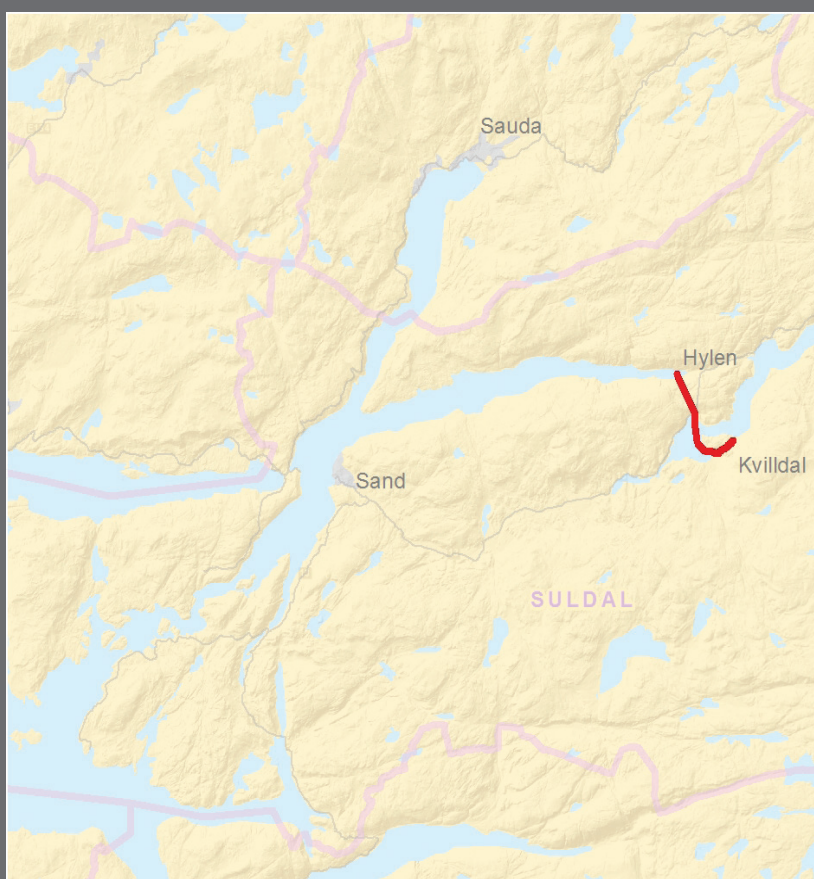


NSN (North Sea Network) Likestrømsforbindelse Norge – Storbritannia

Tilleggssøknad om konsesjon,
ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse



Forord

Statnett SF legger med dette frem en tilleggssøknad om konsesjon, ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse for en ny kabeltrase mellom Hylsfjorden og Kvilldal i forbindelse med det konsesjonsgitte prosjektet for en kabelforbindelse mellom Norge og England, kalt North Sea Interconnector (NSI). Prosjektet har nå fått navnet North Sea Network (NSN). Statnett søker samtidig om å utsette frist for idriftsettelse av likestrømsforbindelsen.

Tilleggssøknaden omfatter bygging av en ca. 2 km kabeltunnel, justert trasé over Suldalsvatnet og justering av stasjonsområde i Kvilldal. I tillegg omfatter søknaden omlegging av Rjukan-ledning inn til Kvilldal og et massedeponi ved Strandanes. Statnett skal beholde den konsesjonsgitte traseen mellom Hylen og Kvilldal.

Tilleggstraseen berører Suldal kommune i Rogaland fylke.

På bakgrunn av detaljplanlegging vurderes den alternative traseen til å være mer hensiktsmessig ut fra både tekniske, økonomiske og miljømessige forhold.

Tilleggssøknaden og tilleggsutredningen oversendes NVE til behandling.

Høringsuttalelser sendes til:

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO
E-post: nve@nve.no


Saksbehandler: Hans Jørgen Bihli

Spørsmål vedrørende tilleggssøknaden og tilleggsutredningen kan rettes til:

Funksjon/stilling	Navn	Tlf.	Mobil	E-post
Prosjektleder	Bente Rudberg	23903095	90750280	bente.rudberg@statnett.no
Grunneierkontakt	Torgny Valborgland	-	91385533	valborgland@arealservice.no

Relevante dokumenter og informasjon om prosjektet og Statnett finnes på internettadressen: www.statnett.no

Oslo, juni 2013


Håkon Borgen
Konserndirektør
Divisjon Nettutbygging

Sammendrag

Statnett fikk i 2001 anleggskonsesjon for en likestrømsforbindelse mellom England og Kvilldal i Suldal kommune. Fra ilandføring i Hylen, passerer den konsesjonsgitte traseen gjennom Hylstunnelen (Rv13) før den krysser Suldalsvatnet med ilandføring i Kvilldalsvika og deretter i kabelgrøft frem til stasjonsanlegget. Detaljplanlegging har vist at kabelføring i Hylsdalen og Hylstunnelen kan føre til utfordringer knyttet til bygging og drift av kabel, og usikkerhet i forhold til drift og fremtidig oppgradering av veitunnelen.

Statnett har utredet alternative kabeltraseer fra Hylsfjorden til Kvilldal, og søker nå tilleggskonsesjon for kabelføring i egen kabeltunnel fra Hylsfjorden til Suldalsvatnet med tilhørende traséjustering over Suldalsvatnet. Den tilleggssøkte traseen vurderes til å være en noe bedre løsning mtp driftssikkerhet, tekniske forhold og virkninger for ytre miljø og samfunn. Det søkes også om et deponi for overskuddsmasse fra tunneldrivingen.

Det er også nødvendig med en justering av stasjonsareal i Kvilldal for å ta høyde for rassikringsbehov og ønske om en rasjonell utbygging av anlegget. Prosjektering har også vist behov for omlegging av Rjukan-ledning inn til Kvilldal.

Statnett søker samtidig om å utsette frist for idriftsettelse av likestrømsforbindelsen.

INNHold:

FORORD	1
SAMMENDRAG	2
1. GENERELLE OPPLYSNINGER	4
1.1 Presentasjon av tiltakshaver	4
1.2 Søknader og formelle forhold	5
1.3 Anleggets beliggenhet	7
1.4 Gjeldende konsesjoner	7
1.5 Eier- og driftsforhold	7
1.6 Andre nødvendige tillatelser	8
1.7 Tidsplan	9
2. UTFØRTE FORARBEIDER	10
2.1 Historikk	10
2.2 Planleggingsfasen	10
2.3 Forhåndsuttalelser	11
2.4 Vurderte trasealternativer	11
2.5 Vurdering av påvirkning på ytre miljø og samfunn	12
3. BESKRIVELSE AV ANLEGGET	12
3.1 Begrunnelse for tilleggssøknaden	12
3.2 Beskrivelse av nytt anlegg	13
3.3 Anleggsgjennomføring	22
3.4 Systemløsning	23
3.5 Sikkerhet og beredskap	23
3.6 Teknisk/økonomisk vurdering	24
4. VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN	25
5. OFFENTLIGE OG PRIVATE TILTAK	27
6. INNVIRKNING PÅ PRIVATE INTERESSER	27
6.1 Erstatningsprinsipper	27
6.2 Berørte grunneiere	27
7. MELDING ETTER FORSKRIFT OM BEREDSKAP	27

VEDLEGG

Vedlegg 1. Søknadskart

Vedlegg 2. Grunneierliste

Vedlegg 3. Kart over konsesjonsgitt areal, Kvilldal.

Vedlegg 4. Transportplankart

1. GENERELLE OPPLYSNINGER

Statnett fikk i 2001 konsesjon til prosjektet North Sea Interconnector (NSI), en likestrømsforbindelse mellom Kvilldal (Rogaland) og Storbritannia. Konsesjonen ble gitt med krav om kabling fra Hylen til Kvilldal. Konsesjon ble i 2008 forlenget til 2018. Prosjektet har nå fått navnet North Sea Network (NSN), og består som tidligere av en ca. 710 km sjøkabel, to omformeranlegg og transformatorstasjon og tilhørende anlegg.

Fra ilandføring i Hylen, passerer den konsesjonsgitte traseen gjennom Hylstunnelen (Rv13) før den krysser Suldalsvatnet med ilandføring i Kvilldalsvika. Detaljplanlegging har vist at dette kan føre til utfordringer knyttet til drift av kabel, og usikkerhet i forhold til drift og fremtidig oppgradering av veitunnelen. Statnett har utredet alternative kabeltraseer fra Hylsfjorden til Kvilldal, og søker nå tilleggskonsesjon for kabelføring i egen kabeltunnel fra Hylsfjorden til Suldalsvatnet med tilhørende traséjustering over Suldalsvatnet.

Samtidig er det nødvendig med en justering av stasjonsareal i Kvilldal for å ta høyde for rassikringsbehov og ønske om en rasjonell utbygging av anlegget. Justering av stasjonsareal omsøkes som en del av tilleggssøknaden.

1.1 Presentasjon av tiltakshaver

Statnett og britiske National Grid inngikk en partneravtale i mai 2013 om å bygge og drive en strømkabel mellom Norge og Storbritannia. Statnett står som tiltakshaver i Norge, og tilsvarende National Grid i Storbritannia.

1.1.1 Statnett SF

I Norge er det Statnett (org.nr. 962986633), som systemansvarlig nettselskap, som har ansvaret for å koordinere produksjon og forbruk av elektrisk strøm. Strøm kan ikke lagres, og må brukes i det øyeblikket den produseres. Derfor sørger Statnett, som systemoperatør, for at det til enhver tid er balanse mellom tilgang og forbruk av elektrisitet. Statnett eier og driver dessuten store deler av det sentrale norske kraftnettet og den norske delen av ledninger og sjøkabler til utlandet. Statnett driver ikke kraftproduksjon.

Mål for Statnetts leveranser

- Statnett skal sikre kraftforsyningen gjennom å drive og utvikle sentralnettet med en tilfredsstillende kapasitet og kvalitet.
- Statnetts tjenester skal skape verdier for våre kunder og samfunnet.
- Statnett skal legge til rette for realisering av Norges klimamål.

Statnett eies av staten og er organisert etter Lov om statsforetak. Olje- og energidepartementet representerer staten som eier.

1.1.2 National Grid

Statnetts partner på britisk side er National Grid Interconnectors Ltd, et datterselskap av National Grid, som også eier den engelske systemoperatøren NGET.

1.2 Søknader og formelle forhold

1.2.1 Energiloven

Statnett SF søker i henhold til energiloven av 29.6.1990, § 3-1 om konsesjon for bygging og drift av følgende elektriske anlegg (kraftledninger og transformatorstasjoner) som omtalt under. Søknaden ses i sammenheng med den konsesjonsgitte kabelforbindelsen mellom Kvilldal og Storbritannia (NVE ref.200100411-49). Det søkes tilleggskonsesjon ettersom Statnett ønsker å beholde den opprinnelige konsesjonen for kabeltraseen, men ønsker å tilleggsøke følgende tiltak.

- Nytt traséalternativ fra Hylsfjorden til Kvilldal med egen kabeltunnel
- Justering av stasjonsområdet i Kvilldal
- Deponi / kai ved Strandanes
- Omlegging av Rjukan-ledning i Kvilldal

Tilleggssøkt trasé og tiltak er vist på søknadskart (vedlegg 1). For begrunnelse henvises til kapittel 3.1.

1.2.2 Utsatt frist for idriftsettelse av likestrømsforbindelsen

Statnett har en gyldig anleggskonsesjon for likestrømsforbindelsen frem til 2018. Anleggskonsesjon med tilhørende anlegg ble meddelt juli 2001. I 2008 ga NVE utsettelse av frist for idriftsettelse til 2018. Siden har Statnett og vår partner i Storbritannia, National Grid, jobbet med planlegging av kabelforbindelsen. Planleggingen er kompleks og omfanget stort slik at forbindelsen tidligst vil kunne settes i drift i 2019/20. Anleggsarbeid, inkludert de tilleggsøkte tiltakene, er beregnet å starte opp i 2014/2015 og forventes å ta ca. fem år.

Statnett søker derfor med dette om å forlenge gjeldende anleggskonsesjon og idriftsettelse, med en tidsramme til 2022 for å ta høyde for den usikkerheten som kabelproduksjonen og –leggingen medfører i prosjektet. Det søkes samtidig om at anleggskonsesjonens varighet endres tilsvarende. Anlegget berører Suldal, Tysvær, Finnøy, Rennesøy, Bokn og Kvitsøy kommuner i Rogaland.

Konsesjonsbehandlingen i 2001 var preget av lite konflikt og både kommunen og lokale interesser var positiv til tiltaket. Vedtaket ble heller ikke påklaget. Planleggingen har vist at NSN-prosjektet vil styrke forsyningssikkerheten, være lønnsomt og representere et viktig bidrag til norske og europeiske klimamål.

1.2.3 Ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse

Statnett tar sikte på å oppnå frivillige avtaler med de berørte grunneierne. For det tilfelle at slike avtaler ikke oppnås, søkes det i medhold av oreigningsloven av 23.10.1959, § 2 punkt 19, om tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de elektriske anleggene med tilhørende infrastruktur, herunder rettigheter for etablering av permanent steindeponi for overskuddsmasser fra kabeltunnel, samt all nødvendig ferdse/transport. Samtidig ber vi om at det blir fattet vedtak om forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25 slik at arbeidet med anlegget kan påbegynnes før skjønn er avholdt.

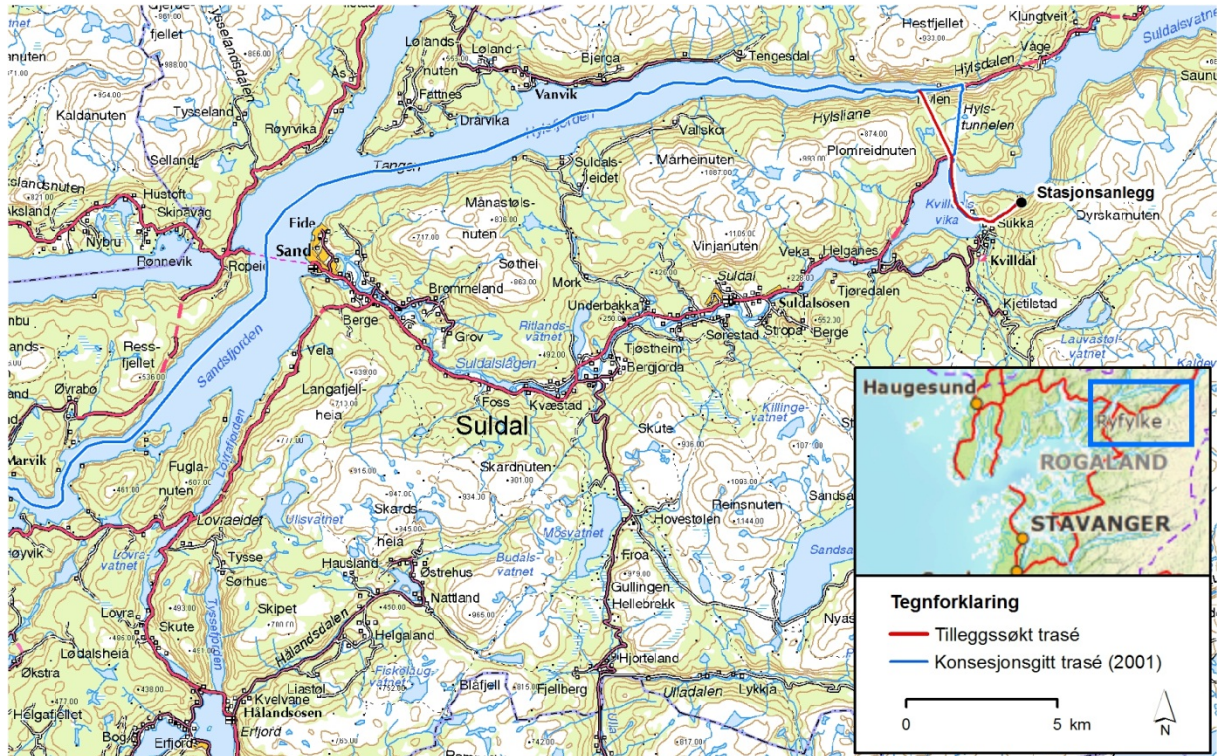
Det er utarbeidet en liste med berørte eiendommer - grunneiere og rettighetshavere - for de tilleggsøkte tiltakene, se vedlegg 2. Det tas forbehold om eventuelle feil. Opplysninger om feil / mangler ønskes formidlet direkte til Statnett SF.

Ekspropriasjonstillatelse omfatter:

- Tomt for strømretteranlegg. Det søkes ekspropriasjonstillatelse for erverv / innløsning av areal for stasjonstomt i Kvilldal med tilhørende infrastruktur, herunder areal for etablering av atkomstveger, rasvoller og andre sikringstiltak i fjellet på begge sider av stasjonstomten. Det søkes om klausulering av utløsningsområder for skred i fjellet sørøst for stasjonsanlegg. Se kap.3.2.3.
- Kabeltrasé på land og i Suldalsvatnet. Nødvendig areal for framføring av kabelen fra Hylsfjorden til stasjonsanlegget blir klausulert. Klausuleringsbeltet utgjør normalt en bredde på ca. 10 m, dvs ca. 5 m på hver side av kablene. Det søkes også ekspropriasjonstillatelse for erverv / innløsning av nødvendig areal til etablering av kabeltunnel med tilhørende infrastruktur (tunnelportalene, planerte arealer, kai og veganlegg) i begge ender av tunnelen ved Hylsfjorden og ved Suldalsvatnet / Djupevik (se kap.0). Det erverves også rettighet til etablering og bruk av moringer for forankring av kabelleggingsfartøy.
- Deponi av overskuddsmasser fra kabeltunnel. Det søkes ekspropriasjonstillatelse for klausulering av areal ved Strandanes og i Suldalsvatnet (ved gml. Solheimsvikk ferjekai) til atkomst og permanent deponering av stein fra kabeltunnel. Det kan anordnes kaianlegg på steinfyllingen med rett for Statnett til bruk i anleggsperioden og ved senere drift og vedlikehold av kabeltraséen. Fyllingsbehov: ca. 120 - 130.000m³. Se egen tegning med beskrivelse i kap.3.2.4.
- Transportveier. Alle nødvendige rettigheter i og over grunn knyttet til aktiviteter som planlegging, bygging, drift, vedlikehold, oppgradering og fornyelse av kabelen og stasjonsanlegg. Dette vil i praksis si nødvendige rettigheter til adkomst og transport av utstyr, materiell og mannskap på eksisterende privat vei mellom offentlig vei og kabel/stasjonsanlegg, samt i terrenget mellom offentlig eller privat vei frem til kabelanlegg/-trasé. Aktuelle adkomstveier er beskrevet i kapittel 3.3.
- Riggplasser. Rett til å etablere riggplasser i forbindelse med anleggsvirksomheten. Riggplasser vil benyttes til lagring og premontering av utstyr. Aktuelle riggplasser er beskrevet i kapittel 3.3.

1.3 Anleggets beliggenhet

Tilleggssøkt kabeltrasé og stasjonsanlegg ligger i Suldal kommune, Rogaland (se Figur 1). Tilleggssøkt trasé strekker seg fra innerst i Hylsfjorden til Suldalsvatnet og videre til nytt stasjonsanlegg i Kvilldal.



Figur 1: Kart som viser anleggets beliggenhet

1.4 Gjeldende konsesjoner

I tabellen under er Statnetts gjeldende konsesjoner som vil kunne bli påvirket av de tilleggssøkte tiltakene listet opp.

Tabell 1: Statnetts gjeldende konsesjoner innenfor prosjektområde som vil bli påvirket av tilleggssøkte tiltak. Det tas forbehold om eventuelle feil og mangler.

NVE-referanse	Konsesjon	Dato
200100411-49	Likestrømsforbindelse mellom Norge og England	05.07.2001
200701462-1	Utsatt frist for idriftsettelse av likestrømsforbindelse mellom Norge og England	09.07.2008
007701002	Konsesjon av Kgl. res. av 14.11.1986 for 420 kV kraftledn. Kvilldal - Flesaker	14.11.1986

1.5 Eier- og driftsforhold

Statnett og National Grid har underskrevet en samarbeidsavtale som bekrefter deres planer om å bygge og drive en strømkabel mellom Norge og Storbritannia. Kabelforbindelsen skal eies og drives av Statnett og National Grid. I Norge er Statnett tiltakshaver.

1.6 Andre nødvendige tillatelser

1.6.1 Undersøkelser etter lov om kulturminner

Stavanger maritim museum har bekreftet i brev av 22.02.2013, at undersøkelsesplikt på den tilleggssøkte traseen i vatnet er oppfylt. Rogaland Fylkeskommune har bekreftet i epost av 30.11.2012 at undersøkelsesplikt på den konsesjonsgitte traseen er oppfylt. Der den tilleggssøkte traseen avviker fra denne, består grunn av fyllmasse og det er vurdert en svært liten sannsynlighet for kulturminner.

1.6.2 Forholdet til naturmangfoldloven

Ingen av de tilleggssøkte tiltakene kommer i direkte konflikt med vernede områder, eller områder foreslått vernet etter Naturmangfoldloven¹. En oppdatert undersøkelse påvist ikke verdifulle områder eller arter langs den tilleggssøkte traseen eller ved stasjonsanlegg.

1.6.3 Forholdet til vannressursloven

Kabeltraseen krysser Suldalsvatnet som er regulert i forbindelse med Statkraft sitt anlegg i Hylen. Tilleggssøkte tiltak vurderes ikke til å komme i konflikt med føringer i vannressursloven.

1.6.4 Tillatelse til adkomst i og langs kabeltraseen

I planleggingsfasen gir oreigningsloven § 4 rett til atkomst for "*mæling, utstikking og annen etterrøking til bruk for eit påtenkt oreigningsinngrep*"². Statnett vil i tråd med loven varsle grunneier og rettighetshavere før slike aktiviteter igangsettes.

I bygge- og driftsfasen vil enten minnelige avtaler, tillatelse til forhåndstiltredelse eller ekspropriasjonsskjønn gi tillatelse til atkomst til kabeltraseen.

Bruk av private veier vil søkes løst gjennom minnelige forhandlinger med eier. Statnetts søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse omfatter også transportrettigheter, i tilfelle minnelige avtaler ikke oppnås.

1.6.5 Vedtak etter Havne- og farvannsloven

Mikrotunnelen vil ha utslag på ca. 100 m dyp i Hylsfjorden med sjøkabel frem til den konsesjonsgitte traseen. Kabelanlegg i sjø krever tillatelse fra Kystverket etter Havne- og farvannsloven. Statnett vil søke tillatelse etter Havne- og farvannsloven for hele kabelforbindelsen fra ilandføring til norsk territorialgrensen.

1.6.6 Forurensningsloven

Legging av kabel i sjø eller vassdrag omfattes ikke av Forurensningsforskriften kap.22. Dersom det er fare for skade som følge av spredning av forurensede sedimenter, krever tiltaket tillatelse etter Forurensningsloven³, jf. Forurensningsloven §§6 og 11. Statnett er i dialog med Fylkesmannen i Rogaland ifm kabellegging for hele NSN-prosjektet, og den tilleggssøkte kabelen vil inngå i dette.

¹ LOV-2009-06-19-100 Naturmangfoldloven

² LOV-1959-10-23-3 Oreigningsloven

³ LOV-2009-06-19-103, Lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven).

Deponering av steinmasse ved Strandanes vil være søknadspliktig ihht Forurensningsforskrift kapittel 22 (søknad om mudring og dumping) og det vil utarbeides en egen søknad til Fylkesmannens miljøvernavdeling.

1.6.7 Kryssing av ledninger og veier

Statnett vil søke vedkommende eier eller myndighet om tillatelse til kryssing av eller nærføring til eksisterende ledninger, veier og annet i henhold til forskrifter for elektriske forsyningsanlegg, forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg og veiloven.

1.6.8 Sjøfartshindre

Tunnelutslag og kabel frem til den konsesjonsgitte traseen i Hylsfjorden, og kabel i Suldalsvatnet, vurderes ikke til å utgjøre et sjøfartshinder. Sjøfartshindre skal vurderes og dokumenteres for hele kabelforbindelse som en del av søknad til Kystverket etter Havne- og farvannsloven ⁴.

1.6.9 Luftfartshindre

Ingen av de tilleggssøkte tiltakene vurderes å utgjøre et luftfartshinder utover det som eksisterer i dag.

1.7 Tidsplan

NVE sender tilleggssøknaden ut på høring, og etter høringsperioden vil NVE vurdere om det er behov for tilleggssopplysninger.

I Tabell 2 er hovedtrekkene i en mulig framdriftsplan for prosjektet skissert.

Tabell 2: Mulig fremdriftsplan

Aktivitet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Konsesjonssøknad og miljøutredning (Statnett)	■							
Høring / behandling av søknad (NVE/OED)		■						
Bygging								
Tunneldriving og grunnarbeid v/ stasjon			■	■				
Stasjonsutbygging				■	■	■	■	
Kabellegging					■	■	■	■
Planlagt innfasing og idriftsettelse								■

⁴ LOV-2009-04-17-19 Lov om havner og farvann

2. UTFØRTE FORARBEIDER

2.1 Historikk

Det vises til konsesjonssøknaden og tilleggssøknad for NSI-prosjektet av hhv. mars og april 2001 om gjennomført forarbeid før opprinnelig konsesjonssøknad. Videre vises det til utsettelse av frist for idriftsettelse av kabelforbindelsen fra 2008 (NVE 200701462-1). Den konsesjonsgitte traseen ble ført i land innerst i Hylsfjorden, langs Hylsdalen og så igjennom Hylstunnelen (Rv13). Deretter krysset traseen Suldalsvatnet med ilandføring i Kvilldal, og videre opp Eidedalen frem til stasjonsområdet.

I 2008 gjenopptok Statnett, i samarbeid med sin britiske partner National Grid, videreføring av prosjektet som North Sea Network (NSN).

2.2 Planleggingsfasen

Det henvises til konsesjonssøknaden for NSI-prosjektet for prosjektplanlegging og for det øvrige.

2.2.1 Teknisk planlegging

I detaljplanleggingen har det blitt tydelig at den konsesjonsgitte traseen gjennom Hylstunnelen vil kunne by på utfordringer både under installasjon og i driftsfasen. Forholdet har vært diskutert med Statens vegvesen, og tilgjengelighet for begge parter viktig, og tilsier at en løsning med egen tunnel er bedre.

På bakgrunn av dette ble det utredet alternative traseer mellom Hylsfjorden og Kvilldal. Feltarbeid ble utført sommer / høst 2012 med kartlegging av sjøbunn i Suldalsvatnet, og geotekniske grunnundersøkelser langs kabeltraseen på land. Det ble videre utført geologiske undersøkelser ifm tunneltraseen.

Statnett mener å ha funnet en bedre løsning for kabeltraseen, både med tanke på den tekniske løsningen, forsynings sikkerhet og ytre miljø / samfunn.

Detaljprosjektering av rassikring, tomteutforming og grunnarbeid pågår.

2.2.2 Kontakt med berørte myndigheter og grunneiere

I tilknytning til arbeidet med denne tilleggssøknaden har Statnett orientert berørte myndigheter og grunneiere om det pågående arbeid med prosjektet, og utredning av alternative traseer. Det er avholdt flere møter med berørte myndigheter og grunneiere, disse er oppsummert under.

- Suldal kommune. Det er holdt flere møter med Suldal kommune for å orientere om planene for NSN-prosjektet og den alternative traseen. Møter er avholdt i 2011 - 2013.
- Statens vegvesen. Det er holdt møter i forhold til kryssing av Rv13 ved Suldalsvatnet, krav til av-/påkjøring og krav til gjennomføring av anleggsarbeid. Møter ble holdt juni og november 2012. Det er også diskutert behov for steinmasse for utbedring av Rv13 i 2013.
- Fylkesmannen i Rogaland. Det er avholdt et møte med Fylkesmannens miljøvern avdeling i forbindelse med kabelbeskyttelsen og deponiet, og forhold til Forurensningsloven (møte april 2013).

- Rogaland fylkeskommune, kulturvernavdeling. Det er holdt et møte (november 2012) med Rogaland fylkeskommunens kulturvernavdeling i forbindelse med kulturminner i området og undersøkelsesplikt etter Kulturminneloven.
- Stavanger Maritim Museum. Det er holdt møter med Stavanger Maritim Museum i forbindelse med arkeologisk registrering og undersøkelsesplikt etter Kulturminneloven. Møter ble holdt den mars og november 2012.
- Grunneiere. Det er holdt et grunneiermøte (februar 2013) for å informere berørte grunneiere om status på NSN-prosjektet og konkret om den alternative traseen som omsøkes.

2.3 Forhåndsuttalelser

Det er ikke innhentet forhåndsuttalelser til tilleggssøknaden, men Statnett har hatt dialog med flere myndigheter i forbindelse med NSN-prosjektet, bl.a. for vurdering av tiltak omfattet av tilleggssøknaden (se kap.2.2).

2.4 Vurderte trasealternativer

Det ble vurdert tre trasealternativer fra Hylsfjorden til Kvilldal, disse omtales under, og vises i Figur 2.

- Alternativ 1.0. Fra konsesjonsgitt trasé i Hylsfjorden, føres kabel i egen kabeltunnel frem til Suldalsvatnet. Kabelen føres under Rv13 og så over Suldalsvatnet til Kvilldalsvika. I Kvilldal føres kabelen på nordsiden av jordet før den fortsetter inn i Eidedalen frem til stasjonsanlegg.
- Alternativ 1.1. Som alternativ 1.0, men på grunn av usikre geologiske forhold ved Djupeskarret, er tunnelpåslaget lagt noe lenger øst mot Hylstunnelen. Tilhørende justering av trasé over Suldalsvatnet.
- Alternativ 2.0. Fra tunnelportal ved Suldalsvatnet, føres traseen øst med ilandføring nord for stasjonsområde og kabelgrøft inn til anlegget. Bunnkartlegging i Suldalsvatnet viser svært bratte bunnforhold nord for stasjonsanlegget i Kvilldal og det er vurdert som svært krevende å føre kabel inn på land nord for stasjonsanlegg.



Figur 2: Vurderte alternativer

På bakgrunn av tekniske og geologiske utfordringer knyttet til alternativ 1.0 og 2.0, søkes det alternativ 1.1.

2.5 Vurdering av påvirkning på ytre miljø og samfunn

Veilederen for utforming av søknad for anleggskonsesjon for kraftoverføring har vært førende for innhold i denne tilleggssøknaden ⁵. Opprinneleg konsekvensutredning ble utredet for ca. elleve år siden, og Statnett har derfor utført en oppdatering av datagrunnlaget i forbindelse med detaljplanlegging av NSN-prosjektet.

Det er ikke avdekket vesentlige konflikter med viktige miljø- og samfunnsinteresser sammenlignet med den konsesjonsgitte traseen. Den tilleggssøkte traseen utgjør totalt sett en mer skånsom løsning for miljø og samfunn enn den konsesjonsgitte traseen mellom Hylsfjorden og Kvilldal. Det vises for øvrig til omtale i kapittel 4.

3. BESKRIVELSE AV ANLEGGET

3.1 Begrunnelse for tilleggssøknaden

3.1.1 Kabelforbindelse mellom Norge og Storbritannia

Statnett planlegger sammen med engelske National Grid å opprette en forbindelse mellom Norge og England. Kabelforbindelsen vil koble de nordiske og britiske markedene sammen. Den skal blant annet bidra til sikker leveranse av kraft til Norge i kalde og tørre perioder og balansere variasjoner i engelsk kraftproduksjon. Det henvises til den gitte konsesjonen, samt søknad om handelskonsesjon, som er sendt OED ⁶.

3.1.2 Tilleggssøkte tiltak

Detaljplanleggingen har konkludert med at løsningen gjennom Hylstunnelen som Statnett søkte og fikk konsesjon på i 2001, byr på utfordringer både med hensyn til installasjon, teknisk utforming og for drift og vedlikehold. Derfor søker Statnett om en alternativ trasé fra Hylsfjorden til Kvilldal som går i egen tunnel mellom Hylsfjorden og Suldalsvatnet.

Den tilleggssøkte traseen mellom Hylsfjorden og Kvilldal gir Statnett større kontroll og tilgjengelighet til kabelen for vedlikehold og drift, noe som vil øke driftssikkerheten. En egen kabeltunnel mellom Hylsfjorden og Suldalsvatnet vil kunne redusere samfunns- og miljøbelastning i Hylsdalen og i Hylstunnelen, samt at konsekvenser knyttet til deponi antas å øke noe.

Det er en risiko for redusert driftssikkerhet ved kabelføring i Hylstunnelen, bl.a. ved uhell eller vedlikeholdsarbeid i tunnelen, og vedlikehold vil være vanskeligere sammenlignet med egen kabeltunnel. Det er også usikkerhet rundt fremtidig behov for oppgradering av Hylstunnelen, og hvilken begrensning en kabel vil kunne ha for veimyndighetene. I anleggsfasen vil kabellegging i Hylstunnelen føre til utfordringer med hensyn trafikkavvikling.

⁵ Veileder for utforming av søknad om anleggskonsesjon for kraftoverføringsanlegg, NVE, 24.januar 2011.

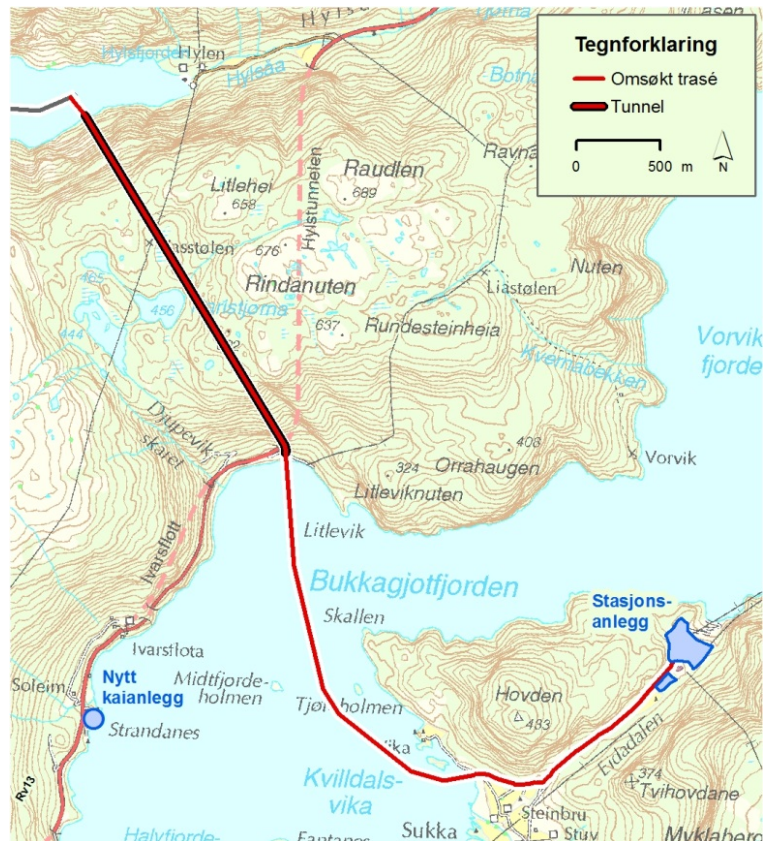
⁶ Søknad om konsesjon for tilrettelegging av kraftutveksling med Tyskland og Storbritannia, mai 2013.

3.2 Beskrivelse av nytt anlegg

Det vises også til konsesjonssøknad og tilleggssøknad av hhv. mars 2001 og april 2001.

Denne tilleggssøknaden omfatter en ny kabeltrasé fra konsesjonsgitt sjøkabeltrasé i Hylsfjorden til Kvilldal, samt en justering av areal til stasjonsanlegg i Kvilldal og etablering av et kaianlegg/riggområde ved Strandanes. I tillegg vil det være nødvendig med omlegging av Rjukan-ledning i Kvilldal.

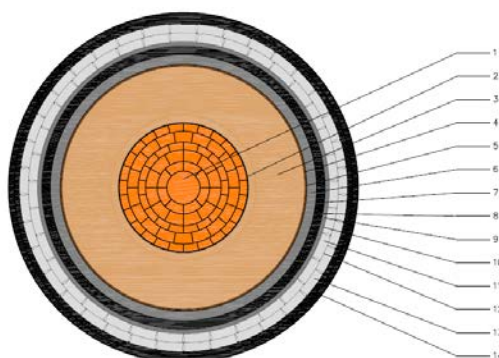
Fra ilandføring i Kvilldal følger kabeltraséen den konsesjonsgitte traséen fra 2001.



Figur 3: Oversiktskart, tilleggssøkt trasé og teknisk anlegg

3.2.1 Kabel

Kabelforbindelsen vil være likestrøms og består av to papir/masseimpregnerte enleder kabler (se Figur 4).



NO	DESCRIPTION	MATERIAL	NOMINAL THICKNESS mm	NOMINAL DIAMETER mm
1	CONDUCTOR	COPPER		46.3
2	CONDUCTOR SCREEN	CARBON BLACK PAPER TAPES		
3	INSULATION	IMPREGNATED PAPER TAPES	20	87.4
4	INSULATION SCREEN	CARBON BLACK PAPER AND METALLIZED PAPER TAPES		
5	SERVING	COPPER WOVEN FABRIC TAPE (H-TAPE)		
6	LEAD SHEATH	F3 ALLOY	3.3	95.8
7	PE SHEATH	POLYETHYLENE, SEMICONDUCTING	3.3	
8	BEDDING	SEMI-CONDUCTIVE NYLON TAPE		
9	REINFORCEMENT	GALVANIZED STEEL	2x0.4	
10	BEDDING	SEMI-CONDUCTIVE NYLON TAPE		
11	ARMOUR WIRES	GALVANIZED STEEL GR34	9.0x3.0	
12	BEDDING	PLASTIC COATED NYLON TAPE		
13	ARMOUR WIRES	GALVANIZED STEEL GR34	9.0x3.0	
14	OUTER SERVING	POLYPROPYLENE YARN AND BITUMEN		124.5

CABLE WEIGHT IN AIR, APPROX	51.5 kg/m
CABLE WEIGHT IN WATER, APPROX	40.6 kg/m

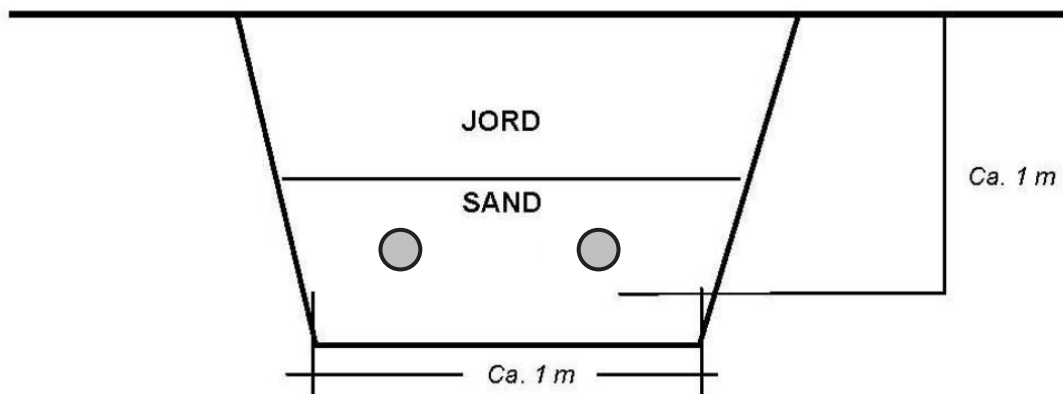
Figur 4: Skisse av planlagt kabel

3.2.2 Ny kabeltrasé

Traseen starter fra konsesjonsgitt trasé i Hylsfjorden, ca. 700 m vest for konsesjonsgitt ilandføringspunkt i Hylen. Den går i egen kabeltunnel fra Hylsfjorden til Suldalsvatnet.

Fra tunnelutslag ved Suldalsvatnet vil kabelen føres ned til vannet i en grøft. Kabelen legges i Suldalsvatnet uten nedgraving i sjøbunnen. Men i landtaket i Djupevika, og på den grunne delen inn mot Kvilldalsvika, vil kablene måtte beskyttes ved at de spyles ned eller beskyttes ved bruk av steinmasse, avhengig av bunnforhold og en vurdering av risikoer for kabelen. Det kan bli gravd en grøft for kabelen enten med støpt kulvert eller grøft tilbakefylt med stedlige masser. Dette vil gi beskyttelse bl.a. mot is. Oppgravde/mudrede masser vil benyttes til tilbakefylling hvis det viser seg å være egnet til dette, ellers vil det fraktes bort med lastebil for deponering (se under).

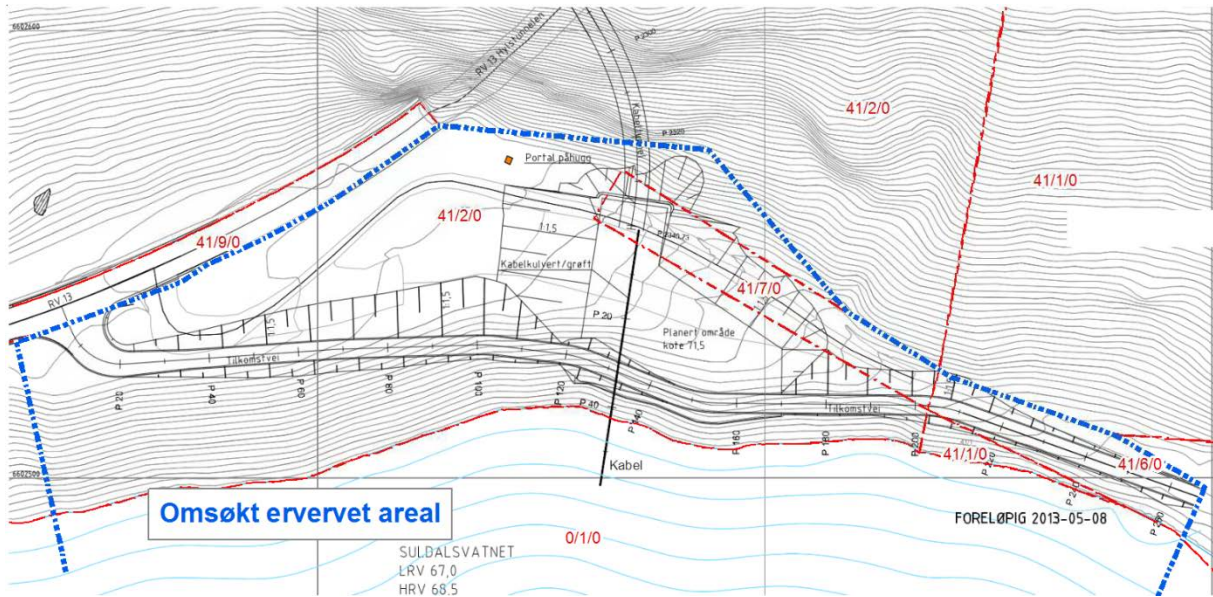
Fra ilandføring i Kvilldalsvika følger det den konsesjonsgitte traseen over jordet og langs Eidedalen frem til det nye stasjonsanlegget, og kablene vil bli lagt i kabelsand/jord (se Figur 5). I området oppstrøms vannforsyningskilde vil kabelen bli lagt i prefabrikkert kabelkulvert for å beskytte kilden.



Figur 5: Forenklet snitt av kabelgrøft på land

Ny kabeltunnel

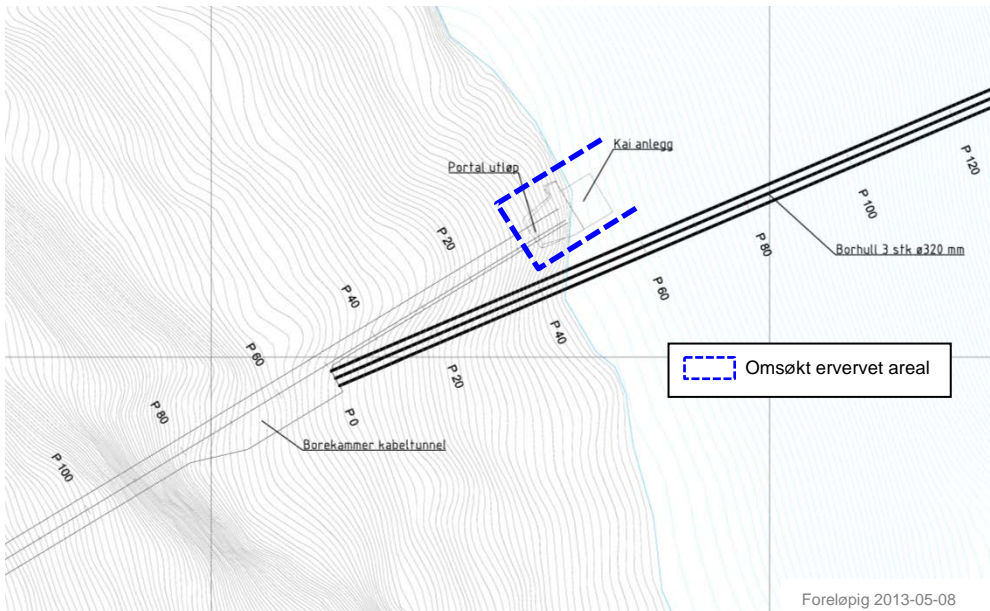
Det skal sprenges en ca. 2,3 km lang tunnel fra Suldalsvatnet til Hylsfjorden. Tunnelen skal drives fra sørenden med et tunnelpåslag mellom Rv13 (ved Hylstunnelen) og Suldalsvatnet (se Figur 3). Ved tunnelpåslaget skal det etableres en permanent tunnelportal og planere et areal foran (se Figur 6). Tilkomsvei til inntak til Hylen kraftverk vil legges om mot vannet. Tunnelportalen vil være i betong utenfor "vegglivet" til fjellet av hensyn til rasfare. Tunnelen vil passere under Hylstunnelen med en dybde på ca. 8 m under veibanen i Hylstunnelen.



Figur 6: Tunnelportalen ved Suldalsvatnet

Fra tunnelportalen skal tunnelen sprenges med et tverrsnitt på ca. 25 m² frem til et skjøtekammer ca. 50 m fra Hylsfjorden. Skjøtekammeret vil etableres på ca. kote 4,5 – 5,0 m og vil ha et tverrsnitt på ca. 55 m².

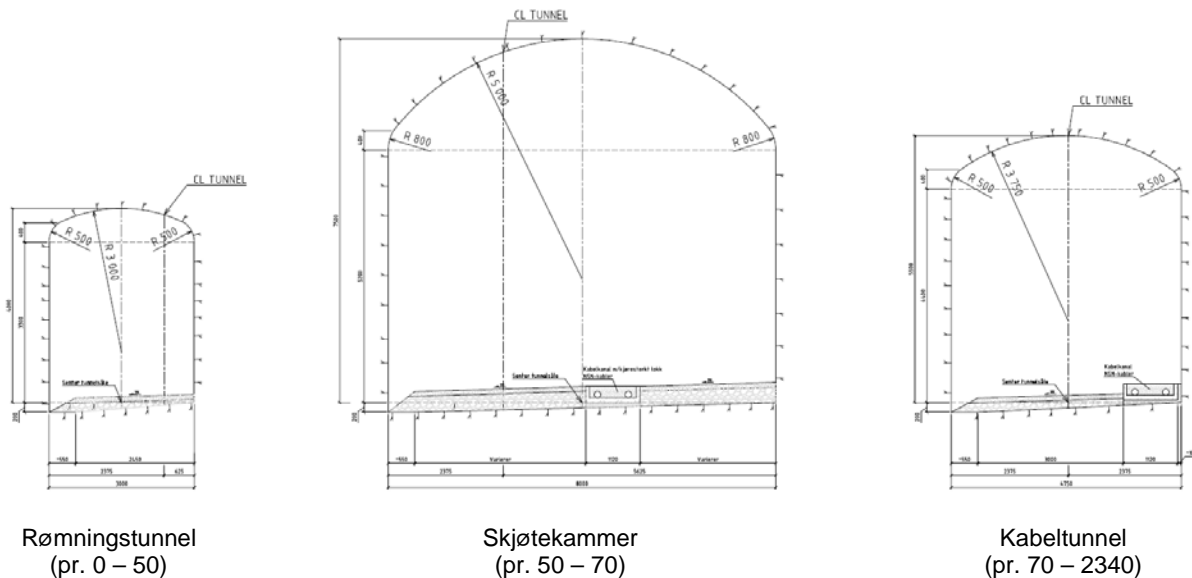
Kabelen vil legges i magerbetong i et fortau i tunnelen. Fra skjøtekammeret vil det sprenges en rømningstunnel med utslag på ca. kote 2,5 - 3 m ved Hylsfjorden. Rømningstunnelen vil ha et tverrsnitt på ca. 12 m². I forbindelsen med rømningstunnelen etableres det et enkelt kaianlegg på ca. 8 m bredde og 8 m dyp (se Figur 7). Ifm kaianlegg vil det også etableres fire moringer for forankring av kabelleggingsfartøy, hvorav to stk på sørsiden av Hylsfjorden ved tunnelportalen, og to stk på nordsiden.



Figur 7: Tunnelportalen ved Hylsfjorden

Fra skjøtekammeret bores det tre mikrotunneler med diameter på ca. 300-400 mm til et utslag i Hylsfjorden på ca. kote -100 m. To av mikrotunnelene skal benyttes til kablene, og den tredje vil være reserve.

Tverrsnitt for sprengte tunnel vises i Figur 8.



Figur 8: Tverrsnitt kabeltunnel

Massedeponi

Beregninger på dette stadiet tilsier at det er ca. 120 – 130.000 m³ løs steinmasse fra tunneldrivingen. Det er utført en mulighetsstudie for deponeringsmuligheter og en vurdering av tekniske, økonomiske, samfunns- og miljømessige forhold (Ref IFS1728813).

Det er en klar fordel knyttet til deponering av massene ved Strandanes, både mtp gjennomførbarehet, økonomi og ulempe for omgivelsen. Statnett har også behov for et kaianlegg og riggområde ved Suldalsvatnet i anleggs- og driftsfasen, og Strandanes er godt egnet til dette. Det vil også være en samfunnsnyttig verdi knyttet til løsningen ved tilrettelegging for fremtidig bruk av område til friluftsliv/rekreasjon. Det vil det være mulig å deponere all masse ved Strandanes.

Samtidig er det av Statens vegvesen, Suldal kommune og Statnett kartlagt muligheten for et tilleggsdeponi ved Helganes bru. Her vil deponiutfyllingen også bli benyttet som grunnlag for en ny rasteplass. Foreløpige beregninger viser behov for utfylling på om lag 15.000 m³.

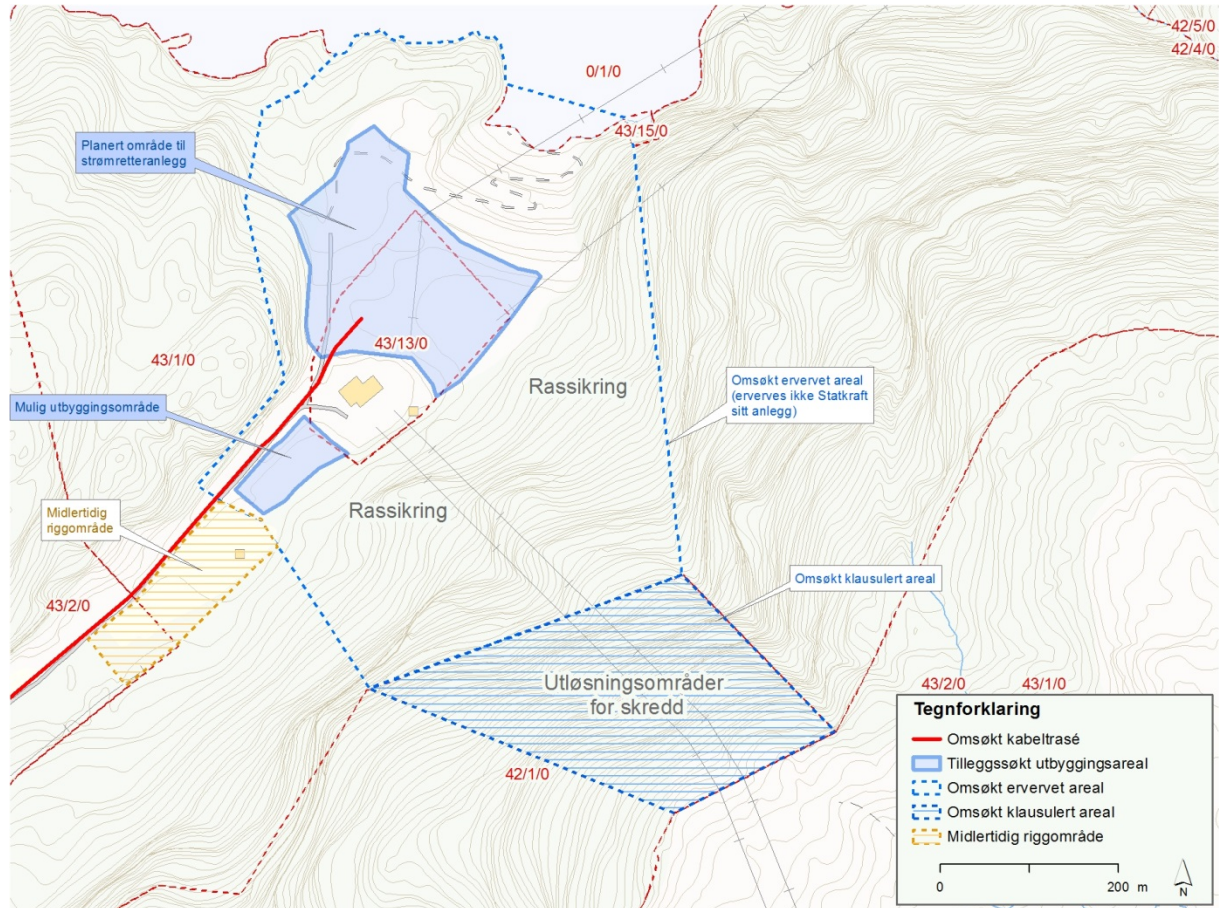
Utfylling ved Strandanes søkes etter Energiloven som et nødvendig anlegg for kabelforbindelsen. Utfylling ved Helganes bru krever imidlertid behandling etter Plan- og bygningsloven. På grunn av usikkerhet om utfylling ved Helganes bru kan være byggemodent innen oppstart av tunneldriving, søker Statnett to alternativer for deponering av steinmasse:

- Utfylling kun ved Strandanes (120-130.000m³)
- Utfylling ved Helganes bru (ca.15.000m³) i tillegg til Strandanes (øvrige masser)

3.2.3 Stasjonsanlegg

Justering av stasjonsanlegg

StrømretLEANlegget lokaliseres innenfor arealet som fikk konsesjon i 2001. Samtidig vil det være nødvendig å justere stasjonsområdet på grunn av tekniske/geotekniske forhold, bl.a. ras-/skredsikring. Omsøkt justering vises i Figur 9 og konsesjonsgitt areal i vedlegg 3.

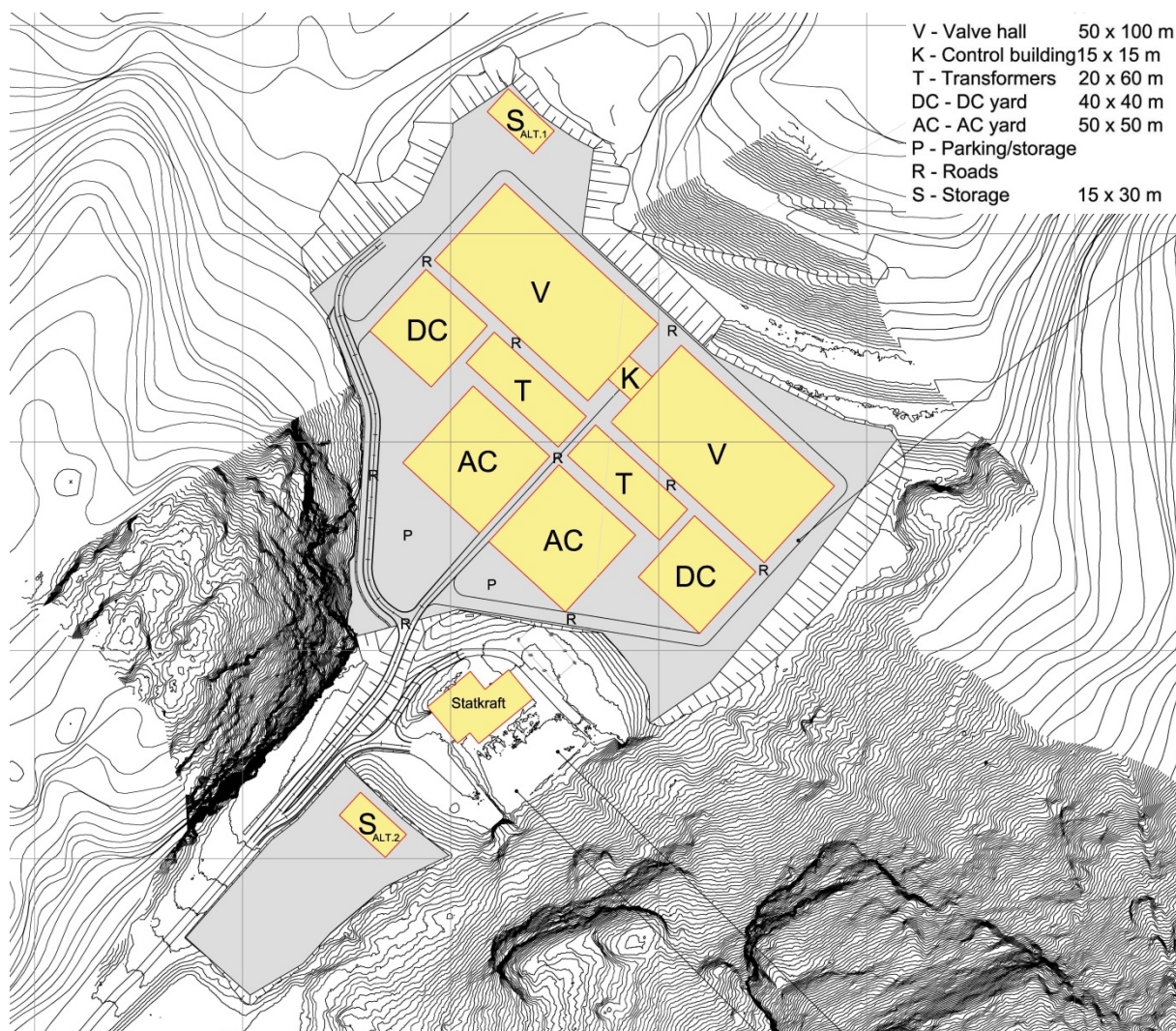


Figur 9: Tilleggssøkt justert areal i Kvilldal

Statnett har som mål å samlokalisere anlegget øst for Statkraft sitt anlegg så langt dette lar seg gjøres, men endelig teknisk løsning vil være avhengig av detaljprosjektering hos valgt leverandør. Det er en betydelig utfordring knyttet til tilgjengelig areal nordøst for Statkraft sitt anlegg, og konsesjonsgitt areal sørvest for Statkraft sitt anlegg må derfor opprettholdes som ønsket tilgjengelig areal.

Landskaps- og visuelle forhold er viktige å ivareta når arealutnyttelsen skal fastlegges, men kan ikke gjøres før leverandørene av omformeranlegget leverer sine forslag. Når disse foreligger, vil det bli gjort vurderinger for best mulig landskapmessig tilpasning av anlegg og bygninger. En *mulig* utbyggingsløsning er skissert i Figur 10

Beregninger viser at det vil være massebalanse ved stasjonsanlegg. Areal til stasjonsanlegg planeres på kote 128, men høyde kan justeres med ca. 0,5 m dersom det er behov for masse til rasvoller. Dette vil redusere behov for transport av store mengde masse gjennom Kvilldal.

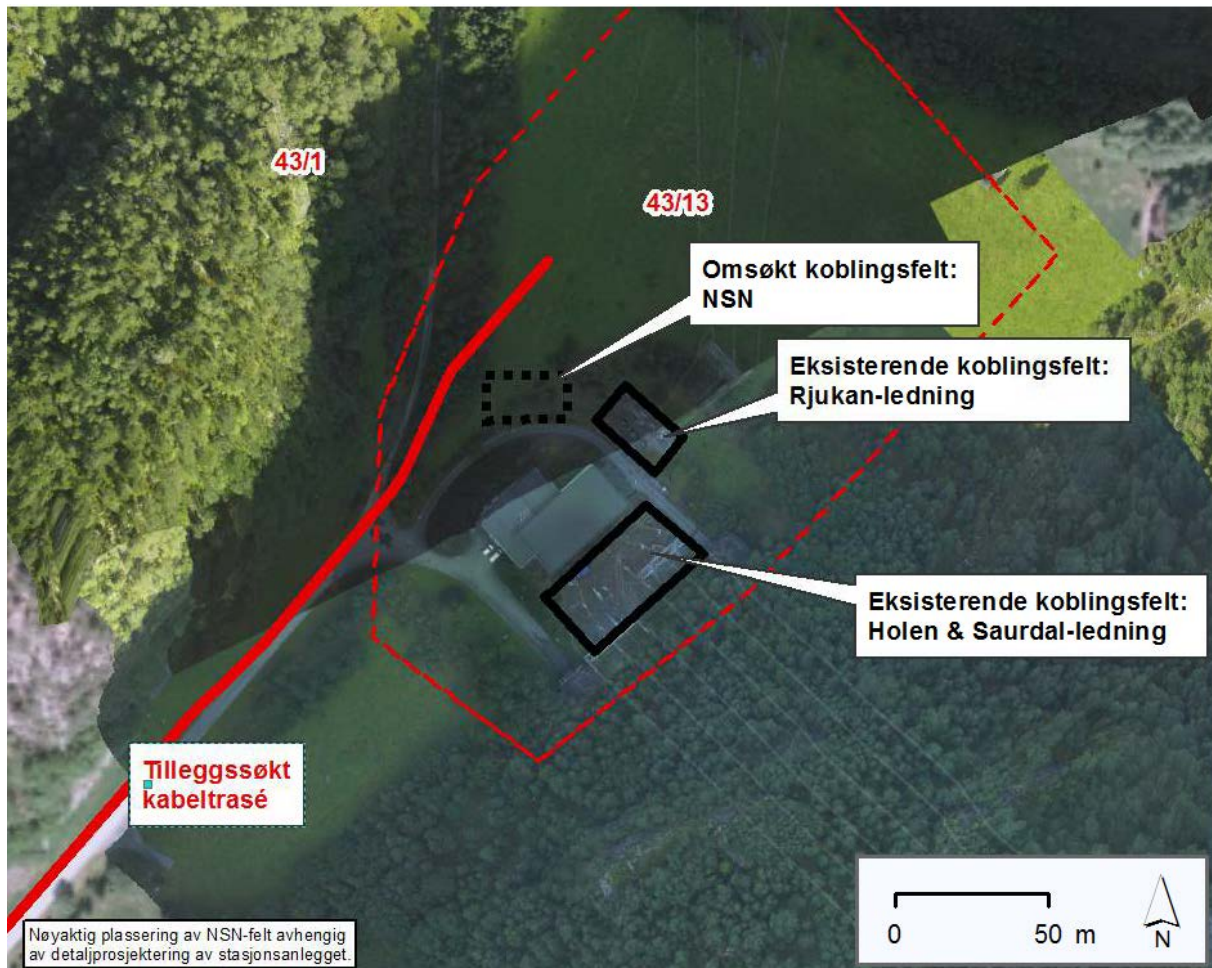


Figur 10: Et mulig utbyggingsscenario

Kobling til sentralnett

StrømretLEANlegget knyttes til vekselstrømsnett (sentralnett) via et koblingsanlegg i Kvilldal. Koblingsanlegget vil være en utvidelse av bestående gassisolerte anlegg ved Kvilldal transformatorstasjon med ytterligere ett bryterfelt, se Figur 11. Anleggets vekselstrøms utstyr er luftisolert og koples enten til det nye bryterfeltet, eller Rjukan ledningens bryter felt. Valg av tilkoblingsfelt kan ikke besluttes før stasjonsanlegg er detaljprosjektert.

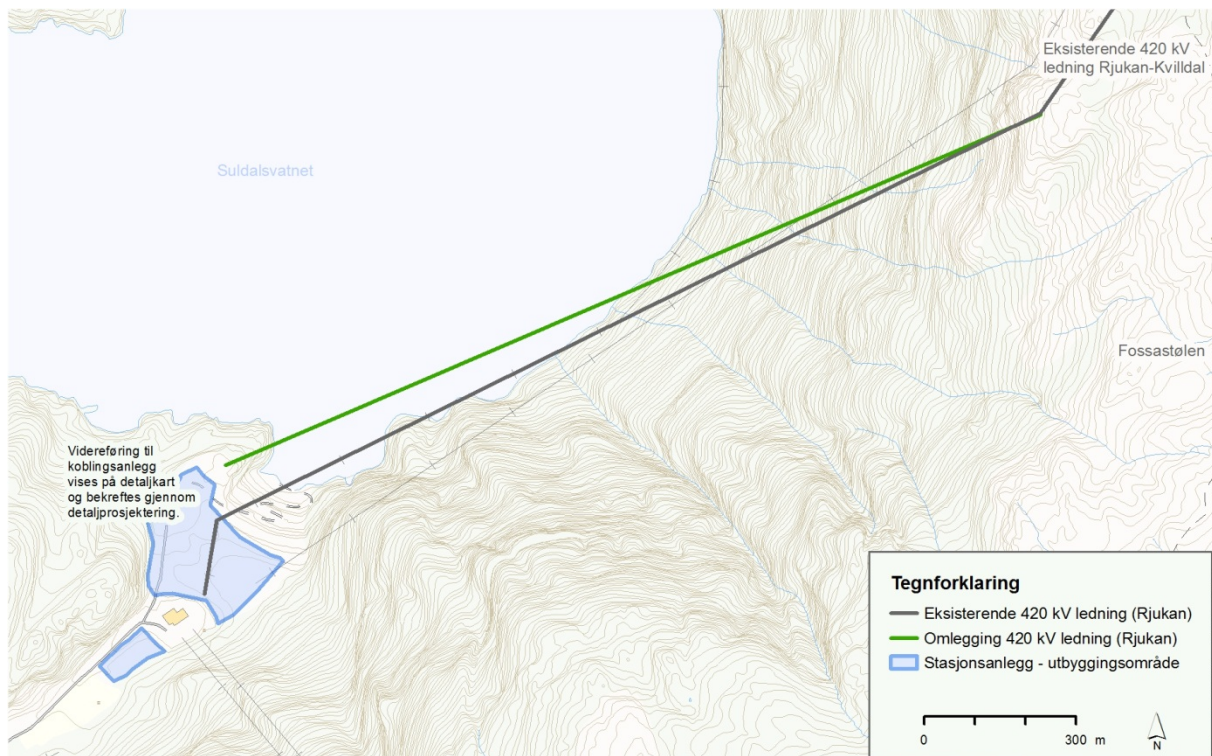
Statnett er i dialog med Statkraft om utvidelse av avtalen for koblingsanlegget.



Figur 11: Situasjonsskisse Kvilldal koblingsanlegg

Omlegging av Rjukan-ledning

Det søkes om omlegging av sentralnettledning Kvilldal - Rjukan (konsesjonsgitt som Kvilldal-Flesaker) inn til Kvilldal. Endemasten består av tre en-fase spennbukker med en høyde på 22 m, som søkes flyttet ca. 100 m mot nord for å gi et større åpent areal til stasjonsutbygging. Det søkes samtidig om justering av spennet ned fra fjellet, en spennlengde på ca. 1 715 m (se Figur 12). Spennet vil være ca. 100 m kortere enn dagens spenn og det vil ikke være vesentlig endring i traseen. Det vil ikke være behov for tiltak i mastene på fjellet.

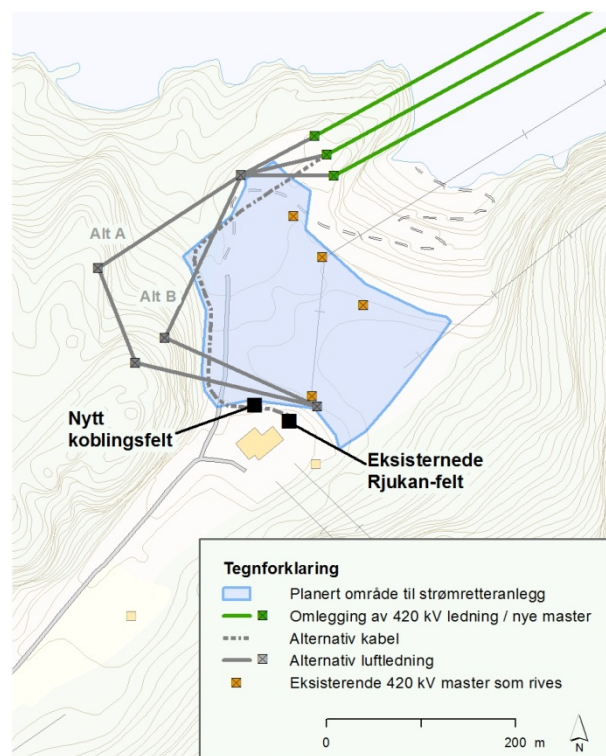


Figur 12: Omlegging Rjukan-ledning

De nye mastene vil være samme mastetype og ha tilnærmet samme høyde. Avhengig av terrengforholdene kan de tre mastene få forskjellige høyder. Mastene plasseres på en knaus nord for planlagt stasjonsanlegg. Tilknytning til koblingsanlegg er vurdert med luftledning eller kabel. Vurderte traseer vises i Figur 13.

- En luftledning vil ikke kunne passere over det nye stasjonsanlegget på grunn av bygningshøyde og driftsforhold, og vil derfor måtte legges rundt anlegget mot nord / vest. Det vil være behov for ytterlige utfylling nord for stasjonen ifm plassering av samle-mast.
- En kabelføring fra endemastene til koblingsanlegg vil kunne legges gjennom stasjonsanlegget. Den vurderte kabeltraseen går rundt anlegget i/langs adkomstveien. Det vil være behov for et muffehus nord for stasjonen, evt. innenfor stasjonsområde. Eksisterende master på Rjukan-ledning saneres etter at ledningen er lagt om.

Avhengig av detaljprosjektering på stasjonsanlegg, vil det kunne være aktuelt å flytte Rjukan-ledningens tilkobling i Kvilldal over til det nye feltet som etableres for NSN-forbindelsen.



Figur 13: Vurderte lednings-/kabeltraseer

Omlegging av Rjukan-ledning til nye endemaster, og videreføring til koblingsanlegg med luftledning (alternativ A) vil koste i størrelsesorden 12 MNOK. Omlegging med kabelføring videre til koblingsanlegg vil koste i størrelsesorden 10 MNOK. Begge alternativer omsøkes.

3.2.4 Ny kai og riggområde ved Strandanes

Statnett har behov for et kaianlegg på Suldalsvatnet både ifm installering av kabelen og drift og vedlikehold. En kartlegging av mulige lokaliteter har vist at det er Strandanes som egner seg best. I tillegg, på grunn av begrenset areal ved tunnelpåslag, har Statnett behov for et riggområde nær tunnelen, og utfylling ved Strandanes vil kunne gi et tilstrekkelig areal til dette formålet.

Det omsøkes en utfylling ved Strandanes for å danne et nytt kaianlegg og planert areal på land for bruk til riggområde i anleggsfasen. Det vil benyttes steinmasse fra tunneldriving for utfylling.

Endelig utforming prosjekteres med det formål å sikre skånsom tilpassing i landskapet. Utforming skal skje i samråd med grunneiere, deriblant Suldal kommune. Anlegget utformes slik at det vil kunne ha nytteverdi i lokalmiljøet etter ferdigstilling av anlegget. Figur 15 viser arealet som vurderes for planering / utfylling. Utstrekning på fylling i vatnet vil være avhengig av dialog med kommunen og grunneierne samt vurdering av geotekniske forhold.

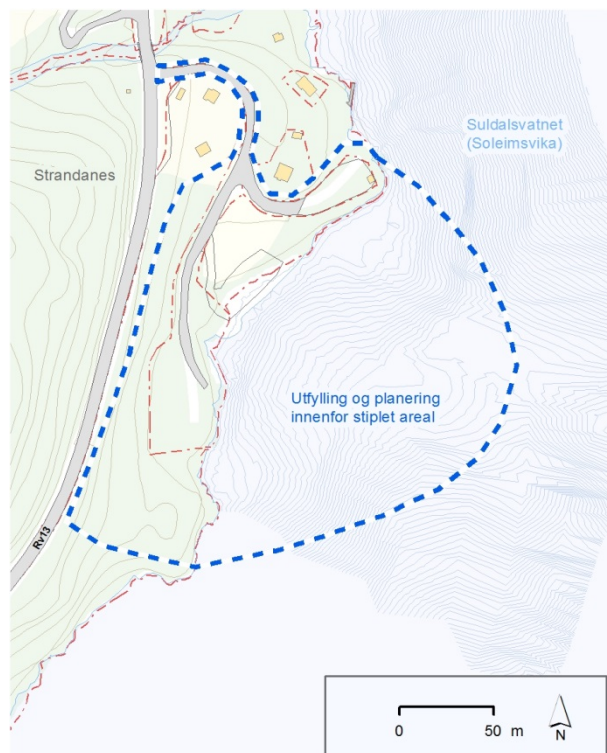
Tiltaket er søknadspiktig etter Forurensningsforskriften, og Statnett vil søke Fylkesmannen i Rogaland om tillatelse etter at det er foretatt et konsesjonsvedtak.

Det søkes om bruksrett til kai og riggområde i anleggsfasen og i driftsfasen (deriblant adkomst til vann for fartøy).

3.2.5 Øvrige forhold

Regional nett ledning (22 kV) fra Nesflaten til Kvilldal eies og drives av Suldal Elverk. En kort strekning av denne ledningen kan måtte legges om, eller kables forbi anlegget, dette både ifm utbygging av anlegget og rassikringstiltak. Statnett er i dialog med Suldal Elverk og ledningen vil være ivaretatt i detaljprosjektering. Kartlegging har vist flere kabler på tomten og disse skal, om nødvendig, legges om i samråd med eierne.

Statkraft sitt anlegg ligger tett inn til stasjonsområdet og Statnett har dialog med Statkraft for å sikre at prosjektering og utbygging gir gode løsninger.



Figur 14: Strandanes kaianlegg og riggområde

3.3 Anleggsgjennomføring

3.3.1 Stasjonsanlegg

Foreløpige beregninger viser at det vil være massebalanse ved stasjonsanlegg slik at det ikke vil være behov for transport av store mengde masse inn eller ut fra området. Grunnarbeid forventes å ta inntil ca. 1 år avhengig av endelig arbeidsomfang. Montering / installasjon av nytt stasjonsanlegg ca. 4 år. Anleggsarbeid forventes å foregå i perioden 2014 – 2019.

3.3.2 Tunneldriving

Tunnelen skal sprenges fra tunnelpåslag i sør mellom Rv13 og Suldalsvatnet. Det skal etableres et planert areal utenfor tunnelpåslag og legge om / oppgradere adkomstvei til inntaket til Hylen kraftverk. Massene fra tunneldriving skal fraktes fra tunnelen til Strandanes deponi med lastebil, evt. også til andre deponier.

3.3.3 Kabellegging

Som beskrevet i kap.0, vil kablen legges i magerbetong i tunnelen. I Suldalsvatnet legges kablen over vannet på flyteputer før den legges kontrollert på sjøbunn med fjernstyrt undervannsfartøy (ROV). I Suldalsvatnet vil kablene legges ut med ca. 50 m avstand mellom kablene.

Fra Kvilldalsvika vil det være nødvendig med transport av kabel langs eller i kabelgrøften, eller til steder kablen kan trekkes inn fra. Kabelgrøften blir klargjort forut for kabelutlegging. Ruller plasseres i bunnen av grøften og vertikalt ved knekkpunkter. Kabeltrekking foretas ved hjelp av vinsj og/eller trekkemaskiner. I utgangspunktet trekkes kabellengdene fra kabelskip eller lekter. Noen lengder vil installert fra trommel.

I anleggsperioden vil det være behov for kjørbare adkomst langs mesteparten av grøften. Der grøften ikke går parallelt med eksisterende vei, anlegges en kjørbare adkomst på en side av grøften med opplegging av masse fra grøften på motsatt side. Total bredde i anleggsperioden vil bli ca. 10 m.

Kablen installeres i seksjoner med lengde ca. 500 – 2 000 m som skjøtes sammen på stedet.

3.3.4 Transportbehov

I anleggsfasen vil det være behov for transport av mannskap, utstyr og materiell inn til kabeltraseen og stasjonsanlegg, i tillegg til tunnelpåslag og utfyllingsområdet ved Strandanes. Videre vil det være behov for transport av steinmasse fra tunnelen til deponier og evt. behov for bortekjøring av oppgravde masser fra Kvilldalsvika. Se vedlegg 4 for transportplankart.

Eksisterende offentlige og private veier i området vil bli brukt til transport. En kort oppsummering gis under.

- Transport til/fra stasjonsanlegg og kabeltraseen i Kvilldal. Det vil benyttes Fv692 fra Rv13 ved Helganes bru til Kvilldal. Deretter vil det benyttes private veier inn til kabeltraseen og stasjonsanlegg. Ved detaljanleggsplanlegging vil det utføres en vurdering av behov for bl.a. trafikksikringstiltak gjennom Kvilldal.

- Transport til/fra tunnelpåslag ved Suldalsvatnet. Det vil benyttes eksisterende av-/påkjøring fra Rv13 til inntak til Hylen kraftverk. Evt. behov for midlertidig tiltak ifm anleggsarbeid vil avtales med Statens vegvesen.
- Transport til/fra deponi/riggområde ved Strandanes og evt. andre deponier. Det vil benyttes eksisterende avkjøringer fra Rv13 til Strandanes. Evt. behov for oppgradering av av-/påkjøringer og midlertidig tiltak avtales med Statens vegvesen. Tiltak for sikre av-/påkjøring til et evt. utfyllingsområde ved Helganes bru vil avtales med Statens vegvesen.

I anleggsfasen vil det være behov for transport av tungt utstyr, bl.a. komponenter til omformeranlegg, transformatorstasjon og kabeltromler. Disse vil fraktes med båt, enten til Sand eller Hylen, for så å transporteres videre på vei.

3.3.5 Riggområder

Materiell, verktøy og utstyr vil bli fraktet til riggområdene med lastebil, hvor det vil bli lagret inntil det skal brukes. Det er planlagt, og søkes om tre riggområder som følger (se også transportplankart i vedlegg 4):

- Djupevika. Det planlegges planering av et areal utenfor tunnelpåslaget, og dette vil benyttes som riggområde i anleggsfasen. Det kan også være aktuelt å benytte ytterlige arealer sør for Rv13 til riggområde, bl.a. nærmere riksveien. Statnett vil ha dialog med Statens vegvesen ifm krav til riggområde nær riksveien. Arealet til riggområde består i dag av fyllmasse med grusdekke.
- Strandanes. På grunn av begrensede areal ved tunnelpåslaget, har Statnett behov for et større riggområde nær tunnelpåhugget. Det skal benyttes et areal ved Strandanes som hovedriggområde for tunneldriving og kabellegging. Riggområdet vil etableres i sammenheng med utfylling.
- Kvilldal. Det skal etableres et midlertidig riggområde i tilknytning til stasjonsanlegg. Riggområdet vil benyttes når grunnarbeid, utbygging og montering av stasjonsanlegg og kabellegging pågår. Området reetableres i samråd med grunneier.

3.4 Systemløsning

Det er ingen endringer fi forhold til opprinnelig søknad, og det vises det til gitt konsesjon, senere studier som bekrefter tidligere løsninger samt søknad om konsesjon for utenlandshandel (2013).

3.5 Sikkerhet og beredskap

Rasfaren knyttet til stasjonsanlegg ble utredet ved opprinnelig konsesjonssøknad i 2001. Ifm detaljplanlegging har Statnett vurdert ras- og skredfare på nytt, og søknad om utvidelse av stasjonsanlegg innebærer bl.a. ras- og snøskredsikringstiltak.

Potensial for havstigning i Hylsfjorden er tatt hensyn til i planlegging for rømningstunnelen ved Hylsfjorden og skjøtekammer. Disse ligger på hhv kote 3,0 og 4,5 – 5,0. I Klimatilpasning Norge sin rapport, er det i år 2100 beregnet en havnivåstigning på 0,74 m (usikkerhet 0,54 –

1,09 m) og en 100 års stormflo på 2,01 m (usikkerhet 1,81 – 2,36 m)⁷. Tunnelanlegget ansees å være sikret mot fremtidig havnivåstigning.

Den konsesjonsgitte traseen passerer gjennom Hylstunnelen (Rv13). Det vil være en økt risiko ved kabelføring i veitunnelen, bl.a. risiko for skade fra f.eks brann eller sabotasje. I tillegg vil krav til installering av kabel i veitunnel gi vanskelige beredskapsforhold dersom det oppstår feil e.l. Egen kabeltunnel som her omsøkes vil redusere denne risikoen, og gir Statnett bedre kontroll, drift og beredskap. Det er kartlagt ras av store steinblokker i Hylsdalen langs den konsesjonsgitte traseen, og ved kabelføring i egen tunnel vil man unngå risiko for at tilsvarende rasmasser påvirke en fremtidig kabelforbindelse.

3.6 Teknisk/økonomisk vurdering

Den traséendring som her søkes, er sammenlignet med den konsesjonsgitte, og Statnett mener den vil gi flere fordeler og likeverdige løsninger, og ingen/svært få ulemper. Kostnaden for den tilleggssøkte traséløsningen fra Hylsfjorden til stasjonsanlegget ligger i størrelsesorden 330 MNOK, mot 320 MNOK for den konsesjonsgitte løsningen, men ansees å være betydelig mer fordelaktig

- Det vil være reduserte konsekvenser knyttet til ras ettersom konsesjonsgitt trasé i Hylsdalen utgår. Hylsdalen er et rasutsatt område.
- Det gir en forbedret løsning i Hylen, særlig mtp den bebyggelse og næringsvirksomhet som drives fra kaiområdet, når vi fører kabelen inn i fjell lengre ute i fjorden. Det blir redusert påvirkning i anleggsperioden og det unngås klausulering tett inn til bebyggelse.
- Forbedret driftsmessig løsning ved å gå i egen tunnel, da det ikke vil være påvirkninger fra eller på trafikk ved feil og vedlikehold.
- Forbedret løsning i anleggsperioden for trafikk og ferdsel, da det ikke vil være påkrevd tidvis å stenge for trafikk i eksisterende veitunnel under arbeidet.
- Det foreligger usikkerhet om fremtidig oppgradering av Hylstunnelen ihht Tunneldirektivet. I hvilken grad dette kommer i konflikt med kabelen, og usikkerhet over fremtidige kostnader og risiko til driftssikkerhet, tilsier at egen kabeltunnel er en betydelig bedre løsning.
- Samfunnsøkonomien i tiltakene er tatt med og gjennomgått i søknad om konsesjon for utenlandshandel.

⁷ Havnivåstigning – Estimerer framtidig havnivåstigning i norske kystkommuner, Klimatilpasning Norge, 2009.

4. VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

4.1 Konsekvensanalyser

Statnett har gjeldende konsesjon for en kabeltrasé mellom Hylsfjorden og Kvilldal, samt for et stasjonsanlegg i Kvilldal, og de tilleggssøkte tiltakene er ikke KU-pliktig. Virkninger for miljø og samfunn vurderes opp mot den konsesjonsgitte traseen og redegjøres i følgende kapittel.

4.1.1 Arealbruk

Den tilleggssøkte traseen berører et mindre areal enn den konsesjonsgitte traseen, og unngår beiteareal i Hylsdalen. Mesteparten av den tilleggssøkte traseen ligger i tunnel, og ved Suldalsvatnet krysser traseen fyllmasse fra tidligere veiutbygging slik det kan forventes mindre belastning på arealbruk. Det forventes lite endring i berørt areal ifm tilleggssøkt justering av stasjonsområde.

4.1.2 Bebyggelse og bomiljø

Den konsesjonsgitte traseen vil føre til at kabelen trekkes unna bebyggelse i Hylen, men samtidig vil deponering av tunnelmasse ved Strandanes berøre hyttebebyggelse i området. Virkninger ved Strandanes vil være kortvarig og i anleggsfasen, og planering/utbedring av området forventes å ha en positiv langsiktig virkning for lokal bebyggelse gjennom estetikk og bruksmuligheter.

4.1.3 Friluftsliv, rekreasjon og reiseliv

Den tilleggssøkte traseen ansees ikke til å føre til vesentlig endringer i virkninger for friluftsliv. Det kan forventes lokale positive effekter ifm utfylling ved Strandanes, bl.a. potensial for friluftsliv-/rekreasjonsbruk av området.

4.1.4 Landskap

Det er lite forskjell i landskapsvirkninger mellom den konsesjonsgitte og tilleggssøkte tiltakene. I detaljprosjektering vil det utføres en landskapsvurdering mht stasjonsutforming. Utfylling ved Strandanes gir potensial for en opprydding av område, noe som vil kunne ha en positiv visuell effekt på landskapet. Omlegging av Rjukan-ledning ansees ikke å føre til vesentlig landskapsvirkninger sammenlignet med dagens situasjon.

4.1.5 Kulturminner

Rogaland Fylkeskommune har bekreftet at undersøkelsesplikt er oppfylt for den konsesjonsgitte traseen. Den tilleggssøkte traseen krysser få nye landarealer, og disse består av fyllmasse slik det er lite sannsynlighet for nye funn. Stavanger Maritim Museum har bekreftet at undersøkelsesplikt i sjø /vatnet er oppfylt.

4.1.6 Plante- og dyreliv

På grunn av tiden som er gått siden opprinnelig konsesjonssøknad, ble det utført høst 2012 en ny kartlegging av biologisk mangfold. Kartleggingen viser ingen verdifulle plante- eller dyreliv langs den tilleggssøkte traseen. Kabelføring i den tilleggssøkte traseen unngår Hylsdalen som er et verdifullt område for bl.a. mose og lav. Justering av stasjonsanlegg i Kvilldal ansees ikke å føre til en endret virkning på naturmangfold sammenlignet med de konsesjonsgitte arealene.

4.1.7 Naturvernområder og inngrepsfrie naturområder.

Det finnes en prioritert naturtype i nærhet til tilleggssøkt trasé, ved Djupevik. Område Litlevik er registrert som rik edellauvskog (område BN00003874). Området strekker seg fra Djupeskalet øst mot Litlevik. Tilleggssøkt trasé og tunnelportal kommer ikke i direkte konflikt med naturtypen, og det forventes heller ingen indirekte konsekvenser for naturverdiene. Tilleggssøkte tiltak vil ikke føre til tap eller nedklassifisering av inngrepsfrie naturområder.

Sandsfjorden (med Suldalslågen) er en nasjonal laksefjord, og laksebestandene skal beskyttes mot inngrep og aktiviteter i vassdragene og i de nærliggende fjord- og kystområdene. Kabellegging, beskyttelse og utfylling kan komme i konflikt med laksebestand i anleggsfasen, men effektene forventes til å være svært begrenset. I forbindelse med søknad etter Forurensningsloven, vil Statnett utføre en nærmere vurdering av tiltak mtp laks. Krav til anleggsgjennomføring i forbindelse med fisk vil ivaretas.

4.1.8 Andre naturressurser

Anlegget vil ikke berøre andre kjente naturressurser.

4.1.9 Samfunnsinteresser.

De tilleggssøkte tiltakene gir noe økt mulighet for ringvirkninger for lokal næringsliv i anleggsperioden. Det er særlig grunnarbeid og transport av steinmasse fra tunneldriving som vil kunne gi muligheter for lokale/regionale entreprenører.

Tilleggssøkte tiltak vil i mindre grad enn konsesjonsgitt trasé føre til konsekvenser for samfunn. Ved egen kabeltunnel vil behov for trafikkavvikling på Rv13 blir vesentlig redusert, noe som vil ha store fordeler for brukerne av Rv13. Dette gjelder også i driftsfasen ved evt. behov for vedlikehold. Virkninger fra massetransport vurderes som svært begrenset pga trafikkmengde på Rv13.

Det er kartlagt en drikkevannskilde i Kvilldal. Konsekvenser for drikkevannskilden er ikke endret fra konsesjonsgitt trasé. Forhold til drikkevannskilden og tiltak for å sikre vannkvalitet ivaretas gjennom anleggsplanlegging og detaljdesign.

Utslipp fra tunneldriving, utfylling og mudring vil vurderes i forbindelse med søknad etter Forurensningsloven, ivaretas i anleggsfasen.

4.1.10 Luftfart og kommunikasjonssystemer

Tilleggssøkte tiltak vil ikke føre til virkninger for luftfart eller kommunikasjonssystemer.

4.1.11 Generelt om elektromagnetiske felt og mulig helsefare

Fra likestrømskabler- og ledninger genereres det ikke elektromagnetiskefelt utover det den normale jordmagnetismen forårsaker.

5. OFFENTLIGE OG PRIVATE TILTAK

Det kreves ikke offentlige og private tiltak utover tiltak beskrevet i konsesjonssøknaden.

6. INNVIRKNING PÅ PRIVATE INTERESSER

6.1 Erstatningsprinsipper

Erstatninger utbetales som en engangserstatning, og skal i utgangspunktet tilsvare det varige økonomiske tapet som eiendommen påføres ved utbygging. Tomter til transformatorstasjoner erverves.

I kabeltraseene beholder grunneier eiendomsretten, men det erverves en rett til å bygge, drive og oppgradere kabelen. I forkant av eller i løpet av anleggsperioden blir det satt fram et tilbud til grunneierne om erstatning for eventuelle tap og ulemper som den nye kabelen innebærer. Blir man enige om en avtale vil denne bli tinglyst og erstatningene utbetales umiddelbart. Dersom saken ikke fører fram, går saken til rettslig skjønn.

6.2 Berørte grunneiere

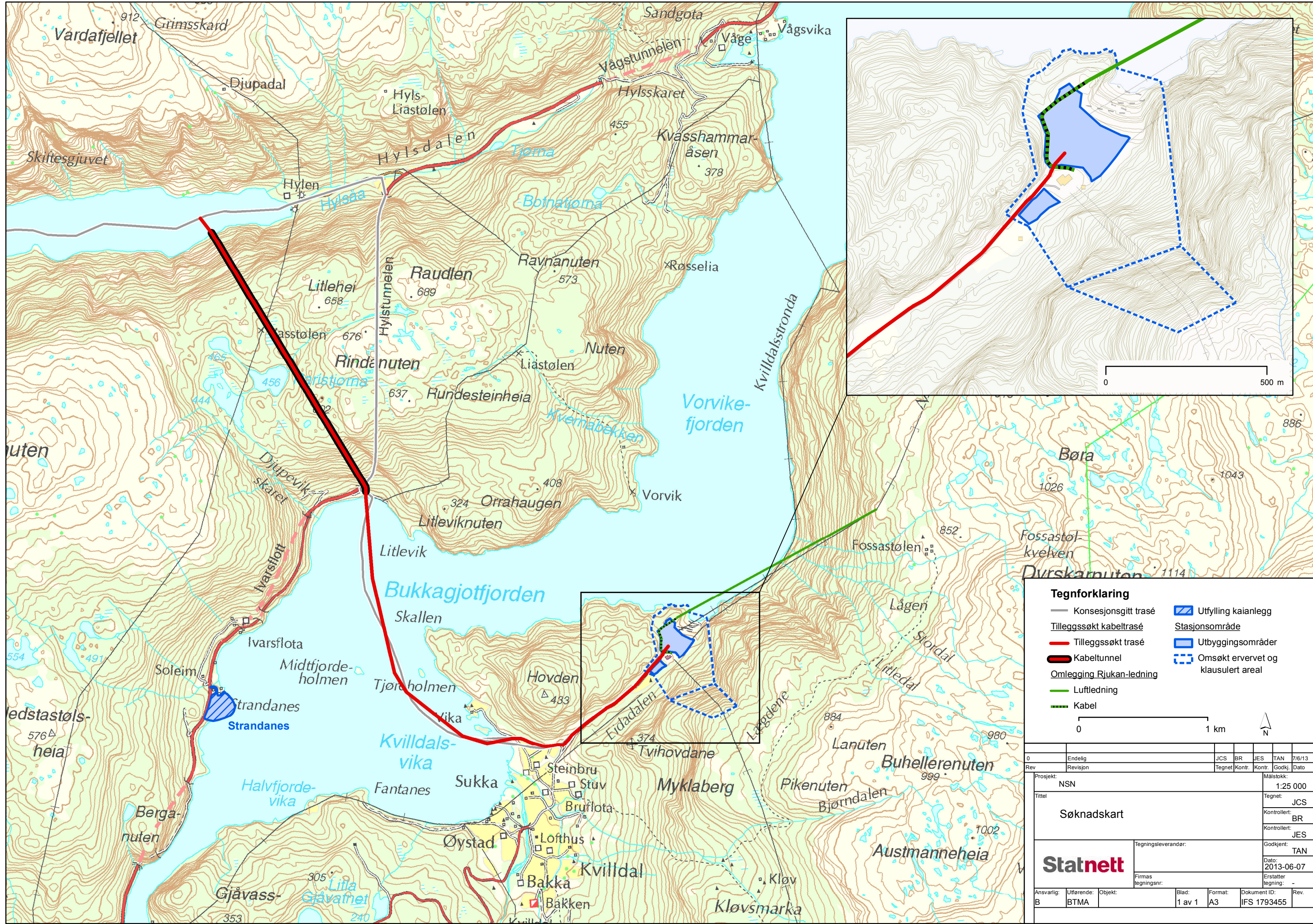
Det er utarbeidet liste med berørte grunneiere/eiendommer for de konsesjonssøkte alternativene på bakgrunn av offentlige databaser (matrikkel og grunnbok). En liste over berørte grunneiere ligger i vedlegg 2. Det tas forbehold om eventuelle feil og mangler. Vi ber om at eventuelle feil og mangler i grunneierlistene meldes til Statnett. For kontaktopplysninger, se forord.

Statnett vil ta initiativ til å oppnå minnelige avtaler med alle berørte parter.

7. MELDING ETTER FORSKRIFT OM BEREDSKAP

Statnett vil oversende separat melding etter forskrift om beredskap i kraftforsyningen.

VEDLEGG 1: SØKNADSKART



- Tegnforklaring**
- Konsesjonsgitt trasé
 - Tilleggssøkt kabeltrasé
 - Tilleggssøkt trasé
 - Kabeltunnel
 - Omlegging Rjukan-ledning
 - Luftledning
 - Kabel
 - ▨ Utfylling kaianlegg
 - ▭ Stasjonsområde
 - ▭ Utbyggingsområder
 - ▭ Omsøkt ervervet og klausulert areal
- 0 1 km N

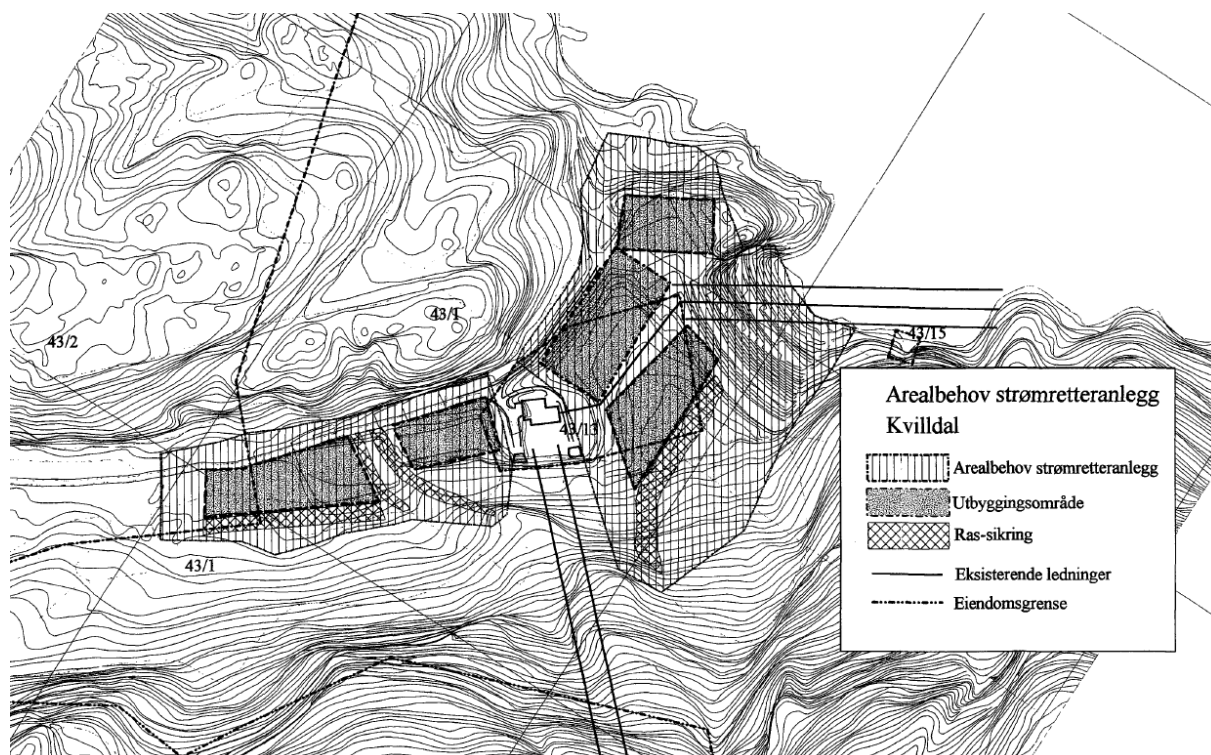
0	Endelig	JCS	BR	JES	TAN	7/6/13
Rev	Revisjon	Tegnet	Kontr.	Godkj.	Dato	
Prosjekt: NSN		Tegningsleverandør:		Målestokk: 1:25 000		
Titel: Søknadskart		Firmas tegningsnr:		Tegnet: JCS		
Statnett				Kontrollert: BR		
				Kontrollert: JES		
				Godkjent: TAN		
				Dato: 2013-06-07		
				Erstatter tegning: -		
Ansvarlig: B	Utførende: BTMA	Objekt:	Blad: 1 av 1	Format: A3	Dokument ID: IFS 1793455	Rev:

VEDLEGG 2: GRUNNEIERLISTE

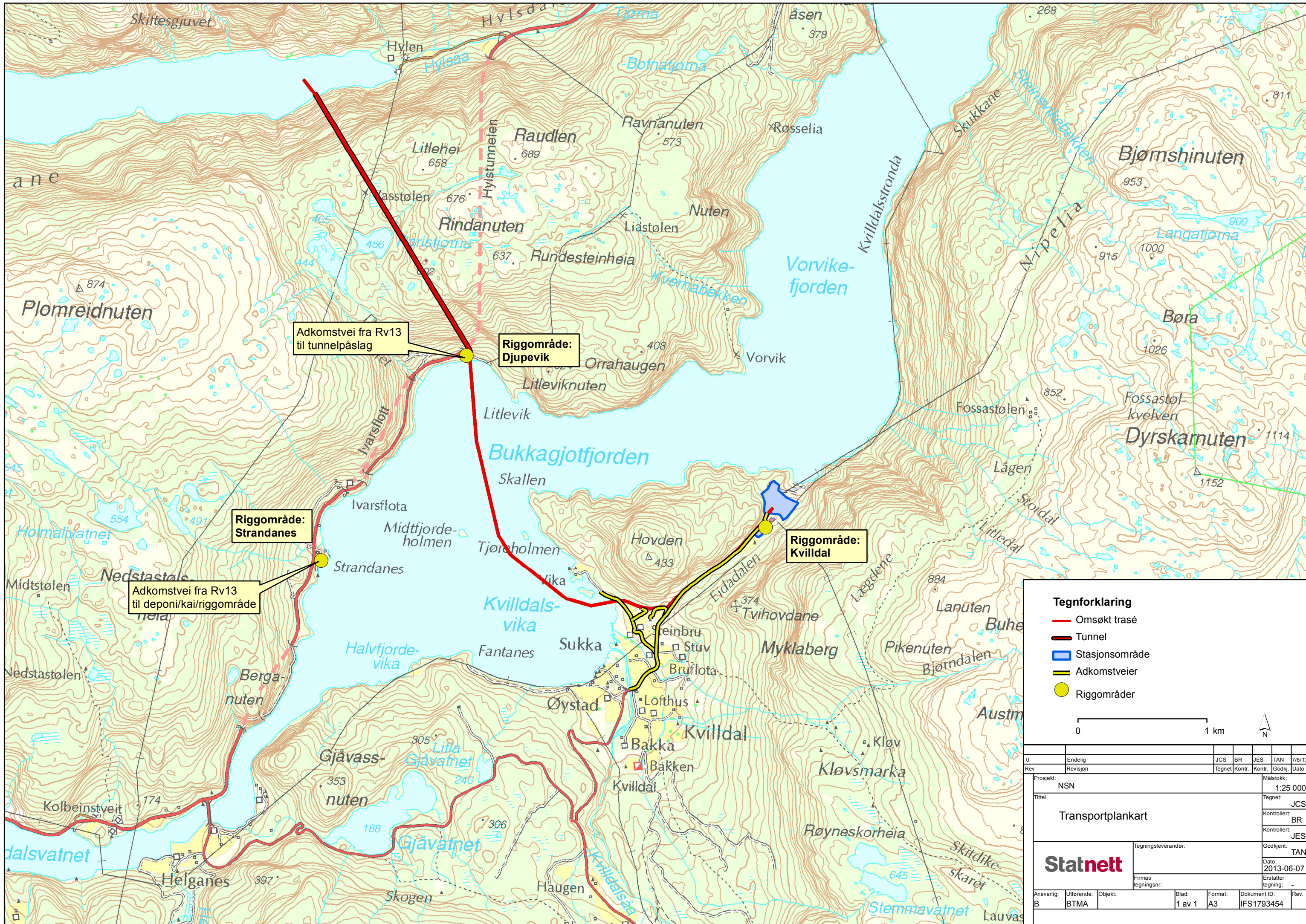
Grunneierliste for Kabeltrasé (Hylsfjorden - Djupevik – Kvilldal), stasjonstomt i Kvilldal, deponi ved Strandanes og omlegging av eksisterende høyspentlinjer ved stasjonstomt Kvilldal

Gnr	Bnr	Grunneiere og rettighetshavere pr. 01.06.2013	Adresse	Postnr.	Poststed
92	1	Olaug Berg Stewart	Hylen	4237	Suldalsosen
92	1	Clyde Edward Stewart	Hylen	4237	Suldalsosen
92	2	Ingerlill Arvei Yngling	Henrik Ibsensgt. 62	3022	Drammen
92 41 43	3, 5 6,7 13,15	Statkraft Energi AS v/ Kraftverksjef Bjørn Sandvik	KG Ulla Førre, PB 23	4240	Suldalsposten
92	4	Statnett SF			
45	1	Arild Vaage	Våge	4237	Suldalsosen
44	1	Gyrid Bakka og Tore Moe		4237	Suldalsosen
44	2	Leif Njål Veka	Rønvær. 10	4029	Stavanger
44	3	Lars Jakob Veka	Brommeland	4230	Sand
43	1	Arve Aarhus	Steinbru	4237	Suldalsosen
43	1	Anette Fjellhaugen	Steinbru	4237	Suldalsosen
42 43	3 2, 5, 6	Gunnar Steinbru		4237	Suldalsosen
43	2	Ingrid Steinbru		4237	Suldalsosen
43	3	Haldor Iversflaten	Lagarhusvegen 4	4230	Sand
43	4, 19	Arne Steinbru	Kvilldal	4237	Suldalsosen
43	7	Einar Emil Ulfsjø Haaland	Ossbergvegen 76	4052	Røyneberg
43	8	Suldal kommune	Eidsvegen 7	4231	Sand
43	12	Bodil Helen Steinbru	Nordra 38	4237	Suldalsosen
43	16	Svein Atle Steinbru	Dalsvegen 7	4352	Kleppe
43	18	Hilde Aarhus og Knut Olav Helgeland	Steinsbru	4237	Suldalsosen
43	1, f.nr. 1	Torkel Tysdal	Gamleveien 41	4018	Stavanger
43	1, f.nr. 2	Per Brimsøe	Bangarvågsgata 12	4077	Hundvåg
42	2	André Lofthus	Kvilldal	4237	Suldalsosen
42	7	Lars Roar Håranes		4238	Suldalsosen
42	1	Ola Sukka		4237	Suldalsosen
41	1	Sigrud Bakka	Bakka	4237	Suldalsosen
41	2	Åsmund Bakka	Bakka	4237	Suldalsosen
41	3	Øystein Lofthus	Sukka	4237	Suldalsosen
41 43	9 17	Statens vegvesen, Region Vest	Askedalen 4	6863	Leikanger

VEDLEGG 3: KART OVER KONSESJONSGITT STASJONSAREAL



VEDLEGG 4: TRANSPORTPLAN



Adkomstvei fra Rv13 til tunnelpåslag

Riggområde: Djupevik

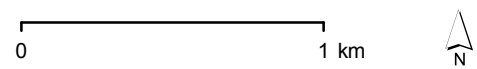
Riggområde: Strandanes

Adkomstvei fra Rv13 til deponi/kai/riggområde

Riggområde: Kvilldal

Tegnforklaring

- Omsøkt trasé
- Tunnel
- Stasjonsområde
- Adkomstveier
- Riggområder



0	Endelig	JCS	BR	JES	TAN	7/6/13
Rev	Revisjon	Tegnet	Kontr.	Kontr.	Godkj.	Dato
Prosjekt: NSN		Målestokk: 1:25 000		Tegnet: JCS		
Tittel: Transportplankart		Kontrollert: BR		Kontrollert: JES		
Statnett		Tegningsleverandør:		Godkjent: TAN		
Firmas tegningsnr:		Dato: 2013-06-07		Erstatter tegning: -		
Ansvarlig: B	Utførende: BTMA	Objekt:	Blad: 1 av 1	Format: A3	Dokument ID: IFS1793454	Rev: