasitet mellom regioner, slik at det blant annet ikke blir langvarige store forskjeller i strømpris mellom områder*
- *Et klimavennlig energisystem som tar hensyn til naturmangfold, lokalsamfunn og andre samfunnsinteresser*

I NOU 2006:6 «Når sikkerheten er viktigst» kategoriseres kraftsystemet som kritisk infrastruktur:

”Kritisk infrastruktur er de anlegg og systemer som er helt nødvendige for å opprettholde samfunnets kritiske funksjoner som igjen dekker samfunnets grunnleggende behov og befolkningens trygghetsfølelse.”

Kraftsystemet består av kraftproduksjon, overføring, distribusjon og handelssystemer. En kontinuerlig levering av kraft har livsviktig og avgjørende betydning for husholdninger, offentlig tjenesteyting, industri og annet næringsliv.

Norsk elektrisitetsproduksjon karakteriseres ved sterk avhengighet av vannkraft med tilhørende store årlige tilsigsvariasjoner. I 2015 ble det totalt produsert cirka 145,0 TWh elektrisk kraft i det norske kraftsystemet, hvorav cirka 139 TWh fra vannkraft, cirka 2,5 TWh vindkraft og cirka 3,5 TWh termisk kraft. Vannkraftproduksjonen vil variere med tilsigsforholdene, fra ned mot 90 TWh i ekstreme tørrår til opp mot 150 TWh i spesielt våte år. Det er særlig muligheten for at det i enkelte år blir betydelig reduksjon i tilsiget som bekymrer. Bortfall av 20–30 TWh i forhold til normalen vil med dagens avhengighet av elektrisitet, være krevende å håndtere. Det er altså viktig å fremme ny produksjon, men samtidig er de fleste muligheter for kapasitetsøkning uten at det bygges nye ledninger brukt opp. Ny produksjon forutsetter med andre ord ofte utbygging av nye kraftledninger eller oppgradering av eksisterende nett for at kraftsystemet skal kunne utnyttes og driftes optimalt.

Det er flere årsaker til at det planlegges forsterkninger av kraftledningsnettet i Norge:

- *Forsyningssikkerhet*

Forsyningssikkerhet handler om kraftforsyningens evne til å dekke forbrukernes etterspørsel etter kraft uten vesentlige avbrudd eller begrensninger.

På grunn av det vannkraftbaserte kraftsystemet vi har i Norge, er det vanlig å dele forsyningssikkerhet i tre undergrupper: *Energisikkerhet* som omfatter evnen til å takle energiknapphet pga. begrenset tilsig og begrenset import, og *effektsikkerhet* som omfatter evnen til å håndtere toppforbruk i kraftsystemet. Kraftsystemets evne til å *håndtere ekstraordinære hendelser* er også en del av forsyningssikkerhetsbegrepet.

Et robust kraftsystem bør kunne ivareta kraftforsyning uten større eller langvarige avbrudd. På effektsiden må nettet være utbygd slik at en for alle større regioner normalt oppnår dette uten ekstratiltak som langvarige høye regionale prisforskjeller eller rasjonering.

Det er av vesentlig betydning for forsyningssikkerheten at kraftledningsnettet har nødvendig robusthet og fleksibilitet for å håndtere årlige variasjoner i produksjon og forbruk. Kraftnettet planlegges slik at viktig forsyning skal kunne opprettholdes selv ved utfall av enkeltkomponenter. Bedre forsyningssikkerhet i kraftsystemet kan oppnås ved å bygge nye anlegg som gir økt reservekapasitet til flere punkter i nettet, eller vedlikehold og reinvesteringer av eksisterende nett og produksjonsanlegg som reduserer sannsynligheten for feil. En gradvis økning i forbruket uten at det gjøres nettforsterkninger vil over tid kunne gi svekket forsyningssikkerhet, og øke sårbarheten ved feil i nettet.

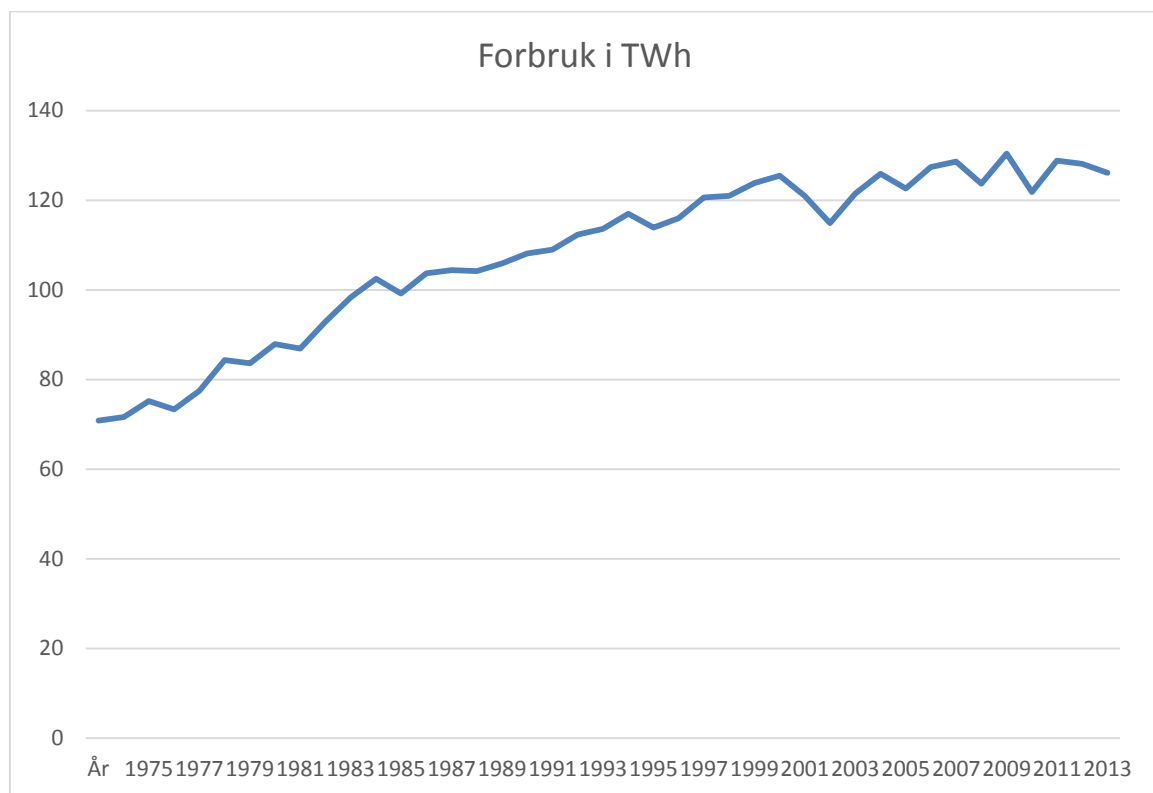
Kvaliteten på strømleveransen er også viktig. I kraftnettet i Norge skal det leveres vekselstrøm med frekvensen 50 Hz med avtalte eller regulerte grenser for blant annet spenning. Avvik i frekvens eller spenning kan skade kundenes utstyr. Forsyningssikkerhet handler derfor ikke bare om sannsynlighet for avbrudd og tid for gjenoppretting av strømleveransen, men også om leveringskvalitet.

Hensynet til forsyningssikkerhet til regioner og til enkeltkunder har fått skarpere fokus de siste årene. Dette skyldes blant annet erfaringer med store regionale ubalanser mellom forbruk og produksjon, og enkeltepisoder som for eksempel utfall av kraftforsyningen i Steigen vinteren 2007 og i forbindelse med stormen Dagmar i romjulen 2011.

Kritisk infrastruktur, som kraftledningsnettet og kraftforsyningen er en del av, er sårbare dersom det oppstår feil. Kortvarige eller lengre avbrudd i kraftforsyningen kan få konsekvenser for en rekke viktige samfunnsfunksjoner som er avhengige av sikker og stabil forsyning av kraft. Dette gjelder for eksempel helseinstitusjoner, tele- og radiokommunikasjon, samferdsel, olje- og gassproduksjon, vann og avløp, næringsliv og finansinstitusjoner, med tilknyttede samfunnsfunksjoner. Lengre avbrudd vil få store økonomiske konsekvenser, men vil også føre til fare for liv, helse og miljø. Spesielt kan institusjoner og kommunale helsetjenester bli hardt rammet. Flere kraftledninger bidrar til å sikre at slike hendelser ikke får alvorlige konsekvenser for kraftforsyningen.

- *Økt forbruk*

Det totale kraftforbruket i TWh økte kraftig fram mot år 2000. Etter dette har veksten flatet ut, men det er store regionale/lokale forskjeller avhengig av befolkningsutvikling og nyetableringer av industri. Også nedleggelse av industri vil kunne skape behov for nettinvesteringer da dette kan føre til et lokalt overskudd av kraft som må fraktes ut av området. Mer om utviklingstrekkene i energibruk i Fastlands-Norge kan leses i NVE Rapport; 2014:11. Det forventes en fortsatt vekst i kraftforbruket framover, men omfanget er usikkert. Veksten forventes i tillegg primært å komme i de områder som de siste 10 år har hatt den største veksten og er sterkt knyttet til befolkningsutvikling. Det er også en større vekst i maksimalt effektuttak enn energiuttak, og effekt er dimensjonerende for behovet for nettforsterkninger. I løpet av de siste 20 årene har årlig maksimal effektbelastning i nettet økt med 26 prosent. Disse forholdene gir større behov for nettforsterkninger, enn det som følger kun av total vekst i energiforbruket på landsbasis.



Figur 4: Forbruksutvikling fra 1974 til 2014, i TWh. Data hentet fra <http://www.statnett.no/Drift-og-marked/Data-fra-kraftsystemet/Produksjon-og-forbruk/>

Fra 1997 har kraft fra land vært vurdert for alle nye utbygginger og større ombygginger på kontinentalsokkelen. I følge Meld. St. 28 (2010-2011) er tilrettelegging for nytt kraftforbruk fra land til petroleumssektoren et viktig klimapolitisk tiltak. Dette gjentas også i Meld. St. 14 (2011-2012), men det legges til en forutsetning om at tilknytning av nytt forbruk ikke går på bekostning av forsyningssikkerheten i kraftsystemet regionalt eller nasjonalt. Disse målene kan utløse behov for nettinvesteringer.

- *Tilrettelegge for ny kraftproduksjon*

Utbygging av ny kraftproduksjon, som bl.a. vindkraft og vannkraft, krever tilknytning til eksisterende kraftnett, og eksisterende nett må ofte forsterkes i områder som allerede har kraftoverskudd i store deler av året.

Det er flere forhold som trekker i retning av økte investeringer i kraftproduksjon sammenliknet med tidligere. Som en del av den nasjonale klimapolitikken legges det til rette for ordninger som sikrer fortrinn til fornybar elektrisitet. Det norsk-svenske markedet for elsertifikater har avklart myndighetenes mål og støttesystem for fornybar kraftproduksjon for de nærmeste årene. Fram til 2020 skal Sverige og Norge sammen øke kraftproduksjonen basert på fornybare energikilder med 26,4 TWh. Norge skal også oppfylle et fornybarmål på 67,5 % innen 2020 for å oppfylle målsetningene i EUs fornybardirektiv.

- *Samfunnsmessig rasjonell drift av kraftsystemet*

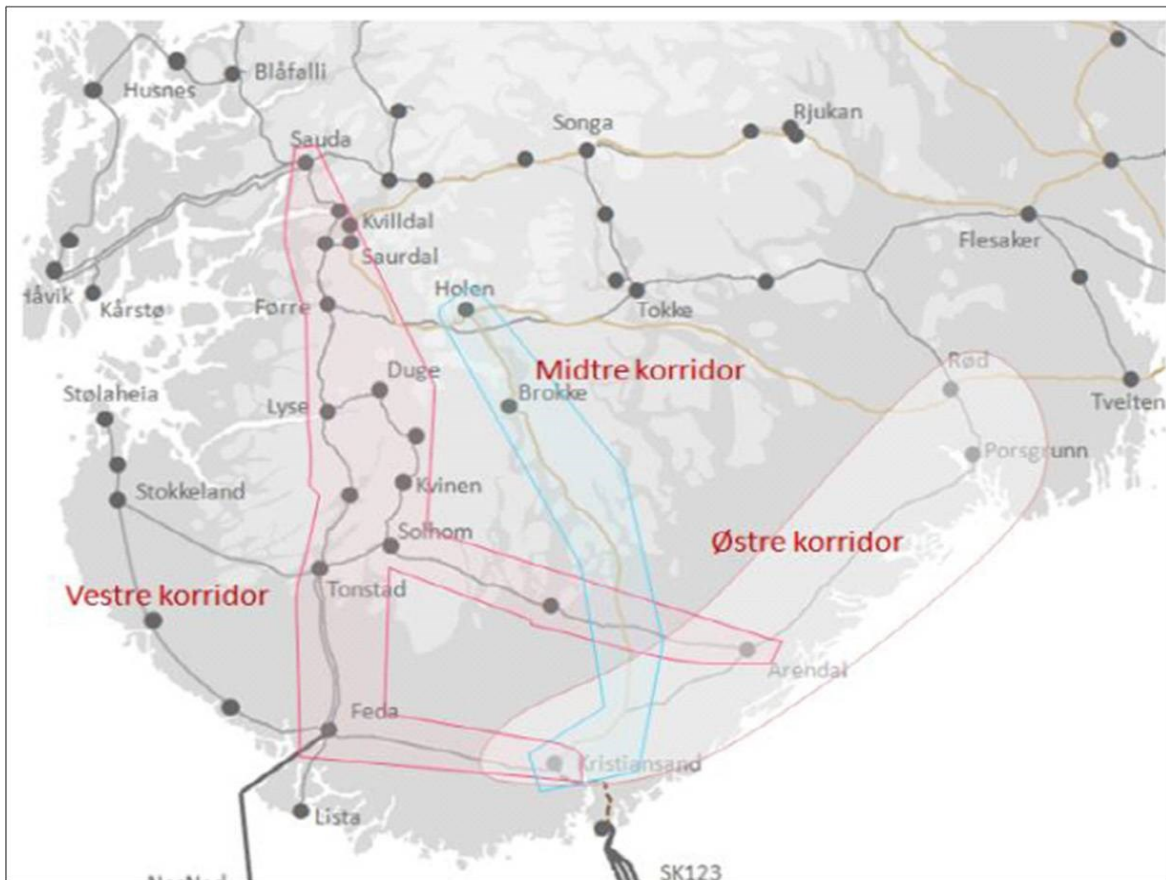
Oppgradering av nettet og utbygging av nye ledninger vil kunne gi større fleksibilitet og færre flaskehalser, gjøre systemet mindre sårbart ved feil, redusere tap i nettet, bedre utnyttelsen av produksjonsressursene og gi muligheter for sanering av gamle anlegg. Kraftnettet har vanligvis en levetid på mer enn 50 år og mange faktorer som påvirker kraftsystemet er usikre. Det er derfor viktig at kraftnettet er robust og kan håndtere ulike framtidsscenarioer.

I nettmeldingen fra Regjeringen som ble lagt frem i februar 2012 står det bl.a.: ”*Verdien av et slikt fleksibelt og robust system er større når omgivelsene – utviklingen i produksjon og forbruk – er omskiftelige. Den kritiske betydningen av strøm tilsier, etter regjeringens vurdering, at konsekvensene ved å bygge for lite nett er større enn konsekvensene ved å overinvestere.*”

Det planlegges for tiden mange store kraftledninger i Norge. Dette er et resultat av at kraftnettet i liten grad har blitt utbygd de siste 20-25 årene og er dessuten et svar på samfunnets krav om en sikker og stabil strømforsyning.

7.2 Vestre korridor

Konsesjonssøknaden for bygging av 420 kV-ledningen Sauda-Lyse er en del av et større oppgraderingsprosjekt, ”Vestre korridor”. Dette omfatter oppgradering av sentralnettet fra Kristiansand til Sauda/Saurdal, og inkluderer også Ertsmyra–Solhom/Fjotland–Arendal. Behandlingen av søknaden for Sauda-Lyse må derfor ses i sammenheng med øvrige relevante oppgraderingsprosjekter i Vestre korridor. I det etterfølgende vil NVE vurdere teknisk og økonomiske virkninger av de relevante utbyggingstrinnene i Vestre korridor i tillegg til konsesjonssøkte 420 kV Sauda-Lyse.



Figur 5: Kart over dagens kraftledninger som inngår i henholdsvis Østre-, Midtre- og Vestre korridor. Kilde: Statnett SF "Samfunnsøkonomisk analyse Vestre korridor", 25.10.2013.

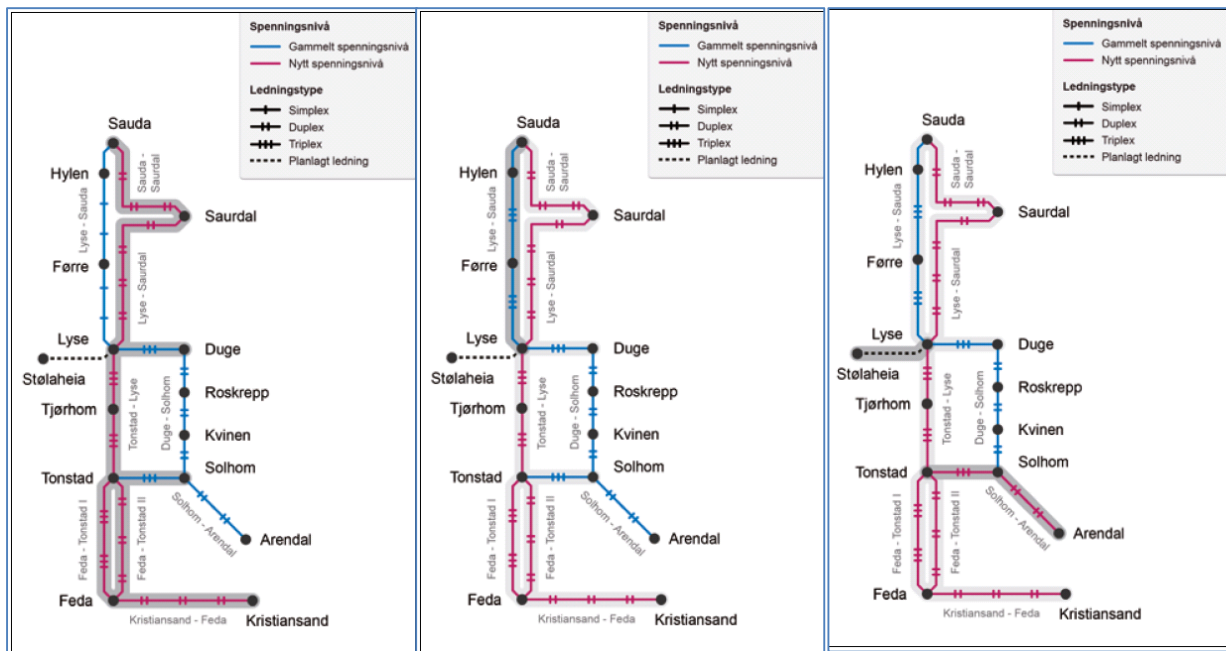
7.2.1 Beskrivelse av Vestre korridor

Statnett har delt oppgraderingen i Vestre korridor inn i tre overordnede delprosjekter;

Trinn 1 omfatter oppgradering til en gjennomgående 420 kV ledning fra Kristiansand til Sauda og oppgradering av ledningene Ertsmyra/Tonstad – Solhom/Fjotland og Lyse–Duge. Ifølge Statnett vil oppgradering av disse ledningene opprettholde sikker drift av nettet og høy utnyttelse av dagens kabler til kontinentet i tillegg til strømkabelen til Danmark (Skagerrak 4), ved intakt nett og revisjoner. Trinn 1 legger også til rette for ny fornybar produksjon på Sørlandet. NVE har i flere konsesjonsvedtak, fattet vedtak om en gjennomgående 420 kV ledning fra Feda til Sauda og i NVE ref. 201304440-37 og 201403887-21, fattet vedtak for oppgradering av ledningene mellom Ertsmyra og Fjotland/Solhom og Lyse og Duge. Trinn 1 av Vestre korridor er vurdert til å være samfunnsmessige rasjonelle.

Trinn 2 av Vestre korridor omfatter oppgradering av den andre ledningen mellom Sauda og Lyse. I følge Statnett er det behov for økt overføringskapasitet mellom Sauda og Lyse utover trinn 1 Vestre korridor, for tilknytning av nye mellomlandsforbindelser til Tyskland (NordLink) og England (NSN Link). Videre vil Sauda – Lyse legge til rette for oppgradering av strekningen Sauda – Samnanger og etablering av ny fornybar kraftproduksjon på Vestlandet, samt redusere overføringstapet.

Trinn 3 omfatter å heve spenningen fra 300 kV til 420 kV mellom Solhom og Arendal. Dette innebærer å bygge en 420 kV transformatorstasjon ved Solhom (Fjotland) og spenningsheving av ledningene Ertsmyra – Solhom og Solhom – Arendal. For å unngå handelsrestriksjoner på mellomlandsforbindelsene i reveisjonsperioder er trinn 3 nødvendig. Trinn 3 vil også i tillegg til nyttevirkningene i trinn 1 og 2, legge til rette for en ny strømkabel fra Tonstad (Ertsmyra). NVE har gitt konsesjon til anleggene som er definert som trinn 3 av Vestre korridor.



Figur 6: Viser de ulike trinn for utbygging/oppgradering av Vestre korridor. Venstre: trinn 1, midten: trinn 2, høyre: trinn 3. Kilde: Statnett SF – Konseptvalgutredning Vestre korridor.

7.2.2 Statnetts begrunnelse for oppgradering av Vestre korridor

Statnett har startet bygging av «neste generasjon sentralnett» og et viktig tiltak er å øke spenningen i sentralnettet fra 300 kV til 420 kV. Spenningsoppgradering anses som en teknisk god og miljøvennlig løsning for å fornye nettet, øke kapasiteten og redusere tapene med små inngrep i naturen. Alternativet til spenningsoppgradering er å bygge nye kraftledninger i nye traseer. Neste generasjon sentralnett forventes av Statnett å bedre forsynings sikkerheten, øke kapasiteten og legge til rette for mer klimavennlige løsninger og økt verdiskapning for brukerne av kraftnettet.

Statnett opplyser at det er stort potensial for utvidelse av produksjonen på Sør- og Vestlandet. Det forventes at markedet for grønne sertifikater og de forpliktelser som følger med EUs fornybardirektiv vil stimulere til at disse ressursene blir bygd ut. For at energi fra den nye kraftproduksjonen skal komme frem til forbrukere i Norge og Europa er det ifølge Statnett nødvendig å styrke overføringsnettet.

Statnett anser at de viktigste nyttevirkningene av en spenningsoppgradering er:

- Omlegging til mer rasjonell kraftoverføring på 420 kV ved økt overføringskapasitet i bestående traseer
- Forbedret driftssituasjon i sentralnettet under vedlikehold og langvarige ombygginger av andre ledninger på Sørvestlandet

- Opprettholdt forsyningssikkerhet på Sørlandet
- Tilrettelegging for utbygging av mer fornybar kraft i Sør-Norge
- Tilrettelegging for etablering av flere strømkabler til kontinentet.

7.2.3 NVEs vurdering av de ulike trinnene i Vestre korridor

Søknadene om å oppgradere dagens kraftledning mellom Sauda og Lyse til 420 kV må ses i sammenheng med relevante utbyggingstrinn i Vestre korridor. NVE har tidligere gitt konsesjon til hele trinn 1, som omfatter sentralnettet fra Kristiansand til Saudal og til trinn 3 som omfatter oppgradering fra Tonstad (Ertsmyra til Arendal). En av begrunnelsene for å gi konsesjon til trinn 1 var tilrettelegging for videre oppgradering av Vestre korridor. Trinn 2 kan ikke gjennomføres uten at trinn 1 er gjennomført. Eventuelle nyttevirkninger av å oppgradere Sauda – Lyse til 420 kV må derfor også ses i sammenheng med og tilskrives trinn 1. NVE vil derfor vise til våre vurderinger av de ulike prosjektene i trinn 1 og 3 i notatene «bakgrunn for vedtak» med følgende referanser:

- Kvinesdal – Ertsmyra av 18.12.2013 – NVE 201001760-77
- Ertsmyra – Lyse av 17.12.2014 – NVE 201203263-84
- Ertsmyra – Solhom (Fjotland) av 17.12.2014 NVE 201304440-37
- Solhom (Fjotland) - Arendal av 11.12.2013 NVE 201201843-36
- Fjotland transformatorstasjon av 03.02.2016 NVE 201502332-35

I disse notatene fremgår NVEs tekniske og økonomiske vurderinger av ulike utbyggingstrinn i Vestre korridor.

De tallfestede kostnadene og nyttevirkningene av trinn 1 er vurdert til å ha netto negativ nåverdi, men NVE har vurdert at de ikke-tallfestede nyttevirkningene veier opp for denne negative nytteverdien. De største ikke-tallfestede nyttevirkningene av å gjennomføre trinn 1 er opsjonsverdien i å realisere hele Vestre korridor og dermed tilrettelegge for de konsesjonsgitte strømkablene til Tyskland og England.

7.3 NVEs vurdering av Vestre korridor trinn 2 – 420 kV Sauda - Lyse

7.3.1 Vurdering av økonomi

Forutsetninger

NVE har lagt til grunn i våre vurderinger av trinn 2 at foregående trinn 1 er rasjonelt og realisert, jf kapittelet ovenfor. I tillegg forutsettes det at Lyse-Stølaheia realiseres som planlagt i løpet av 2020, slik at man får full kapasitet på mellomlandsforbindelsene ved intakt nett. For øvrig har NVE lagt til grunn forutsetninger som fremkommer i Statnetts søknad.

Nye mellomlandsforbindelser

Ifølge Statnett vil nye mellomlandsforbindelser til Tyskland og England øke flyten ytterligere i Vestre korridor. Uten økt kapasitet mellom Sauda og Lyse vil ikke mellomlandsforbindelsene kunne driftes uten omfattende restriksjoner store deler av året som følge av termiske begrensninger. NVE har ikke gjennomført egne detaljerte analyser for hvordan kapasiteten i Vestre korridor påvirkes når de nye mellomlandsforbindelsene er på plass, men ut fra analyser NVE har gjort i forbindelse med behandlingen av blant annet Lyse-Stølaheia, ser NVE de samme trendene. Mer kraft vil flyte sørover

på Vestre korridor når de nye mellomlandsforbindelsene er i drift som følge av økt eksport til kontinentet og England. Dette medfører enda høyere press på dagens ledning Sauda – Hylen-Førre-Lyse som nå søkes oppgradert.

En ny 420 kV ledning mellom Sauda og Lyse i drift gir bedre kapasitet i nettet sør for Sauda og full handelskapasitet på mellomlandsforbindelsene ved intakt nett. Likevel vil det fremdeles være handelsbegrensninger i revisjonsperioder i en situasjon hvor begge mellomlandsforbindelsene er i drift og trinn 2 er gjennomført. Statnett har i sine analyser forutsatt en revisjonsperiode på 12 uker med 400 MW reduksjon på utvekslingskapasiteten og 4 uker med 200 MW reduksjon. Det er forutsatt at begrensningene tas på forbindelsen til Tyskland. Dersom begge mellomlandsforbindelsene er i drift, det er intakt nett hele året, men trinn 2 ikke er gjennomført, forventer Statnett begrensninger på ca. 35-45 prosent av tiden. I følge Statnetts oppdaterte samfunnsøkonomiske analyse av Vestre korridor vil nivået for begrensningen da variere mellom 0-1200 MW, men snittverdien være ca. 400-500 MW. Det forutsettes også da at hele begrensningen tas på forbindelsen til Tyskland. Begrensningene blir enda større uten forutsetningen om intakt nett hele året. Dette viser at oppgradering av Sauda – Lyse til 420 kV er nødvendig for å kunne utnytte de planlagte mellomlandsforbindelsene fullt ut.

Statnett har også lagt til grunn at Lyse-Stølaheia realiseres som planlagt, og denne ledningen inngår i nullalternativet for trinn 2. Uten Lyse-Stølaheia vil det fremdeles være store handelsrestriksjoner på Tysklandskabelen både ved intakt nett og revisjoner. Forsinkelse i trinn 2 eller på Lyse-Stølaheia vil dermed begge medføre store økonomiske konsekvenser hovedsakelig fordi det medfører betydelige handelsrestriksjoner på selve mellomlandsforbindelsene som igjen medfører store samfunnsøkonomiske tap. Lyse-Stølaheia er planlagt ferdigstilt i fjerde kvartal 2020. Før Lyse-Stølaheia er på plass vil det i perioder bli begrensninger i handelskapasitet når mellomlandsforbindelsen til Tyskland og England er i drift. Dette har Statnett tatt hensyn til i lønnsomhetsberegningen av Tysklandsforbindelsen.

NVE har ikke godt nok grunnlag for å etterprøve hvor store handelsrestriksjoner som er nødvendig dersom trinn 2 ikke bygges. Det er en krevende øvelse å etterprøve forutsetningene brukt for revisjonsperioder fordi dette er komplekst og forutsetningene avhenger av en rekke faktorer som systemvern, flytmønsteret i nettet mot Sørlandet og av produksjonsnivået nær mellomlandsforbindelsene. Statnett har vesentlig bedre kunnskap og erfaring over driften av sentralnettet og hvilke driftsutfordringer som vil påvirke behovet for eventuelle handelsrestriksjoner. NVE mener at Statnetts analyser fremstår robuste og forutsetningene som er lagt til grunn er rimelige og velbegrunnet.

NVE analyserte i 2014 nytteverdien og lønnsomheten av de nye mellomlandsforbindelsene fra Norge til henholdsvis Tyskland og England. Dette ble gjort i forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknadene for de to mellomlandsforbindelsene. Konklusjonen var at lønnsomheten var høy og begge mellomlandsforbindelsene ble gitt konsesjon av Olje- og energidepartementet. Ettersom vurderingene rundt lønnsomheten av de nye mellomlandsforbindelsene ble foretatt i forbindelse med konsesjonssøknaden for Tysklands-kabelen, NVE ref. 201106456-35 og 201106456-38, er dette ikke vurdert på nytt her.

Trinn 2 i Vestre korridor vil bidra til at nettet internt i Sør-Norge ikke begrenser handelskapasitet til England og Tyskland ved intakt nett. Statnett har beregnet at lønnsomheten av utlandskablene til England og Tyskland er cirka 30 milliarder kroner i 2015-nåverdi. I denne lønnsomhetsberegningen er det lagt til grunn at Sauda – Lyse er oppgradert. Den tallfestede nytteverdien av utlandskablene på cirka 30 milliarder kroner er derfor tillagt oppgraderingen av Sauda – Lyse (trinn 2), jf. Tabell 2.

Usikkerheten i lønnsomhetsvurderingen er likevel høy¹ og Statnett anser de største usikkerhetsfaktorene for mellomlandsforbindelsenes lønnsomhet til å være utvikling i brenselpriser, investeringskostnader, valuta og deltakelse i kapasitetsmekanismer.

Ny fornybar kraftproduksjon

Statnett trekker frem at tilrettelegging for etablering av ny fornybar kraftproduksjon er ett av behovene for trinn 2 i Vestre korridor. Det foreligger mange planer om økt kraftproduksjon i områdene, særlig rundt Sauda transformatorstasjon. Disse prosjektene vil i hovedsak belaste nettet sør for Sauda og derfor være avhengige av trinn 2 i Vestre korridor. I Statnetts oppdaterte samfunnsøkonomiske analyser anslås det at denne kraften gir en nytteverdi på ca. 700 millioner kroner. Dette er ifølge Statnetts vurderinger ny vannkraftproduksjon på anslagsvis 185 MW og 470 GWh. Statnett har benyttet en utbyggingskostnad for vannkraft på 4 kr/kWh og en drift- og vedlikeholdskostnad på 4,5 øre/kWh. Kraftprisen som er benyttet av Statnett ligger over dagens kraft- og elsertifikatpriser. Statnett påpeker at kraftprisen som er benyttet er høy og at 20 prosent reduksjon i kraftprisen fra 2030 og ut levetiden reduserer den samlede lønnsomheten av ny produksjon med rundt 40 prosent. Statnett har benyttet sine egne langtidsprognoser av framtidig kraftpris.

Ut fra NVEs vurderinger ligger nytten av ny fornybar kraftproduksjon beregnet av Statnett trolig noe høyt, men likevel innenfor det man kan forvente av usikkerhet blant annet med tanke på svingninger i utbyggingskostnad og kraftpris. NVE har sett på hva som er gitt konsesjon, søkt om konsesjon og vedtatt konsesjonsfritt, men ikke bygget, i områdene som er aktuelle i forbindelse med trinn 2; Sauda, Suldal, Etne, Odda og Vindafjord. Etter å ta høyde for at ikke alt som søkes eller gis konsesjon blir bygget, viser også NVEs beregninger at nyttevirkingen av ny fornybar kraft i området er i størrelsesorden 400-700 millioner kroner. Spennet er et resultat av usikkerhet i blant annet kraftprisen. Nytttevirkingene vil selvsagt også variere med hvilken utbyggingskostnad som er benyttet for vannkraft. I både NVEs og Statnetts beregninger er en utbyggingskostnad på 4 kr/kWh benyttet.

I tillegg til den prissatte nyttevirkingen av ny fornybar kraftproduksjon i trinn 2, har Statnett tatt med en ikke prissatt opsjonsverdi for ny kraftproduksjon som det legges til rette for på Vestlandet som følge av trinn 2. Dette er kraftproduksjon hvor det kreves flere forsterkninger utover Vestre korridor for å få den realisert, men som oppgraderingen av Vestre korridor altså bidrar til at kan bli mulig.

Mye av nettet på Vest- og Sørvestlandet må oppgraderes som følge av økt last, ny kraftproduksjon og økt eksport på de nye mellomlandsforbindelsene til England og Tyskland. Ettersom Vestre korridor er en av de største oppgraderingene som gjøres i Sør-Norge, særlig med tanke på å øke overføringskapasiteten og frakte kraft i retning nord/sør, så vil dette også øke muligheten til å kunne bygge mer fornybar kraftproduksjon i områdene som er tilknyttet Vestre korridor. NVE mener trinn 2 vil gi positive virkninger i form av økt kapasitet til fornybar kraftproduksjon andre steder på Vestlandet, men har ikke tallfestet denne virkingen.

Nyttevirkinger forbundet med Lyse - Stølheia

Både Lyse - Stølheia og Vestre korridor trinn 1 og 2 må være i drift for å få full utnyttelse av mellomlandsforbindelsen til Tyskland ved intakt nett. I tillegg til å forbedre forsyningssikkerheten i Sør-Rogaland, gir Lyse-Stølaheia mulighet for økt kraftflyt fra nord til sør mot mellomlandsforbindelsene. Denne nyttevirkingen er av Statnett tallfestet ved å vurdere hvilke oppgraderinger som alternativt vil måtte gjøres for å oppnå samme effekt som Lyse-Stølaheia gir.

¹ For utdypende informasjon se NVEs analyse av lønnsomhet for mellomlandsforbindelser til England og Tyskland, «Norske nyttevirkinger av de konsesjonssøkte mellomlandsforbindelsene til England og Tyskland».

Statnett mener at dersom Lyse-Stølaheia ikke bygges, er man nødt til å oppgradere 300 kV ledningen mellom Duge og Fjotland stasjon til 420 kV. Kostnaden ved dette tiltaket er av Statnett estimert til 500 millioner kroner. Statnett har lagt til grunn at man bygger en ny triplex-ledning fra Duge direkte til Fjotland stasjon, mens dagens kraftverk tilknyttet duplex-ledningen beholdes som produksjonsradial mot Fjotland. Nyten Lyse-Stølaheia gir for handelskapasitet på Tysklandsforbindelsen er dermed satt til 500 millioner kroner i de teknisk-økonomiske lønnsomhetsvurderingene for Lyse-Stølaheia.

I de teknisk-økonomiske vurderingene av Vestre Korridor trinn 2 er det forutsatt at Lyse-Stølaheia er bygget. Nyten av trinn 2 er hovedsakelig høy utnyttelse av Tysklands- og Englandsforbindelsene ved intakt nett. Kostnadene ved Lyse-Stølaheia er ikke inkludert i beregningen av samfunnsøkonomisk lønnsomhet for trinn 2.

Nyttevirkningene ved full handelskapasitet er altså tilskrevet Vestre Korridor, uten at alle kostnadene ved dette (Lyse-Stølaheia) er inkludert. Samtidig inkluderes denne nyttevirkningen i Lyse-Stølaheia også. Dette gjør at man regner med nyten Lyse-Stølaheia bidrar til, for å få full handelskapasitet, i to ulike prosjekter uten at alle kostnadene det medfører er inkludert i begge prosjektene. NVE mener at nyten ved full handelskapasitet som følge av Lyse-Stølaheia bør tilskrives det prosjektet der kostnadene er inkludert, det vil si i Lyse-Stølaheia. NVE er enig i at nyttevirkningene ved full handelskapasitet ved intakt nett kan prissettes som sparte kostnader i Dugeringen, som vil være et alternativt tiltak for å oppnå full handelskapasitet.

NVE mener på bakgrunn av dette at nyten av oppgraderingene i Vestre korridor bør nedjusteres slik at ikke nyttevirkningene telles to ganger. Dermed bør sum tallfestet virkninger i trinn 2 nedjusteres med 500 millioner kroner i Vestre korridor trinn 2, noe som nedjusterer sum tallfestede virkninger i trinn 2 til 28 960 millioner kroner. Summen av prissette nyttevirkninger for trinn 2 i Vestre korridor viser fremdeles en overveiende positiv lønnsomhet til prosjektet. Konklusjonen endres dermed ikke som følge av denne justeringen.

Investeringskostnader

Statnett skriver i konsesjonssøknaden at investeringskostnaden er mellom 1,8 og 2,3 milliarder kroner. I september 2015 sendte Statnett inn oppdatert samfunnsøkonomisk analyse som nedjusterer investeringskostnaden til 1,4 milliarder. NVE merker seg at nåverdiestimatene for investeringskostnadene er redusert med nærmere 400 millioner kroner. Statnett begrunner reduksjonen i investeringskostnader med et mer konkret prosjektomfang, valg av billigere tekniske løsninger og fokus på å redusere kostnader.

Ved oppgradering av Sauda – Lyse til 420 kV spenning, må også Statkrafts anlegg i Hylen oppgraderes fra 300 til 420 kV, noe som innebærer at Statkraft må skifte transformatorer og diverse annet utstyr i anleggene sine. Dette medfører en del kostnader før endt levetid på utstyret, i tillegg til tapte inntekter under produksjonsstans ved omkobling. Statkraft har i sin høringsuttalelse kommentert at de ikke ønsker å ta kostnadene knyttet til utskiftninger av Statkrafts anlegg alene.

Statnett har beregnet at investeringene i Hylen vil koste cirka 130 millioner kroner. Dette er basert på Statkrafts kostnadsanslag. Statnett har anslått levetid på Statkrafts eksisterende anlegg til 2030 og Statnett har derfor forutsatt full rehabilitering av Statkrafts anlegg i 2030. Kostnaden ved å rehabilitere anlegget i 2030 er anslått til cirka 80 millioner kroner, noe som kan trekkes fra kostnaden ved trinn 2. Differansen på 50 millioner kroner behandler Statnett som Statkrafts kostnad for «forskuttet reinvestering». 2015-nåverdien av investeringen som Statnett selv må ta i Hylen koblingsstasjon summerer seg til ca. 170 millioner kroner ifølge Statnett. Statkraft er ikke enig i at endt levetid for

anleggene deres nødvendigvis er allerede i 2030. De påpeker at for noen deler av anleggene kan den tekniske levetiden være godt ut i perioden 2030-2040. NVE mener dette vil påvirke kostnadsestimatene noe, slik at nåverdien av tiltakene øker, men det vil være små kostnader i den økonomiske analysen som helhet og ikke endre konklusjonen. NVE har derfor vurdert at det er rasjonelt å legge om til 420 kV i Hylen koblingsstasjon, selv om dette innebærer tiltak også i Statkrafts anlegg før endt levetid.

Statnett beregnet nåverdien av investeringene i Sauda transformatorstasjon til å være ca. 237 millioner kroner, Hylen koblingsstasjon til ca. 171 millioner kroner, kostnaden for ledningen til ca. 770 millioner kroner og kostnaden for administrasjon til ca. 180 millioner kroner. Statnett har tatt høyde for alle kostnader rundt investeringene, både kostnader for riving og endringer av eksisterende ledninger, kostnader for ombygging av Hylen 300 kV-anlegg til lager, ombygging av 300 kV bryterfelt i Sauda transformatorstasjon og kostnader ved kabling av eksisterende 300 kV ledning Nesflaten. Basert på erfaring fra andre større sentralnettsprosjekter, mener NVE at kostnadsestimatene virker fornuftige og realistiske.

Reinvesteringer

Bygging av Lyse-Sauda vil redusere reinvesteringkostnader. I Statnetts oppdaterte samfunnsøkonomiske analyse for Vestre korridor har Statnett estimert de sparte reinvesteringene i sine anlegg, inkludert restverdier, til å være ca. 470 millioner kroner. Dette inkluderer hovedsakelig unngåtte reinvesteringer i simplex-ledningen mellom Sauda og Lyse i 2015, koblingsfelt i Sauda transformatorstasjon mot Hylen og reinvestering av kontrollanlegg i Hylen i 2020. Ut fra de kostnadstall NVE har, virker estimatene for sparte reinvesteringer fornuftige. NVE har ikke en detaljert oversikt over behovet Statnett har for reinvesteringer, men ut fra det Statnett opplyser om vedrørende behov for reinvesteringer, gir NVEs erfaringstall for kostnader samme størrelsesorden på beløpet ved reinvesteringer.

Tap

Statnett har anslått at man får en årlig reduksjon i overføringstap på om lag 15-18 GWh hvis trinn 2 bygges med duplex Parrot linetverrsnitt. Tapsreduksjonen er i hovedsak knyttet til økt spenningsnivå. Statnett har beregnet nåverdien for reduksjon i overføringstap til å være ca. 90 millioner kroner. Med en kraftpris på 0,35 kr/kWh og en analyseperiode på 40 år så får NVE en reduksjon i overføringstap på 104 millioner kroner (nåverdi) basert på Statnetts forventede årlige tapsreduksjon. NVE mener at Statnetts vurderinger av tap virker rimelige.

7.3.2 Vurdering av teknisk løsning

Gjennomføringsstrategi

Statnett planlegger at den nye ledningen mellom Sauda og Lyse delvis bygges parallelt med eksisterende ledninger og dels i eksisterende ledningstrasé etter riving av dagens 300 kV-ledning. På noen delstrekninger vil seksjoner av eksisterende ledninger kobles sammen og inngås som den nye ledningen også i driftsfasen. NVE mener den nye nettløsningen mellom Sauda og Lyse gjør drift og vedlikehold enklere, ved at det ikke blir krysninger. Statnett skal opprettholde best mulig forsyningssikkerhet i sentralnettet noe som innebærer å unngå flere utkoblinger enn nødvendig. Ved å unngå krysninger og planlegge byggingen av Sauda-Lyse slik som omsøkt, vil antall utkoblinger og lengden på eventuelle utkoblinger minimeres. Vedlikehold og feilsituasjoner vil dermed enklere kunne håndteres uten at det går for mye utover forsyningssikkerheten.

NVE legger videre til grunn at Statnett vil ha en tett dialog med berørte konsesjonærer for å få en mest mulig optimal gjennomføring som tar hensyn til konsekvenser for alle berørte konsesjonærer.

Valgt tverrsnitt

I meldingen for Sauda-Lyse ønsket Statnett å bygge Sauda – Lyse med triplex Gracle linetverrsnitt. De mente da at dette var nødvendig for å få nok kapasitet på ledningen. Statnetts oppdaterte analyser viser at det holder å bygge duplex Parrot linetverrsnitt, men søker om å dimensjonere den for 100 grader linetemperatur. Dette begrunnes primært med at ledningen Sauda – Saurdal uansett vil begrense kapasiteten sør fra Sauda ved et utfall på Sauda – Lyse og denne ledningen er bygget med linetverrsnitt duplex Parrot. Energi Norge skrev i sitt høringsinnspill til søknaden at Statnett måtte spesifisere ytterligere hvordan en løsning med duplex vil påvirke økonomien til prosjektet. Statnett kommenterte at det er flere årsaker til at duplex ble valgt. Den viktigste begrunnelsen er at de ny ledning Sauda – Lyse skal delvis kobles sammen med eksisterende duplex-ledningene Sauda-Saurdal og Saurdal-Lyse, og disse vil derfor være dimensjonerende for kapasiteten mellom Sauda-Lyse. Dermed vil ikke økt kapasitet, som en triplex-ledning gir, kunne utnyttes. På generelt grunnlag vurderer også Statnett duplex, som noe billigere en triplex-ledninger. Duplex-ledning vil også i dette tilfellet gi langt større fleksibilitet i valgte trasé. I hovedsak vil den nye ledningen bli bygget på vestsiden av eksisterende ledninger, men enkelte steder er dette lite gunstig. Statnett vil da bytte om på seksjoner av ledningene slik at østlige trasé kan brukes i værharde områder. Dette vil gi en mer smidig gjennomføring og Statnett oppnår krysningsfrie ledninger. Bruk av samme tverrsnitt som eksisterende ledninger gjør det også mulig å bruke høyeste mulige overføringskapasitet i anleggsperioden.

NVE mener at det er fornuftig å velge duplex Parrot også for Sauda – Lyse. Deler av ledningen fra Sauda til Saurdal ble idriftsatt i 2011. Reinvesteringstidspunkt for denne ledningen vil være kun noen år før reinvesteringstidspunktet for en ny ledning mellom Sauda og Lyse. Dermed vil det være lav nytteverdi av å ha en ny triplex i parallell med en duplex, ettersom man ikke får utnyttet dette bortsett fra eventuelt noen år på slutten av den tekniske levetiden. Ettersom en ny ledning har teknisk levetid på 70-90 år så kan det tenkes at det på lang sikt er nødvendig med ytterligere oppgraderinger og forsterkninger mellom Sauda og Lyse. Det foreligger ikke noen kjente planer per i dag som gir et behov for ytterligere forsterkning, utover det som nå er omsøkt og planlagt. NVE mener det er fornuftig å bygge Sauda-Lyse med samme tverrsnitt som Sauda-Saurdal.

Gassisolert (GIS) anlegg i Hylen

Hylen koblingsstasjon ligger i Hylsdalen, som er utsatt for jord- og steinskredfare fra begge sider av dalen. Det er lite plass og få alternative arealer for nytt koblingsanlegg. Statnetts rasvurderinger for ny stasjon konkluderte med at planlagt plassering av koblingsanlegget er den sikreste. Statnett har søkt om å få bygge det nye anlegget som et gassisolert anlegg, hovedsakelig på grunn av plassmangel. Det er ikke mulig å finne et stort nok areal for et tradisjonelt luftisolert koblingsanlegg, som samtidig er tilstrekkelig trygt med hensyn til skredfare. NVE mener derfor omsøkte løsning er den eneste mulige løsningen for utvidelse av Hylen koblingsstasjon.

7.3.3 Oppsummering av NVEs teknisk og økonomisk vurdering

Til grunn for NVEs vurdering av Statnetts søknad om å oppgradere Sauda – Lyse til 420 kV, ligger det at oppgradering av Vestre korridor trinn 1 og 3 har fått konsesjon og dermed er vurdert som samfunnsmessig rasjonell. Tilsvarende har de planlagte kabelforbindelsene til England og Tyskland fått konsesjon og er under utbygging. En vesentlig del av vurderingen av alle konsesjonsøknadene i Vestre korridor har vært at nyttevirkningene av hvert enkelt trinn og hver enkelt søknad må ses i

sammenheng med hele Vestre korridor. Selv om den tallfestede nytteverdien av trinn 1 var negativ, vurderte NVE allikevel at det var samfunnsmessig rasjonelt å gjennomføre denne oppgraderingen av hensyn til den forventede opsjonsverdiene knyttet til senere trinn, og da særlig trinn 2 med Sauda-Lyse, hvor nytteverdien av utenlandskablene ble tillagt. Utover de nyttevirksomheter som er oppsummert nedenfor, tillegges også en verdi i å realisere de forventede opsjonsverdiene som NVE tidligere har lagt til grunn for trinn 1-tiltakene i Vestre korridor.

Lønnsomheten av forbindelsene til England og Tyskland er vurdert til cirka 30,2 milliarder kroner. Da er det forutsatt at også ny forbindelse mellom Lyse og Stølaheia er bygget som planlagt. Behovet for trinn 2 i Vestre korridor er derfor hovedsakelig begrunnet med at oppgradering av denne ledningen er en forutsetning for å kunne utnytte handelskapasiteten på mellomlandsforbindelsene til England og Tyskland fullt ut, ved intakt nett.

I tillegg til å realisere nytteverdi fra mellomlandsforbindelser i form av reduserte handelsbegrensninger vil en oppgradering av Sauda-Lyse til 420 kV også legge til rette for ny fornybar kraftproduksjon, som NVE har vurdert til å være mellom 400 og 700 millioner kroner. De nye mellomlandsforbindelsene vil gi økt flyt på ledningene som frakter kraft sørover fra de store kraftverkene nord for Lyse. Dette medfører behov for oppgradering av nettet i Vestre korridor slik at overføringskapasiteten er høy nok og spenningsstabiliteten god nok i nettet i Sør-Norge. Tiltakene i trinn 2 vil tilrettelegge for ny fornybar kraftproduksjon i Sauda-området spesielt.

Oppgraderingen av Vestre korridor gir større overføringskapasitet enn det som trengs i dag. Dette gir positiv nytte ved at nytt forbruk, produksjon eller annet kan skje uten tilhørende merkostnader. Oppgraderingen vil også redusere overføringstapene med cirka 90 millioner kroner og styrke leveringssikkerheten.

Samfunnsøkonomiske virkninger (NV MNOK 2015)	Null-alternativ	Trinn 2	Merknad fra NVE
Investeringskostnad (Statnett)	0	-1350	Inkluderer alle kostnader rundt investeringer, også inkludert endring av eksisterende ledninger, ombygginger og saneringer.
Sparte reinvesteringer + netto restverdier (Statnett)	0	470	
Kostnader for Statkraft		-50	Investeringskostnader for koblingsanlegg og produksjonsanlegg. Taps- og sviktkostnad for perioden 2020-2030 og produksjonstap for utkobling under bygging. NVE vurderer at denne posten dermed potensielt kan være noe høyere, men det er vanskelig å anslå hvor mye ettersom Statkraft ikke har jobbet detaljert med dette ennå.
Tilrettelegging for nye mellomlandsforbindelser	0	28 960	
Ny fornybar kraftproduksjon (langs korridoren)	0	700	NVE vurderer at dette trolig er i øvre sjikt av mulig lønnsomhet, men lønnsomheten vil variere mye med kraftpris og utbyggingskostnad. NVEs tall varierer mellom 400-700 MNOK avhengig av kraftpris og utbyggingskostnad.
Endring i drifts- og vedlikeholdskostnader	0	0	
Redusert overføringstap	0	90	Reduserte nettap er hovedsakelig som følge av økt spenningsnivå.
Sum tallfestet virkning	0	29460	Reduseres med 500 MNOK og blir da 28 960 MNOK. Dette som følge av at nytten av Lyse-Stølaheia ikke skal dobbeltelles. Nyttten er likevel svært høy, og dette endrer derfor ikke NVEs konklusjonen.
Opsjonsverdi - ny fornybar kraft Vestlandet	0	++	
Opsjonsverdi – sprangvise investeringer	0	0/+	Vestre korridor gir større overføringskapasitet enn det som trengs i dag. Dette gir positiv nytte ved at nytt forbruk, produksjon eller annet kan skje uten tilhørende merkostnader.
Merkostnader i byggefasen	0	-	
Leveringskvalitet	0	+	
Synergieffekter	0	+	
Rangering	2	1	

Tabellen ovenfor er en oppsummering av oppdaterte tall fra Statnetts samfunnsøkonomiske analyse for Vestre korridor fra september 2015. De prissatte virkningene er meget store og styrket siden forrige analyse i 2013. Dette skyldes hovedsakelig at det er gjort nye lønnsomhetsberegninger for NordLink som viser større lønnsomhet enn det som ble lagt til grunn i konsesjonssøknaden for mellomlandsforbindelsene. Det er gitt endelig konsesjonsvedtak for både NordLink og NSN Link, og Statnett har tatt endelig investeringsbeslutning for begge forbindelser. Dette medfører at usikkerheten rundt realisering av mellomlandsforbindelsene er betydelig redusert siden tidspunktet for forrige analyse.

Oppgradering av ledningen mellom Sauda og Lyse er etter NVEs vurdering nødvendig for å utløse nyttevirkinger for resten av oppgraderingene i Vestre korridor. Disse nyttevirkingene er tilrettelegging for god nok forsyningssikkerhet på Sør-Vestlandet, bedre driftssikkerhet av sentralnettet i området, mer rasjonell overføring av strøm, tilrettelegging for mer fornybar kraftproduksjon og utnyttelse av de planlagte utenlandskablene til England og Tyskland. Det er særlig lønnsomhetsvurderingen av utenlandskablene som gjør trinn 2 teknisk og økonomisk rasjonelt. Denne

lønnsomhetsvurderingen er stadfestet av OEDs vedtak av 13.10.2014 (ref.: NVE 200701462-39 og 201106456-37).

8 NVEs vurdering av virkninger for miljø og areal

8.1 Visuelle virkninger av 420 kV ledningen

Utgangspunktet for vurdering av visuelle virkninger er tiltakets virkninger for landskapet. Kraftledningens synlighet avhenger av hvilken landskapstype den går gjennom, i hvilken grad omgivelsene (topografi og vegetasjon) kan skjule den, og hvorvidt den er eksponert fra områder hvor mennesker ferdes. I konsekvensutredningene gjøres det egne vurderinger av påvirkning på landskapet. I slike vurderinger legges det vekt på om en kraftledning går gjennom landskap som vurderes å ha stor landskapsmessig verdi. Noen landskap tillegges større verdi enn andre. Dermed vil konsekvensene for landskapet også variere. Omfanget av landskapspåvirkningen må vurderes i lys av hvor mange som ferdes i landskapet og hvor ofte. Områder hvor mennesker bor og ferdes daglig, og mye brukte friluftsområder er eksempler på områder hvor de visuelle virkningene får mer omfattende konsekvenser enn mindre brukte områder. Synlighet fra verdifulle kulturmiljø, er også et viktig kriterium for å vurdere konsekvensen av landskapspåvirkningen. Slike områder kan være viktige både for landbruket, for friluftsliv og reiseliv. Disse interessene vil derfor overlappe hverandre og bør sees i sammenheng.

Det er viktig å understreke at opplevelsen av visuelle virkninger i stor grad vil være subjektiv. For noen mennesker vil en kraftledning oppleves sjenerende så lenge den er mulig å se, mens andre opplever andre landskapselementer som mer fremtredende og legger mindre merke til kraftledninger. Ofte oppleves denne typen inngrep som mindre iøynefallende etter noen år, når omgivelsene har vennet seg til det. I beskrivelsen av visuelle virkninger må det derfor skilles mellom synligheten av anlegget og opplevelsen av det som et landskapselement.

Hva som skal tillegges vekt når det gjelder visuelle virkninger av en ny 420 kV kraftledning mellom Sauda og Lyse, er avhengig av hvilke interesser som er knyttet til de ulike strekningene ledningen går igjennom. I noen tilfeller vil landskapsverdiene og landskapsopplevelsen i seg selv utgjøre det viktigste vurderingsgrunnlaget, i andre tilfeller vil brukerinteresser knyttet til kulturmiljø eller friluftsliv tillegges vesentlig vekt ved vurdering av de ulike alternativene og delstrekningene. NVE mener det er fornuftig i sine vurderinger av visuelle virkninger, å dele opp strekningen mellom Sauda og Lyse i to delstrekninger, Sauda – Førre og Førre- Lyse. NVE gjør også oppmerksom på at virkninger av stasjonsområdene og bi-anlegg i form av veier og deponier med mer, vurderes i egne kapitler.

8.1.1 Visuelle virkninger for bebyggelse, hytter og friluftsliv

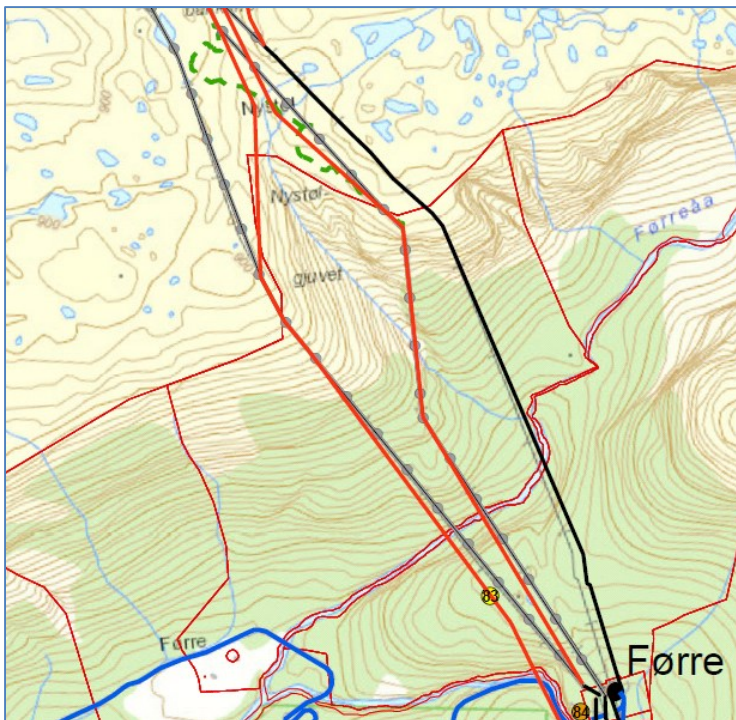
Delstrekning Sauda – Førre

Fra bebyggelsen i Sauda vil det etter NVEs vurdering ikke bli vesentlig visuell endring som følge av at Sauda – Lyse bygges. Eksisterende 300 kV ledning rives fra Sauda transformatorstasjon og ca. 4 kilometer sørover til Vatndalsvatnet. Nye 420 kV Sauda – Lyse bygges deretter i den frigjorte 300 kV traseen i ett ca. 2 kilometer lagt strekk frem til Svortetjørn. Herfra og frem til Vatndalsvatnet overtar ledningen en seksjon av eksisterende 420 kV-ledning Sauda – Saurdal. På samme strekningen mellom Svortetjørn og Vatndalsvatnet bygges i stedet en ny seksjon for ledningen Sauda – Saurdal i den frigjorte 300 kV traseen. NVE vurderer at denne løsningen gir en god parallelføring mellom ledningene og en unngår krysninger. Løsningene vil også minimere nytt arealbeslag på grunn av

gjenbruket av eksisterende trasé, noe NVE mener vil kunne gi ett ryddig og tilnærmet uendret landskapsbilde av den omsøkte kraftledningen. Ved Tengesdalsstølen vil den nye ledningen komme nærmere en hytte som ligger vest for eksisterende ledninger. Hyttetomten er også planlagt benyttet som en midlertidig baseplass, noe som under anleggsperioden vil medføre mer aktivitet, støy og mer visuell forstyrrelse i dette området. NVE vurderer at kraftledningen i driftsfasen også vil bli noe mer synlig for brukere av hytta ved Tengesdalsstølen.

NVE mener nedføringen av Sauda – Lyse til Hylene koblingsanlegg vil gi små nye visuelle virkninger for nærmeste og eneste bolighus i området. Bolighuset ligger ved enden av Hylsfjorden, ca. 240 meter fra punktet hvor ledningen føres inn i Hylene koblingsanlegg. Kraftledningen vil bygges på vestsiden av eksisterende ledning som blir revet. Bolighuset vil derfor få noen få meter lengre avstand til kraftledningen enn det dagens trasé har. NVE har vurdert virkningene av omsøkte tiltak for det berørte bolighuset mest er knyttet til det omsøkte nye koblingsanlegget til stasjonen. Se kapittel 10.2. for disse vurderingene.

På strekningen mellom Liastølen og Førre finner man et variert landskap med både frodige fjelldaler og snaue heiområder. Dagens bruk er stort sett knyttet til rekreasjon, og området rundt Skardsstølen og Sandsavatnet blir brukt til friluftsliv. NVE mener likevel at endringene på dette strekket samlet sett er marginale da ledningen i driftsfasen ikke vil utgjøre nevneverdige nye visuelle virkninger for området. Et område som Sauda – Lyse ikke kan bygges helt parallelt med eksisterende ledninger, er over Skuteheia ved Nystølgjuvet, like nord for Førre (se figur under).



Figur 7: Kart over Nystølgjuvet hvor nye Sauda - Lyse og eksisterende ledninger må bygges på hver sin side av juvet for å deretter samles igjen rett før innføringen til Førre transformatorstasjon. Kilde: Statnett SF, 2016.

På grunn av tekniske utfordringer og med hensyn til driftssikkerhet trakk Statnett alternativ 2 over Skuteheia som ble omsøkt i første konsesjonssøknad for Sauda – Lyse. Dette innebærer at Sauda –

Lyse og eksisterende 420 kV ledning må gå på hver sin side av Nystølgyvet (se Figur 7) før de samles rett før innføringen til Førre transformatorstasjon. NVE vurderer at ledningene i dette området vil samles noe mer enn dagens ledninger, men at hele Førresdalen vil som i dag, bli preget av kraftledninger fra både nord og sør.

Delstrekning Førre – Lyse

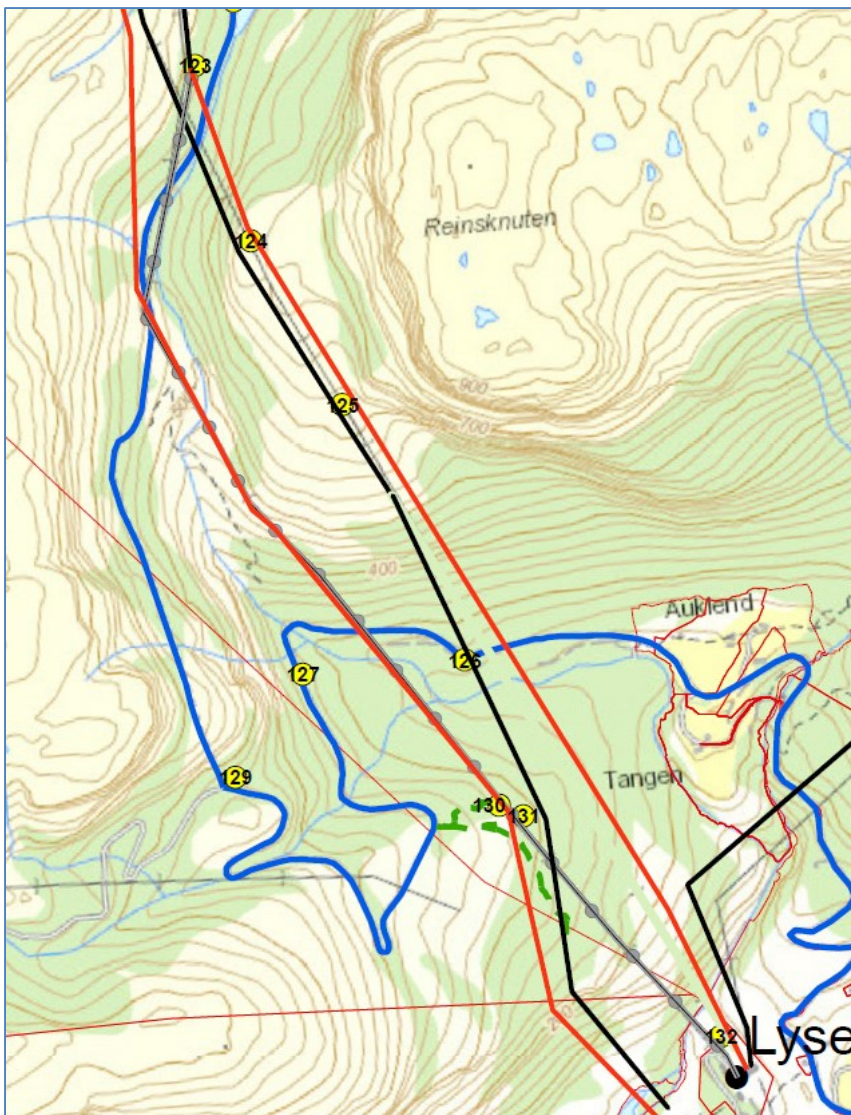
På strekket mellom Førre og Lyse vil nye Sauda – Lyse bygges parallelt med to eksisterende kraftledninger, 300 kV Førre – Lyse og 420 kV Lyse – Saurdal. NVE vurderer at på denne strekningen vil omsøkte ledning bli et nytt element i landskapet, og således mer synlig enn på strekket mellom Sauda og Førre. NVE mener at parallellføringen til omsøkte kraftledningen på strekket mellom Førre og Lyse stort sett er god med de to andre kraftledningene. Eksisterende kraftledninger har i dag ikke tett parallellføring på hele strekket, men den nye omsøkte ledningen vil, med unntak av ved Vassbottvatnet, ved stølsområdet i Grasdalen og ved Reinsknuten ned mot Lyse, innebære bygging på vestsiden av eksisterende ledninger med tett parallellføring.

Like sør for Førre, ved Vassbottvatnet, må eksisterende Førre-Lyse ledningen flyttes og bygges i et nytt spenn over vannet. I dag er det ingen ledninger over vannet, og ny ledning vil gå rett forbi en hytte i sørenden av vannet. Statnett har i tillegg planlagt tre nye midlertidige baseplasser i sørenden av vannet. For ferdene i dette området og brukere av hytta, vurderer NVE at omleggingen av Førre – Lyse vil utgjøre nye visuelle virkninger. NVE har mottatt et høringsinnspill fra berørte grunneiere i Glommedalen i Hjelmeland, Aud Meling og Bjørn Laugaland. De eier den overnevnte hytta rett sør for Vassbottvatnet. Omsøkte ledningstrasé er planlagt ca. 50 meter fra hytta, og nærmeste mastepunkt vil være ca. 70 meter unna. De ber om at masten flyttes noe lenger unna hytta, evt. at Statnett flytter hytta for dem. Statnett kommenterer at de etter avtale medgrunneier, vil se på plasseringen av masta ved hytta. Laugaland og Meling ber også om at det sikres under anleggsarbeidet at sauene ikke får mulighet til å trekke ut av området via veien når anleggsarbeidet pågår. Statnett kommenterer at de vil vurdere å anlegge en ferist i veien for å løse problemet. Når det gjelder masteplasseringen, mener NVE det er teknisk mulig for Statnett å justere mastepunktet slik at traseen kommer lengre vekk fra hytta til overnevnte grunneiere. NVE vil i en eventuell anleggskonsesjon sette krav til at Statnett utarbeider en miljø-, transport- og anleggsplan (MTA plan) som skal beskrive og drøfte hvordan mastepunktet ved sørenden av Vassbottvatnet skal ta hensyn til hytta. Når det gjelder bygging av en midlertidig ferist i anleggsperioden, for å unngå at sauene trekker ut av området, er NVE enig med grunneier at det bør sikres under anleggsarbeidet for at sau ikke skal trekke ut av området, og vil sette krav til at dette gjennomføres i en eventuell MTA-plan.

Ved Grasdalen vil Sauda – Lyse bygges i en vinkel noe lenger vest enn eksisterende ledninger for å unngå direkte nærføring med en støl, samt for å kunne bygge ledningen i et lavere terreng. Dette vil også medføre at Stavanger turistforenings hytte (Grasdalen turisthytte), blir mer visuelt skjermet fra Sauda – Lyse. NVE er i utgangspunktet positiv til at ny ledning bygges parallelt med eksisterende ledninger, men i dette området mener NVE løsningen med å bygge i vinkel vestover er fornuftig. NVE vurderer at løsningen ikke vil gi stølen nye visuelle virkninger av omsøkte tiltak, samt at turisthytta vil få mindre visuelle virkninger, enn om ledningen hadde blitt bygget parallelt med eksisterende ledninger.

Flere høringsinnspill til søknaden, blant annet fra Forsand kommune, ba om at ledningen vest for Reinsknuten ble flyttet ned i dalen mot elveleiet. Statnett kommenterte at alternativ 1 som innebar å legge traseen ned i dalen, ble kvalitetssikret etter at konsesjonssøknaden ble sendt til NVE. Resultatet fra denne kvalitetssikringen viste at løsningen var realiserbar. Alternativ 2 som innebar mer visuell

eksponering i terrenget enn alternativ 1, ble derfor trukket av Statnett i tilleggssøknaden. Alternativ 1 innebærer å gjenbruke traseen til eksisterende 300 kV ledning, og flytte denne over mot øst (se rød strek helt til høyre i kart under). NVE vurderer at alternativ 1 vil mindre nye visuelle virkninger i terrenget enn tidligere omsøkte alternativ 2, da traseen gjenbraker eksisterende 300 kV trasé. Det nye visuelle elementet som hovedsakelig vil utgjøre nye virkninger for nærmiljøet er det siste ca. 800 meter lange strekket med innføringen ned til Lyse transformatorstasjon hvor Sauda Lyse og Lyse – Saurdal ledningene vil legges i en ny parallell trasé. Traseen som 420 kV Lyse – Saurdal gikk i litt lenger øst for dette strekket vil bli revet, og vil etter NVEs vurdering bidra til at de visuelle virkningene i området minskes. NVE vurderer også at løsningen ivaretar flere av høringspartenes innspill. Se Figur 8 under for oversikt over innføringen til Lyse transformatorstasjon.



Figur 8: Kart som viser siste strekningen med innføring til Lyse transformatorstasjon. Rød strek til venstre viser nye Lyse - Sauda, sort strek viser eksisterende Lyse-Saurdal og rød strek til høyre viser hvor eksisterende 300 kV Førre - Lyse blir flyttet til. Grå strek viser hvilken trasé som bli revet. Kilde: Statnett SF, 2016.

Nord for Strandvatnet, i området ved Lysestølen, ligger det flere hytter i dalen vest for ledningene. Nye Lyse – Sauda vil medføre en avstand på om lag 115 meter til nærmeste hytte, mens det i dag er ca. 150 meter til nærmeste hytte. Forsand kommune ber om at traseen justeres ved Lysestølen slik at den kommer lenger vekk fra hyttene i området. Statnett kommenterer at på kartet som fulgte meldingen var traseen ved Lysestølen feilaktig lagt for langt vest. Den omsøkte traseen er lagt så tett inntil de eksisterende ledningene, og så langt unna hyttene som mulig. For berørte hytteeiere vil avstanden til kraftledningene minske med ca. 35 meter. Ny kraftledning vil, sammen med de to andre kraftledningene, øke preget av tekniske installasjoner i landskapet og oppleves som mer dominerende ved passering av hytteområdet. NVE mener detaljplanleggingen av kraftledningen i dette tilfellet er viktig for å gjøre situasjonen best mulig visuelt sett med hensyn til både mastepunkter og samkjøring av linehøyder. NVE vil i en eventuell anleggskonsesjon sette krav om en MTA-plan som skal beskrive hvordan detaljplanleggingen av ledningen i dette området kan redusere de visuelle virkningene av den nye ledningen.

Mellom Sauda og Førre vil eksisterende 300 kV ledning bli erstattet av nye Sauda – Lyse. Sauda – Lyse har en noe bredere trasé og større master enn den eksisterende ledning som skal rives, men NVE mener likevel de visuelle virkningene mellom Sauda og Førre hovedsakelig vil bli tilnærmet like som i dag for eksisterende bebyggelse, hytter og friluftslivinteresser. NVE mener også det vil være positivt visuelt sett at ledningen på deler av dette strekket har tettere parallellføring enn dagens traséføring. Totalt sett vurderer derfor NVE de visuelle virkningene av nye Sauda – Lyse på strekket mellom Sauda og Førre som små.

Mellom Førre og Lyse vurderer NVE at nye Sauda – Lyse vil gi nye visuelle virkninger, spesielt der ledningene passerer fritidsbebyggelse. Årsaken til dette er at på denne strekningen vil eksisterende 300 kV og 420 kV ledninger bestå, og nye Sauda – Lyse utgjøre en ekstra trasé i området. NVE mener Statnett har etterstrebet i sin planlegging for ny ledning, å parallellføre ledningene så tett det teknisk lar seg gjøre, noe NVE vurderer at vil kunne gi et mer ryddig landskapsbilde.

8.1.2 Visuelle virkninger for kulturminner og kulturmiljø

Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) har på oppdrag fra Statnett utarbeidet en kulturminne- og kulturmiljørapport.

Tiltaksområdet er sjekket opp mot Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden, SEFRAK-registeret, NIKUs befaringer i planområdet og i influenssonen den 14. og 17. september, litteraturstudier, samt kontakt med fylkeskommune og kommuner.

Influensområdet er definert som arealet som kan tenkes å bli påvirket av tiltaket. Området er avgrenset ut fra tiltakets omfang, landskapets topografi, områdets kulturhistorie og inntrykk fra befaringene.

Rapporten bygger på metodikken beskrevet i Statens vegvesens håndbok 140 om konsekvensutredninger for ikke-prissatte virkninger (2006). Utredningene er også gjort i tråd med «Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar» Riksantikvaen 2003, «Hensynet til kulturminner og kulturmiljøer ved etablering av energi- og vassdragsanlegg» NVEs veileder 2/2004 og «Visuell innvirkning på kulturminner og kulturmiljø» NVEs veileder 3/2008.

Det finnes kjente kulturminner og kulturmiljøer i influensområdet. Hvorvidt opplevelsen av et kulturminne blir ødelagt når en kraftledning går i nærheten avhenger av type kulturminne og menneskers oppfatning av, og opplevelse rundt kulturminnet. Noen kan oppleve at en kraftledning

virker visuelt skjemmende på et kulturminne og opplevelsen av dette, mens andre ikke vil tenke over at en kraftledning går i nærheten. NVE mener derfor at selv om ledningen går i nærheten av et kulturminne vil det nødvendigvis ikke være avgjørende for trasévalget. Virkningene av ledningen på kulturminner er i denne saken i hovedsak av visuell karakter. Der traseen er omsøkt i nærheten av spesielt viktige kulturminner vil dette drøftes under de respektive trasévurderingene.

Statnett har ikke gjennomført § 9 undersøkelser etter kulturminneloven, men vil gjennomføre undersøkelsene før anleggsstart. Fylkeskommunen kommenterer i sitt høringsinnspill til søknaden at de vil gjennomføre arkeologiske undersøkelser sommeren 2016, og ber om at konsesjonsvedtaket ikke fattes før disse er gjennomført. NVE legger til grunn at Statnett forholder seg til Kulturminnelovens bestemmelser ved eventuelle konflikter med kulturminner. Når det gjelder tidspunkt for gjennomføring av § 9 undersøkelser mener NVE at det er hensiktsmessig at Statnett avklarer undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 etter at et eventuelt vedtak er fattet og før miljø-, transport- og anleggsplanen eventuelt blir godkjent.

Den direkte påvirkningen for kulturminner er begrenset til mastefester, anleggsveier og eventuelt behov for ryddebelte. Hvis det meddeles konsesjon til traseer som er i direkte konflikt med kulturminner, vil NVE be Statnett gjøre eventuelle tilpasninger av mastepunkter i forbindelse med detaljplanleggingen for å unngå direkte berøring med kulturminnet. Eventuelt må Statnett søke om dispensasjon etter kulturminneloven. NVE påpeker også at noen kulturminner som ikke kommer i direkte konflikt med traseen, kan stå i fare for å bli berørt ved anleggsarbeid. Kulturminner som ligger i slike områder må merkes mens anleggsarbeidet pågår, for eksempel med plastbånd, slik at kulturminnene ikke blir skadet eller ødelagt.

De omsøkte traseene vil på noen steder være synlig fra registrerte kulturminner og kulturmiljøer. Ved en eventuell konsesjon mener NVE det vil være viktig med en god detaljplanlegging og dialog med kommunene og fylkeskommunen for å redusere tiltakets påvirkning på kulturminner og kulturmiljøer. Skulle Statnett støte på ukjente automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet skal alt arbeid øyeblikkelig stanses, jf. kulturminneloven § 8, annet ledd, og kommunale myndigheter varsles. NVE forutsetter at Statnett oppfyller kravene i kulturminneloven, og gjør oppmerksom på at det er tiltakshaver som står ansvarlig for at fredete kulturminner ikke skades.

Delstrekning Sauda - Førre

Av de verdivurderte kulturminnene og kulturmiljøene som blir berørt av ny 420 kV kraftledning mellom Sauda og Førre, er tre vurdert av NIKU til å ha stor verdi; Longabakka under Austerheim (husmannsplass med gammelt kulturlandskap), Kolbeinstveit (bygdetun) og Tjøstheimsandsa. Fordi Longabakka under Austerheim hovedsakelig blir berørt av utvidelsen av Sauda transformatorstasjon, er vurderingene for dette kulturminnet gjort i kapittel 10.1.

Koldbeinstveit: Koldbeinstveit er en storgard fra 1850-tallet som ligger langs riksvei 13, ca. 5 kilometer øst for Suldalsosen. Kolbeinstveit er i dag et museum og eies og drives av Ryfylkemuseet. Ryfylkemuseet ga innspill på at de ønsket ny ledning på østsiden av nåværende ledning for å minske de visuelle virkningene av kraftledningene ved å bygge denne lengst vekk fra området. Statnett kommenterer at den omsøkte løsningen forbi Koldbeinstveit er noe endret i forhold til den meldte løsningen. Ny ledning skal bygges i eksisterende østlige trasé, muligens marginalt noe lenger vekk fra Koldbeinstveit. Endringen vil etter NVEs mening derfor kun innebære at ny ledning vil være noe større enn den som rives, og det fremtidige samlede inntrykket innebærer at de to parallelle ledningene vil kunne fremstå som noe mer synlig.

NIKU har i sin rapport gitt Koldbeinstveit stor verdi, men har vurdert at fordi eksisterende ledning skal rives, og ny nå er planlagt i samme trasé, vil påvirkningen for Kolbeinstveit bli tilnærmet uendret. Tiltakets konsekvens for bygdetunet er derfor satt til liten negativ. NVE mener omsøkte løsning vil gi små nye visuelle konsekvenser, med unntak av at det må etableres en ny mast syd for Suldalsvatnet, som kan fremstå noe mer fremtredende enn dagens løsning.

Tjostheimsandsa: Tjostheimsandsa, en setervoll med steingjerder og bygninger, er vurdert av NIKU til å ha med stor/middels verdi. Resterende kulturmiljø langs strekningen er vurdert til å ha middels eller liten/ingen verdi. Ved Tjostheimsandsa vil eksisterende ledning rives og den nye vil bygges i samme trasé. NVE vurderer at opplevelsen av kulturmiljøet vil forbli uendret.

Foruten de to overnevnte plassene har ingen andre registrerte kulturminner eller kulturmiljøer på denne strekningen blitt vurdert med stor verdi. Konsekvensene er satt til ubetydelige og liten negativ, foruten for et eldre stølsmiljø i Djupadal og for en gammel seter i Skradsstølen. For disse to vil omsøkte løsning medføre at ny ledning vil komme lengre unna kulturminnene. Tiltakets konsekvens på disse er derfor vurdert som liten- og middels positiv. NVE anser flyttingen av traseen lengre vekk fra stølsmiljøet i Djupadal og fra seteren ved Skradsstølen som positivt, og vurderer at den visuelle virkningen av ledningen vil reduseres begge steder.

Delstrekning Førre – Lyse

Av de verdivurderte kulturminnene og kulturmiljøene på denne strekningen er det kun Øverdalsenga, som er påvist å kunne bli direkte berørt av nye Sauda - Lyse. Kulturminnet er ikke tidligere registrert og er lokalisert ca. 900 meter sør for Gamlestølosen. NIKU har vurdert Øverdalsenga, som er et kulturmiljø bestående av gamle rester etter et stølsanlegg i Grasdalen, til å ha stor verdi. Sauda - Lyse vil bli synlig fra kulturminnet, og om nye master plasseres direkte på kulturminnet, vil dette ifølge NIKU medføre en stor negativ konsekvens for kulturminnet. NVE legger til grunn at det er mulig å unngå mastplassering direkte i kulturminnet. NVE vil i en eventuell anleggskonsesjon sette vilkår om at Statnett utarbeider en MTA-plan som beskriver hvordan mastplasseringen i området kan tilpasses for å unngå direkte berøring av kulturminnet.

Lenger sørover ved Storhiller, er det påvist en gammel støl fra nyere tid, som blir visuelt påvirket av ny kraftledning. Stølen er vurdert av NIKU med verdi middel/stor. NIKU har vurdert at den visuelle virkningen omsøkte tiltak får for stølen er av ubetydelig konsekvens, da opplevelsen av kulturminnet allerede er forringet av andre kraftledninger i området. NVE er enig i NIKU sin vurdering av hvordan Storhiller blir visuelt påvirket av Sauda - Lyse.

NVE har vurdert at nye Sauda – Lyse ikke vil gi nevneverdige negative konsekvenser for kulturmiljø mellom Sauda og Lyse. For noen lokasjoner, slik som ved Djupadal og Skradsstølen vil omsøkte tiltak kunne bedre den visuelle virkningen, da ny ledningen bygges lenger vekk fra kulturminnet enn eksisterende ledning som skal rives. NVE vurderer at det er kun ved Øverdalsenga, nye Sauda – Lyse kan få negativ direkte virkning om det blir plassert en mast direkte på kulturminnet. NVE legger derfor til grunn at Statnett, ved en eventuell anleggskonsesjon, må utarbeide en MTA-plan som skal beskrive hvordan hensynet til dette kulturminnet skal gjennomføres. NVE mener på bakgrunn av disse vurderingene at samlet sett vil omsøkte ledning få små akseptable virkninger for kulturminner og kulturmiljø mellom Sauda og Lyse.

8.2 Naturmangfold

Vurdering av konsekvenser for biologisk mangfold ved bygging av kraftledninger og transformatorstasjoner av denne størrelsen knytter seg i hovedsak til risiko for fuglekollisjoner og direkte arealbeslag i områder og naturtyper med rik eller viktig vegetasjon. Direkte inngrep i viktige naturtyper kan ofte unngås med justering av traseen, masteplasseringer eller stasjonsbygg. Risiko for fuglekollisjoner vil være avhengig av hvilke arter som finnes i et område, ledningens plassering i terrenget og mastetype/lineoppheg.

Konsekvensutredninga og NVEs vurderinger viser til Norsk rødliste for arter. Konsekvensutredningen viser til Norsk rødliste for arter 2010, som på utredningstidspunktet var gjeldende rødlista for arter i Norge. Den 18.11.2015 ble det lansert en Norsk rødliste 2015. Rødlista er en sortering av arter i grupper etter graden av risiko for at de skal dø ut fra norsk natur. Artene deles inn i ulike kategorier ut fra hvor sårbar arten er. Rødlista er primært laget for å hjelpe forvaltningsorganer til å avveie hensyn til biologisk mangfold i Norge.

Norsk rødliste 2015 er basert på dagens kunnskap om arter i Norge, og er benyttet for kategorisering av truede og sårbare arter. Artene i Norsk rødliste er plassert i én av følgende seks kategorier (kilde: Miljødirektoratet):

Norsk rødliste 2015 opererer med 6 kategorier (kilde: Miljødirektoratet):

- RE, regionalt utdødd: Arter som tidligere har reproduisert i Norge, men som nå er utryddet.
- CR, kritisk truet: Arter som ifølge kriteriene har ekstremt høy risiko for utdøing
- EN, sterkt truet: Arter som ifølge kriteriene har svært høy risiko for utdøing
- VU, sårbar: Arter som ifølge kriteriene har høy risiko for utdøing
- NT, nær truet: Arter som ifølge kriteriene ligger tett opp til å kvalifisere for de tre ovennevnte kategoriene for hvor truet arten er, eller som trolig vil være truet i nær fremtid.
- DD, Datamangel: arter som med stor sannsynlighet ble med på rødlista, dersom det fantes tilstrekkelig informasjon.

Begrepet "truet art" omfatter kategoriene CR, EN og VU. I tillegg har en tre kategorier som skal dekke arter som ikke inkluderes i rødlisten: sikre bestander - LC (levedyktige), kan ikke vurderes – NE og ikke egnet, skal ikke vurderes - NA.

I tillegg til Norsk rødliste for arter finnes det en tilsvarende liste for naturtyper, kalt Norsk rødliste for naturtyper 2011. For naturtyper finnes det også en egen forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven som skal ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor utbredelsesområdet, med artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtypen.

8.2.1 Kunnskapsgrunnlaget

Naturmangfoldloven § 8 første ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på beskrivelse av tiltaket og vurdering av konsekvenser i søknaden og konsekvensutredningen, og mottatte tilleggsutredninger og tilleggssøknad.

Norconsult har på oppdrag for Statnett utarbeidet en fagrapport om tiltakets virkning på naturmangfold. Rapporten er basert på eksisterende informasjon fra nasjonale databaser, tidligere utredninger, befaringer og kontakt med ressurspersoner, villreinforvaltningen og offentlige miljøvernmyndigheter.

Følgende datakilder har vært benyttet i utredningen:

- Naturbase
- Artskart inkludert artsobservasjoner fra Artsdatabanken
- Norsk rødliste for arter 2010
- Norsk rødliste for naturtyper 2011
- Direktoratet for naturforvaltning - INON 2008
- Rovfugldata fra Fylkesmannen i Rogaland
- Rapport om kartlegging av villreins områdebruk i Setesdal Vesthei og Ryfylkeheiene, utarbeidet av Norsk Villreinsenter
- Øvrig informasjon av ressurspersoner

Det ble gjennomført befaringer oktober 2013 og høsten 2014. Høsten 2014 ble områder rundt Sauda og Førre transformatorstasjoner befart mer inngående på bakgrunn av sannsynlighet for funn. Samme høst ble det også gjennomført en mer omfattende innhenting av rovfugldata utover det som fantes i Fylkesmannens kartverk.

Feltarbeidet var i hovedsak rettet mot naturtyper som kunne bli berørt av tiltaket og registrerte forekomster av rødlistede plantearter og fugl. Antatte konfliktområder for fugl ble befart og vurdert.

Utredning opplyser at dataene om naturtyper fra Naturbase er av varierende kvalitet. Noen data er gamle (mer enn 10 år) og upresise med dårlige beskrivelser. Andre er oppdaterte med god kvalitet og gode beskrivelser.

Dataene fra Artskart er av varierende alder når det gjelder planter, hvorav noe er svært gammelt og noe av helt ny dato. Denne databasen er koblet til artsobservasjoner og henter inn alle nye data på rødlistede arter. Artsobservasjoner er mye brukt av ornitologer og har et stort antall oppdaterte observasjoner av rødlistet fugl. Datakvaliteten er som regel god, men kvaliteten på stedfestingen kan variere fra meget god (meternivå) til svært dårlig (kilometerruter).

NVE mener at kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold er tilstrekkelig til å kunne fatte vedtak i denne saken.

8.2.2 Virkninger for fugl

I anleggsfasen vil aktivitet og terrenginngrep kunne forstyrre fugl og annet dyreliv, og medføre at fugl og annet vilt trekker bort fra områdene hvor aktiviteten foregår. Fuglearter som er sårbare for forstyrrelser vil kunne oppgi hekkingen dersom aktiviteten vedvarer. Fugle- og dyrearters yngletid vil generelt være en særlig sårbar periode. Forstyrrelser kan også føre til at rastende fugler ikke finner ro, og i langvarige kuldeperioder vil overvintrende fuglearter være ekstra sårbare.

I driftsfasen er det fare for kollisjon med linene som er hovedulempen for fugl. Hva som faktisk vil skje dersom ledningen bygges i traseen det er søkt om er vanskelig å forutsi, fordi graden av forstyrrelser vil kunne ha stor betydning. Fugl reagerer også ulikt på forstyrrelser. I noen tilfeller er det registrert at rovfugl fortsetter hekking selv om anleggsarbeid pågår, mens det i andre tilfeller er registrert at reir blir forlatt.

Hvorvidt en kraftledning vil ha negativ innvirkning på en art har sammenheng med artens adferd og fysiologi, dvs. hvor sårbar arten er for forstyrrelser, hvor og når arten flyr og hvor god den er til å navigere unna hindringer i luften. Svært mange av Norges fugler, herunder rødlistede arter, vil ha en adferd og fysiologi som gjør at de ikke vil påvirkes av kraftledninger i særlig grad. Dette gjelder for eksempel små spurvefugler. Disse er for små til å være utsatt for elektrokusjon, og har en adferd og flyveevne som tilsier at kollisjoner skjer svært sjeldent og tilfeldig. Slike fugler kan imidlertid bli fortrent av at kraftledningsgaten ødelegger deres leveområde. Andre fugler har en adferd eller fysiologi som tilsier at de vil bli mer påvirket av kraftledninger, enten fordi de er svært sårbare på hekkeplassen, eller at de har en størrelse, adferd eller flyveevne som tilsier at de er utsatt for elektrokusjon eller kollisjon, for eksempel traner eller rovfugler. Disse artene er ikke nødvendigvis rødlistede, men er etter NVEs syn så fåtallige at en kraftledning likevel vil kunne ha en påvirkning på arten. I dette dokumentet vil NVE vurdere de artene som vi anser en kraftledning kan tenkes å ha en reell virkning for. Dette innebærer at mange rødlistede arter i planområdet ikke vurderes av NVE, og at andre arter som ikke er rødlistede kan bli vurdert.

Følgende arter som etter NVEs vurdering kan bli påvirket av ledningen er funnet i planområdet, og vil bli vurdert under (eventuell rødlistekategori er oppført i parentes):

Rovfugl

Mellom Sauda og Lyse er følgende rovfuglarter vurdert; kongeørn, havørn, jaktfalk (NT), fjellvåk, tårnfalk og dvergfalk i planområdet.

Rovfugl er i hovedsak større fugler som er utsatt for kollisjon med kraftledninger. De fleste av rovfuglartene jakter i lufta, og mange arter slår byttet i lufta eller på bakken i høy hastighet. Rovfugl vil derfor være utsatt for kollisjon både når de seiler og når de slår byttet. Rovfugler blir lett forstyrret på hekkelokaliteten, og vil derfor kunne bli påvirket av anleggsaktiviteten. Rovfuglene hekker stort sett i gamle trær som brukes i mange år, og det bør derfor unngås så langt det lar seg gjøre å hugge slike reirtrær i forbindelse med anleggsarbeidet.

Selv om noen av artene er rødlistede vil risikoen for kollisjon kunne reduseres ved at det benyttes fugleavvisere på ledningen over sentrale områder. Likevel kan tilfeldige kollisjoner forekomme, men dette vil vurderes ikke til å true artene hverken på lokalt eller nasjonalt nivå.

Kongeørn: Fylkesmannen i Rogaland kommenterer i sitt høringsinnspill at ledningstraseen passerer viktige trekk- og hekkeområder for kongeørn. Fagrapporten til Norconsult viser at det mellom Sauda og Lyse er det registrert totalt 18 alternative hekkelokaliteter for kongeørn i nærheten av traseen. På strekningen mellom Sauda og Hylene er det registrert fem alternative hekkelokaliteter. Disse er registrert øst for traseen i nærheten av Storelva og Storlivatnet, ved Lingvongsjuveter og like nord for Hylene. Reirlokaltetene ved Storelva, Storlivatnet og ved Lingvongsjuveter vil etter NVEs vurdering bli mindre forstyrret i anleggsfasen grunnet god avstand til ledningen. De alternative hekkelokalitetene nord for Hylene kan bli noe forstyrret av anleggsarbeid da nærmeste lokalitet ligger ca. 600 meter fra kraftledningen. Mellom Hylene og Førre er det registrert fire alternative hekkelokaliteter for kongeørn, hvorav kun en hekkelokalitet like sør for Sandsavatnet er vurdert av NVE å kunne bli forstyrret av

anleggsarbeidet da lokaliteten er registrert ca. 370 meter fra kraftledningen. NVE legger til grunn at kongeørna som har dette område som sitt territorie, vil kunne velge en av de andre hekkelokalitetene som ligger lenger øst og sørøst hvis anleggsarbeidet begynner før ørna går på reir. NVE mener av den grunn at virkningen for kongeørn på denne strekningen er begrenset. Mellom Førre og Lyse er det registrert ni alternative hekkelokaliteter for kongeørn i nærheten av traseen. Like sør ved Førre, i Stølsdalen, er det registrert to hekkelokaliteter på østsiden av dalen. Disse er trolig alternative reir til et reir som ligger ca. 1 km lenger nord ved Skuteheia. I følge fagrapporten til Norconsult som har utredet virkninger for fugl, er det stor sannsynlighet for at ørn som hekker i Førresdalen jakter oppe i heiene. NVE vurderer det derfor som positivt at omsøkte kraftledning er omsøkt lenger ned i dalen enn den meldte løsningen, da dette kan medføre lavere kollisjonsfare for ørna. I Grasdalen vil omsøkte ledning komme tett på tre alternative reir for kongeørn. Ett av disse ligger kun ca. 170 meter fra traseen, og vil av den grunn trolig ikke bli benyttet av ørna som hekkelokalitet. Alternative hekkelokaliteter som ligger øst for ledningen, har noe lenger avstand til traseen, men disse vil også trolig bli påvirket negativt i anleggsfasen. I tillegg vil ny kraftledning ikke ligge i plan med eksisterende ledning, og i så måte kunne bli ett nytt kollisjonshinder for ørna. NVE mener derfor det blir virkninger for kongeørn i dette området som følge av forstyrrende hekkelokaliteter og økt kollisjonsrisiko. Enda lenger sør, like ved Breiavatnet, ved Urafjellet og helt sør ved i Jenafjellet er det registrert fire alternative hekkelokaliteter for kongeørn. Lokaliteten ved Urafjellet og ved Jenafjellet er forventet å få negative virkninger i form av økt kollisjonsfare da ledningen på disse to stedene ikke ligger i plan med eksisterende ledninger.

Havørn: Det er registrert en hekkelokalitet for havørn på sørsiden av Hylsfjorden. Denne vil etter NVEs vurdering i lite grad bli påvirket av anleggsarbeidet da avstanden inn til traseen er ca. 2,5 km.

Jaktfalk, fjellvåk, tårnfalk og dvergfalk: Mellom Sauda og Lyse er det registrert totalt fire alternative hekkelokaliteter for jaktfalk, sju hekkelokaliteter for fjellvåk, fem hekkelokaliteter for tårnfalk og en hekkelokalitet for dvergfalk. På strekningen mellom Sauda og Hylen finnes det flere hekkelokaliteter for rovfugl i det kupert heilandskapsområdet i tregrensen og på høyfjellet. Flere av lokalitetene ligger så langt unna eller med en slik eksponering mot ledningen at anleggsarbeidet i liten grad vil forstyrre hekkeplassene. Andre lokaliteter, blant annet en lokalitet for dvergfalk og fjellvåk, ligger så nært at NVE vurderer at anleggsarbeidet sannsynligvis vil medføre negative virkninger om det gjennomføres i hekkesesongen. På strekningen mellom Hylen og Førre vil ledning ved kryssingen av Suldalsvatnet komme tett på flere hekkeplasser for rovfugl. Hekkeplassen for tårnfalk ligger ca. 150 meter vest for ledningen og ny trasé vil bygges nærmere reiret enn eksisterende. Like sør for Suldalsvatnet finnes også hekkelokaliteter for tårnfalk, og på nordsiden av vannet finnes det to reirlokalteter i ett antatt jaktfalk territorie. Videre sørover opp i høyfjellet passerer traseen også to hekkelokaliteter for fjellvåk, hvor den ene lokaliteten kan etter NVEs vurdering, bli direkte forstyrret av anleggsarbeidet. På strekningen mellom Førre og Lyse vil en lokalitet for jaktfalk ligge ca. 300 meter unna traseen rett sør for Vassbottvatnet. Siste kjente hekking vart i 1999, men det er likevel en mulighet at det hekker jaktfalk her i år med mye rype. Ved hekken vurderer NVE at det i anleggsfasen vil bli støy som kan forstyrre falken. Videre sørover er det registrert en hekkelokalitet for fjellvåk og en hekkelokalitet for jaktfalk vest for Futevatnet, men disse har så lang avstand til traseen at NVE vurderer at virkninger for disse to er små i anleggsperioden.

Ugler

Hubro: Hubro er stort sett nattaktiv og jakter ved å sitte på et utkikkspunkt for å speide etter bytter. Byttet slås på bakken ved at hubroen seiler etter det i skumringen eller om natten og slår det på

bakken. Den nattaktive adferden gjør at hubro er utsatt for kollisjon med kraftledninger, selv om den har svært godt syn. I tillegg vil hubro være sårbar for forstyrrelser på hekkeplassen.

Fylkesmannen i Rogaland kommenterer i sitt høringsinnspill at ledningstraseen passerer viktige hekkeområder for hubro. Fagrapporten til Norconsult viser til at det er registrert sju hekkelokaliteter for hubro (CR) innenfor en buffer på 2,5 km fra traseen mellom Sauda og Lyse. NVE mener at avstand på 2,5 km kilometer fra hekkelokaliteten til kraftledningstraseen er en fornuftig avstand å sette en grense for hvilke lokaliteter vi vurderer. Lokaliteter utover denne avstanden vil ligge så langt fra tiltaket at påvirkningen vil bli minimal, og NVE vil derfor ikke gjøre konkrete vurderinger for disse lokalitetene.

Av de sju registrerte lokalitetene innenfor en avstand på 2,5 km er det ifølge fagrapporten til Norconsult knyttet en del usikkerhet til de to hubrolokalitetene som er registrert litt mer enn en kilometer sør for Sauda transformatorstasjon. Reirplassene er ikke funnet, men hekking skal være påvist tidligere. NVE vurderer at nye Sauda – Lyse, som skal bygges i eksisterende trasé, ikke vil medføre vesentlige negative virkninger for hubro i dette området, verken når det gjelder kollisjonsrisiko eller som forstyrrende element i landskapet. Anleggsarbeidet derimot kan forstyrre og påvirke hekkesuksessen dersom det blir støy i selve hekkeperioden. Den samme vurderingen ligger også til grunn i NVEs vurderinger av den registrerte hekkelokaliteten litt lenger sør, ved Vatnedalsvatnet, hvor en lokalitet er registrert ca. 30 meter fra traseen. Mellom Hysten og Førre er det registrert tre hekkelokaliteter hvorav to av dem har en avstand på ca. 1,3 km og 2 km. Den tredje ligger ca. 250 meter unna planlagt ny trasé for Sauda – Lyse, men den lokaletopografien i området medfører at hekkelokaliteten vil skjermes noe. Fordi dagens situasjon hvor avstanden til nærmeste kraftledningen er ca. 400, vil byggingen av Sauda – Lyse innebære at hekkelokaliteten kan bli forstyrret av kraftledningen, spesielt i anleggsperioden om denne legges innenfor hekkeperioden. Mellom Førre og Lyse er det registrert en hekkelokalitet i Musdalen, som ligger svært tett på kraftledningen. I følge fagrapporten til Norconsult har det vært registrert ett individ her i 2009 og to individer i 2014, og sannsynligheten for at lokaliteten er en aktiv hekkeplass er stor. Dagens ledninger går også svært tett på lokaliteten, og NVE mener ny kraftledning vil berøre hekkelokaliteten ytterligere. NVE mener anleggsperioden vil ha størst negativ virkning for lokaliteten da hekking trolig vil kunne bli avbrutt eller ikke forekomme om anleggsarbeidet blir gjennomført i hekkeperioden.

Skogsfugl

Det er registrert til sammen fire spill- og leik plasser for storfugl og orrfugl mellom Sauda og Lyse, og alle er lokalisert i nordenden av traseen. Det er registrert en leikplass for storfugl like øst for Svortetjørn omtrent 600 meter fra kraftledningen og en leikplass for orrfugl like nord for Smalasundvatnet omtrent 900 meter fra kraftledningen. Lenger sør, litt sør for Littlehei er det registrert en Storfuglleik ca. 550 meter fra traseen. Disse tre plassene vil etter NVEs vurderinger ikke bli direkte påvirket i driftsfasen av ledningen, da det ikke vil bli ryddet skog og derfor ikke tap av leveområder eller fragmentering av habitatet. Alle tre plassene ligger også såpass langt unna ledningen at de trolig ikke blir vesentlig forstyrret av anleggsarbeid under leiken om våren. Den fjerde leikplassen er en storfuglplass, lokalisert i lia ned Nedstastølheia og ligger ca. 200 meter unna traseen. NVE mener denne plassene vil bli forstyrret om anleggsarbeidet blir utført i leikperioden om våren. I driftsfasen derimot vurderer NVE at virkningene er små, da ny ledning blir bygget lenger vekk fra plassene enn eksisterende ledninger, og i så måte vil det ikke forekomme skogrydding i området som kan føre til tap av leveområder eller fragmentering av habitatet.

Smålom

Smålommen er en av fire lomarter vi har i Norge (storlom, smålom, islom og gulnebbloom). Smålommen er en kystfugl som hekker i ferskvann. Hekkelokaliteten er normalt et tjern eller en dam som ligger nært kysten. Her legger den eggene sine, men den vil likevel hente nesten all mat i sjøen. Dette medfører at den daglig trekker til og fra kysten på næringssøk. Dette til forskjell fra storlommen, som finner det meste av maten i innsjøen hvor den hekker. I enkelte tilfeller kan smålommen også hekke i innlandsstrøk, og har da reir i et lite tjern og trekker til og fra en større innsjø på næringssøk. Når smålommen drar på næringssøk følger den nesten alltid en bekk eller elv som forbinder vannet hvor den hekker med sjøen. Smålommen er en rask flyver som er dårlig til å manøvrere. I og med at den ofte følger vassdrag, vil den være spesielt utsatt for kollisjon der kraftledninger krysser elver og bekker eller sund og ut- og innløpsos i vann og innsjøer. Dette gjelder i hovedsak der ledningen planlegges mellom hekkelokaliteten og kysten. I tillegg er smålommen var for forstyrrelse, særlig i hekketiden og derfor kan anleggsarbeid og annen forstyrrelse gjøre at den avbryter hekkingen. Mellom Sauda og Lyse er det registrert tre hekkelokaliteter for smålom rundt Hylsfjorden. Av disse ligger to lokaliteter ca. 600 meter fra kraftledningstraseen, og en ca. 1 km fra traseen. Det er nærliggende å anta at fuglene tilknyttet disse hekkelokalitetene benytter Hylsfjorden og Bukkagjotfjorden til næringssøk. NVE vurderer at dagens ledning som krysser Hylsfjorden i ett spenn, ikke behøver å merkes da denne spenner relativt høyt over fjorden, og trolig ikke har vært til hinder for smålom i området frem til nå. NVE mener videre at det vil være en fordel at anleggsarbeidet i området unngår hekkeperioden som for smålom er fra april til mai måned.

NVE mener at omsøkte tiltak i driftsfasen vil ha få nye virkninger for fugl mellom Sauda og Førre, da det på denne strekningen er god parallellføringen og ny ledning erstatter gammel. Mellom Førre og Lyse derimot vil ny ledning medføre en ytterligere barriere og kollisjonsrisiko. Utredningene har vist at noen få lokaliteter kan bli berørt da ny ledning vil komme nærmere reirlokaltetene enn hva eksisterende ledninger gjør. I anleggsfasen vil flere reir trolig kunne bli så utsatt for forstyrrelser slik at hekking trolig ikke vil forkomme. NVE legger til grunn i denne sammenheng at det i disse tilfellene likevel vil være egnede alternative reir innenfor territoriet.

8.2.3 Virkninger for flora og vegetasjon

For vegetasjon er det anleggsfasen som medfører størst ulemper på grunn av kjøring i terrenget og opparbeidelse av anleggsveier. I driftsfasen vil de direkte konsekvensene for naturtyper og vegetasjon i hovedsak dreie seg om mastefestene, skogryddebeltet og eventuelle kantsoneeffekter.

Direkte konflikter med sårbar flora kan i stor grad unngås ved tilpasninger av mastefester, skånsomt utført anleggsarbeid og vilkår knyttet til driftsperioden, som for eksempel begrenset skogrydding.

Det er stort sett vanlig forekommende vegetasjonstyper på strekningen mellom Sauda og Lyse. Det meste av den verdifulle vegetasjonen er å finne i de bratte dalsidene som ledningen i stor grad vil spenne over, men enkelte verdifulle lokaliteter finnes nær traseen. Dette gjelder blant annet i området Litlehei, i nærheten av Tosketjørn, hvor det finnes en indre lokalitet med rikmyr som er avgrenset rett under den planlagte traseen. Lokaliteten er vurdert av Norconsult til å ha stor verdi. Fylkesmannen i Rogaland ber om at rikmyrslokaliteten ved Litlehei ikke berøres direkte av kraftledningen, samt det det unngås å endre de hydrologiske forholdene i myras nedbørsfelt. NVE er enig med fylkesmannens vurdering at det er gunstig å unngå masteplassering i direkte kontakt med rikmyrslokaliteten, og Statnett kommenterer at det sannsynligvis ikke vil bli behov for skogrydding i traseen eller andre inngrep i området rundt Litlehei.

Videre finnes det to verdifulle naturtyper, hagemark og edellauvskog, i flere områder langs traseen. Fylkesmannen i Rogaland ber om at i lia ned mot Hylen koblingsstasjon, bør traséalternativ 1 velges med kun en masteplassering for å ta hensyn til edelløvskogen og hagemarken i lia ned mot stasjonen. NVE viser til tilleggssøknad av 16. februar 2016 hvor kun traséalternativ 1 er omsøkt og alternativ 2 er trukket av Statnett.

Fylkesmannen ber også om at ved baseplassen i Hylsskaret bør Statnett unngå å felle edelløvtrær. Statnett kommenterer at baseplassen ligger på sørsiden av fylkesveien, mens edelløvskoglokaliteten ligger på nordsiden. Baseplassen er også opparbeidet og tidligere benyttet, og vil ifølge Statnett derfor ikke komme i berøring med lokaliteten.

Fylkesmannen ber om at lokalitetene av sørvendte berg og rasmarker ned mot Førre transformatorstasjon ikke blir direkte berørt av omsøkte tiltak. Anleggsarbeidet vil ifølge Statnett ikke berøre disse områdene. Videre er områdene rundt Førre transformatorstasjon kartlagt og beskrevet som en kystfuruskog av stor verdi, og Fylkesmannen ber om at Statnett ikke gjør inngrep i disse lokalitetene. Under befaringen Norconsult gjennomførte, viste det seg at kystfuruskogen er dominert av løvskog, og at artene som er representert er vanlige.

NVE legger til grunn at Norconsult har vurdert verdien for naturtyper og vegetasjon mellom Sauda og Lyse som middels høy og omfanget og konsekvensen for disse som liten. NVE mener virkningene for naturtyper og vegetasjon mellom Sauda og Førre ved bygging av ny ledning er små da tiltaket på denne strekningen hovedsakelig innebærer riving og bygging i samme trasé. NVE vurderer at omsøkte tiltak ikke vil få vesentlig virkninger for naturtyper eller vegetasjon mellom Førre og Lyse. Tiltaket vil ikke berøre noen rødlistede arter direkte, men NVE mener det vil være viktig i anleggsarbeidet å ta hensyn til blant annet prioriterte naturtyper, som kan berøres av omsøkte tiltak.

8.2.4 Virkninger for villrein

Villrein i Norge utgjør siste rest av denne arten i Europa, og Norge er forpliktet til å ta vare på villreinen (Bern-konvensjonen). Som et ledd i arbeidet med å ivareta villreinen er Regional plan for Setesdal Vesthei, Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei (Heiplanen) vedtatt av Fylkestingene i de berørte fylker. Planens mål er å fastsette grenser for et nasjonalt villreinområde, hensynssone for villrein (bufferzone), hensynssone for trekkleder og hensynssone for bygdeutvikling. Miljøverndepartementet besluttet det endelige plankartet i brev til aktuelle fylkeskommuner av 14. juni 2013. Retningslinjene i heiplanen sier følgende om kraftledninger:

«Nye eller utvidelser av eksisterende kraftanlegg eller kraftlinjer bør unngås. Unntak kan gjøres for tiltak som ikke innebærer vesentlig negativ betydning for villreinen. Disse vurderingene forutsettes avklart gjennom konsekvensutredninger etter relevant lovverk».

Heiplanen ble i løpet av sommeren 2012 underskrevet av alle involverte fylkeskommuner (Aust-Agder, Vest-Agder, Telemark, Rogaland og Hordaland). Den regionale planen er en overordnet retningsgivende plan. Planen skal legges til grunn ved kommunenes, fylkenes og Statens behandling av plan- og byggesaker og andre saker inne areal- og ressursforvaltning. NVE legger til grunn at Heiplanen er et nyttig virkemiddel som ledd i å sikre leveområdene for villrein, men konstaterer at Heiplanen ikke er rettslig bindende.

Traseen mellom Sauda og Lyse går i store deler gjennom området som i Heiplanen er avsatt som Nasjonalt villreinområde og Hensynssone for villrein og berører Skaulen-Etnefjella villreinområde.

Med hensyn til hvordan en kraftledning kan påvirke villrein, er det viktig å skille mellom anleggs- og driftsfase. Reinen er sky av natur og vil trekke unna menneskelig aktivitet. Anleggsfasen vil derfor kunne være negativ for reinen. Generelt er det derfor også viktig at anleggsarbeid forsøkes gjennomført i perioder hvor reinen ikke er i området.

Hvordan en kraftledning i driftsfasen kan påvirke reinsdyr er mer sammensatt og usikkert, men det kan være ulike faktorer som spiller inn. Noe forskning viser til at ledningens lineære struktur på avstand kan fremstå som en barriere for reinen og at rein derfor dreier unna og følgelig beiter mindre ved kraftledninger. Slik adferd hos reinen omtales gjerne som unnvikelse. En annen faktor som kan påvirke rein er coronastøy. I fuktig vær kan coronastøy være fremtredende på høye spenningsnivåer, og forskning har avdekket at rein hører coronastøy nesten på lik linje som mennesker. En tredje faktor er at kraftledningen i seg selv ikke hindrer reinen i bruk av et område, men at rydding av vegetasjon i traseen medfører at busker og kratt vokser opp og blir tettere enn tidligere. Dette kan føre til at reinen får vanskeligheter med å passere. NVE anser ikke dette som særlig relevant for Sauda – Lyse, da ledningen hovedsakelige går over tregrensen.

Vedrørende unnvikelse og indirekte beitetap er det gjennom de siste 15 årene gjort en rekke studier på hvordan kraftledninger i driftsfasen kan påvirke rein. Konklusjonene fra forskningen er ikke entydige. Forsøk gjort med tamrein i kontrollerte omgivelser ved kraftledninger har vist ingen eller svært liten effekt av ledningene. Observasjoner av arealbruk hos tamrein og målinger av lavdekker har vist at kraftledninger kan føre til at reinen unnviker områder nærmest ledningene.

Hvorvidt en kraftledning vil påvirke villrein negativt er omdiskutert og uklart. Tidligere studier av kraftledningers påvirkning av vill- og tamrein har hatt motstridende konklusjoner. Enkelte studier har konkludert med at rein skyr områder med kraftledninger og at den negative påvirkningen har vært målbar hele fire kilometer fra kraftledningen. Andre studier har ikke funnet noen negative konsekvenser for villrein i det hele tatt.

I motsetning til studiene av tamrein, som omtalt over, har telling fra fly, observasjoner av villrein og analyser av lavdekker i Ottadalsområdet vist at villrein ikke har vært hindret i å krysse traseen til en 132 kV-ledning der. Fordi forskermiljøene har kommet til så sprikende konklusjoner er det vanskelig å si sikkert hvilken påvirkning kraftledninger reelt har på rein. NVE har bidratt økonomisk og vært en pådriver for at ny forskning skal gi økt kunnskap og sikrere beslutningsgrunnlag for forvaltningen. Av de siste års avsluttede forskningsprosjekter kan KraftRein, VindRein og et GPS-merkeprosjekt i Langfjella nevnes. KraftRein/VindRein prosjektet, som har studert kraftledningers påvirkning på tamrein, konkluderer blant annet med at det kun er anleggsarbeid og menneskelig aktivitet knyttet til kraftledninger og vindkraftverk som virker negativt inn på dyrenes arealbruk. Dette er forskning på tamrein som ikke automatisk kan videreføres på villrein. GPS-merkeprosjektet studerte nesten 150 villrein blant annet i Nordfjella. Konklusjonen i en artikkel fra prosjektet som fokuserte på negative virkninger av menneskelig forstyrrelse er at kraftledninger i seg selv ikke ser ut til å ha signifikant effekt på villrein. Imidlertid fant forskerne ut at veger i fjellet har en negativ effekt på villrein, og at kraftledninger som går i samme område vil forsterke effekten av veiene.

NVE har også støttet et forskningsprosjekt som har undersøkt effekten av anleggsarbeid ved bygging av en kraftledning på villreinens valg av kalvingsområde i Setesdalen. Studiet er gjennomført av forskere ved UiO/NMBU. Studiet ble gjennomført ved at rein ble merket med GPS-sendere da Statnett bygget ny 420 kV kraftledning mellom Skåreheia og Holen. Ledningen lå 3-6 kilometer unna kjente kalvingsområder i Setesdal-Ryfylke og Setesdal Austhei villreinområder. Studiet konkluderte med at anleggsarbeidet ikke påvirket reinens valg av kalvingsområde.

Hvor stor effekt et inngrep vil ha for villrein vil trolig variere ut fra villreinens bruk av området. Det er vist at simler med kalv er mer sårbar for forstyrrelse enn for eksempel bukkeflokker. Dette gjør det sannsynlig at et inngrep vil kunne ha større betydning i et kalvingsområde enn det samme inngrepet ville hatt dersom er lokalisert i et høstbeite- eller vinterbeiteområde. Av den grunn er NVE av den oppfatning at man bør være mer forsiktig med å foreta inngrep i kalvingsområder og viktige trekkområder, enn andre steder.

Sauda - Hylen

På strekningen fra Sauda til Hylen går traseen igjennom Skaulen-Etnefjella villreinområde, et lite relativt isolert villreinområde med et bestandsmål på om lag 200 dyr. Ved Skaulen der traseen passerer, går det om lag 50 vinterdyr, og ved Reinsknoten og Reinsvatnet har dyra viktige vinterbeiteområde. Under kalvingsperioden trekker dyra østover i retning Suldalsvatnet, til områdene rundt Hellestølen, et par kilometer fra traseen.

Hylen - Førre

På strekningen fra Hylen til Førre går traseen gjennom leveområdene til villreinstammen i Setesdal Vesthei og Ryfylkeheiene. Dette er Norges nest største villreinområde. Villreinen her preges av at vinterbeiteområdene er små og at det er menneskelig aktivitet i sentrale deler av området. Ledningstraseen vil gå på tvers av flere avmerkede trekkleder ut mot radomområdene i vest. Reinen har tradisjonelt benyttet disse ledene regelmessig, men de siste årene har bestanden og bruken gått ned. Observasjoner de siste 2-3 årene tyder midlertidig på at villreinen i økende grad har tatt i bruk de vestlige beiteområdene hvor traseen er planlagt.

Førre - Lyse

Mellom Førre og Lyse går traseen tettere på kjerneområdene i Setesdal-Ryfylkeheiene, og store deler av traseen vil gå gjennom de definerte nasjonale villreinområdene hvor det skal tas særskilt hensyn til villrein.

Innkome høringssinnspill og vurderinger

Norconsult har vurdert at verdien for villrein som berøres mellom Sauda og Lyse er middels. Videre er konsekvensen og omfanget for delstrekningen Sauda – Hylen vurdert som stor negativ dersom det ikke tas hensyn til villrein i anleggsfasen. For delstrekningene Hylen – Førre er omfangs- og konsekvensgraden satt til liten og for Førre-Lyse som middels.

Villreinnemda for Setesdalsområdene skrev i sin høringsuttalelse at de mente konsekvensutredningen til Statnett ikke tilfredstilte kravet i utredningsprogrammet vedrørende det å fremlegge en kortfattet oppsummering av eksisterende kunnskap knyttet til kraftledninger og villrein. Statnett skrev følgende oppsummering i sitt svar på høringsuttalelsen:

«Vindrein- og KraftRein (Colman mf.fl.) var utgangspunktet to ulike forskningsprosjekter som henholdsvis startet i 2005 og 2007, men som ble slått sammen i 2009. Det var et samarbeidsprosjekt organisert gjennom UiO (VindRein), og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (Kraftrein), og har vært finansiert av forvaltningen og av kraft- og nettutbyggere. Prosjektene berører flere studieområder og omhandler i grove trekk effekter av menneskelig aktivitet vindkraftutbygging og kraftledninger på tamrein og villrein. Hovedfokus har vært arealbruk, men også dyrenes bevegelsesatferd har blitt studert. Reinen arealbruk har vært dokumentert i flere studieområder i sammenhengende perioder, og både før, under og etter at nye ledninger ha blitt etablert. Siste studie

har skilt seg fra foregående ved at reinen har vært utstyrt med GPS-sporing, noe som gir en langt sikrere dokumentasjon på hvordan reinen brukte et område før tiltakene ble etablert.

Hovedkonklusjonen i prosjektet er at reinen frykter mennesker og derfor unnviker arealer så lenge det pågår betydelig menneskelig aktivitet. Kraftledninger ser i midlertidig ut til å ha en minimal effekt på reinen etter endt anleggsperiode. Selv for villrein i kalvingsperioden har det ikke kunnet dokumenteres beiteunnvikelse i driftsfasen for kraftledninger, på tross av at dette anses som den perioden i reinens livssyklus da de er mest sårbare for forstyrrelser.»

NVE er enige i Statnetts vurderinger. Det vises forøvrig til NVEs oppsummering av forskningen på rein ovenfor.

Fylkesmannen i Rogaland og Villreinnemda for Setesdalsområdet ber om at anleggsaktiviteter utføres utenom vinteren ved vinterbeiteområdene ved Reinsknoten og Reinsvatnet. Villreinnemda og Fylkesmannen er bekymret for barriereeffekten en ny kraftledning gjennom villreinområdene kan gi. Fylkesmannen ber om at traseen bygges slik at barriereeffekten blir minst mulig for å unngå negativ virkning ut mot randområdene. Statnett kommenterer til dette at det finnes lite forskning på parallelførte kraftledninger og rein, men etter deres oppfatning er funnene fra forskningsrapporten Vindrein/KraftRein 2014 (Coleman m. fl.) relevante også for områder der flere ledninger passerer ved siden av hverandre. Statnett mener det ikke er dokumentert at det oppstår en barrierevirkning av betydning som følge av parallelførte ledninger, men erkjenner at det kan være knyttet noe usikkerhet til dette temaet.

Rogaland fylkeskommune ber om at anleggsarbeidet i kalvingsperioden i Skaulen-Etnefjella unngås, og Villreinnemda for Setesdalsområdet ber om at det i vurderingene av villrein vektlegges å holde en tilstrekkelig avstand til kalvingsområder og vinterbeiteområder. NVE har mottatt flere høringsinnspill vedrørende tiltakets virkning for villrein i området, spesielt med hensyn til anleggsarbeidet.

Hjelmeland kommune påpeker også at avbøtende tiltak for villrein må på plass. Villreinnemda for Setesdalsområde ber om at Statnett beskriver når på året transport og anleggsvirksomhet skal skje, hvilke transportruter som skal velges og hva slags kjøretøy som benyttes.

NVE legger til grunn at Statnett så langt det gjør seg mulig tar hensyn til villreinen. Ved en eventuell anleggskonsesjon, vil NVE sette krav til at Statnett utarbeider en egen plan for villrein som skal godkjennes før byggestart. Planen må beskrive hvordan hensynet til villreinen i området skal gjennomføres for å redusere virkninger. Statnett kommenterer at de vil benytte lokalkunnskap fra fagkyndige personer som er kjent med hvordan villreinen benytter områdene i området året igjennom. De kommenter også at logistikken rundt byggingen av Sauda – Lyse er uvanlig komplisert, og av hensyn til forsyningssikkerhet for strøm på det eksisterende kraftnettet kan det ikke utelukkes at det må forgå arbeid selv om det er rein i nærheten.

NVE vurderer at da Sauda – Lyse bygges parallelt med eksisterende ledninger, samt at halve strekningen innebærer å rive gammel ledning og bygge ny i samme trasé, er virkninger for villrein beskjedne og mindre enn om ledningen skulle gått i nytt uberørt terreng. NVE mener anleggsperioden vil innebære større virkninger for villreinen enn driftsperioden, og at det må utvises hensyn til villrein ved bygging. NVE vil ved en eventuell anleggskonsesjon sett krav om at Statnett utarbeider en egen plan for villrein som blant annet skal beskrive hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres for å ta hensyn til villreinen i området.

8.2.5 Annen fauna

Fylkesmannen ber også om at Statnett sikrer at det ikke forekommer avrenning fra lagrede masser i Hylsåna grunnet usikkerhet knyttet til mulig forekomst av elvemusling. Statnett kommenterer at det vil bli undersøkt om det finnes elvemusling i elva, og om en forekomst skulle være tilstede, vil det bli iverksatt tiltak for å unngå skade i form av avrenning ect. NVE vil i en eventuell MTA-plan sette vilkår om at ved funn av elvemusling i Hylsåna, skal Statnett sikre mot avrenning til elva for å unngå negativ virkning på forekomsten.

8.2.6 Førre-var-prinsippet, §§ 8 og 9

Etter NVEs vurdering er det viktig at anleggsarbeid som potensielt kan berøre viktige biotoper og leveområder gjennomføres og tilpasses slik at inngrepene i disse områdene blir minst mulige. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om en detaljert miljø-, transport- og anleggsplan (MTA) der blant annet avbøtende tiltak i anleggsperioden blir beskrevet nærmere. NVEs utredningsprogram legger opp til at utredninger skal ta utgangspunkt i eksisterende informasjon og der denne er mangelfull skal det suppleres med feltbefaring. Etter vår vurdering har Statnett gjort nettopp dette. De fanger opp de viktigste artene og konsekvenser en kraftledning kan ha for de forskjellige sårbare artene.

NVE har undersøkt naturtyper og arter i det aktuelle området i Naturbase og Artsdatabanken, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5. NVE mener at grunnlagsmaterialet for de utredningene som er gjennomført med hensyn til naturmangfold er omfattende. En viss usikkerhet om hvorvidt vi besitter fullstendig kunnskap om de biologiske verdiene i influensområdet vil alltid være tilstede. NVE vurderer at den samlede dokumentasjonen som foreligger gir tilstrekkelig grunnlag for å drøfte og vurdere effekten av kraftledningen har på naturmangfoldet ut fra sakens omfang og risikoen for skade, i samsvar med naturmangfoldloven § 8.

8.2.7 Samlet belastning på økosystemer, § 10

Etter naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningene av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen det er eller vil bli utsatt for. I følge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008-2009) s. 81-382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkningen på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidig inngrep.

Samlede virkninger av energianlegg vil være et relevant hensyn som vil bli vektlagt av NVE i vurderingen av den enkelte konsesjonssøknad. Dette er i tråd med Naturmangfoldloven § 10, jf § 7. § 10 er en retningslinje for skjønnsutøvelse, og ikke absolutte krav til resultatet i skjønnsutøvelsen. Hvilke utredningskrav som skal stilles av hensyn til § 10 må vurderes ut i fra blant annet hva som er forholdsmessig, tatt i betraktning tiltakenes karakter, tiltakenes mulige virkninger for miljøet og kostnader med utredninger, jf. loven § 8 første ledd, annet punktum.

Av konsesjonssøknader og konsesjonsgitte kraftledninger som ennå ikke er bygget vurderer NVE at det er relevant å vurdere de tiltak som er planlagt i Lysebotn. Dette gjelder Lyse – Saurdal, Lyse – Sauda, Lyse – Stølaheia, Lyse – Duge og Ertsmyra – Lyse, i tillegg til utbygging av Lyse transformatorstasjon.

Dersom alle prosjektene realiseres kan det forventes en omfattende anleggsaktivitet, særlig i området Lysebotn, der både ny transformatorstasjon og ledninger inn og ut av stasjonen vil medføre anleggsarbeid i flere år fremover. Med bakgrunn i de data NVE har benyttet i

vurderingen av virkninger for naturmangfold er det etter vår vurdering ingen truede arter som vil bli utsatt for økt sumvirkninger som følge av Sauda - Lyse, men kongeørn kan bli forstyrret i anleggsfasen av alle vannkraft- og kraftledningsprosjektene som er planlagt i området ved Lysebotn.

8.2.8 Kostnader ved miljøforringelse, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, §§ 11 og 12

Naturmangfoldloven § 11 tilsier at tiltakshaver skal bære kostnadene ved miljøforringelse. NVE har anledning til å legge føringer i konsesjoner for eventuelle avbøtende tiltak som reduserer virkninger for naturmangfoldet.

I naturmangfoldlovens § 12 står det at skader på naturmangfoldet skal unngås ved bruk av driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering gir de beste samfunnsmessige resultatene. NVE legger til grunn at konsesjonsbehandlingen skal medføre at tiltaket lokaliseres der de samfunnsmessige ulempene blir minst, jf. energilovforskriften § 1-2. Samtidig vil NVE i en eventuell konsesjon legge føringer for hvilke avbøtende tiltak Statnett må gjennomføre for å minimere skadene på blant annet naturmangfoldet. På bakgrunn av dette mener NVE at naturmangfoldloven §§ 11 og 12 er hensyntatt. NVE viser til vurderingene gjort i kapittel 8.2 «Naturmangfold» og kapittel 11 «NVEs vurdering om vilkår og avbøtende tiltak».

8.3 Landbruk

Norconsult har på oppdrag av Statnett utarbeidet en landbruksrapport. Målet for konsekvensutredningen er å vurdere mulige konsekvenser av den planlagte spenningsoppgraderingen for jord-, skog- og beitebruk. Undersøkellesområdet omfatter både det arealet som blir direkte beslaglagt som følge av tiltaket, dvs. ryddegaten for kraftledningstraseen, samt det samlede området der en antar at beitende dyr kan påvirkes av tiltaket.

Vurderingene er basert på metodikken i Statens Vegvesens håndbok 140. I håndboken beskrives fagtema naturressurser der skogbruk og jordbruk inngår. Med grunnlag i digitale arealressursdata har fagutredet gjennomført en beregning av hvilke landbruksområder som blir berørt av kraftledningstraseene. Jordbruksområdene er fordelt på innmarksbeite og dyrket mark og skogbruksområdene er inndelt etter bonitet. Den planlagte kraftledningen berører i hovedsak skogbruk, og noen jordbruksarealer vil bli berørt i nærheten av Sauda transformatorstasjon. For ytterligere vurdering av dette, se kapittel xx om virkninger av Sauda transformatorstasjon.

8.3.1 Skogbruk

På strekningen mellom Sauda og Hylen er det mest barskog som utgjør den drivverdige skogen, og områdene med slik skog av høy bonitet er begrenset. Norconsult har derfor vurdert skogbruksressursene mellom Sauda og Hylen til å ha liten verdi. Mellom Hylen og Førre er det vurdert at områdene med barskog av høy bonitet er små, og skogbruksressursene på dette strekket er også vurdert til liten verdi. Inn mot Lyse, og ved innføringen til Lyse transformatorstasjon finnes det løvskog med høy og svært høy bonitet, men foruten dette er det ikke skogsarealer mellom Førre og Lyse som blir berørt. Skogbruksressursene mellom Førre og Lyse er derfor vurdert til å ha liten verdi.

Når det gjelder påvirkningen på skogbruket, og tap av arealer med produktiv skog som følge av ryddebeltet fra ny kraftledning, har Norconsult vurdert at alle delstrekningene mellom Sauda og Lyse får liten negativ omfang og konsekvens. På grunnlag av dette vurderer NVE at virkningene for skogbruk som følge av at nye Sauda – Lyse blir bygget, som små.

8.4 Bebyggelse

Magnetfelt

Statnett har redegjort for kraftledningens magnetfelt, og kartlagt hvorvidt bygg vil bli eksponert for magnetfelt over $0,4 \mu\text{T}$. Ingen helårsboliger, skoler eller barnehager som blir berørt av elektromagnetiske felt over utredningsnivået. For tre fritidsboliger kan det elektromagnetiske felt være nær eller over utredningsgrensen. Det finnes ikke bygninger hvor mennesker har langvarig opphold langs traseen som bli berørt av elektromagnetiske felt. NVE vurderer derfor at det ikke er nødvendig og heller ikke grunnlag for å vektlegge temaet i videre vurderinger.

8.5 Forurensning

8.5.1 Støy

Koronastøy høres som knitring og er utladninger til luft fra strømførende liner og armatur på kraftledninger med spenning over 300 kV. Støyen øker noe i fuktig vær og under nedbør. Støyen vil reduseres ved å benytte flere liner per fase, eller liner med større diameter. Omsøkte kraftledning mellom Sauda og Lyse planlegges bygget med duplex linetverrsnitt.

Statnett har beregnet at de de tre fritidsboligene som berøres av nye Sauda – Lyse, alle vil få lavere støyverdier enn de har i dag, og at støynivået innen 2020 vil ligge på 36 og 37 dB. Dette er godt under de anbefalte grenseverdiene for støy. NVE legger derfor til grunn at omsøkte tiltak vil gi en bedret situasjon for de berørte fritidsboligene på strekningen mellom Sauda og Lyse når det gjelder støy fra kraftledningen, og vil ikke kommentere dette i det videre.

8.5.2 Utslipp, avrenning og drikkevann

Anleggsvirksomhet og transport i forbindelse med bygging og riving av ledninger, transformatorstasjoner og veier kan medføre en risiko for forurensning. I tillegg kan avrenning fra masser som eksponeres ved gravearbeider medføre avrenning til vannkilder, samt at transport og bruk av anleggsmaskiner kan medføre oljesøl og lekkasje av drivstoff.

Statnett har lagt til grunn prinsippene i Statens vegvesen håndbok V712 «Konsekvensanalyser», for å vurdere hvordan omsøkte tiltak kan forurense i influensområdet. Influensområdet omfatter i denne sammenheng alt areal som kan bli påvirket av anleggsvirksomheten, samt vannforekomster nedstrøms for anleggsområdene. Det er kun Austarheim grunnvannskilde ved Sauda transformatorstasjon og en boret fjellbrønn i Lysebotn, som har blitt vurdert å ha stor verdi i influensområdet. Stor verdi innebærer at det er en vannressurs av meget god kvalitet, som har stor kapasitet som det er mangel på i området. Austarheim grunnvannskilde fungerer som drikkevannskilden til om lag 4500 personer, og fjellbrønnen i Lysebotn forsyner befolkningen i Lysebotn med vann. For vurderinger av Austarheim vises det til eget kapittel for Sauda transformatorstasjon, kapittel 10.1.

I Lysebotn blir vannverket forsynt av grunnvann fra fjellbrønn, og hele bebyggelsen blir forsynt fra denne kilden. En forurensning av grunnvannet vil få konsekvenser for drikkevannsforsyningen til de fastboende. Statnett har vurdert sannsynligheten for forurensning fra ordinære anleggsarbeider som svært liten, men skriver at det er en viss sannsynlighet for at gråvann fra graving av fundamenter, og eventuell belting og transport i området kan berøre grunnvannskilden. Statnett har vurdert konsekvensen med hensyn til forurensning ved Lysebotn som ubetydelig – liten negativ. Statnett vurderer videre at som avbøtende tiltak bør det utarbeides en beredskapsplan for akutt forurensning både for anleggs- og driftsfasen, selv om omfanget er vurdert som lite.

NVE legger til grunn at både Austarheim grunnvannskilde ved Sauda transformatorstasjon og fjellbrønnen i Lysebotnen er viktige vannressurser av meget god kvalitet. NVE mener at sannsynligheten for negative konsekvenser er små dersom anleggsarbeidet håndteres på en gjennomtenkt måte. Risikoen vurderes ikke til å være av et sånt omfang at utslippsfaren vektlegges betydelig.

8.6 Luftfart

Statnett må følge vedtatt forskrift om merking av luftfartshindre. Av denne går det frem at kraftledninger med høyde på 60 meter og over en lengde på 100 meter er merkepliktige. Luftspenn med høyde inntil 150 meter over terreng eller vann skal merkes med markører på luftspenn og farge på endemaster. Luftspenn over 150 meter skal i tillegg ha lys på endemaster. Det går frem av forskrift § 24 at merkepliktige luftfartshinder som ikke er merket i henhold til tidligere forskrift må være merket innen 15.10.2015. Videre går det frem at luftfartshinder som er merket i henhold til tidligere forskrift må være merket i henhold til ny forskrift innen 15.10.2019. Det betyr at der ledningen følger eksisterende trasé, vil det ikke bli noen forskjell i merkepliktige spenn med gammel og ny ledning.

Statnett har vurdert at på omsøkte trasé vil følgende spenn kunne utløse behov for merking:

Delstrekning Sauda – Hysten

Statnett har vurdert at det sannsynligvis ikke finnes noe spenn på denne strekningen som utløser luftfartsmerking.

Delstrekning Hysten – Førre

Sauda – Lyse kan utløse behov for luftfartsmerking på følgende spenn:

- Spenn over Hylsfjorden. Eksisterende ledning er merket.
- Spenn like sør for Hylsfjorden.
- Spenn over Suldalsvatnet. Eksisterende ledning har markører på linene.
- Spenn like nord for Liastølen. Eksisterende ledning er merket.
- Spenn over Ulladalen.
- Spenn over Sjølsdalen.
- Spenn like nord for Førre.
- Spenn over Søråa vest for Førre transformatorstasjon.

Sauda – Saurdal kan utløse behov for luftfartsmerking på følgende spenn:

- Spenn like sør for Hylsfjorden. Eksisterende ledning er merket.
- Spenn over Suldalsvatnet.
- Spenn like nord for Liastølen.

Saurdal – Lyse kan utløse behov for luftfartsmerking på følgende spenn:

- Spenn over Ulladalen. Eksisterende ledning er merket.

- Spenn like nord for Førre.

Delstrekning Førre Lyse

Sauda – Lyse kan utløse behov for luftfartsmerking på følgende spenn:

- Spenn ved Grasdalen/Futevatnet
- Spenn ved utløpet til Breiavatnet
- Spenn ved Stølsdalen
- Spenn over Stølsåna nord for Lyse
- Spenn ved Lysebotn nord
- Spenn i Lysebotn

Saurdal – Lyse kan utløse behov for luftfartsmerking på følgende spenn:

- Spenn ved Grasdalen. Eksisterende spenn er ikke merket.
- Spenn ved Grasdalen/Futevatnet. Eksisterende spenn er merket.
- Spenn ved Stølsdalen. Eksisterende spenn er ikke merket.
- Spenn over Stølsåna nord for Lyse. Eksisterende spenn er merket.
- Spenn ved Lysebotn nord
- Spenn i Lysebotn

Førre – Lyse kan utløse behov for luftfartsmerking på følgende spenn:

- Spenn over Vassbottvatnet. Spennet er ikke merkepliktig men Statnett vurderer markører som hensiktsmessig.
- Spenn over Stølsdalen. Eksisterende spenn er ikke merket.
- Spenn over Stølsåna nord for Lyse.
- Spenn ved Lysebotn nord

Merkingen vil innebære bruk av rød- og hvitmaskede master og markører på topplinene. Statnett opplyser at de vil rapportere inn tiltaket til Statens kartverk i medhold av kapittel II i Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshindre.

I følge Avinor vil omsøkte kraftledning ikke komme i konflikt med deres lufthavner eller restriksjonsplaner. Tiltaket vil ikke medføre noen konflikter med inn- og utflygningsprosedyrer, VFR-ruter eller ventemønster. Ingen radiokommunikasjonsanlegg, radionavigasjonsanlegg eller radaranlegg vil heller bli berørt. Statnett kommenterer at de har hatt et møte med Luftfartstilsynet, og vil sørge for at krav om merking i gjeldende forskrift blir ivaretatt.

Statkraft kommenterer at Statnett må ta hensyn til at Statkraft vil ha behov for landings- og løfteoperasjoner ved bekkeinntak og ved kraftverk langs traseen, spesielt ved Grasdalen og i Stølsdalen. Statnett kommenter at de vil ha en dialog med Statkraft i forbindelse med planleggingen og gjennomføringen av tiltakene. Statnett kan ikke se at den planlagte ledningen vil ha vesentlige

konsekvenser for Statkrafts mulighet til å betjene anleggene sine i Grasdalen fra lufta. Ny ledning vil merkes i henhold til krav fra Luftfartstilsynet. NVE mener at Statkrafts behov for landing og løfting med helikopter vil bli tilstrekkelig ivaretatt så lenge Statnett og Statkraft holder en god dialog igjennom planleggings- og anleggsarbeidet.

NVE vurderer at omsøkte kraftledning ikke vil gi vesentlig store endringer for luftfartsinteresser, og de få endringene vil i så fall være gunstig med tanke på at flere spenn kan bli merket enn dagens. NVE legger til grunn at Statnett merker luftfartshindre etter gjeldende regelverk og rapporterer disse inn til Statens kartverk.

8.7 *Annet*

Sikkerhet og beredskap

Hylen og Hylsdalen er utsatt for jord- og steinskred samt steinsprang. Etter flere vurderinger og forprosjektrapport for etablering av nytt anlegg i Hylen, har Statnett konkludert med at omsøkt GIS-løsning vil være det sikreste. Statnett har gjennomført nye skredvurderinger i Hylen sommeren 2015. Disse vurderingene viste at trasealternativ 1 var realiserbart. Alternativet er identisk med traseen for eksisterende 300 kV ledning, foruten det siste spennet som går inn i stasjonsanlegget. NVE legger til grunn at vurderingene Statnett har gjennomført med hensyn til skredfaren i Hylsdalen er tilstrekkelig, og mener det derfor er fornuftig at alternativ 2 trekkes fra konsesjonssøknaden.

Statkraft foreslår i sin høringsuttalelse at Statnett benytter overskuddsmassene fra Hylen koblingsanlegg til rassikring av adkomstveien. Statnett kommenterer at de har ikke planlagt eller omsøkt å bruke overskuddsmasser til rassikring av adkomstveien til Hylsen. Statnett er imidlertid positiv til en slik løsning og til å inngå avtale om at massene stilles til disposisjon for Statkraft. NVE legger til grunn at bruken av overskuddsmasser for rassikring i adkomstveien til Hylsen ikke er konsesjonssøkt, og vil av den grunn ikke vurderes ytterligere av NVE. Et slikt tiltak må i så fall behandles etter plan- og bygningsloven.

Når det gjelder vurdering av flomfare ved Hylsen, vil ny bro over elva dimensjoneres for 1000-års flom. Statnett skriver i konsesjonssøknaden at sikkerheten mot flomskader og erosjon for de enkelte mastepunktene vil ivaretas i forbindelse med detaljprosjekteringen. Det er kun et mastepunkt som er planlagt ved ett større vassdrag, og dette er i Stølsdalen nord for Lysebotn. NVE vurderer at hensynet til flomfare og sikring mot erosjon vil bli tilstrekkelig ivaretatt gjennom detaljprosjekteringen av omsøkte tiltak.

Høye klimalaster vest for Stølsdalen ved Førre har medført at det meldte traséalternativet vest for Stølsdalen ikke ble omsøkt. Hensynet til klimalaster som ising, vind og galoppering, blir videre hensyntatt i detaljprosjekteringen av omsøkte ledning. NVE er positive til at meldte alternativ ikke ble omsøkt grunnet høye klimalaster. NVE vurderer at omsøkte traséalternativ har lavere klimalaster, og at detaljprosjekteringen av ledningen ytterligere kan øke sikkerheten med hensyn til dette.

Andre interesser

Saudefaldene etterspør i sin høringsuttalelse en grundigere omtale av hvordan konsekvenser omsøkte tiltak får for deres underliggende nett, og ber om å komme i tidlig dialog med Statnett vedrørende planlegging og gjennomføring av nødvendige tiltak. Statnett kommenterer at de er i dialog med Saudefaldene om en samarbeidsavtale. NVE legger til grunn at hensynet til Saudefaldenes underliggende nett blir tilstrekkelig ivaretatt igjennom avtalen.

Telenor kommenterte i sin høringsuttalelse at det kan bli behov for vernetiltak i deler av det berørte nettet. Vernetiltakene må utføres før idriftsettelse av ledningen, og Telenor må starte arbeidet med nødvendige beregninger senest 18 måneder tidligere. Statnett kommenterer at de vil ta kontakt med Telenor når masteplasseringene er endelig bestemt, i tilstrekkelig tid før idriftsettelse. NVE vurderer at hensynet til Telenors nett vil bli tilstrekkelig ivaretatt.

Staten vegvesen hadde ingen ytterligere merknader utover det som ble kommentert til meldingen, som gikk ut på at tiltaket vil berøre fylkesvei 714 og 520, samt riksvei 13. Statnett kommenterer at de vil sende søknad om tillatelse for kryssing av de to sistnevnte. For fylkesvei 714 medfører ikke tiltaket kryssing. Statnett ønsker å overta eierskapet til inntil 200 meter av denne veien, da den siste strekningen av veien vil bli liggende inn på det fremtidige stasjonsområdet til Sauda transformatorstasjon. Statnett skriver de vil ta kontakt med Statens vegvesen og Rogaland fylkeskommune om dette. NVE vurderer at hensynet til Statens vegvesen er tilstrekkelig ivaretatt.

NVE har mottatt et høringsinnspill fra en privatperson i Suldal, Kjetil Nærheim. Han ber om en helhetlig plan som viser hva Statnett skal bygge i Suldal de neste ti årene, og mener planleggingen av kraftledninger i området ikke godt nok gjennomtenkt. Statnett kommenterer at Nærheim ikke er berørt grunneier til omsøkte tiltak, og at dette er en generell uttalelse til Statnetts virksomhet i området generelt. NVE viser i denne sammenhengen til *Statnetts nettutviklingsplan 2015*, som er en plan med oversikt over forsterkningsbehov og planlagte tiltak i sentralnettet. NVE vil i denne sammenheng påpeke at vi alltid vurderer søknader om bygging av kraftledninger i et helhetlig perspektiv, og at vurderingene alltid tar hensyn til fremtidig planlagte tiltak. NVE vil videre ikke vurdere innspillet ytterligere da det ikke konkret kan knyttes til omsøkte tiltak.

9 NVEs vurderinger av omsøkte bi-anlegg

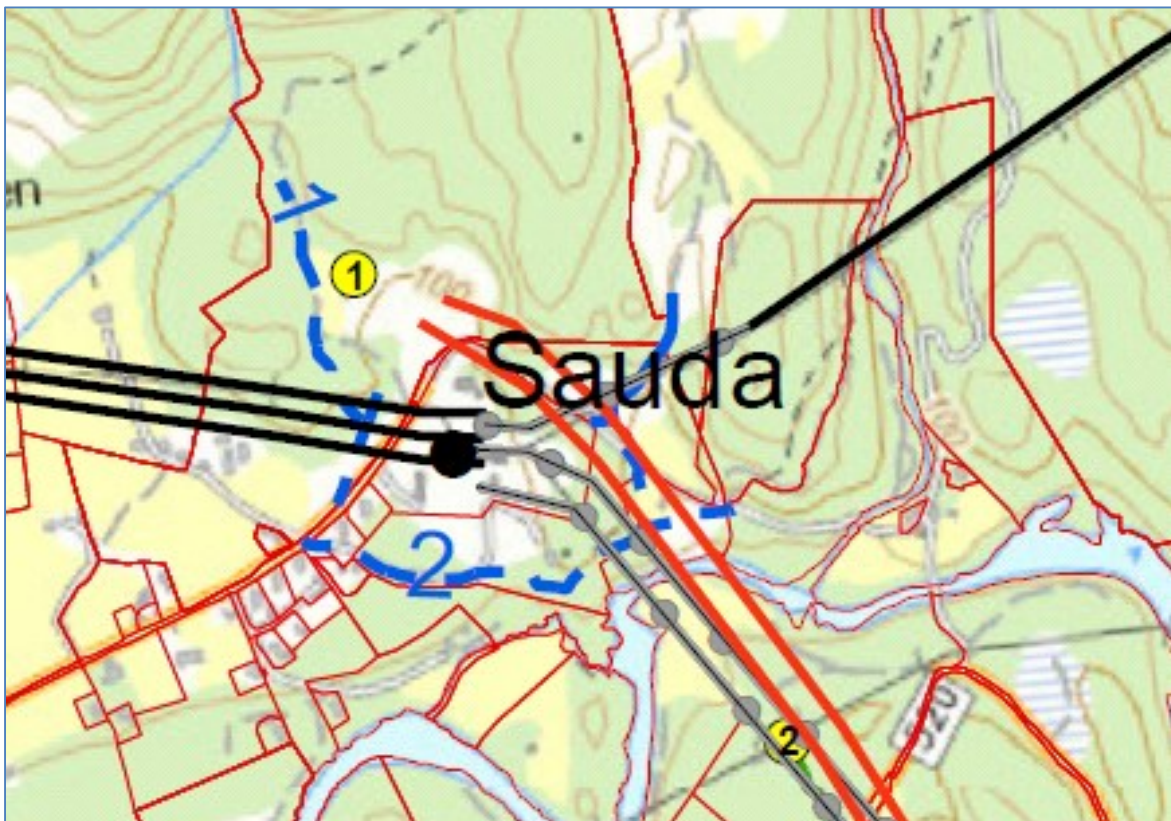
Statnett har søkt om å etablere seks nye permanente anleggsveier, femten permanente baseplasser, et massetak, samt nødvendige adkomster, møte- og snuplasser.

9.1 Anleggsveier

De totalt fem omsøkte permanente veiene er vist i vedlagte transportplankart (vedlegg C) med blå stiplet strek. Tidligere omsøkte vei nummer 6 er trukket av Statnett, se kapittel 4.2.

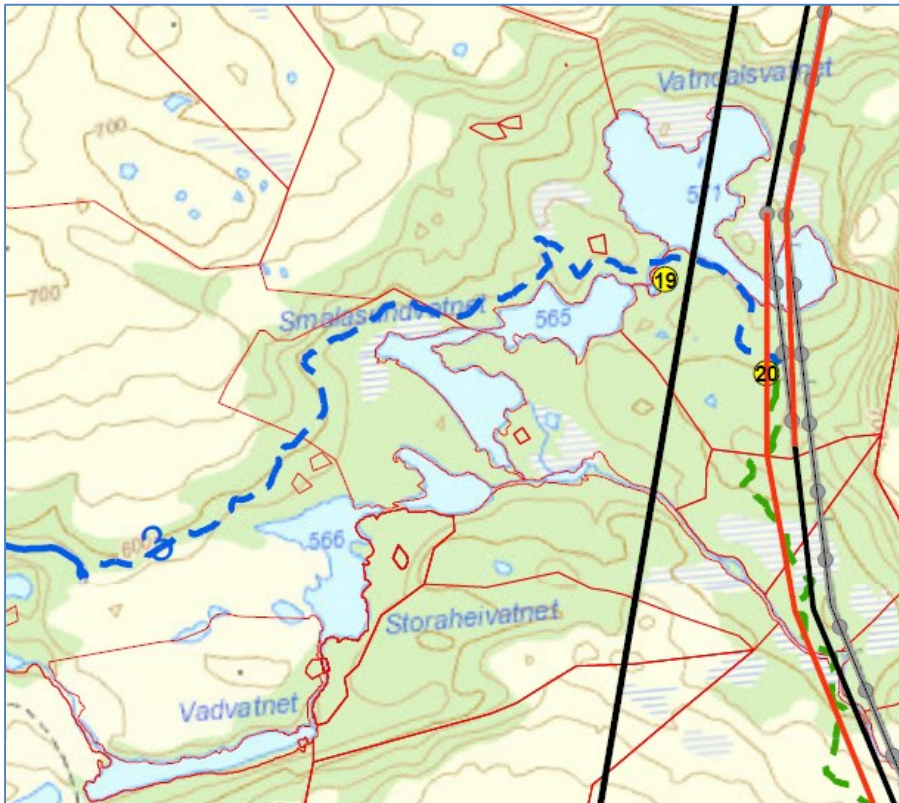
Vei nr. 1: Statnett har søkt om å legge om den eksisterende traktorveien i vestre kant av planlagt område for nytt 420 kV anlegg i Sauda transformatorstasjon. Ny vei blir ca. 400 meter lang. Veien søkes bygget som sommerbilvei med lunneplass i enden.

Vei nr. 2: Statnett har søkt om å legge om eksisterende bilvei (Austarheimsvegen) som går sør for Sauda transformatorstasjon. Den nye veien blir ca. 430 meter lang. Veien søkes bygget som helårs bilvei. Se kapittel 10.1 for NVEs vurderinger av anleggsarbeidet og etablering av nye veier ved Sauda transformatorstasjon.



Figur 9: Kart fra konsesjonssøknaden over Sauda transformatorstasjon som viser hvor de to nye omsøkte anleggsveiene (vei 1 og vei 2) skal gå (blå stiplet linje). Kilde: Statnett SF.

Vei nr. 3: Inn til Vatndalsvatnet i Sauda kommune, har Statnett søkt om å få bygge en ca. 2,6 km lang sommerbilvei. Veien er en forlengelse av eksisterende vei og vil hovedsakelig gå i skogkledd terreng. Litt nord for adkomstveien ved Smalasundvatnet vil veien komme tett på verdifulle arter, blant annet områder hvor det er registrert orrfugl leik. Påvirkningen på disse artene er vurdert i kapittel 8.2. NVE mener vei nr. 3 vil bli et nytt større inngrep i området da veien er forholdsvis lang, og at det vil få virkninger, spesielt i anleggsfasen, for nærmiljøet. NVE mener veien er nødvendig for å kunne transportere anleggsutstyr inn til traseen.



Figur 10: Kart fra konsesjonssøknaden over omsøkte vei nr. 3. Kilde: Statnett SF.

Vei nr. 4: Det vil være behov for å forlenge eksisterende vei på vestsiden av Sandsavatnet i Suldal kommune med en ca. 50 meter lang sommerbilvei. Det skal også bygges en snuplass. NVE mener forlengelsen er nødvendig for å blant annet kunne transportere linetromler inn til ledningstraseen, og mener forlengelsen vil gi små virkninger for området.

Vei nr. 6: Statnett har søkt om å bygge ca. 250 meter lang sommerbilvei inn til ledningstraseen mellom Breiavatnet og Stormyra i Forsand kommune. Området har ingen registrerte verdier, og avstanden til nærmeste lokalitet er såpass stor at omfang og konsekvens er vurdert som ubetydelig i konsekvensutredningen. NVE mener veien er en nødvendig adkomstvei til traseen som vil gi små virkninger for området.

9.2 Baseplasser

Permanente

De totalt femten permanente baseplassene Statnett har omsøkt er merket med oransje punkter i de vedlagte transportplankartene (vedlegg C). Baseplassene skal blant annet benyttes til premontering av master, helikopterplasser, utgangspunkt for bakketransport og for fremtidig vedlikehold av ledningen. De femten permanente baseplassene omfatter følgende:

Sauda:

I Sauda er det søkt om åtte baseplasser langs eksisterende skogsveier (merket nr. 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12 og 13). Disse plassene omfatter mindre utvidelser av møteplasser, velteplasser, ect. som i følge Statnett vil kunne nyttes til skogsdrift i ettertid. NVE mener de åtte baseplassene i Sauda ikke vil ha vesentlig virkninger for nærmiljøet og friluftslivet i området.

Hylen:

Statnett søker om en fornyelse av en eksisterende baseplass for bruk til landing av helikopter ved eksisterende endemast i lia nord for Hylen koblingsstasjon (merket nr. 40). Landingsplattformen er gammel og i dårlig forfatning. NVE vurderer at det er nødvendig at Statnett oppgraderer denne, slik at plassen kan benyttes i forbindelse med utskiftning av ledningen.

Suldal:

Statnett søker om etablering av en baseplass ved eksisterende ledningstrasé, sør for veien i Ulladalen i Suldal, som også inkluderer nødvendig adkomst fra veien (merket nr. 68). Statnett ønsker å benytte baseplassen som fremtidig landingsplass for helikoptre i forbindelse med drift av ledningen. NVE mener baseplassen vil få små virkninger for nærmiljøet og friluftslivet i området.

Førre:

På vestsiden av og sør for Førre transformatorstasjon i Hjelmeland, søker Statnett om fem baseplasser (merket nr. 84, 85, 88, 89 og 90.) NVE mener ingen av baseplassene vil få vesentlig virkninger for nærmiljøet eller friluftslivet da disse hovedsakelig vil ligge langs eksisterende veier.

Når det gjelder baseplasser som kan få virkninger på lokale naturverdier har NVE vurdert følgende plasser:

- Hylsskardet: Baseplassen er planlagt innenfor et område med rik edeløvskog, ask og alm. Hylsåna renner også igjennom dette området. NVE vurderer at virkningene på disse naturverdiene vil være i anleggsfasen dersom trær felles i forbindelse med rigging eller om lagring av masser utføres slik at lagringen medfører avrenning til elva. NVE vurderer virkningene som små i driftsfasen av anlegget.
- Førre: Det er registrert en lokalitet av boreal løvskog som kan bli berørt av baseplassen ved Førre transformatorstasjon. NVE mener det er hensiktsmessig å legge avgrensningen til baseplassen utenom grensene til lokaliteten, for å unngå å berøre lokaliteten direkte. NVE legger til grunn at Statnett etterstreber under sitt anleggsarbeid å ta hensyn til verdifulle lokaliteter som kan bli påvirket av tiltaket så langt det lar seg gjøre. NVE vil i en eventuell anleggskonsesjon sett vilkår om dette.
- Sandsavatnet, Vassbotnvatnet, Grasdalen og Auklend: Sør for baseplassen ved Sandsaosen, nord for Vassbotnvatnet, like sør for baseplassen ved Grasdalshytta og ved Auklend er det registrert hekkelokaliteter for kongeørn. NVE vurderer at disse hekkingen kan bli forstyrret dersom anleggsarbeidet forgår under denne perioden. NVE vil be Statnett vurdere hvordan ulempen ved ev. hekking kan minimaliseres i anleggsfasen.

Midlertidige

Når det gjelder de midlertidige riggplassene, opplyser Statnett om at disse vil bli tilbakeført etter nærmere avtale med grunneiere. NVE mener riggplassene i utgangspunktet skal fjernes dersom Statnett ikke har behov for disse til drift av ledningene. Dersom grunneier ønsker at riggplasser som Statnett ikke lenger har behov for skal bli liggende, må dette avklares gjennom kommunal planbehandling. Hjelmeland kommune har kommentert at en midlertidig baseplass på Haugevika kai må avklares med kommunen, og at helikoptertransport herfra bør unngås. Statnett har kommentert tilbake at de vil ta kontakt med kommunen om bruken av kaia. Midlertidige tiltak vurderes videre i en ev. miljø-, transport- og anleggsplan.

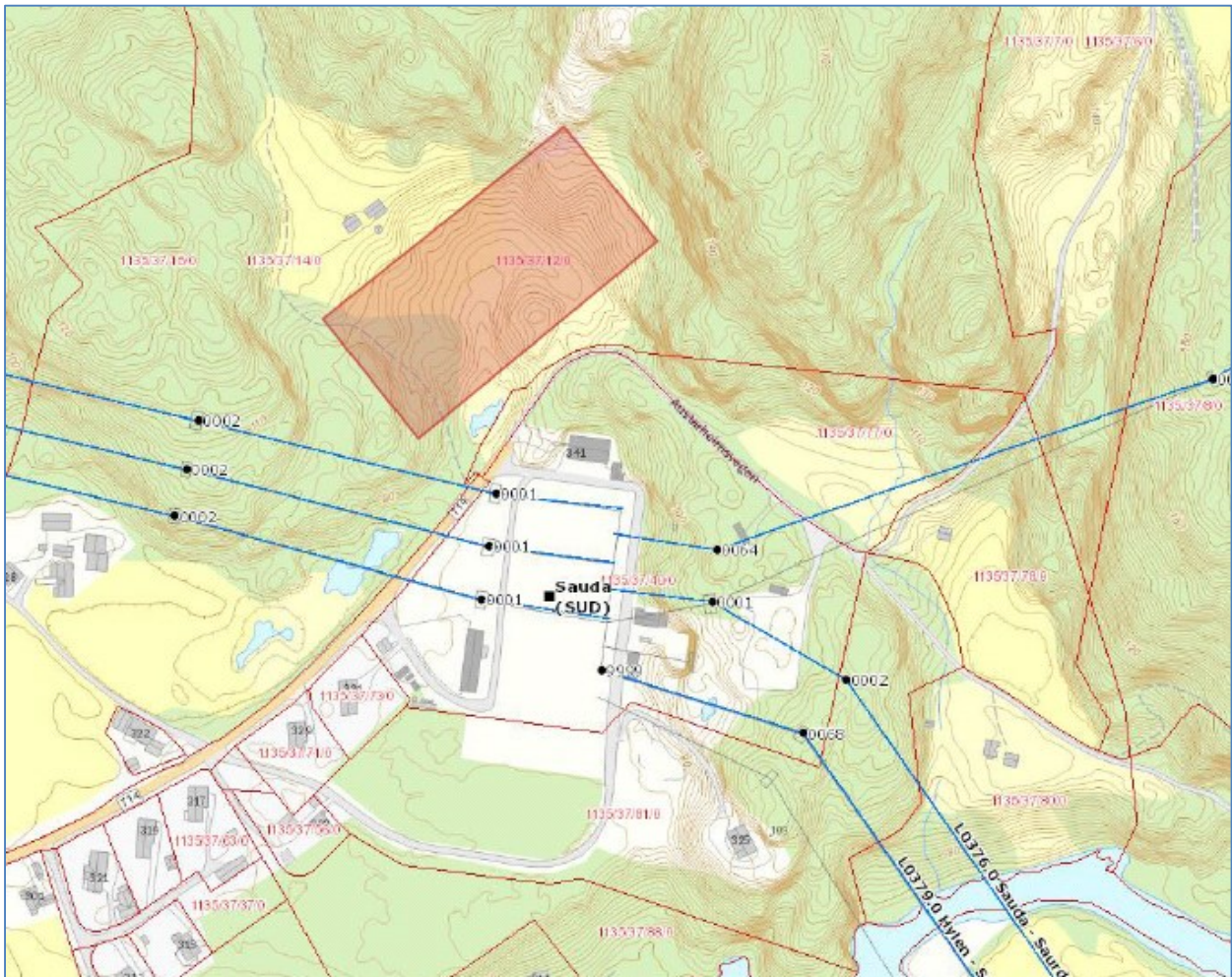
9.3 Massetak

Statnett har også søkt om et massetak i en eksisterende tipp i Stølsdalen i Forsand (merket nr. 115a). Massetaket vil bli en del av en større tipp fra kraftverksanlegg, og massene skal brukes til opparbeiding av baseplasser og konsesjonssøkte veier. Planlagt uttak er inntil ca. 200 m³. Fordi massetaket ifølge Statnett skal istandsettes etter bruk, vurderer NVE at tiltaket vil få små negative virkninger for nærmiljøet.

10 NVEs vurderinger av omsøkte transformatorstasjoner og koblingsanlegg

10.1 Sauda transformatorstasjon

Sauda transformatorstasjon er lokalisert ved Austarheim, ca. 4 kilometer nordøst for Sauda sentrum i Sauda kommune. Transformatorstasjonen skal utvides med nytt 420 kV anlegg og nytt anlegget er planlagt etablert rett nord for dagens anlegg, se figur under. For å kunne etablere det nye anlegget er det nødvendig med erverv av om lag 70 dekar med nytt areal.



Figur 11: Kart over lokaliseringen av det nye omsøkte 420-anlegget i Sauda transformatorstasjon (rødt rektangel). Kilde: Statnett SF.

Det nye anlegget vil hovedsakelig bestå av følgende elektriske komponenter:

- Ett nytt 420 kV koblingsanlegg
- Ett stk. 1000 MVA transformator
- Nytt kabelanlegg mellom transformatorene, nytt bryterfelt, samleskinner, kontrollanlegg og annet nødvendig høyspenningsanlegg.

I tilleggssøknad av 16. februar 2016 søkte Statnett også om tillatelse til utvidelse av eksisterende 300 kV anlegg med ett nytt felt. Det nye feltet vil ikke medføre behov for erverv av mer tilleggsareal enn opprinnelig omsøkt, og vil skje innenfor eksisterende stasjonsområde. Begrunnelsen for tiltaket er at

dette er en enklere teknisk løsning enn tidligere planlagt løsning med kablet tilknytning av 300 kV ledningen Sauda – Nesflaten. NVE er enig i at utvidelse av eksisterende felt er en mer fornuftig løsning, som innebærer mindre sprengningsarbeid, masseflytting og annet anleggsarbeid inne i høyspenningsanlegget.

10.1.1 Virkninger av tiltaket

Forurensning

Austarheimsvegen (vei nr. 2) som skal legges om på sørsiden av anlegget, vil komme innenfor restriksjonsanlegget for hoved-drikkevannskilden til Sauda kommune. Av denne grunn må det gjennomføres spesielle tiltak for å hindre forurensning i forbindelse med anleggsarbeidet. Statnett har kontaktet kommunen med hensyn til dette, som ber i sitt høringsinnspill om at overflatevann ledes ut av anleggsområdet, og at anleggsmaskiner m.m. plasseres over kar med god oppsamlingskapasitet ved en eventuell lekkasje. Kommunen ber videre om at det skal gjennomføres en streng kontroll med avrenning og iverksettes tiltak mot forurensning. Statnett skriver i sin konsekvensutredning at inne på området til Sauda transformatorstasjon er det etablert et eget dreneringssystem med oljeutskiller. Derfor har de vurdert potensialet og konsekvensene av et utslipp inne på området som lavt. Utenfor området er det ingen kontrollert drenering, noe som Statnett mener kan øke faren for å forurense grunnvannet. Videre mener Statnett at sjeldne, uønskede hendelser som uhell ikke skal vurderes som en effekt av tiltaket, men håndteres i en MTA-plan der beredskapsplanen skal inngå, samt i en ROS-analyse. Statnett vurderer konsekvensen av tiltaket med hensyn til forurensning ved Austarheim som ubetydelig – liten negativ. I tillegg skriver Statnett at omleggingen av adkomstveien til stasjonen vil medføre at ny vei vil berøre sikringszone 2 og 3 i Sauda kommunes reguleringsplan for grunnvannskilden. Statnett har vurdert at i driftsfasen vil trafikken på denne veien være beskjeden, men anleggsfasen innebærer aktiviteter som graving og planering av løsmasser, boring, sprenging og bortkjøring av sprengsteinoverskudd. Statnett skriver at alle anleggsmaskinene skal ha oljeabsorberende middel tilgjengelig, men at det må tas høyde for at det kan forekomme mindre oljelekkasjer i forbindelse med anleggsarbeidet.

Sauda kommune skriver i sin høringsuttalelse at overflatevann må ledes vekk fra aktivitetsområdet rundt Sauda transformatorstasjon for å unngå forurensning, og at utstyr som benyttes, og som kan forurense, skal plasseres over kar som har kapasitet til å samle opp eventuelle lekkasjer. Kommunen ber videre om at det må være streng kontroll med avrenningen fra anleggsområdet for å unngå forurensning og at lagring/påfylling skal være på steder der mulig forurensning kan samles opp i trygg avstand, minimum 10 meter fra vann, bekk og vassdrag. Videre ber kommunen om at de varsles ved større utslipp, og at utslipp, avrenning og lekkasje meldes og rapporteres til kommunen. Kommunen ber om at det utarbeides en beredskapsplan som sikrer hovedvannkilden for Sauda kommune mot forurensning fra anlegget, både i anleggs- og driftsperioden. Statnett skriver i konsekvensutredningen samt i sin kommentar til høringsuttalelsen, at avbøtende tiltak ved Austarheim vil være å bygge slik at overvann ledes til avløpsnett som ledes vekk fra grunnvannskildens nedbørsfelt og ut av sikringszone 3. Tiltakene for å håndtere overflatevann, forurensning og avrenning vil bli beskrevet og ivarettatt i en miljø- transport- og anleggsplan (MTA-plan). Statnett skriver også at det bør utarbeides en beredskapsplan for akutt forurensning både for anleggs- og driftsfase. I tillegg vurderer de blant annet at sprengningsarbeidet i forbindelse med veibyggingen av Austarheimsvegen ikke bør foregå i perioder med regn, at mest mulig biologisk nedbrytbare oljer i anleggsmaskinene benyttes, og at det ikke lagres eller fylles drivstoff og oljer i det mest sårbare området.

NVE legger til grunn at Austarheim grunnvannskilde ved Sauda transformatorstasjon er en viktig vannressurs av meget god kvalitet. NVE mener at sannsynligheten for negative konsekvenser er små dersom anleggsarbeidet håndteres på en gjennomtenkt måte. Risikoen vurderes ikke til å være av et sånt omfang at utslippsfaren vektlegges betydelig. NVE mener det er fornuftig at Statnett utarbeider en beredskapsplan for akutt forurensning ved Sauda transformatorstasjon som et avbøtende tiltak for å sikre Austarheim grunnvannskilde mot forurensning. Denne beredskapsplanen bør inngå i en eventuell MTA-plan og må gjelde for både anleggs- og driftsfase av anlegget. NVE mener videre at tiltak for å sikre mot forurensning og avrenning fra omsøkte tiltak blir tilstrekkelig ivarettatt og beskrevet igjennom MTA-planen.

Kulturminner og kulturmiljø

Rogaland fylkeskommune har gjennomført arkeologiske registreringer uten å finne automatiske fredete kulturminner i området, men det ligger et registrert kulturminne, Husmannsplassen Longabakka under Austrheim, ved stasjonen. Bygningsmassen består av et våningshus, stall og driftsbygning fra andre del av 1800-tallet. Innmarka rundt tunet fremstår ifølge NIKU som et typisk og representativt kulturlandskap som har blitt mer sjeldent. NIKU beskriver at området har stor opplevelsesverdi, og at det er et middels høyt potensiale for funn av fortidsminner.

Statnett har med tilleggssøknad av 16. februar 2016 skrevet at de ønsker å rive husmannsplassen Longabakka, samt husmannsplassen Tre som ligger inne på Statnetts eiendom rett øst for stasjonen. Statnett begrunner dette med at plassene ikke er bebodd, og at bygningene er i dårlig stand i tillegg vil plassen sannsynligvis bli liggende innenfor byggeforbudsbeltet til en eller flere av planlagte fremtidige ledninger. Husmannsplassen og bygningene har ingen praktisk nytte for Statnett og ligger innenfor arealet de ønsker å erverve. Fylkeskommunen har i forbindelse med vurderingen av areal til nytt stasjonsanlegg i 2014 uttalt at *«Stående bygningsmasse må ivaretas og vi vil be om at så mye som mulig av kulturlandskapet også ivaretas, særlig på Tre, som ikke blir berørt av utvidelsen av transformatoren. Ny vei på Tre bør legges slik at den unngår skade på /ødeleggelse av kulturminnene og at den tilpasses terrenget og kulturlandskapet»*. Statnett hadde møte med fylkeskommunen 25. januar 2016 og orienterte om at de ønsker å rive våningshus og uthus på de to eiendommene.



Figur 12: Husmannsplass Longabakka under Austrheim. Kilde: NIKU, 2015.

Fylkeskommunen skriver i sin høringsuttalelse til tilleggsøknaden at de mener begge brukene er i tilstrekkelig stand til å kunne bevares, og ber om at Statnett ivaretar både husene og kulturlandskapet rundt for å ikke svekke kulturminneverdien og opplevelsesverdien i området. I tillegg gjør de oppmerksom på at det er registrert et automatisk fredet kulturminne like sørøst for massetak- /deponiområdet nr 9. og nr. A, i form av en ferdselsvei mellom Sauda og Hellelandsbygd fra førhistorisk tid. Graden av konflikt vil bli avklart under de planlagte undersøkelsene i 2016, og om hvorvidt tiltaksområdene må forelegges Riksantikvaren som en dispensasjonssøknad. Statnett kommenterer at de vil ta initiativ til en befaring med fylkeskommunen for å avklare hva som skal skje med bygningene på Tre og Longabakka i Sauda.

NVE mener omsøkte tiltak vil ha stor negativ virkning på kulturminnene Longabakka og husmannsplassen Tre. NVE kan ikke se at opplevelsesverdien kan bevares ved omsøkte utvidelse av Sauda transformatorstasjon. Begge kulturmiljøene vil bli liggende inne på stasjonsområdet og omringet av tekniske installasjoner eller andre terrenginngrep i form av vei eller deponi. NVE mener det ikke er hensiktsmessig å sette krav om bevaring av disse kulturmiljøene ved en utvidelse som omsøkt. En ev direkte konflikt med automatisk fredete kulturminner, må behandles etter kulturminneloven.

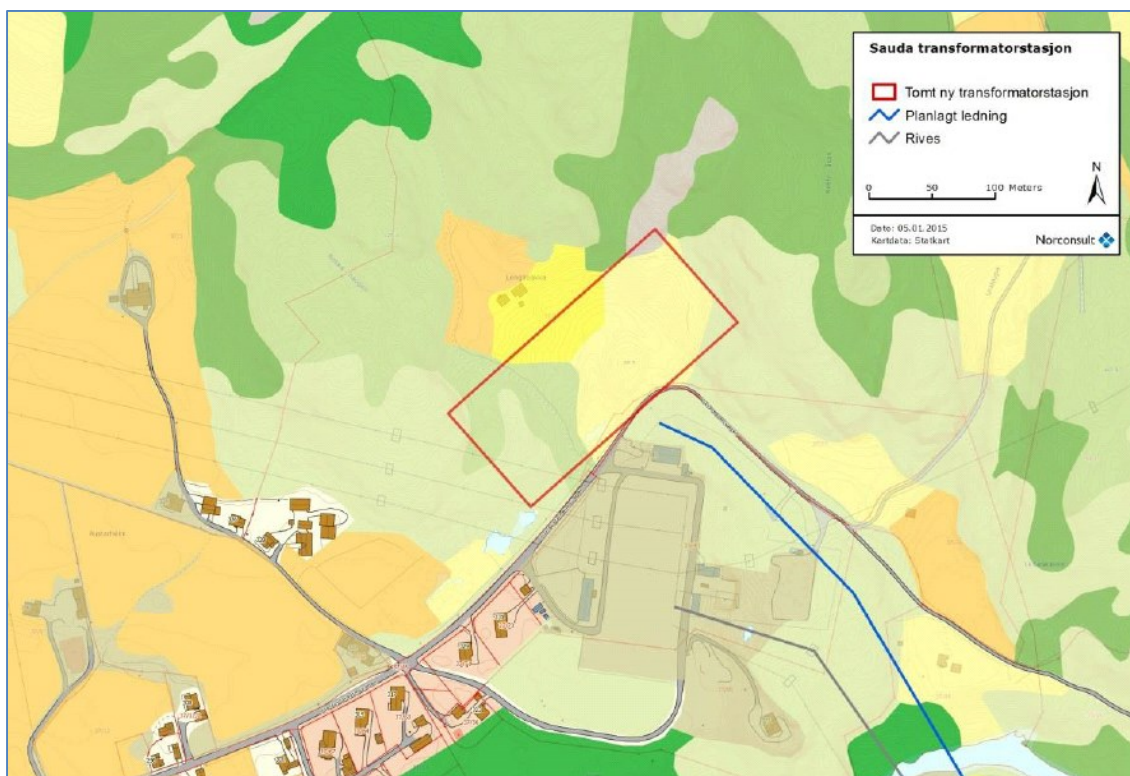
Landbruk

Området som den nye delen av transformatorstasjonen skal bygges på består i dag av innmarksbeite, overflatedyrket jord og noe fulldyrket jord. Figuren under viser det planlagte arealet for utbygging, som kun berører noe overflatedyrket mark og innmarksbeite. Norconsult har på grunnlag av dette vurdert at jordbruksinteressene i og ved Sauda transformatorstasjon har liten verdi.

Sauda kommune skriver at de forutsetter at tiltaket ikke vil legger beslag på dyrka mark eller beitemark. Statnett kommenterer at utvidelsen av transformatorstasjonen vil medføre beslag på noe

dyrka/beitemark, samt at det vil bli deponert overskuddsmasser på slike arealer. Blant annet blir område som nytt anlegget skal bygges på i dag benyttet til samlebas for sau.

NVE mottok også innspill fra grunneier som hadde innvendinger mot å benytte areal 2 da dette var det siste området de har igjen av opparbeidet beite. Statnett kommenterte at arealet vil delvis bli fylt igjen med overskuddsmasser etter at steinmassene er tatt ut. Det vil bli påført matjord fra byggetomta og tilsådd slik at deler av det kan brukes til beite. NVE mener det er viktig å tilbakeføre areal 2 til beitemark, for å redusere de negative virkninger for berørte grunneier. NVE vil derfor i en eventuell anleggskonsesjon sette vilkår om at dette blir gjennomført. NVE vurderer at byggingen av det nye anlegget på Sauda transformatorstasjon med planering av tomte, vil legge beslag på beitemarka og deler av skogbremmen rundt. Tiltaket vil også medføre beslag på noe dyrka- og beitemark grunnet deponering av overskuddsmasser på slike arealer.



Figur 13: Areal for planlagt transformatorstasjon i Sauda. Orange farge er fulldyrket mark, gul er overflatedyrket mark og lysegul indikerer innmarksbeite. Kilde: Statnett SF.

Veier, massetak og overskuddsmasse

For å kunne bygge omsøkte tiltak, må Statnett bygge to nye veier i og rundt anlegget (omtalt i kapittel 9.1).

Byggingen av vei nr. 1 innebærer å fjerne den eksisterende skogsbilveien som ligger i vestre kant av planlagt område for nytt 420 kV anlegg, og bygge en ny ca. 400 meter lang sommerbilvei klasse 4 med lunneplass i enden. NVE har ikke mottatt innspill på etableringen av denne veien. Ny vei innebærer at eksisterende traktorvei bli fjernet, og ny vei bygges vest for dagens vei. NVE mener ny vei vil bli bedre sammenliknet med dagens traktorvei, og slik sett er en oppgradering for brukere av eksisterende skogsbilvei.

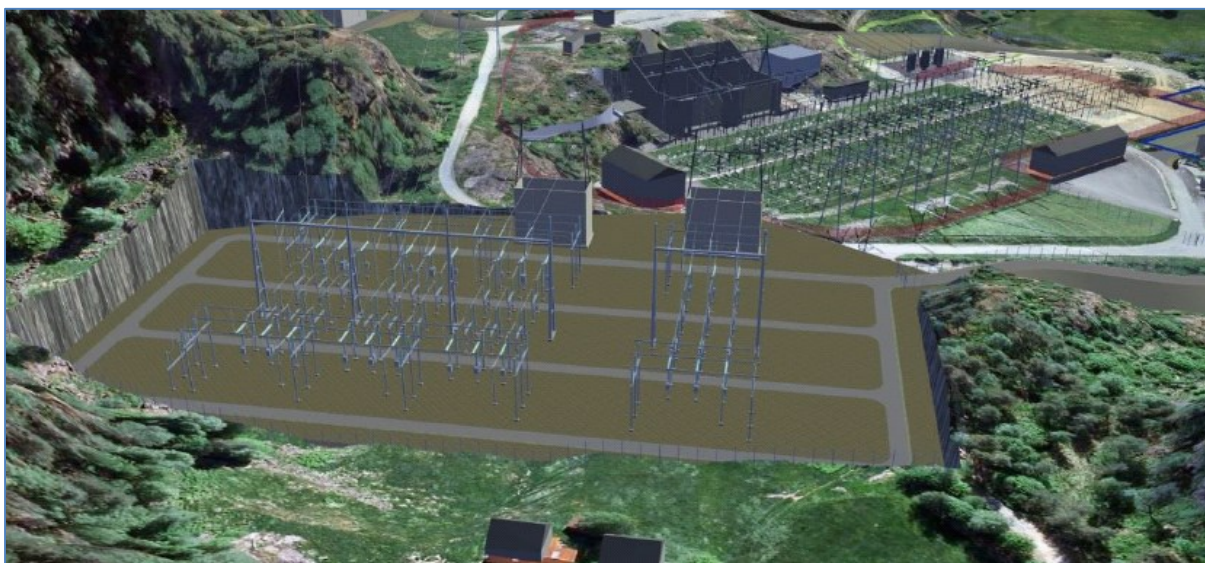
Vei nr. 2 innebærer å legge om den eksisterende bilveien (Austarheimsvegen) forbi stasjonen. Den nye veien blir ca. 430 meter, og søkes bygget som helårs bilvei. Sauda kommune har i sitt høringsinnspill vært opptatt av at det under etableringen av veien sikres mot avrenning og/eller forurensning til elva. Statnett har kommentert at de under oppgraderingen av Sauda transformatorstasjon, vil ta de nødvendige hensynene for å unngå avrenning eller forurensning.

Statnett planlegger også å lage et område inne på stasjonstomten som skal benyttes til mellomlagring av materiell i anleggsfasen. Området ligger sør for eksisterende 300 kV anlegg. Arealet er flatt, skogkledd og dekket av grove moreneblokker. Statnett ønsker etter anleggsfasen å benytte arealet som en permanent åpen plass. NVE kan ikke se at den nye permanente plassen vil gi vesentlige negative virkninger for nærmiljøet. Arealet ligger innenfor stasjonstomten, og er i dag ett flatt og lite fremtredende areal.

Statnett søker om uttak til masser til bruk i oppbygningen av det omsøkte 420 kV anlegget. Statnett har beregnet at det vil bli behov for uttak av sprengstein på mellom 103.000 m³ – 138.999 m³, og et behov for deponi av ca. 70.000 m³ - 99.000 m³. Arealene som er planlagt benyttet er vist i vedlagte situasjonsplankart (vedlegg D) merket med areal 2, 3 og 9. Overskuddsmassene er planlagt deponert på Statnett sin egne eiendom, samt brukt til veiomlegginger og istandsetting av dyrket mark på Statnetts egne eiendom og naboeiendom. Kommunen ber om at de får disponere overskuddsmassene vederlagsfritt, noe Statnett kommenterer at lar seg gjøre om kommunen tar seg av transporten og at trafikkbelastningen er akseptabel. NVE legger til grunn at Statnett tilstreber massebalanse, og at masseoverskudd i det vesentlige vil være jord og skrapemasser.

Bebyggelse

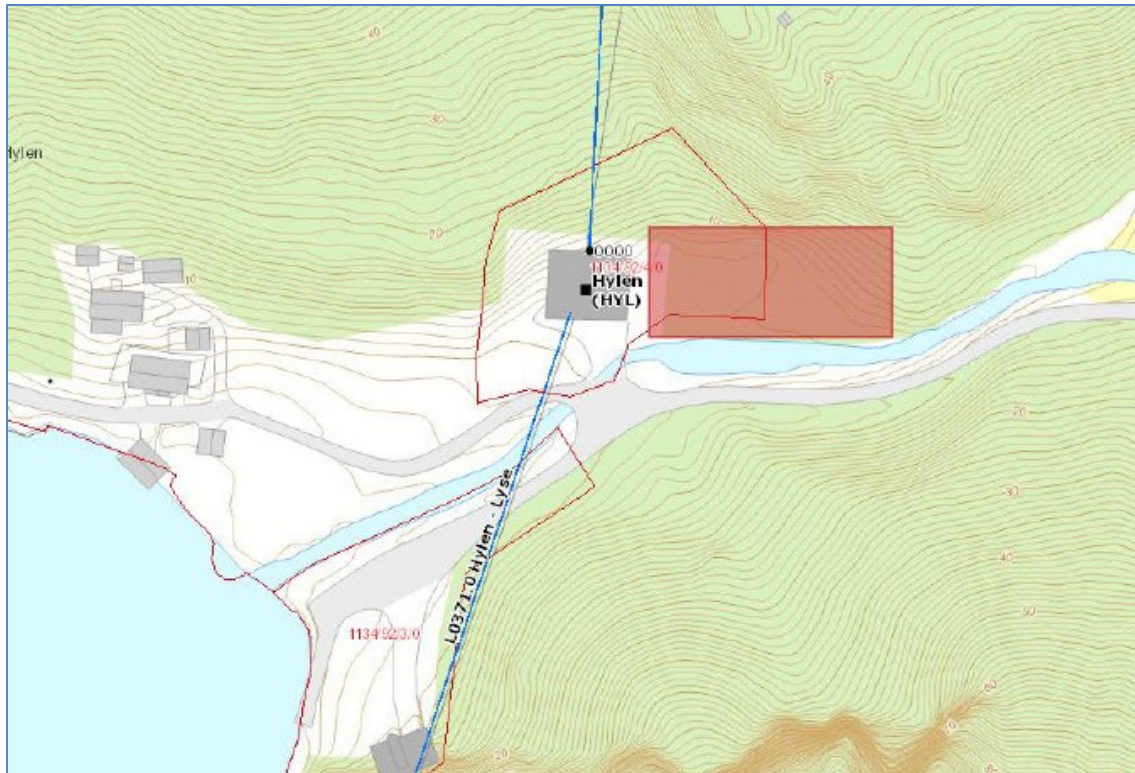
NVE mener at nærmiljøet vil få negative virkninger i form av økt støy i anleggsfasen fra transportmidler og annen tungtransport inn og ut av stasjonen. Nærmeste bolighus til stasjonen vil få en redusert avstand på ca. 5 meter, og nytt 420 kV felt vil ligge til dels skjult i terrenget sett i fra nærmeste boligfelt. NVE mener likevel nytt anlegg er av den størrelse og omfang at det vil bli ett nytt fremtredende element for nærområdet. Området er i dag allerede sterkt preget av tekniske inngrep med kraftledninger og eksisterende transformatorstasjon, og NVE mener nytt anlegg i så måte ikke vil utgjøre en stor endring av den totale visuelle opplevelsen av området.



Figur 14: Illustrasjon som viser det omsøkte 420 kV anlegget i Sauda transformatorstasjon i forgrunnen. Kilde: Statnett SF.

10.2 Hylen koblingsanlegg

Hylen koblingsstasjon er lokalisert innerst i Hylsfjorden i Suldal kommune. Anlegget ligger ca. 150 meter fra et gårdstun og fra sjøkanten. Nytt anlegg er planlagt bygget rett øst for eksisterende anlegg, se figur under. For å kunne etablere det nye anlegget er det nødvendig med erverv av om lag 5 dekar med nytt areal.



Figur 15: Kart som viser lokaliseringen av det omsøkte 420 kV anlegget i Hylen koblingsstasjon (Rødt rektangel). Kilde: Statnett SF.

Det eksisterende anlegget vil bli bygget om til et lagerhus, og nytt anlegg vil hovedsakelig bestå av følgende elektriske komponenter:

- Ett stk. nytt gassisolert bygg med nye bryterfelt
- Nye bryterfelt, samleskinner og lednings- og produksjonsfelt
- Nytt kontrollhus og IKT-kiosk
- Nødvendig høyspentanlegg.

For å kunne etablere det nye anlegget er det nødvendig med erverv av om lag 5 dekar med nytt areal, og dette inkluderer justert adkomstvei og utvidet bro. IKT-kiosken skal etableres på naboeiendom på motsatt side av Hylsåa, og nytt kontrollhus planlegges bygget mellom eksisterende anlegg og nytt anlegg eller integrert i det nye anlegget. Nytt 420 kV GIS-anlegg vil bli ca. 30 meter langt, 20 meter bredt og 13 meter høyt. Stativet for tilkobling vil få en høyde på inntil 21 meter over taket. Statnett skriver at høyde på stativet blir avklart i forbindelse med prosjekteringen av kraftledningen. Se Figur 16 for illustrasjon av hvordan anlegget planlegges bygget.



Figur 16: Illustrasjon som viser planlagt kontrollhus og nytt 420 kV GIS-anlegg i Hylen koblingsstasjon. Koblingsstativet er vist med to alternative høyder på ca. 8 og 21 meter. Eksisterende anlegg er vist helt til venstre og skal benyttes som lagerbygg. Kilde: Statnett SF:

Det ligger ett bolighus ca. 240 meter vest for koblingsanlegget. Nytt omsøkt koblingsanlegg, IKT-kiosk og kontrollhus vil bli nye tekniske installasjoner i området, og spesielt være godt synlig fra adkomstveien som også benyttes som innkjørsel til bolighuset. Fra selve bolighuset vil ikke det nye koblingsanlegget bli særlig synlig. Det bratte dalføret er noe vinklet ut mot Hylsfjorden slik at stasjonen vil skjules noe bak terrenget sett fra boligen. NVE vurderer at synligheten av koblingsanlegget også blir mindre fremtredende da dette bygges på østsiden av eksisterende anlegg, og i så måte blir noe skjult av dette sett i fra vest. Dersom det bygges ett koblingsstativ med høyeste alternativ på ca. 21 meter, vil dette bli visuelt mye mer fremtredende enn den alternativt laveste høyden på ca. 8 meter. NVE mener likevel at i dette dramatiske landskapet med høye fjellsider vil takstativets høyde likevel ikke fremstå dominerende selv ved høyeste alternativ. Figur 16 illustrer hvordan takstativet vil kunne se ut med 21 meters høyde.

Hylen og Hylsdalen er utsatt for jord- og steinskred samt steinsprang på begge sider av dalen. Statnett har gjennomført tre rasvurderinger siden 2005, hvorav en av disse spesifikt gjorde vurderinger for eksisterende og nye Hylen koblingsstasjon. Vurderingene konkluderte med at plasseringen av nytt anlegg er den sikreste, men anbefalte samtidig å etablere sikringstiltak og overvåkning. Statnett skriver i tilleggssøknaden at de arbeider med tiltak for å sikre koblingsstasjonen og adkomstveien fra riksvei 14. Arbeidet er forventet ferdig i løpet av våren 2016. Statnett kommenterer at dersom evalueringen anbefaler tiltak av søknadspliktig omfang vil dette bli konsesjonssøkt. Ved bygging av nytt anlegget er det beregnet å få ca. 12.000 m³ med utsprengte masser. Statnett skriver at om lag 5000 m³ av disse massene vil benyttes til opparbeiding av stasjonstomten. Statkraft kommenterer i sitt høringsinnspill at Statnett bør vurdere å benytte overskuddsmasser til generell rassikring av veg (ras fra sørside) fra stasjonsområdet og opp til dyrka mark. Statnett kommenterer at de har ikke planlagt eller omsøkt å bruke overskuddsmasser til rassikring av adkomstveien til Hylen. NVE minner om at permanente tiltak som rassikring kan være konsesjonspliktige. NVE legger til grunn at Statnett gjennomfører de nødvendige sikringstiltakene for å unngå jord- og steinskred/steinsprang som kan gjøre skade på

Hylen koblingsstasjon, på nedføringen av kraftledningen til stasjonen eller adkomstveien og vil i en eventuell MTA-plan sette vilkår om at dette beskrives.

I Hylen og Hylsdalen er det registrert tre prioriterte naturtyper i områdene rundt tiltaket. Stasjonstomten kommer ikke i direkte berøring med disse, men det er registrert artsrike lokaliteter helt ned mot enga der stasjonsanlegget ligger. NVE vurderer at tiltaket vil medføre begrenset inngrep på skogen i dalsiden bak anlegget, selv om noe hogst i lisdalen må påregnes, og at eventuell rassikring ytterligere vil kunne berøre naturtypene.

NVE mener nytt omsøkt GIS-anlegg i Hylen er nødvendig for å realisere byggingen av nye 420 kV Sauda – Lyse. Området har kun en berørt naboeiendom med et bolighus, og det er samme vei som benyttes til bolighuset som benyttes som adkomstveien til koblingsstasjonen og kraftverket. NVE mener det er svært viktig at anlegget, sammen med kraftledningstraseen ned til anlegget og adkomstveien sikres godt for ras og skred. Visuelt sett vurderer NVE at nytt anlegg vil bli et nytt fremtredende element langt veien, men ikke bli dominerende fra bolighuset som ligger lenger ut mot Hylsfjorden.

11 NVEs vurderinger av vilkår og avbøtende tiltak

11.1 Miljø- transport- og anleggsplan

Energimyndighetene fastsetter i medhold av energiloven hvilke vilkår en kraftledning skal bygges og drives etter. Dette kan for eksempel være pålegg om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan, tiltak for å redusere estetiske eller andre ulemper, i tillegg til andre spesifikke krav til hvordan anlegget skal bygges. Vilkår om såkalte avbøtende tiltak – tiltak som reduserer antatt negative virkninger – vurderes konkret i hver sak basert på de opplysninger som foreligger om virkningene av kraftledningen. I mange tilfeller kan ulemper ved en kraftledning reduseres innenfor akseptable kostnadsrammer.

Etter NVEs erfaring kan en miljø-, transport- og anleggsplan bidra til å redusere eller unngå negative miljøvirkninger ved bygging, drift og vedlikehold av kraftledninger. Denne er forpliktende for entreprenør og byggherre. Statnett beskriver i søknaden hvordan anleggsvirksomheten er planlagt gjennomført. NVE forutsetter at terrenginngrep begrenses i størst mulig grad under anleggsarbeidet og at opprydding vil bli gjort på en skånsom måte. NVE har utarbeidet en veileder for utforming av miljø-, transport- og anleggsplan. Der går det frem at blant annet nødvendig transport og anleggstrafikk skal beskrives og plan for istandsetting skal inkluderes. NVE forutsetter at denne veilederen følges.

Dersom det gis konsesjon, vil det etter NVEs vurdering være fornuftig med et vilkår om en miljø-, transport, og anleggsplan. Vi mener dette vil bidra til hensynet til blant annet naturmangfold og lokalmiljø kan ivaretas på en god måte under anleggsarbeidet og for å redusere de totale negative virkningene av tiltaket. NVE vurderer at de største negative virkningene faktisk er knyttet til anleggsarbeidet og hvordan disse gjennomføres er derfor helt avgjørende for hvordan andre interesser påføres ulemper.

NVE har vurdert at Statnett må utarbeide en miljø-, transport- og anleggsplan. De forholdene som NVE mener må omtales spesifikt er;

- Avgrensning av baseplass i Hylsskardet for å minimalisere virkninger for forekomst av rik edeløvskog, ask og alm.
- Avgrensning av baseplass ved Førre transformatorstasjon for å unngå lokalitet av boreal løvskog.
- Vurdere hvordan anleggsarbeidet kan gjennomføres for påvirke eventuell hekkende rovfugl minst mulig.
- Hvordan hensynet til villreinen i området skal gjennomføres for å redusere virkninger.
- Plassering av mast ved sørenden av Vassbotvatnet for å redusere ulempene for nærliggende hytte
- Tiltak i anleggsperioden for å unngå at sau trekker ut av området til grunneiere Laugaland og Meling ved Vassbotvatnet.
- Plassering av master ved passering av hytteområdet ved Lysestølen for å redusere visuelle ulemper mest mulig.
- Plassering av mast ved Øverdalsenga for å unngå direkte konflikt med automatisk fredet kulturminne.
- Ved funn av elvemusling i Hylsåna, skal Statnett sikre mot avrenning til elva for å unngå negativ virkning på forekomsten.
- Tiltak for å håndtere overflatevann, ev. forurensing og avrenning fra Sauda transformatorstasjon ved Austarheim.
- Nødvendige sikringstiltak for å unngå jord- og steinskred/steinsprang som kan gjøre skade på Hylene koblingsstasjon, på nedføringen av kraftledningen til stasjonen og adkomstveien.

11.2 Merking av liner

Fylkesmannen ber om at det tilstrebes å bygge ledningen i samme høydenivå som den eller de parallelle ledningene, samt at det monteres fugleavisere på fase- og jordliner ved kryssing av potensielle trekkleder. Områdene fylkesmannen nevner, Kvamsnuten, Vatndalsvatnet, Skarstølen, Grimsvatnet og Tosketjørn. Suldalvatnet, Ulladalen, Grasdalen og Breiavatnet, er alle angitt som områder av middels eller stor verdi for rødlistede fugler. Statnett vil vurdere anleggslogistikken i disse områdene med hensyn til fugl i en eventuell MTA-plan. Når det gjelder å tilpasse tidsperioden for anleggsarbeid, kommenter Statnett at ledningstraseen primært går i høyfjell med vestlandsk klima. Dette kan gi store begrensninger med hensyn til anleggsgjennomføringen, med kort byggesesong og potensielt mye dårlig vær. Statnett mener at eventuelle miljørestriksjoner på tidsrom for utførelse av anleggsarbeidet vil medføre ytterligere utfordringer i en svært krevende anleggslogistikk. De påpeker at det meste av anleggsarbeidet skal utføres på barmark, og over så kort tidsrom som mulig på grunn av utkoblingsvindue byggingen medfører. Statnett foreslår videre at det benyttes ornitologer som undersøker hvilke reir i hensynsområdene som det eventuelt foregår hekking fra rødlistede arter. Dersom det viser seg at hekking forberedes på lokaliteter nærme byggeaktivitetene, vil Statnett vurdere tiltak for å minimere virkningene. Når det gjelder å etterstrebe at kraftledningen bygges i

samme høydenivå som eksisterende parallelle ledninger, kommenterer Statnett at den planlagte ledningene mange steder går høyere i terrenget enn de eksisterende ledningene. Derfor vil det ikke være mulig å bygge ledningene så lavt at linene på de ulike ledningene kommer i samme høyde. På flatere og mindre kupert terreng derimot vil linene ligge bedre i plan. Statnett kommenterer tilslutt at det på dette spenningsnivået ikke benyttes fugleavvisere på faselinene, kun på topplinene. Faselinene er også så grove at kollisjon ifølge Statnett, er mindre sannsynlig.

Ledningen passerer i hovedsak områder som benyttes av rovfugl i høyfjellet, og NVE mener at merking av liner ikke vil ha spesielt stor effekt, da ledningen bygges parallelt med eksisterende ledninger. Dette gjør at ledningene til sammen vil fremstå som en større hindring for fuglene, noe som minsker risikoen for kollisjon. NVE kan ikke se at det er områder langs traseen som peker seg spesielt ut som spesielt egnet for merking av liner av hensyn til fugl.

11.3 Kamuflering

Synligheten av en kraftledning kan reduseres ved å kamuflere kraftledningskomponentene. De viktigste tiltakene er farging/matting av liner, riktige maste- og isolortyper og farging av master. NVE har erfaring med at slike tiltak kan dempe fjernvirkningen av en kraftledning. Gjennomførte kamufleringstiltak som følge av pålegg fra NVE er evaluert i rapporten ”Kamuflasjetiltak på kraftledninger” (NVE-rapport nr. 4-2008). Rapporten er tilgjengelig på www.nve.no og gir også råd om tiltak på kraftledninger for å redusere det visuelle inntrykket i landskapet.

Hovedhensikten med kamuflerende tiltak er å redusere synlighet på avstand. Effekten av kamuflerende tiltak er klart best der kraftledningen har bakgrunnsdekning mot mørkt terreng, for eksempel skog. NVE mener derfor at slike tiltak bør begrenses til områder med god bakgrunnsdekning og der en kraftledning vil være særlig synlig i landskapet for beboere eller brukere av områdene. I Meld.St. 14 (2011-2012) fremheves betydningen av bruk av kamuflerende tiltak på kraftledninger, men at dette må avveies mot hensynet til å unngå fuglekollisjoner og behovet for tilstrekkelig skogrydding av sikkerhetsmessige årsaker.

Kamuflering av en kraftledning kan blant annet foretas ved å benytte grønne malte master og armaturer. På steder der master har god bakgrunnsdekning av skog eller fjell vil en kamuflering på denne måten gi mindre synlighet på avstand. Enkelte steder kan bruk av malte master og armaturer i kombinasjon med andre kamuflerende tiltak være så effektivt at det kan være vanskelig å se kraftledningen på avstand.

Glassisolatorer kan gi refleksjon av sollyset og dermed bli mer synlig i fint vær. Kompositisolatorer er matte og mindre av omfang, og vil i liten grad gi gjenskin og refleksjon i sollyset. Fordi de er mindre, er kompositisolatorer å foretrekke av hensyn til synligheten av anlegget. Dette gjelder særlig i områder hvor mastene kan ses i silhuett, eller det er generelt åpent og lite vegetasjon og solen derfor lett vil skinne på isolatorene. NVE er kjent med at bruk av kompositisolatorer kan ha driftsmessige ulemper, fordi det er vanskeligere å oppdage feil i isolatorene, og de er mer utsatt for skade i forbindelse med transport, bygging og vedlikehold. Kompositisolatorer har ingen vesentlig merkostnad i forhold til vanlige glassisolatorer.

Alternativt kan silikonbelagte isolatorer benyttes. Disse er dyrere enn komposit- og glassisolatorer, men effekten i form av redusert refleksjon er tilsvarende som ved bruk av kompositisolatorer. Silikonbelagte glassisolatorer er cirka 50 % dyrere enn glass- eller kompositisolatorer.

Merkostnaden ved å bruke malte master er cirka 180 000 kroner per kilometer. Kostnaden for farging av armatur og silikonbelagte isolatorer er cirka 100 000 kroner per kilometer for triplex ledninger og 90 000 kroner per kilometer for duplex ledninger.

For å redusere synligheten av liner kan disse mattes eller males mørke. Mattede liner gir mindre refleksjon av sollyset. Refleksvirkningen kan være synlig fra store avstander, og matting har vist seg å gi god effekt. Selv mattede liner vil ha betydelig lysere farge enn skogsvegetasjon og mørke elementer i omgivelsene, og vil ofte være synlige selv om mastene og isolatorene ikke synes så godt. For å oppnå best mulig kamuflering av en kraftledning mot mørk bakgrunn må alle komponentene farges mørke, inkludert linene. Det er også mulig å male linene for å oppnå en betydelig mørkere farge og redusere skinn og refleksjon i enda større grad enn ved matting av linene.

NVEs vurdering om bruk av kamuflerende tiltak

Ledningen går i hovedsak i høyfjellsområder over tregrensen med lite bakgrunnsdekning. De fleste områdene er lite synlig for allmennheten og ledningen går hovedsakelig parallelt med eksisterende ledninger. NVE mener derfor kamuflering av ledningen i disse områdene ha liten effekt. På strekningen fra Lyse transformatorstasjon og opp mot Reinsknuten er det en del skog og ledningen har god bakgrunnsdekning. Kamuflering av ledningen kan her ha en god effekt sett fra Lysebotn og bebyggelsen ved Tangen/Auklend.

NVE har tidligere vurdert at område Lysebotn må ses på som en helhet når det skal vurderes kamuflerende tiltak og ba i et eget brev av 24. mars 2015, Statnett om en vurdering av kamufleringstiltak på planlagte ledninger i Lysebotn. NVE mottok fra Statnett i brev av 28. september 2015, en foreløpig vurdering og plan for kamuflerende tiltak i Lysebotn, inkludert oversikt over spenn som er merkepliktige. Statnett opplyser i brevet at de vil vurdere å søke om dispensasjon fra merkekravet for enkelte master og spenn. Etter NVEs vurdering vil Statnetts forslag om kamuflering av Sauda – Lyse kunne bidra til å dempe den visuelle innvirkningen av ledningen og dersom det gjøres en samlet vurdering av kamuflering og merking for alle inn- og utgående ledninger i Lysebotn. NVE vil i en eventuell anleggskonsesjon sette vilkår om at nærmere avgrensning av kamufleringsstrekninger i Lysebotnområdet skal beskrives i en MTA-plan for prosjektet, og etter at en søknad om dispensasjon fra merkekravet er behandlet av Luftfartstilsynet.

11.4 Tilbakeføring av beitemark

NVE mottok innspill fra grunneier som hadde innvendinger mot å benytte areal 2 ved Sauda transformatorstasjon, da dette var det siste området de har igjen av opparbeidet beite. Statnett kommenterte at arealet vil delvis bli fylt igjen med overskuddsmasser etter at steinmassene er tatt og at det vil bli påført matjord fra byggetomta og tilsådd slik at deler av det kan brukes til beite. NVE mener det er riktig å tilbakeføre areal 2 til beitemark, for å redusere de negative virkninger for berørte grunneier.

12 NVEs avveiinger, konklusjon og vedtak om søknad etter energiloven

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper det omsøkte prosjektet har for samfunnet som helhet. Det kan innvilges konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si hvis de positive virkningene anses som større enn de negative, jf. energiloven § 1.

Det er kun noen virkninger av tiltaket som kan tallfestes og som kan omtales som prissatte virkninger (investeringskostnader, endringer i taps- og avbruddskostnader osv.). De aller fleste virkningene ved etablering av kraftoverføringsanlegg, er såkalt ikke-prissatte virkninger (virkninger for landskap, kulturmiljø, friluftsliv, bomiljø, naturmangfold osv). Slike virkninger kan vanskelig tallfestes, og de samlede konsekvensene kan dermed heller ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre. NVEs vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er derfor en faglig skjønnsvurdering.

12.1 Oppsummering av NVEs vurderinger

NVE mener at den omsøkte 420 kV ledningen mellom Lysebotn og Sauda er en nødvendig del av fornyelsen og oppgraderingen av sentralnettet på Sørvestlandet. Samlet vil tiltakene i Vestre korridor sørge for god nok forsyningsikkerhet på Sør-Vestlandet, bedre driftssikkerhet av sentralnettet i området, gi mer rasjonell overføring av strøm, tilrettelegge for mer fornybar kraftproduksjon og at de konsesjonsgitte kablene til England og Tyskland kan utnyttes fullt ut.

Mellom Sauda og Førre bygges en ny ledning parallelt med eksisterende ledning, for deretter å rive den gamle. Grepet med å bygge ny ledningen som duplex slik den andre ledningen har, mener NVE har vært avgjørende for å få større fleksibilitet og en bedre teknisk løsning enn først planlagt. Dette betyr at det i driftsfasen ikke vil bli en vesentlig endring sammenliknet med i dag mellom Sauda og Førre. De visuelle virkningene, virkningene for naturmangfold og kulturminner vil derfor etter NVEs vurdering i stor grad forbi uendret. Mellom Førre og Lyse derimot vil ny ledning bygges og de to eksisterende kraftledningene på strekket vil bestå. Dette betyr at virkningene av ledningen blir større her enn mellom Sauda og Førre. NVE vurderer at mellom Førre og Sauda kan den nye ledningen medføre ulemper, spesielt i anleggsfasen, for hekkende rovfugl og villrein flere steder langs traseen. Ledningen vil også medføre forsterkede visuelle negative virkninger for enkelte hytter og friluftslivbrukere langs traseen mellom Førre og Lysebotn og bebyggelsen i Lysebotn i driftsfasen. Utvidelsen av Sauda transformatorstasjon vil medføre et vesentlig større arealinngrep enn dagens anlegg. Anlegget blir mer synlig for nærliggende bebyggelse men ligger samtidig ganske godt i terrenget slik at fjernvirkningene er små. Utvidelsen av stasjonsområdet vil medføre ødeleggelse av to husmannsplasser. I anleggsfasen vil lokalmiljøet få noen ulemper som følge av transport og støy.

Under er en oppsummering av virkninger for allmenne miljø- og arealbruksinteresser som er basert på traseene NVE mener totalt sett vil ha minst negative virkninger for miljø- og arealbruksinteresser. For oversiktens skyld gis oppsummeringen i en tabell. Bakgrunnen for oppsummeringen under er i fra NVEs vurderinger gjort i kapittel 7, 8, 9 og 10 og er basert på NVEs vurdering av virkninger i driftsfasen.

Vurderingskriterier	Fordeler/nytte	Ulemper/kostnad
Investeringskostnader		1350 millioner NOK
Sparte reinvesteringkostnader	470 MNOK	
Tilrettelegging for utenlandskabler	28 960 MNOK	
Forsyningsikkerhet utover avbruddskostnader	Øker kapasiteten i nettet Økt forsyningsikkerhet ved utfall/revisjon av andre ledninger	
Overføringstap	Redusert overføringstap som følge av økt spenningsnivå (90 MNOK)	
Fornybar produksjon	Økt kapasitet i nettet bidrar til tilrettelegging for mer fornybar kraftproduksjon (400 – 700 MNOK)	
Kostnad for Statkraft i Hylen		50 MNOK
Visuelle virkninger	Små nye visuelle virkninger mellom Sauda og Førre	Nye forsterkede visuelle virkninger mellom Førre og Lyse
Friluftsliv		Ulemper i anleggsfasen (støy)
Kulturminner		Kulturmiljøene ved Longabakkea og Tre ved Austarheim ødelegges. Mindre visuelle virkninger fra kulturminnene Koldbeinstveit og Tjostheimsandsa.
Naturmangfold		Anleggsfasen kan forstyrre hekkende rovful, samt villrein på flere steder langs traseen.
Arealbeslag		Større arealbeslag på Sauda transformatorstasjon, samt ca. 31 km med 40 m. rettighetsbelte mellom Førre og Lyse.

12.2 NVEs vedtak

NVE mener behovet for den omsøkte oppgraderingen er godt dokumentert og at virkningene for allmenne interesser er moderate og akseptable sett i forhold til nytten av tiltaket. I medhold av energiloven gir derfor NVE konsesjon til å bygge og drive følgende elektriske anlegg i Sauda, Suldal, Forsand og Hjelmeland kommuner i Rogaland fylke, ref. NVE 201303412-107.

- En ca. 78 km lang kraftledning, med nominell spenning 420 kV og tverrsnitt duplex parrot.
- Nytt 420 kV luftisolert anlegg i Sauda transformatorstasjon
- Nytt 420 kV gassisolert anlegg i Hylen koblingsstasjon
- Etablering av 15 permanente baseplasser, 5 permanente veier og ett massetak, som beskrevet under kapittel 9.

Statnett skal utarbeide en miljø-, transport- og anleggsplan som skal godkjennes av NVE for anleggsstart. Denne planen vil etter NVEs vurdering, bidra til å redusere ulempene knyttet til anleggsfasen.

13 NVEs vurdering av søknader om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønssak fastsettes erstatning. Dette vil kunne skje dersom grunneier/rettighetshaver og søker ikke lykkes i å forhandle seg fram til minnelige avtaler. NVE forutsetter at tiltakshaver forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere jf. oteigningslova § 12.

13.1 Hjemmel

Statnett SF har i medhold av oteigningslova § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte elektriske anleggene, herunder rettigheter for lagring, atkomst og transport. Oteigningslova § 2 nr.19 gir hjemmel til å ekspropriere «så langt det trengst til eller for (...) varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjonar og andre elektriske anlegg.»

Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter av de omsøkte anlegg. Totalt har ca. 198 grunneierne vært berørt av de alternative løsningene som har vært vurdert i konsesjonsprosessen. Omtrent 160 grunneiere blir berørt av tiltakene som NVE meddeler konsesjon til.

13.2 Omfang av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift/vedlikehold, herunder rettigheter for lagring, atkomst, ferdsel og transport i forbindelse med bygging og drift/vedlikehold av de omsøkte anleggene.

Statnett søker om ekspropriasjon til eiendomsrett for følgende arealer:

- *Sauda transformatorstasjon.* Økt arealbehov på ca. 70 dekar, i tillegg til areal for omlegging av eksisterende bilvei (Austerheimsvegen) forbi Sauda transformatorstasjon, samt omlegging av eksisterende traktorvei i vestre kant av planlagt område for nytt 420 kV-anlegg.

- *Hylen transformatorstasjon.* Økt arealbehov på ca. 5 dekar, samt areal til ny IKT-kiosk på naboeiendom på motsatt side av Hylsåa. IKT kiosken har innvendige mål på ca. 2 x 3,5 meter.
- *Etablering av følgende permanente bi-anlegg:*
 - Vei nr. 1: Omlegging av eksisterende traktorvei i vestre kant av planlagt område for nytt 420 kV anlegg i Sauda og bygging av ca. 400 m ny sommerbilvei med lunneplass i enden.
 - Vei nr. 2: Omlegging av eksisterende bilvei (Austarheimsvegen) forbi Sauda transformatorstasjon og bygging av ca. 430 m ny helårsvei.
 - Vei nr. 3: Bygging av ca. 2,6 km sommerbilvei inn til Vatndalsvatnet i Sauda kommune.
 - Vei nr. 4: Bygging av ca. 50 meter sommerbilvei og snuplass i forlengelsen av eksisterende vei på vestsiden av Sandsavatnet i Suldal kommune.
 - Vei nr. 6: Bygging av ca. 250 meter sommerbilvei inn til ledningstraseen ved Breiavatnet og Stormyra i Forsand kommune. Permanente baseplasser, adkomster, møte- og snuplasser for bygging og drift av anleggene og permanente massedeponier/massetak.

Statnett søker om ekspropriasjon til bruksrett for følgende arealer:

- *Kraftledningsgaten*

Her vil nødvendig areal for fremføring av ledning bli klausulert. Klausuleringsbeltet utgjør normalt en ca. 40 meter bred trasé for 420 kV luftledning. Retten omfatter også rydding av skog i traseen i driftsfasen.

- *Lagring, ferdsel og transport*

Dette omfatter nødvendige rettigheter til lagring, ferdsel og transport av utstyr og materiell på eksisterende privat vei mellom offentlig vei og ledningsanlegg, i terrenget mellom offentlig eller privat vei frem til ledningsanleggene og terrengtransport i ledningstraseen. Bruksretten gjelder også for uttransportering av tømmer som hugges i tilknytning til anlegget.

- *Riggplasser*

Rett til å etablere riggplasser.

13.3 Interesseavveining

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter oreigningsloven § 2 annet ledd: «*Vedtak eller samtykke kan ikkje gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade.*» Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører, skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjonen.

Statnett har søkt om ekspropriasjon for alle traséalternativer det er søkt om konsesjon til. Det vil være disse løsningene som til sammen skal vurderes ved den interesseavveining som skal gjøres for å ta stilling til ekspropriasjon. Det vil videre være den løsning det er gitt konsesjon for som danner utgangspunktet for interesseavveiningen. Utsiling gjennom prosessen medførte at Statnett tilslutt kun omsøkte en trasé og NVE mener at dette er en god trasé, jf. vurderinger gjort i kapittel 4.3.

13.3.1 Vurderinger av virkninger av konsesjonsgitt trasé

NVE mener konsesjonsgitte trasé mellom Sauda og Førre ikke vil gi vesentlige virkninger sammenlignet med dagens situasjon for den enkelte grunneier. Mellom Førre og Lyse vil det bygges en ny trasé parallelt med eksisterende. Dette vil innebære ett ca. 40 m båndlagt areal i en ca. 31 kilometer trasé, hovedsakelig parallelt med eksisterende ledning. Det vises til kapittel 8 for vurdering av blant annet visuelle virkninger, virkninger for kulturminner/kulturmiljøer og naturmangfold.

13.3.2 Vurdering av om inngrepet uten tvil er til mer gevinn enn til skade

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse i forsyningssikkerhet, sammen med høyere utvekslingskapasitet til utlandet, tilrettelegge for ny fornybar produksjon og reduserte energitap avveies mot hensynet til de grunneiere eller rettighetshavere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand, se kapittel 8.

Enkeltpersoner blir i varierende grad direkte berørt av bygging og drift av de anleggene det er gitt konsesjon til. NVE mener allikevel at de samfunnsmessige fordelene ved dette tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier eller rettighetshaver. NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordeler ved de anlegg det er gitt konsesjon til utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre.

13.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

Det foreligger grunnlag etter oreigningsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene Statnett har søkt om. Det vises til vedtak om samtykke til ekspropriasjon, ref. 201303412-106

NVE gjør samtidig oppmerksom på at ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom begjæring av skjønn ikke er framsatt innen ett år etter endelig vedtak er fattet, jf. oreigningslova § 16.

NVE forutsetter at Statnett forsøker å komme fram til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.

13.5 Forhåndstiltredelse

Statnett søker også om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25. Forhåndstiltredelse innebærer at tiltakshaver kan sette i gang anleggsarbeidet før skjønn er avholdt/erstatning er fastsatt.

Normalt forutsetter samtykke til forhåndstiltredelse at skjønn er begjært. NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av søknaden, og vil avgjøre søknaden om forhåndstiltredelse når skjønn eventuelt er begjært.

14 Vedlegg A - Oversikt over lovverk og behandlingsprosess

A.1 Energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves det konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge og drive elektriske anlegg, herunder kraftledninger og transformatorstasjoner.

A.2 Oreigningslova

Tiltakshaver har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter oreigningslova. I utgangspunktet skal tiltakshaver forsøke å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere for å sikre seg nødvendige rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. For det tilfelle det ikke er mulig å inngå minnelige avtaler med alle grunneiere og rettighetshavere, vil det være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å kunne gjennomføre tiltaket. Etter oreigningslova § 2 nr. 19 er kraftliner, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg mulige ekspropriasjonsformål. I tillegg til ekspropriasjon er det vanlig å søke om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25, som innebærer en tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsinngrep før det foreligger rettskraftig skjønn. Det er NVE som er ansvarlig for behandlingen etter oreigningslova.

A.3 Samordning med annet lovverk

A.3.1 Plan- og bygningsloven

Kraftledninger og transformatorstasjoner med anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 er ikke omfattet av lovens plandel. Lovens krav til konsekvensutredninger og krav til kartfesting gjelder fortsatt. Unntaket betyr at:

- konsesjon kan gis uavhengig av planstatus
- det ikke skal utarbeides reguleringsplan eller gis dispensasjon
- det ikke kan vedtas planbestemmelser for slike anlegg

Vedtak om elektriske anlegg som krever anleggskonsesjon skal kun fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter får etter ikrafttredelse av den nye loven innsigelsesrett og klagerett på NVEs konsesjonsvedtak etter energiloven, jf. energiloven § 2-1.

Behandlingsreglene for kraftledninger skal praktiseres for elektriske anlegg med tilhørende konstruksjoner og nødvendig adkomst. Dette innebærer at adkomstveier som er nødvendig for driften av energianleggene skal inntegnes på konsesjonskartet, behandles samtidig med anlegget for øvrig og inngå i konsesjonsvedtaket. Disse skal ikke behandles etter plan- og bygningsloven, under forutsetningen at disse veiene gis en trygghende behandling etter energiloven, der berørte interesser gis mulighet for å gi sine innspill. Veier som ikke inngår i prosessen fram til konsesjonsvedtaket, skal framlegges i detaljplaner som følger opp konsesjonsvedtaket, eller behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven.

Selv om nettanlegg kan etableres uavhengig av innholdet i eksisterende arealplaner, betyr ikke at det er likegyldig for utbygger eller NVE hvilken arealbruk som berøres og hvilke planer som foreligger. Eksisterende bruk av arealene er som før en viktig del av de reelle hensynene som skal ivaretas når alternative traseer vurderes og en konsesjonsavgjørelse fattes. Foreliggende regulering til vern kan for

eksempel være en viktig grunn til å unngå dette arealet, men planen gir ingen absolutte krav om å unngå arealet.

Elektriske anlegg som er unntatt fra plan- og bygningsloven skal i kommunale plankart fremtre som hensynssoner, noe som betyr at det skal registreres kraftledninger med tilhørende byggeforbudssoner i samsvar med regelverket til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. På kart vil ledninger være vist som et skravert område. Tidligere framstilling av ledninger som planformål (spesialområde, fareområde) med egne farger skal fases ut. Planformål ved ledninger skal framstilles ut fra forutsatt bruk av arealet i området for øvrig.

Kraftledninger med anleggskonsesjon er også unntatt fra byggesaksdelen i plan- og bygningsloven. Unntaket gjelder elektriske anlegg, som er en fellesbetegnelse på elektrisk utrustning og tilhørende byggt tekniske konstruksjoner. Konstruksjoner som ikke har betydning for drift og sikkerhet ved de elektriske anleggene vil derfor omfattes av byggesaksbestemmelsene. Enkelte byggverk tilknyttet transformatorstasjoner vil dermed fortsatt kunne kreve byggesaksbehandling fra kommunen. I denne saken har ikke Hafslund Nett søkt om slike byggverk.

A.3.2 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven (kulml.) før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner, jf. kulml. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven.

A.3.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den. 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Loven fastsetter videre forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Prinsippene i naturmangfoldloven skal trekkes inn i den skjønsmessige vurderingen som foretas når det avgjøres om konsesjon etter energiloven skal gis, til hvilken løsning og på hvilke vilkår. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

A.3.4 Forskrift om merking av luftfartshindre

Dersom NVE gir konsesjon til kraftledningen, forutsetter NVE at anlegget merkes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift av 03.12.02 nr. 1384 om merking av luftfartshinder (BSL E 2 2). Luftfartstilsynet arbeider med nye retningslinjer, men disse er ennå ikke vedtatt.

15 Vedlegg B – Sammenfatning av høringsuttalelser

Konsesjonssøknad og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse, ble sendt på høring mai 2015. Fristen for å komme med merknader ble satt til 7. august 2015. Sauda, Suladal, Hjelmeland og Forsand kommuner ble bedt om å legge søknaden ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden ble kunngjort etter gjeldende regler i uke 21 og 22 i avisene Ryfylket, Suldalsposten og Strandbuen, samt i uke 21 i Norsk lysingsblad. Fylkesmannen i Rogaland fikk innvilget utsatt høringsfrist til 28. august 2015, Rogaland fylkeskommune og Suldal kommune fikk innvilget utsatt høringsfrist til 15. september 2015, Villreinnemnda for Setesdalsområdet fikk innvilget utsatt høringsfrist til 15. august 2015, Hjelmeland kommune fikk innvilget utsatt høringsfrist til 1. september 2015, Sauda og Forsand kommuner fikk innvilget utsatt høringsfrist til 9. oktober 2015.

Følgende instanser fikk søknaden på høring: Fylkesmannen i Rogaland, Rogaland fylkeskommune, Sauda kommune, Suldal kommune, Forsand kommune, Hjelmeland kommune, Avinor AS, Christian Fr. Wyller, Dagfinn Hatløy, Den Norske Turistforening, Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (DSB) - Region Vest, Eli Jorun Tangeraa, Forsand Elverk KF, Fortidsminneforeningen Rogaland fylkesavdeling, Forum for natur og friluftsliv Rogaland, Friluftslivets Fellesorganisasjon, Friluftsrådet Vest, Harald Valnumsen, Haugaland Kraft AS, Klima- og miljødepartementet, Linda Myrland, Luftfartstilsynet, Lyse Elnett AS, Lyse Sameie, Lysefjorden Utvikling AS, Mattilsynet - Distriktskontoret for Midt-Rogaland, Miljødirektoratet, Miljøstiftelsen Bellona, Natur og Ungdom - Rogaland fylkeslag, Naturvernforbundet i Rogaland, Norges Bondelag, Norges Jeger- og Fiskerforbund Rogaland, Norges Miljøvernforbund, Norges Skogeierforbund, Norkring AS, Norkring AS v/Terje Nordtorp, Norsk institutt for by- og regionforskning, Norsk Ornitologisk Forening Rogaland, Norskog, Olje- og energidepartementet, Rogaland Bonde og Småbrukarlag, Ryfylkemuseet, Statens Landbruksforvaltning, Statens Strålevern, Statens Vegvesen Region Vest, Statskog Sør-/Vestlandet, Stavanger Turistforening Hovedkontor, Suldal Elverk KF, Telenor - Servicesenter for nettutbygging, Verneområdestyret for Setesdal Vesthei, Ryfylkeheiane og Frafjordheiane v/Alf Odden, Villreinnemnda for Setesdalsområdet.

Statnett SF orienterte berørte grunneiere og tekniske etater om søknaden og om fristen for å komme med uttalelser.

Tilleggssøknad av 16. februar 2016, ble sendt på høring 25. februar 2016. Fristen for å komme med merknader ble satt til 15. april 2016. Den offentlige høringen av tilleggssøknaden ble kunngjort etter gjeldende regler i uke 11 og i uke 14 i avisene Ryfylket, Suldalsposten og Strandbuen, samt i uke 11 i Norsk lysingsblad. Følgende instanser fikk søknaden på høring: Fylkesmannen i Rogaland, Rogaland fylkeskommune, Sauda kommune, Suldal kommune, Forsand kommune og Hjelmeland kommune.

Statnett SF orienterte berørte grunneiere og tekniske etater om søknaden og om fristen for å komme med uttalelser.

Innkommne merknader til konsesjonssøknad 12. mai 2015

NVE mottok 16 høringsuttalelser til konsesjonssøknaden. Samtlige uttalelser er sammenfattet under. Statnett kommenterte uttalelsene i brev/e-post av 30. oktober 2015, disse er gjengitt under de respektive uttalelsene.

Kommunale og regionale myndigheter

Fylkesmannen i Rogaland skriver i brev av 2. september 2015 at de mener det er positivt at Vormedalsheia landskapsvernområde er hensyntatt i søknaden. Når det gjelder hensynet til fugl

skriver fylkesmannen at området omsøkte tiltak ligger i er rikt på fugl, spesielt ved Kvamsnuten, Vatndalsvatnet, Skarstølen, Grimsvatnet og Tosketjørn. Suldalvatnet, Ulladalen, Grasdalen og Breiavatnet. Fylkesmannen påpeker at på 420 kV spenningsnivå er det kollisjoner med ledningen som kan være et problem for fugl, ikke elektroksjoner. De ber derfor Statnett etterstrebe at parallelførte ledninger har samme høydenivå, og at det bør monteres fugleavvisere på fase- og jordliner ved kryssing av elver og andre potensielle trekkleder, samt i tilknytning til fuglerike områder. Fylkesmannen ber også om at det så langt det mulig unngås anleggsarbeid i hekkeperioder. Fylkesmannen er videre opptatt av at traseen vil gå igjennom Skaulen Etnefjell villreinområder som er viktige funksjonsområder for villreinen. Området er avsatt som «hensynssone for villrein» i Sauda kommunes kommuneplan. Fylkesmannen mener det er viktig at utformingen av traseen må gjøres slik at barriereeffekten bli minst mulig. Videre ber de om at anleggsaktiviteten legges utenom vinteren ved Reinssnuten og Reinsvatnet. Når det gjelder naturtyper nevner fylkesmannen myrlokaliteten på Litlehei og ber om at Statnett så langt det lar seg gjøre, hensyn ta lokaliteten ved å ikke berøre den direkte. I lia ned mot Hylen koblingsanlegg finnes det en rik edelløvsog og en viktig lokal hagemark. Fylkesmannen anbefaler at Statnett her velger alternativ 1 med kun en masteplassering i lokalitetene. Fylkesmannen ber videre Statnett om å unngå felling av edelløvtrær ved baseplassen i Hylsskardet. Her må det også sikres at det ikke kan komme avrenning fra lagrede masses ned i elva, da det kan forekomme lokaliteter av elvemusling i Hylsåna. I området ned mot Førre transformatorstasjon finner en svært viktig lokalitet for sørvendte berg og rasmarker. Videre er det ved Førre transformatorstasjon en svært viktig lokalitet for naturtypen kystfuruskog. Fylkesmannen ber om at begge lokaliteten unngås. Tilslutt understreker fylkesmannen at massedeponier kun etableres på godkjente områder, og at det sikres for avrenning fra deponiene til nærliggende vann og vassdrag. Fylkesmannen ber om at konsekvensene av nødvendig opparbeiding og bruk av infrastruktur utredes, og at det ikke etableres nye veier om det ikke er helt nødvendig. Fylkesmannen mener også at Statnett må ta ansvar for en god samfunnsmessig etterbruk av eventuelt opparbeidete veier. Fylkesmannen er bekymret for bygging av nye veier igjennom uberørte områder både av hensyn til biologisk mangfold og friluftsliv og refererer til naturmangfoldloven § 12. Fylkesmannen skriver og at Statnett må foreta en risikoanalyse av områdene der det er nødvendig som er det fare for snø-, flom- og jordskred og steinsprang. Avslutningsvis påpeker fylkesmannen at ny trasé vil ha betydelig virkning for landskapet, og at Statnett derfor må ha fokus på landskapstilpasning under oppføring av ledningen.

Statnett kommenterer at med hensyn til fugl ble influensområdet kartlagt for fugl og virkninger ved tiltaket vurdert. Områdene Fylkesmannen nevner er alle angitt som områder av middels eller stor verdi for rødlistet fugl i konsekvensutredningen. Statnett vil vurdere anleggslogistikken gjennom disse områdene i detaljarbeidet som beskrives i MTA-planen. Ledningstraseen går primært i høyfjellet med vestlandsk klima. Dette vil gi store begrensninger for anleggsgjennomføringen, med kort byggesesong og potensielt mye dårlig vær. Eventuelle miljørestriksjoner på tidsrom for utførelse av anleggsarbeidet vil medføre ytterligere utfordringer i en svært krevende anleggslogistikk. På strekninger der Sauda-Lyse skal gjenbruke eksisterende trasé vil en måtte trenge utkoblinger på eksisterende ledninger. Disse periodene bør være så korte som mulig for ikke å stanse kraftflyten lenger enn nødvendig. Det samfunnsøkonomiske tapet av utkoblinger vil øke når mellomlandsforbindelsene settes i drift, og det er derfor viktig at utkoblingsvinduene er planlagte og at man utnytter tidsrommene effektivt. Det aller meste av arbeidet må utføres på barmark. Når snøen er borte er det fra Statnett sin side viktig å få gjennomført en smidig og effektiv byggesesong. Restriksjoner av hensyn til fugl vil medføre ekstra utfordringer for gjennomføringen. I tidligere og pågående prosjekter har derfor Statnett engasjert ornitologer som undersøker hvilke reir i hensynsområdene hvor det eventuelt foregår forberedelser til hekking (rødlistet fugl eller kongeørn). Dersom det viser seg at hekking forberedes på lokaliteter

nærme byggeaktiviteten, skal tiltak for å minimere virkninger vurderes. En slik type overvåkning vil bli vurdert også for Sauda-Lyse. Mange steder går den planlagte ledningen høyere i terrenget enn de eksisterende parallelførte ledningene. Det vil da ikke være mulig å bygge ledningen så lavt at linene på de ulike ledningene blir liggende i samme plan. I flattere og mindre kupert terreng vil linene ligge bedre i plan. Tilslutt kommenterer Statnett at på dette spenningsnivået, brukes det ikke fugleavvisere på faselinene, kun på topplinene. Faselinene er også så grove at påflyvning er mindre sannsynlig. Behovet for bruk av fugleavvisere vil bli vurdert for den enkelte lokalitet.

Når det gjelder naturtyper kommenterer Statnett at rikmyrslokaliteten på Litlehei som Fylkesmannen sikter til ligger rett under traséen der den passerer Tosketjørn. Lokaliteten er vurdert til å ha stor verdi. Det vil sannsynligvis ikke bli behov for skogrydding i traséen eller andre inngrep i dette området.

I Hylen er alternativ 2 trukket, og Statnett vil bygge etter Fylkesmannens anbefaling om alternativ 1.

På baseplassen i Hylsskaret ligger på sørsiden av fylkesveien, mens edelløvslokaliteten ligger på nordsiden. Baseplassen er opparbeidet og brukt tidligere og kommer ikke i berøring med edelløvslogen. Videre kommenterer Statnett at Hylsåna renner gjennom området. Det vil bli undersøkt om det finnes elvemusling i elva. I så fall vil det bli iverksatt tiltak for å unngå skade på forekomsten.

I området nord for Førre transformatorstasjon vil anleggsarbeidet ikke berøre områdene Fylkesmannen beskriver.

Med hensyn til Fylkesmannens andre merknader skriver Statnett at planlagte massedeponier er omsøkt i konsesjonssøknaden og at tiltak for å hindre avrenning etc. vil bli beskrevet i MTA-planene. Konsekvenser av, og behov for ny infrastruktur, er beskrevet i søknad og konsekvensutredning. Skredfare m.v. blir utredet for ledningen og stasjonene og sikringstiltak og/eller tiltak for å unngå fare vil bli iverksatt. Noe av dette vil bli beskrevet i MTA-planen. Det blir gjennomført flere tiltak for å oppnå god landskapstilpasning. Det viktigste grepet har vært mulighetene for tilpasning av traséen som følger av å bygge ledningen med duplex linetverrsnitt i stedet for den meldte løsningen med triplex. Det planlegges å kamuflere enkelte strekninger, og en søker å unngå å plassere master på eksponerte høydepunkter.

Rogaland fylkeskommune skriver i brev av 3. september 2015 at følgende vedtak er fattet enstemmig i Fylkesutvalget i Rogaland;

- 1. Rogaland fylkeskommune gir sin tilslutning til den overordnede løsningen for traseføring for ny 420 kV kraftlinje Sauda-Lysebotn slik den er presentert i søknad av mai 2015.*
- 2. Rogaland fylkeskommune forutsetter at konsesjonsvilkårene vil være i samsvar med kravene i Kulturminneloven, jfr. saksforelegget. Fylkeskommunen vil komme med en egen fagrappport i 2016 etter at de arkeologiske registreringene er gjennomført.*

Fylkeskommunen skriver at de vil gjennomføre arkeologiske undersøkelser sommeren 2016 og ber om at konsesjonsvedtaket ikke fattes før undersøkelsene er gjennomført. Fylkeskommunen forutsetter at NVE stiller vilkår om utarbeiding av MTA-plan hvor hensyn til kulturmiljø/-minner inngår.

Statnett kommenterer at det fra deres side er det ønskelig at konsesjonsvedtaket fattes så raskt som mulig. Statnett må uansett forholde seg til Kulturminnelovens bestemmelser ved eventuelle konflikter med kulturminner.

Sauda kommune skriver i brev av 8. oktober 2015 at om ikke regelverket for eiendomsskatt blir opprettholdt, vil kommunen kun sitte igjen med de ulempene utbyggingen medfører. Om regelverket bortfaller, vil ikke kommunen gi sin tilslutning til konsesjonssøknaden, som de mener vil innebære et økonomisk tap og tap av verdifull naturmangfold i kommunen. Hvis regelverket for eiendomsskatt blir videreført, vil Sauda kommune få økte skatteinntekter som kompensasjon for ulempene utbyggingen medfører, og kommunen vil da kunne støtte omsøkte utbygging. Kommunen lister opp flere punkter som må være ivare tatt ved en eventuell utbygging. Disse innebærer at utbyggingen av Sauda transformatorstasjon ikke må føre til tap av dyrket mark, overflatevann må ledes vekk fra aktivitetsområdet rundt stasjonen for å unngå forurensning, og utstyr som benyttes som kan forurense skal plasseres over kar som har kapasitet til å samle opp eventuelle lekkasjer. Kommunen ber videre om at det må være streng kontroll med avrenningen fra anleggsområdet for å unngå forurensning og at lagring/påfylling skal være på steder der mulig forurensning kan samles opp i trygg avstand, minimum 10 meter fra vann, bekk og vassdrag. Videre ber kommunen om at de varsles ved større utslipp, og at utslipp, avrenning og lekkasje skal meldes og rapporteres til kommunen. Kommunen ber om at det utarbeides en beredskapsplan som sikrer hovedvannkilden for Sauda kommune mot forurensning fra anlegget, både i anleggs- og driftsperioden. De ber også om at eventuelle overskuddsmasser skal gjøres tilgjengelig vederlagsfritt for kommunen og ikke deponeres på Statnetts eiendom. Tilslutt påpeker kommunen at det må tas hensyn til villreinstammen, og at anleggsarbeid ikke må forekomme om reinen er i nærheten av anlegget.

Statnett kommenter at eventuelle endringer i regelverket for eiendomsskatt ligger utenfor prosjektets mandat og kommenteres ikke. Utvidelsen av transformatorstasjonen vil legge beslag på noe dyrka mark/beitemark. Det vil også bli deponert overskuddsmasser på slike arealer. Deponiarealene vil så langt det er mulig bli satt i stand igjen til beitemark. Tiltak mot forurensning og avrenning vil bli beskrevet i MTA-planen for transformatorstasjonen. For utsprenge masser/fjell tilstrebes massebalanse, blant annet for å redusere transportvolumet av hensyn til trafikksikkerheten i nærliggende områder. Eventuelt masseoverskudd vil i det vesentlige være jord/skrappmasser. Dette kan gjøres tilgjengelig hvis kommunen tar seg av transporten og mener at trafikkbelastningen er akseptabel. Så langt som det er praktisk mulig vil det bli tatt nødvendig hensyn til villreinen, men logistikken i byggeprosjektet er uvanlig komplisert. Av hensyn til forsyningssikkerheten for strøm på det eksisterende kraftnettet kan det derfor ikke utelukkes at det vil foregå arbeid selv om det er rein i nærheten. Statnett kommenterer tilslutt at de vil beskrive hensyn til villrein under anleggsperioden i MTA-planen. Planen skal vurderes og godkjennes av NVE før byggestart.

Suldal kommune skriver i e-post av 4. september 2015 at kommunen ikke har merknader til konsesjonssøknaden til 420 kV kraftledning Sauda – Lyse.

Hjelmeland kommune skriver i brev av 28. august 2015 at de reagerer på regjeringens høringsframlegg sommeren 2015 om at kommunene ikke skal få igjen noe i form av eiendomsskatt ved utbygging av kraftledninger. Kommunen er videre positive til at ledningstraseen er lagt utenom landskapsvernområdet, men påpeker at traseen fortsatt går igjennom nasjonalt villreinområde. Kommunen ber om at en eventuell basestasjon på Haugevika for videre båttransport til Førre må avklares med kommunen, og at helikoptertransport herfra bør unngås helt. Tilslutt ber kommunen om at avbøtende tiltak for villrein i Hjelmeland må utarbeides. Det mener det er viktig at den positive trenden med villrein i de ytre heiområdene kan fortsette.

Statnett kommenterer at Setesdal-Ryfylke villreinområde har så stor utbredelse at det ikke er mulig å unngå at en kraftledning mellom Sauda og Lysebotn vil berøre området. Statnett er klar over at villreinen igjen bruker områdene som ledningstraseen går gjennom. Så langt det er mulig vil det bli

tatt hensyn til villreinen under byggearbeidet. Det vil bli tatt kontakt med kommunen om bruk av Haugevika kai.

Forsand kommune skriver i brev av 9. oktober 2015 at de viser til sin uttalelse til den tidligere meldingen av prosjektet. Til meldingen fattet formannskapet den 28. oktober 2014 følgende vedtak; «*Forsand kommune viser til konsesjonssøknaden fra Statnett AS og ber om at ledningstraseen vest for Reinsknuten blir flyttet lenger ned i dalen mot elveleiet. Dette for å unngå master i silhuett mot himmelen sett fra Lysebotn. Ved Lysestølen bør traseen justeres for å sikre at ledningen kommer lengst mulig vekk fra hyttene i området.*»

Statnett kommenterer at den prioriterte løsning vest for Reinsknuten, alternativ 1, er lagt ned i dalen slik som kommunen m.fl. ønsker. Kvalitetssikring av denne traséen etter at konsesjonssøknaden ble sendt viser at løsningen er realiserbar. På kartet som fulgte meldingen var traséen ved Lysestølen feilaktig lagt for langt vest. Den omsøkte traséen er lagt så tett inntil de eksisterende ledningene, og så langt unna hyttene, som mulig. I søknaden er det også beskrevet et vurdert traséalternativ på motsatt side av dalen, som etter en samlet vurdering ble forkastet.

Sentrale myndigheter

Statens vegvesen skriver i brev av 2. juni 2015 at de ikke har noen vesentlige merknader til søknaden utover deres innspill til meldingen. Til meldingen skrev Statens vegvesen i brev av 13. august 2014 at ny kraftledning kun vil berøre fv. 714 og fv. 520 i Sauda, samt rv. 13 ved Suldalsvatnet. De henviste videre til veiloven § 32 jf. § 57 om fastsatte 3 meters grense fra offentlig veikant til kabler, ledninger eller annet utstyr om ikke annen tillatelse er gitt. Vegvesenet minnet tilslutt om byggegrensene på 50 meter til riks- og fylkesvei for transformatorstasjoner, massedeponi, riggområder og oppstillingsplasser. Tiltak innenfor 50 meter, må søkes dispensasjon for fra Statens vegvesen.

Statnett kommenterer at det til meldingen ble uttalt at tiltaket vil berøre fv. 714, fv. 520 og rv. 13. *Statnett* vil sende søknad om tillatelse til kryssing av fv. 520 og rv. 13. For fv. 714 medfører tiltaket ikke kryssing. *Statnett* ønsker å overta eierskapet til inntil 200 meter av denne veien, da den siste strekningen av veien vil bli liggende inne på det fremtidige stasjonsområdet. *Statnett* vil kontakte vegvesenet og Rogaland fylkeskommune om dette

Tekniske instanser

Statkraft skriver i brev av 14. juli 2015 at de ikke har noen vesentlig merknader til omsøkte tiltak. De påpeker at de er godt involvert i planleggingen av spenningsoppgraderingen av Hylene transformatorstasjon. Statkraft lister videre opp en del kommentarer knyttet til hvert delkapittel i søknaden. Disse er gjengitt nedenfor:

- Luftfartsloven (kapittel 2.8.9.): «*Statkraft gjør oppmerksom på at vi regelmessig har helikopterbruk i vårt reguleringsområde. Det er spesielt området ved Stølsdalen pumpe- og kraftstasjon (vedlegg 8, lad 7) og Grasdalen-Bjørndalsvatnet (vedlegg 8, blad 8) som vil bli berørt. Vi har behov for helikopterlandinger, inkludert løfteoperasjoner på/ved bekkinntak som vist i figur nedenfor. Vi ønsker også at det i umiddelbar nærhet til våre kraftstasjoner er gode landingsmuligheter or helikopter for eventuelle beredskapssituasjoner (luftambulanse mm). Vi ber derfor om at dette blir hensyntatt i videre planlegging (bla krav til merking).*»
- Opprettholdelse av øst-vest forbindelsen via Førre (kapittel 4.2.2.): «*Statkraft er avhengig av 300kV/66kV/22kV trafo i Førre for drift av Stølsdalen pumpe og kraftstasjon. Planlagt linjefremføring til ny pumpestasjon Blåfjell pumpe (konsesjon gitt i 2013, nå under detaljplanlegging) er også avhengig av forsyning fra denne trafoen. Planlegging,*

konsesjonssøknad og innvilget konsesjon for Blåfjell pumpe er basert på 22kV nettanalyse med bakgrunn i dagens situasjon. Dagens situasjon:

- 66kV Stølsdal pumpekraftverk
- □ 66kV til Hjorteland
- □ 22kV Førre kai
- □ 22kV planlagt pumpestasjon Blåfjell pumpe (og forsyning til Fossåna lukehus)»
- Løsningsvalg i Hylen og tilhørende kostnader for Statkraft (kapittel 4.2.3.): «Statkraft har fremlagt sitt syn på teknisk valg og dekking av kostnader i brev til Statnett «Spenningsoppgradering Hylen høringssvar» av 7.03.2015 (signert konserndirektør Hilde Bakken). Dette brevet er vedlagt. Statkraft vil anslå den tekniske levetiden for deler av bestykningen til å være godt ut i perioden 2030-2040. Kostnadsfordelingen er som beskrevet i søknaden ikke avklart. Etter Statkrafts oppfatning er kostnadene ved å forsere utskiftinger av våre anlegg en del av kostnadene til Statnetts prosjekt og må dekkes av Statnett.»
- Beskrivelse av planlagte tiltak (kapittel 5): «Statkraft forutsetter at planlegging av spenningsoppgraderingen tar høyde for å minimalisere nedetid for våre produksjonsanlegg om er tilknyttet nettet (Hylen, Kvilldal, Saurdal og Stølsdalen) og at nødvendig nedetid blir avtalt i tett dialog mellom Statkraft og Statnett.
- Delstrekning Førre – Lyse (kapittel 5.1.5.): «Se kommentar ovenfor til kap. 2.8.9 vedr. vår bruk av helikopter i området Stølsdalen – Grasdalen.»
- Hylen koblingsstasjon (kapittel 5.6.): «Kommentar til avsnitt Massebalanse og massedeponi:
 - Statkraft anbefaler at det blir vurdert å benytte overskuddsmasser til generell rassikring av veg (ras fra sørside) fra stasjonsområdet og opp til dyrka mark (mellom område 1 og 2, figur 26).

Kommentarer til avsnitt Forholdet til Statkraft:

- Se kommentar ovenfor til kap. 4.2.3 vedr. teknisk valg og dekking av kostnader. Se også vedlagt brev.»
- Transport (kapittel 5.8.2.): «Statkraft er i dag eier av privat vei fra Førrebotn til Glommedalen. Vi har i dag avtale med Statnett om deling av driftskostnader for veistrekket Førrebotn til kryss ved avkjøring til Førre trafo. Denne avtalen er basert på Statnett sin ordinære bruk av veien for drift og vedlikehold av sine anlegg. Vi forutsetter ny avtale om bruk av veien gjeldende for Statnett sin anleggsperiode i samsvar med 5.8.2, tredje avsnitt. Vi forutsetter tilsvarende avtale for Statkrafts private vei i Ulladalen. Dette ønskes inkludert i egen utbyggingsavtale eller tilsvarende mellom Statkraft og Statnett.»
- Båttransport (kapittel 5.8.2.): «Hylen kai kan ikke brukes på forsvarlig vis uten at produksjon i Hylen kraftstasjon er stanset. Spesialtransport som skal losses/lastes i Hylen må derfor avtales iht rutiner for nedetidsplanlegging. I flomsituasjoner kan ikke Hylen kraftstasjon stoppes uten fare for flom i Suldalslågen. I flomsituasjon eller ved andre spesielle tilfeller, kan det også være behov for åpning av Hylen omløp. Dette vil nok i liten grad gi problemer for båt som ligger ved kai, men forhindrer/reduserer mulighet for å krysse fjord nord for omløp (sterk strøm). Vi forutsetter at eventuelle skader og slitasje på Statkraft sine kaianlegg (Hylen og Førrebotn) som følge av anlegget, blir avdekket og reparert av Statnett. Dette ønskes inkludert i egen utbyggingsavtale eller tilsvarende mellom Statkraft og Statnett.»
- Statkrafts anlegg i Hylen (kapittel 8.3): «Se kommentarer til kapittel 4.2.3 og 5.6)».
- Situasjonsplan Hylen koblingsstasjon (vedlegg 4): «Vi forutsetter at gjerde og adgangskontroll til ny koblingsstasjon blir detaljplanlagt i tett dialog med Statkraft. Dette for å sikre tilfredsstillende adgang for Statkraft sitt personell til Statkraft sine anlegg i ny stasjon. Kabeltrasé fra Hylen kraftstasjon til ny koblingsstasjon er ikke endelig godkjent, men forutsettes detaljplassert og prosjektert i samarbeid mellom Statkraft og Statnett.»
- Kommentarer til trasékart (vedlegg 8):
 - Kartblad 3: «Vi gjør oppmerksom på Hylen omløp og utløp fra Hylen kraftstasjon gir sterk strøm i fjorden ved åpning av omløp og drift av kraftstasjon. Dette kan påvirke forhold ved baseplass ved fjordkryssing av eksisterende ledning. Vi gjør oppmerksom

- på vårt behov for tilkomst til Hylen inntaket i Djupevika. Dette kan være aktuelt å inkludere i egen utbyggingsavtale eller tilsvarende mellom Statkraft og Statnett.»*
- *Kartblad 5: Veg i Ulladalen i forlengelse av kommunal vei, er eid av Statkraft. Se kommentar til kap. 5.8.2.»*
 - *Kartblad 6: «Veg fra Førre til Glommedalen er eid av Statkraft. Se kommentar til kap. 5.8.2. Kaianlegg i Førre er Statkraft sin eiendom. Se kommentar til kap. 5.8.2.»*
 - *Kartblad 7: «Veg fra Førre til Glommedalen er eid av Statkraft. Se kommentar til kap. 5.8.2. Vi gjør oppmerksom på vår helikoptertrafikk i området, og spesielt vårt behov for landingsplass nær Stølsdalen kraftstasjon. Se kommentar til kapittel 2.8.9.»*
 - *Kartblad 8: «Vi gjør oppmerksom på vår helikoptertrafikk i området og lastflyving i området Grasdalen – Bjørndalsvatn. Vi har behov for trygg landing og lastflyving ved/på våre bekkeinntak. Se kommentar til kapittel 2.8.9.»*

Statnett kommenterer at de vil ha dialog med Statkraft i forbindelse med planlegging og gjennomføring av tiltakene. Statnett kan ikke se at den planlagte ledningen vil ha store konsekvenser for Statkrafts mulighet for å betjene anleggene i Grasdalen fra lufta. I Stølsdalen vil den nye traséen for 300 kV-ledningen Førre-Lyse gå forbi Øykjalja. Her er det relativt store, åpne og flate arealer utenfor ledningstraséen. Statnett vil også samarbeide med Statkraft om planlegging av kablingen mellom kraftstasjon og koblingsanlegg i Hylen, og ta initiativ overfor Statkraft om avtaler om bruk av veier. Statnett skriver at de har stort fokus på minimalisering av nedetidene. Anleggsgjennomføringen er meget komplisert og utkoblinger vil forekomme. Videre kommenterer Statnett at de har ikke planlagt eller omsøkt å bruke overskuddsmasser til rassikring av adkomstveien til Hylen. Statnett er imidlertid positiv til en slik løsning og til å inngå avtale om at massene stilles til disposisjon for Statkraft. Tilslutt kommenterer Statnett at de vil utrede hvilke konsekvenser strømforholdene i Hylsfjorden kan få for forstøying av eventuell leter til linemontasje og for nødvendig båttransport.

Saudefaldene skriver i brev av 28. juli 2015 at de etterlyser en grundigere omtale av planene for underliggende nett hos Saudefaldene i søknaden. De ber om at følgende underliggende nettanlegg hensynstas ved byggingen av omsøkte kraftledning:

- 300 kV ledning fra Sauda til Sønnå kraftverk
- 66 kV ledning Sauda – Hellandsbygd
- 60 kV kabel fra Saudefaldene sitt 66 kV nett inn til Statnett sin 66/300 kV transformator.

Saudefaldene referer videre til kapittel 2.5 i konsesjonssøknaden, og understreker i forbindelse med eventuelle tiltak på eller i nærheten av Saudefaldene sitt regionalnett følgende:

- Arbeid på eller i nærheten av høyspentanlegg krever i henhold til FSE overordnet planlegging.
- Eventuelle utkoblinger av Saudefaldene sine nettanlegg kan medføre nedetid for kraftverk. Saudefaldene forventer at Statnett og Saudefaldene kommer i dialog for å sammen vurdere den tryggeste og mest optimale løsningen for eventuelle tiltak.
- Saudefaldene forventer at Statnett dekker alle kostnadene knytte til eventuelle nødvendige tiltak, for eksempel. Midlertidig kabling.
- Generelt: det er viktig at partene kommer tidlig i gang med vurdering av alternativer. Leveringstid hos både tekniske konsulenter og leverandører av materiell kan være lang.

Statnett kommenterer at de i dialog med Saudefaldene om en samarbeidsavtale

Energi Norge skriver i brev av 26. juni 2015 at det må gjøres en vurdering av hvordan en løsning med duplex påvirker økonomien i prosjektet, samt at den samfunnsøkonomiske lønnsomheten bør spesifiseres ytterligere. Energi Norge skriver også om at den samfunnsøkonomiske vurderingen for prosjektet også bør spesifiseres ytterligere og konsistens mellom de ulike prissatte virkningene må

sikres. Videre ber de om at Statnett må redegjøre for hvorfor drift på 420 kV i sentralnettet alltid er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Energi Norge etterlyser også en bedre oversikt over kostnadselementene for ny 420 kV Sauda – Lyse, samt en forklaring av hvordan kostnadsintervallene er blitt fastsatt. Tilslutt ber Energi Norge om at konsekvensene av en eventuell forsinkelse knyttet til gjennomføringen av omsøkte tiltak bør angis.

Statnett kommenterer at det i dag er to ledninger mellom Sauda og Lyse, en med simplex Parrot tverrsnitt og en med duplex Parrot tverrsnitt. Oppgraderingen av ledningen mellom Sauda og Lyse innebærer i hovedsak sanering av dagens simplexledning og å erstatte denne med en ny duplex-ledning. Det er flere grunner til at Statnett valgte å gå for duplex Parrot tverrsnitt i stedet for triplex Grackle på denne ledningen. Den viktigste er at de eksisterende duplex-ledningene Sauda-Saurdal og Saurdal-Lyse uansett vil være begrensende for kapasiteten mellom Sauda og Lyse, og dermed vil man ikke få utnyttet den økte kapasiteten som en ledning med tverrsnitt triplex Grackle kan gi. På generelt grunnlag er også duplex noe billigere enn triplex-ledninger. Valg av duplex Parrot tverrsnitt vil i dette tilfellet også gi langt større fleksibilitet i valg av trase. I hovedsak vil den nye ledningen bli bygget på vestsiden av eksisterende ledninger. Enkelte steder er dette lite tilrådelig. Statnett kan da bytte om på seksjoner av ledningene slik at en østlig trasé kan brukes i værharde områder (bygge ny ledning på østsida og flytte dagens Sauda-Saurdal-Lyse over på denne i enkelte passasjer). Dette gir en mer smidig gjennomføring og man oppnår krysningsfrie ledninger. Denne muligheten for gjenbruk av eksisterende ledninger med samme linetverrsnitt vil også muliggjøre høyest mulig overføringskapasitet i anleggsperioden og gi en ledningstrase med mindre konsekvenser for omgivelsene. Siden triplex Grackle både er dyrere og ikke gir noen ekstra nytte sammenlignet med duplex Parrot anser vi ikke dette tverrsnittet som et aktuelt løsningsvalg. Videre kommenter Statnett at på prinsipielt grunnlag er de enig i at valg av spenningsnivå bør vurderes fra sak til sak. Ofte er det liten kostnadsforskjell mellom 300- og 420 kV løsninger, men de gir vesentlig ulik kapasitet. Der kostnadsforskjellen er stor vurderer Statnett blant annet trinnvis utvikling. Statnett henviser til slutt til Nettutviklingsplanen 2015 for ytterligere besvarelser av Energi Norges høringsinnspill.

Avinor skriver i brev av 21. mai 2015 at de registrerer at det er foreslått noen få justeringer av traseen i søknaden som innebærer at ledningen legges noe lavere i terrenget og fortsatt i hovedsak parallelt med eksisterende ledninger i terrenget. På bakgrunn av dette har Avinor ingen ytterligere anmerkninger til konsesjonssøknaden enn det de uttalte til meldingen. Til meldingen skrev Avinor i brev av 22. oktober 2014 at omsøkte kraftledning ikke ville ha konsekvenser for Avinors anlegg, men minnet om at tiltakshaver bør kontakte selskaper som opererer med lavflygende fly og helikoptre. De gjorde videre oppmerksom på regelverket for kraftledninger med hensyn til rapportering og registrering av luftfartshindre.

Statnett kommenterer at Statnett har hatt møte med Luftfartstilsynet og vil sørge for at krav om merking i gjeldende forskrift blir ivaretatt. Statnett har ikke bedt operatører av fly og helikopter om deres vurdering i saken.

Telenor Norge As skriver i brev av 24. juni 2015 at det må utføres vernetiltak i Telenors nett før idriftsettelse av ny 420 kV kraftledning idriftsettes, da ny 429 kV kraftledning berører noen av Telenors sentralområder. Telenor ber om at utbygger bekoster de nødvendige vernetiltakene og omlegginger der ledningen krysser telenettet. Telenor påpeker at de må begynne beregninger og planlegging av elsikkerhetstiltak senest 18 måneder før idriftsettelse.

Statnett kommentere at de vil ta kontakt med Telenor når masteplasseringene er endelig bestemt, i tilstrekkelig tid før idriftsettelse.

Regionale- og sentrale lag og foreninger

Ryfylkemuseet skriver i brev datert 13. juli 2015 at omsøkte kraftledning vil passere Suldalsvatnet rett øst for Kolbeinstveit, som er et av museumsanleggene til Ryfylkemuseet. Hovedbygningen på tunet er fredet, og eksisterende kraftledning krysser tunet i den østre delen. Ryfylkemuseet mener eksisterende ledning er et skjemmende element for opplevelsen av museumstunet, og at ny kraftledning parallelt med den gamle ytterligere vil forsterke denne opplevelsen. Ryfylkemuseet ber om at ny 420 kV Sauda – Lyse legges øst for den eksisterende ledningen.

Statnett kommenterer at den meldte løsningen fra 2014 viste en ny ledning noe nærmere Kolbeinstveit enn dagens ledninger. Den konsesjonssøkte løsningen forbi Kolbeinstveit er imidlertid endret i forhold til det som ble meldt. Statnett har i dag to parallelle ledninger forbi Kolbeinstveit. Den østre ledningen (som er minst og ligger lengst bort fra Kolbeinstveit) skal rives, og det vil bli bygget en ny ledning i denne traséen, muligens med marginalt større avstand til Kolbeinstveit. Det blir ingen endringer på den nærmeste ledningen, og avstanden til denne vil derfor bli den samme som i dag. Den nye ledningen vil bli litt større enn den som skal rives, og det fremtidige samlede inntrykket av de to ledningene vil derfor bli litt mer dominerende.

Interesseorganisasjoner

Villreinnemda for Setesdalsområdet skriver i brev av 13. august 2015 at det ikke har blitt gjort en oppsummering av eksisterende kunnskap knytte til villrein og kraftledninger, slik det var fastsatt i konsekvensutredningsprogrammet av 22.1.2015. Nemda finner dette uheldig da denne problemstillingen i det vesentlige er knyttet til driftsfasen av anlegget og problematikken knyttet til barriereeffekter for villreinenes krysning under ledningen. De ber derfor om at konsekvensutredningen blir supplert med en oppsummering av kunnskap og vurderinger knyttet til barriereeffekter for villrein og kraftledninger, sett i sammenheng med at villreinområdet fra før er berørt av utbygging og aktivitet. For å unngå minst mulige forstyrrelser for villreinen i anleggsfasen, ber nemda også om at det stilles krav til en MTA-plan. Planen må beskrive hvilken årstid anleggsarbeidet skal gjennomføres, hvilke ruter som skal følges samt type transportmidler. Det må også legges vekt på tilstrekkelig avstand til kavingsområder og særlige sårbare årstider med hensyn til beitetilgang. Nemda understreker at det spesielt er senvinter og tidlig vår som er mest kritisk med mye anleggsarbeid i villreinområdet. Nemda ber om at det hentes inn kunnskap fra kilder som er kjent med hvordan villreinen utnytter de konkrete områdene gjennom året ved utarbeiding av MTA-planen.

Statnett kommenterer at med tanke på kunnskapsgrunnlaget var VindRein- og KraftRein-prosjektene (Colman m.fl.) i utgangspunktet to ulike forskningsprosjekt som startet i henholdsvis 2005 og 2007, men som ble slått sammen i 2009. Det er et samarbeidsprosjekt organisert gjennom UiO (VindRein) og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (KraftRein), og har vært finansiert av forvaltningen og kraft- og nettutbyggere. Prosjektene berører flere studieområder og omhandler i grove trekk effekter av menneskelig aktivitet, vindparkutbygginger og kraftledninger på tamrein og villrein. Hovedfokuset har vært på arealbruk, men også dyrenes bevegelsesatferd har blitt studert.

Reinens arealbruk har vært dokumentert i flere studieområder i sammenhengende perioder, og både før, under og etter at nye ledninger har blitt etablert. Siste studie har skilt seg fra de foregående ved at reinen har vært utstyrt med GPS-sporing, noe som gir en langt sikrere dokumentasjon på hvordan reinen brukte et område før tiltakene ble etablert. Hovedkonklusjonen i prosjektet er at reinen frykter mennesket og derfor unnviker arealer så lenge det pågår betydelig menneskelig aktivitet. Kraftledninger ser imidlertid ut til å ha en minimal effekt på reinen etter endt anleggsperiode. Selv for villrein i kalvingsperioden har det ikke kunnet dokumenteres beiteunnvikelse i driftsfasen for kraftledninger, på tross av at dette anses som den perioden i reinens årssyklus da de er mest sårbare for forstyrrelser. Når det gjelder virkninger av kraftledningen på villreinen kommenterer Statnett at de erkjenner at det finnes lite forskning på parallellførte kraftledninger og rein, men etter deres oppfatning er funnene fra forskningsrapporten VindRein/KraftRein 2014 (Colman m.fl) relevante også for områder der flere ledninger passerer ved siden av hverandre. Statnett kan ikke se at det er dokumentert at det oppstår en barrierevirkning av betydning som følge av parallellførte kraftledninger. Statnett erkjenner samtidig at det kan være knyttet noe usikkerhet til dette temaet. Etter Statnett sin vurdering er det bedre å bygge den nye ledningen så nært som mulig inntil andre ledninger, selv om de passerer gjennom nasjonale villreinområder, enn å bygge i et helt nytt område. Villreinområdene som Sauda-Lyse berører har svært stor utstrekning, noe som gjør det umulig å bygge en ledning fra Sauda til Lyse uten å berøre et slikt område. Statnett minner også om at den ene av de to eksisterende ledningene mellom Sauda og Førre skal rives, slik at det ikke vil bli flere ledninger enn i dag på denne strekningen.

Grunneiere, rettighetshavere, berørte naboer og lokale lag

Bjørn Langaland og Aud Meling skriver i brev av 8. august 2015 at han er grunneier i Glommedalen, og at han benytter området til sommerbeite for ca. 100 vinterfora sau. Dette gjør at det om sommeren når lammene er med til fjells, er om lag 250 dyr på beite i dette området. I tillegg er en del av beitet godkjent som kulturbeite, samt at han har en hytte rett sør for Vassbottvatnet. Langaland skriver at ny kraftledning vil gå omlag 50 meter unna hytta, og at nærmeste mastepunkt er ca. 70 meter unna. Han ber derfor om at masten blir flyttet enda lenger nord og vest for å oppnå større avstand. Alternativt kan han godta at Statnett flytter hytta østover nærmere bekken, om Statnett tar kostnaden med dette. Videre er Langaland opptatt av anleggstiden og hensynet til drift av sauene på beitet. Han ønsker at grinda ved Vassbottvatnet som holder sauene innenfor beiteområdet enten legges som en rist i bakken, ellers må anleggsarbeidet ta ansvar for å holde grinda lukket til enhver tid. Langaland er også interessert i å være med å planlegge hvor det skal anlegges depotområde.

Statnett kommenterer de har avtalt med Bjørn Laugaland å se på en nærmere på plasseringen av masta ved hytta i Glommedalen i 2016. Det vil også bli vurdert om det er hensiktsmessig å legge ned ferist i veien.

Kjetil Nærheim skriver i e-post av 31. august 2015 at han forlanger en helhetlig plan for hva Statnett har tenkt til å foreta seg de neste 10 årene i Suldal. Han mener Statnett ikke gir gode nok svar når han kontakter dem, og han har ikke tillit til at de oppgraderer nettet med hensyn til naturtilpassede løsninger. Han mener videre Statnett ikke forholder seg til regelverket og gjeldene praksis. Han mener også at ombyggingen bør medføre at noen eksisterende ledningstraseer blir tilbakeført til naturen, samt at trasévalget må forenkles slik at blant annet vedlikeholdet av ledningen reduseres. Han godtar ikke at utbyggingen skjer i mange forskjellige deler uten at det foreligger en helhetlig plan, og er oppgitt over at kun er de økonomiske faktorene som spiller en rolle for hvordan utbyggingen skal skje.

Statnett kommenterer at Kjetil Nærheim er ikke berørt av Sauda-Lyse som grunneier. Uttalelsen bærer ikke preg av å være knyttet til Sauda-Lyse spesielt, men til Statnetts virksomhet i området generelt og også til prosjekter tilbake i tid. Statnett lager ikke 10-års planer for tiltak i den enkelte kommune. Statnett utreder konsekvensene av nettutviklingstiltak i samsvar med utredningsprogram vedtatt av NVE. Landskapsvirkninger er blant temaene som normalt må utredes før det kan gis konsesjon. Utredningene gjøres av landskapsarkitekter tilknyttet eksterne fagmiljøer.

Innkommne merknader til tilleggssøknad 16. februar 2016

Fylkesmannen i Rogaland skriver i brev av 19. april 2016 at den omsøkte justeringen av traséalternativ 1 over Skuteheia nord for Førre, er svært uheldig. Fylkesmannen begrunner dette med at to ledninger på begge sider av Nystølgjuvet vil få negative virkninger for villrein med tanke på barriereeffekt. I tillegg påpeker Fylkesmannen at det er påvist hekkelokalitet for kongeørn i området, og at en ledning på begge sider av juvet vil gi økt risiko for kollisjon. Fylkesmannen ber om at Statnett vurderer om kabling på dette strekket likevel kan gjennomføres. Videre legger Fylkesmannen til grunn at ingen tiltak i byggeperioden eller i driftsfasen berører Vormedalsheia landskapsvernområde. Når det gjelder Sauda transformatorstasjon og de omsøkte tiltakene fra tilleggssøknaden mener Fylkesmannen det er positivt at eksisterende 300 kV anlegg inne på stasjonen kan utvides, fremfor tidligere omsøkt alternativ. Fylkesmannen mener videre at det ikke er klare nok planer for massehåndteringen i Sauda transformatorstasjon. De etterlyser massebehov og en plan for ferdigstilling av anleggsområdet og hvordan eventuelt området med massetak skal utformes. Fylkesmannen etterlyser også en plan for å sikre at det ikke forekommer avrenning fra anleggsarbeidet, massedeponi og massetak med hensyn til Storelva som er et lakseførende vassdrag. Fylkesmannen ber om at Statnett ser på muligheten for å hente inn masser fra andre prosjekter i Rogaland, før en starter uttak av masser i Sauda. Tilslutt påpeker Fylkesmannen at konsekvensene av nødvendig opparbeiding og bruk av baseplasser må utredes. De mener både midlertidige og permanente baseplasser ikke bør bygges med mindre det er strengt nødvendig, og ber Statnett ta ansvar for en god etterbruk av de permanente, samt for tilbakeføring av de midlertidige baseplassene.

Statnett kommenterer følgende;

Nystølgjuvet er svært bratt og utilgjengelig, dels med stup på begge sider. Fjellområdene rundt er svært værutsatt. Langs Nystølgjuvet går det i dag tre ulike ledninger; en 66 kV-ledning fra 1975 på trestolper øst for juvet, en 300 kV simplexledning fra 1965 som går opp på vestsiden av juvet og krysser over til østsiden, og en 300 kV duplexledning fra 1984 langs ryggen på vestsiden av juvet. Statnett har forsøkt å finne en løsning for å erstatte den vestre traséen med en trase på østsiden av juvet slik at ledningene vil bli samlet i en mer beskyttet korridor. På grunn av topografien har det ikke vært mulig å få plass til en slik løsning. Ved Nystølgjuvet vil de omsøkte ledningene derfor alt vesentlig benytte eksisterende traseer der det allerede går ledninger i dag, og de eksisterende 300 kV ledningene blir revet. De nye ledningene medfører derfor ikke vesentlige endringer ved Nystølgjuvet sammenlignet med dagens løsning. Nordover langs Fagerdalen vil imidlertid 420 kV-ledningene bli samlet på vestsiden av dalen og den gamle 300 kV-ledningen bli revet slik at Fagerdalen frigjøres for store ledninger, noe som er en forbedring.

Nyere forskning på rein viser at det hovedsakelig er i anleggsfasen at reinen skyr området, og at det nokså raskt skjer en tilbakevending til gamle bruksmønstre etter at anleggsvirksomheten er over. Det er lite grunnlag for å hevde at ledninger i seg selv utgjør en barriere for reinens arealbruk. Ledningene i dette området har stått i lang tid, og de nye ledningene vil i all hovedsak fremstå som dagens ledninger. Det er derfor lite trolig at nye ledninger i de samme traséene vil utgjøre en større barriere for villreinen enn allerede eksisterende ledninger.

Statnett vil planlegge anleggsvirksomheten slik at det i så stor grad som mulig kan tas hensyn til reinens arealbruk i det aktuelle området. Det kan blant annet gjøres ved at anleggsvirksomheten forsøkes lagt til den tiden på året da det er minst sannsynlighet for at reinen bruker områdene. Statnett vil samarbeide med Fylkesmannen og SNO slik at det er mulig å utveksle informasjon om reinens ferdsel i området i anleggsfasen og å tilpasse aktiviteten til dette dersom det er mulig.

Fylkesmannen ser ut til å ha misforstått beskrivelsen av vurdert kabling. Det er mulig kabling av 66 kV-ledningen som er beskrevet, ikke av 420 kV-ledningene. Kabel på de høyeste spenningsnivåene er normalt kun benyttet der det er fysisk umulig å bygge en kraftledning, slik som ved lange fjordkryssinger eller ved kryssing av sjøområder. I denne sammenhengen forholder Statnett seg til to viktige premisser, nemlig myndighetenes kraftledningsstrategi og at en ny forbindelse skal være samfunnsøkonomisk rasjonell, som beslutningskriterium.

I Ot. prp. nr. 62 (2008–2009) Om lov om endringer i energiloven, er myndighetenes strategi for kraftledninger uttrykt. Her heter det blant annet at «Bruk av kabel som alternativ til luftledning skal alltid vurderes når nye kraftledninger på alle spenningsnivåer skal bygges. Kabling skal også alltid vurderes når nye kraftledninger i regional- og sentralnettet skal bygges, men bruken skal være gradvis mer restriktiv med økende spenningsnivå.»

Grunnet høye kostnader vil mange forbindelser ikke være samfunnsøkonomisk lønnsomme ved krav om kabling. Det samfunnsøkonomiske alternativet til luftledning vil derfor i mange tilfeller være å ikke bygge ledningen. Kostnadene for en kabelløsning på 420 kV spenningsnivå er flere ganger høyere enn for en tilsvarende luftledning. Jordkabel på dette spenningsnivået innebærer også betydelige og varige naturinngrep.

Når det gjelder Vormedalsheia planlegger Statnett å benytte den eksisterende veien mellom Naustvika og Førre transformatorstasjon som adkomstvei. Veien går delvis gjennom Vormedalsheia landskapsvernområde. Utover dette vil ikke landskapsvernområdet bli berørt.

Når det gjelde Suda transformatorstasjon kommenterer Statnett at på søknadstidspunktet er vanligvis ikke alle detaljer for gjennomføring av tiltaket klarlagt. Grunnarbeider og massebalanse er et av temaene der det kan være stor usikkerhet og som først blir avklart gjennom detaljprosjektering. MTA-planen vil i større detalj beskrive hvordan massehåndtering er planlagt, inkludert utforming av massetak og deponi og istandsetting av områdene. Istandsetting vil vanligvis omfatte terrengtilpasning og tilsåing for naturlig gjengroing. MTA-planen vil også omfatte vurderinger av behov og beskrivelse av eventuelle tiltak mot avrenning til vassdrag. For Statnett har det vært en målsetting å begrense negative ulemper for lokalsamfunnet som en eventuell transport av store mengder steinmasser vil måtte få (støv, støy, trafikkfare m.m.). Det er derfor ønskelig å skaffe egnete masser på stedet, så langt det er mulig.

Når det gjelder baseplasser kommenterer Statnett at for å kunne bygge ledninger er det behov for baseplasser med jevne mellomrom langs traséen, blant annet for å sette opp linetromler, bremseutstyr og vinsjer for å trekke ut linene. Plassene må ha et stabilt underlag for utstyret som skal benyttes. Det er også behov for arealer for å montere stålprofiler til ferdige mastelementer, og for løft og landing med helikopter. Uten dette er det ikke mulig å bygge ledninger. Baseplasser forsøkes lagt der det er naturlige tilgjengelige arealer, etablerte plasser fra tidligere slik som grustak, møtelommer, parkeringsplasser eller tømmerlunner, eller ved å opparbeide terrenget til nødvendig standard. Baseplassene kan være fra noen få hundre kvadratmeter til noen dekar i utstrekning. Det vil ikke bli etablert baseplasser som ikke er nødvendige for anleggsgjennomføringen. Der det er etablerte arealer, for eksempel langs vei, er det naturlig at disse blir værende slik de er etter bruk. Disse vil kunne benyttes til tømmerlunner, møteplasser eller parkering. Ved etablering i terrenget vil baseplasser som

regel tilbakeføres og revegeteres ved naturlig gjengroing eller tilsåing om nødvendig. Nærmere beskrivelse av terrengbehandling og tilbakeføring blir gjort i MTA-planen.

Rogaland fylkeskommune skriver i brev av 20. april 2016 at de forutsetter at det går frem av konsesjonsvilkårene og MTA-planen hvilke forpliktelser tiltakshaver har i forhold til videre arkeologiske og evt. marinarkeologiske undersøkelser, utgravinger og kostnader etter kulturminneloven. Fylkeskommunen skriver at de etter avtale med Statnett skal gjennomføre arkeologiske registreringer av selve ledningstraseen i juni 2016. I tillegg vil det være nødvendig å gjennomføre arkeologiske registreringer innenfor andre tiltaksområder som baseplasser, masseuttaksområder og veier. Når det gjelder MTA-planen skriver Fylkeskommunen at kulturminner og kulturmiljø må være en del av denne, og at plankartet må inneholde en oversikt over alle automatiske og verneverdige kulturminner i og i nærheten av omsøkte tiltak. Fylkeskommunen ber også om at det skal fremgå av MTA-planen hvilke avbøtende tiltak som skal gjennomføres og alternative plasseringer av tiltaksområder må innarbeides i planen. Fylkesmannen forutsetter videre at planlagt terrengtransport tar hensyn til automatisk freda og andre verneverdige kulturminner, og ber om at i områder med mye kulturminner bør terrengtransporten klart følge avmerkede ruter/traseer som fremgår på plankartene. Fylkeskommunen minner om kulturminneloven § 3, og mener vedtak om MTA-plan bør avvente Riksantikvarens dispensasjonsbehandling slik at eventuelle vilkår kan innarbeides i planen. Når det gjelder luftfartsmerking skriver Fylkeskommunen at det vil være positivt om flest mulig master og spenn kan få dispensasjon fra merkekravet hos Luftfartstilsynet og istedenfor kamufleres. Dette spesielt ved Lysebotn, Ulladalen, Suldalsvatnet/Bråtveit, Liastølen og Grasdalen. Videre skriver Fylkeskommunen at i forbindelse med de arkeologiske registreringene som skal gjennomføres, vil det bli avklart om omsøkte tiltak kommer i direkte konflikt med automatisk freda kulturminner og avklarte kulturminner som på dagens vedlagte kart er vanskelig å avgjøre konfliktgraden av. I Ulladalen har Fylkesmannen nå registrert i etterkant at en midlertidig baseplass kommer i direkte konflikt med kulturminner fra jern/middelalder, i tillegg til at potensialet for nye funn i området er stort. Fylkesmannen ber derfor om at den midlertidige baseplassen nr. 67 på Hjolmen fjernes. Fylkesmannen gjør også oppmerksom på at massetaket i Stølsdalen ligger nærme en støl med uavklart vernestatus. Tilslutt skriver fylkeskommunen at ved Sauda transformatorstasjon planlegger nå Statnett å fjerne både småbruket Longabakk og husmannsplassen Tre, som fylkeskommunen tidligere har bedt om at skal bevares. Fylkeskommunen mener begge brukene er i tilstrekkelig stand til å kunne bevares, og ber om at Statnett ivaretar både husene og kulturlandskapet rundt for å ikke svekke kulturminneverdien og opplevelsesverdien i området. I tillegg gjør de oppmerksom på at det er registrert et automatisk fredet kulturminne like sørøst for massetaks-/deponiområdet nr 9. og nr. A, i form av en ferdselsvei mellom Sauda og Hellelandsbygd fra førhistorisk tid. Graden av konflikt vil bli avklart under de planlagte undersøkelsene i 2016, og om hvorvidt tiltaksområdene må forelegges Riksantikvaren som en dispensasjonssøknad.

Statnett kommenterer at behovet for luftfartsmerking og eventuell dispensasjonssøknad vil bli vurdert i sammenheng med merking av parallelle ledninger. Statnett har anbefalt bruk av kamuflasjetiltak på flere strekninger. Statnett vil forsøke å finne et annet areal for baseplass 67 i Ulladalen som alternativ til omsøkt lokalisering. Statnett vil ta initiativ til en befaring med fylkeskommunen for å avklare hva som skal skje med bygningene på Tre og Longabakka i Sauda.

Sauda kommune skriver i brev av 14. april 2016 at de forutsetter at masseuttakene i område 2, 3 og 9 blir arrondert slik at masseuttakene blir minst mulig synlige i terrenget etter uttak. Etter at uttakene er avsluttet må områdene dekkes med jordmasser og tilsåest.

Statnett kommenterer at massetakene skal også brukes til å deponere overskuddsmasser. Dette gjør at de vil bli mindre synlige. Arealene vil bli tilsådd.

Statkraft Energi AS skriver i brev av 30. mars 2016 at deres tidligere høringsuttalelse fortsatt står ved lag. De forutsetter at etableringen av nye baseplasser som berører Statkraft blir inkludert i en utbyggingsavtale mellom Statnett og Statkraft slik tidligere høringsinnspill beskriver. De forutsetter videre at de permanente baseplassene på Statkrafts eiendom og langs Statkrafts driftsveier blir utformet i dialog med Statkraft og at god landskapsmessig utforming/tilpasning blir vektlagt. Tilslutt påpeker de at Statkrafts private veier som går til Statnetts permanente baser vil bli inkludert i driaftavtale mellom begge parter, dette gjelder både veier og kaianlegg som tilhører Statkraft.

Statnett kommenterer at de vil ta initiativ til å inngå samarbeidsavtale med Statkraft.

Bjørn Sandal skriver i brev av 18. mars 2016 at han har mottatt en oversiktsplan fra Statnett over trasé for kanal og dreneringsgrøft fra Rindatjørna. Slik Sandal tolker det vil tiltaket båndlegge ett område over kanal/grøft for vedlikehold og inspeksjon etter ferdigstilling, samt at det er et større inngrep under anleggsperioden grunnet størrelsen på grøften. Han kan ikke se at dette tiltaket fremkommer i søknaden eller tilleggssøknaden. Som grunneier av gnr. 37 bnr. 70 betegner han arealet som et tomte-område med skogen, som har en verdi for gårdsbruket hans. Området er ikke regulert, men infrastruktur med vei, vann og kloakk tilsier at det skulle være mulig å benytte dette arealet av han som grunneier til fremtidig tomte-område. Han skriver videre at planen for området var å kunne benytte dette til hustomt eller annen bebyggelse på gårdsbruket, men den forelagte planen slik han ser det vil gi området en betydelig reduksjon i verdi. Sandal antar at legging av rør vil medføre tungtrafikk gjennom tunet hans, og minner derfor om at vei som eventuelt benyttes går over hans eiendom. Sandal ber om at Statnett og NVE stiller seg til disse merknadene, og komme i dialog om eventuelle avtaler som må inngås, samt praktisk gjennomføring av prosjektet.

Statnett kommenterer at de og grunneier Bjørn Sandal har vært på felles befarings. Drensledningen vil bli noe flyttet i forhold til det som er vist på situasjonsplanen i tilleggssøknaden.

Olaug og Rolf Gunnar Solbrekk skriver i brev av 12. april 2016 at de er grunneiere i Sauda av gnr. 37 bnr.12, 14 og 15. De er klar over at transformatorstasjonen skal utvides, men har innvendinger mot massetak i område 2, vest for fremtidig koblingsanlegg. De skriver at dette området er det de har igjen av opparbeidet beite til deres gårdsbruk. Dersom Statnett i tillegg benytter masser fra haugen mellom gården og det nye anlegget, tas det av areal som de kunne benyttet som nytt beite. Solbrekk skriver at det har tilbydd Statnett massetak nordøst for område 5.

Statnett kommenterer at de planlegger å utvide tomtegrensa til stasjonen til også å inkludere arealet for masseuttak område 2. Arealet vil delvis bli fylt igjen med overskuddsmasser etter at steinmassene er tatt ut. Det vil bli påført matjord fra byggetomta og tilsådd slik at deler av det kan brukes til beite. Statnett har omsøkt de masseuttakene som en mener er best egnet mht. mengde stein og nærhet til anlegget.

16 Vedlegg C – Transportplankart

17 Vedlegg D – Situasjonsplankart Sauda transformatorstasjon