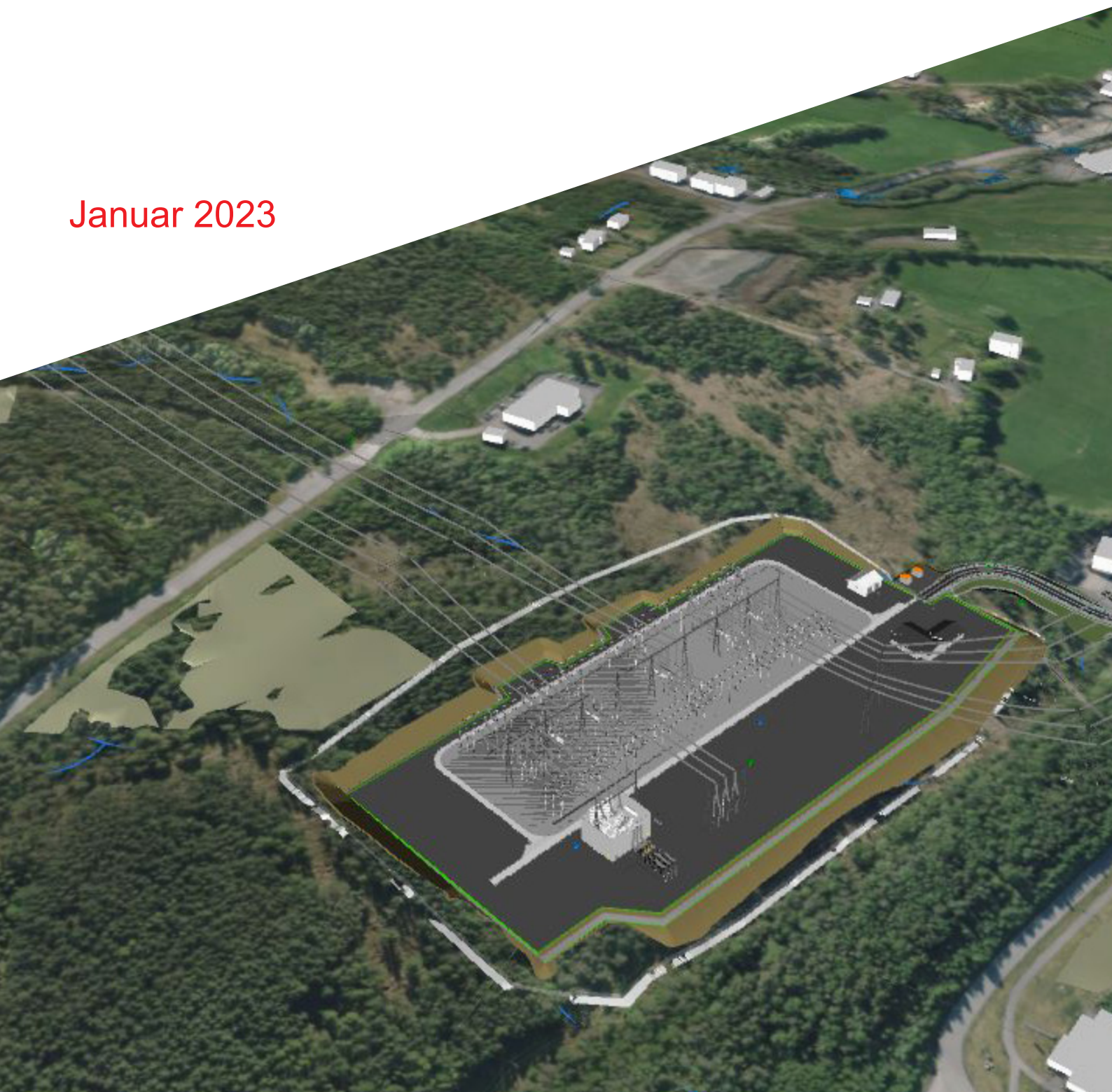


Konsesjonssøknad

Statnett

Ny Onarheim transformatorstasjon

Januar 2023



Forord

Statnett SF søker herved om konsesjon, ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse for å bygge ny transformatorstasjon Onarheim på Husnes.

Prosjektet vil berøre Kvinnherad kommune i Vestland fylke.

Konsesjonssøknaden oversendes Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som behandler den i henhold til gjeldende lovverk, og sender den på høring.

Høringsuttalelser sendes til:

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

Spørsmål til Statnett vedrørende søknad og konsekvensutredning kan rettes til:

Funksjon/stilling	Navn	Tlf. nr.	e-post
Prosjektleder	Kari Eika	23 90 43 13	kari.eika@statnett.no
Grunneierkontakt	Lars Erik V. Lauritsen	23 90 47 40	lars.lauritsen@statnett.no
Areal- og miljørådgiver	Maria K. Lyngstad	23 90 37 20	maria.lyngstad@statnett.no

Informasjon om prosjektet og om Statnett finnes på Internettadressen: <http://www.statnett.no>

Oslo, januar 2023

Elisabeth Vike Vardheim
Konserndirektør Nett

Dokumentet er elektronisk godkjent

Sammendrag

Strøm er en forutsetning for et velfungerende samfunn og verdiskaping. Betydningen av en pålitelig strømforsyning blir enda større i en hverdag som blir mer digital og hvor krav til mer klimavennlig energibruk vil innebære at vi bruker elektrisitet i flere deler av samfunnet. Det er Statnetts oppgave å møte fremtidens kraftbehov ved å bidra til en koordinert utvikling av kraftsystemet, samt å gjøre riktige investeringer til rett tid. Vi er også ansvarlig for den løpende driften av kraftsystemet. Myndighetene krever at både utvikling- og drift skal foregå på en samfunnsøkonomisk lønnsom måte.

Statnett har vurdert ulike ombygginger av eksisterende Husnes koblingsstasjon med utgangspunkt i nåværende plassering, men forkastet disse løsningene.

Funksjonaliteten i Husnes koblingsstasjon i dag gjør at ledningsforbindelsene til Husnes fra Blåfalli ikke kan driftes sammen, og med forventede store reinvesteringer i Sunnhordaland gir det lite handlingsrom for vedlikehold og forbedringer. Statnett vurderer at det er nødvendig med bedre funksjonalitet i nettet for å kunne forbedre og opprettholde forsynings sikkerheten i regionen. En ny stasjon tilrettelegger for en fremtidsrettet utvikling, for økt forbruk i regionen og for tilknytning av fornybar kraftproduksjon. Statnett søker derfor om å bygge en ny transformatorstasjon som vil få navn Onarheim transformatorstasjon.

Ny Onarheim transformatorstasjon omsøkes ca. 650 m nord for dagens koblingsanlegg, mellom Hydro Husnes sitt anlegg og FV500, beliggende inntil området som er under regulering til næringsområde.

Ledningene som i dag går inn til Husnes stasjon må legges om for å komme fram til ny transformatorstasjon og nye ledningstraseer fra øst omsøkes over Onarheimslia, mens ledningen fra vest legges over i kabel like vest for dagens Husnes stasjon og føres opp på østsiden av Hydros fabrikk til ny stasjon. Statnett omsøker også to nye ledningsforbindelser mellom ny Onarheim transformatorstasjon og eksisterende Husnes transformatorstasjon.

Dagens ledninger fra nytt avgreningspunkt på ledningene fra Blåfalli, og inn til eksisterende Husnes stasjon, omsøkes revet. I forbindelse med ombyggingen av ledningene omsøkes en midlertidig omlegging av traseene på sørsiden av dagens traseer.

Konsekvenser for natur og samfunn er vurdert av Sweco på oppdrag av Statnett for fagtemaene kulturminner/kulturmiljø, naturverdier, landskapsvirkninger og støy. Utredningene er omtalt i kapittel 6 og vedlagt i sin helhet som vedlegg 3.

Innhold

1	GENERELLE OPPLYSNINGER	5
1.0	PRESENTASJON AV TILTAKSHAVERE	5
1.1	OMSØKTE TILTAK ETTER ENERGILOVEN	5
1.2	EIER OG DRIFTSANSVARLIG	6
1.3	SØKNAD OM EKSPROPRIASJON OG FORHÅNDSTILTREDELSE	6
1.4	TILLATELSE TIL ADKOMST I OG LANGS LEDNINGSTRASEEN	7
1.5	GJELDENDE KONSESJONER OG TILLATELSER ETTER ANNET LOVVERK.....	7
1.6	SAMTIDIGE SØKNADER OG NØDVENDIGE TILLATELSER ETTER ANNET LOVVERK	7
	<i>Undersøkelser etter lov om kulturminner</i>	<i>7</i>
	<i>Forhold til naturmangfoldloven</i>	<i>8</i>
	<i>Forholdet til vannressursloven</i>	<i>8</i>
	<i>Forhold til plan- og bygningsloven</i>	<i>8</i>
	<i>Kryssing av veier.....</i>	<i>8</i>
	<i>Luffartshindre</i>	<i>8</i>
	<i>Vern av telenettet.....</i>	<i>8</i>
1.7	FRAMDRIFTSPLAN	8
2	BESKRIVELSE AV OMSØKTE TILTAK	9
2.0	TRANSFORMATORSTASJON.....	9
2.1	REAKTORER	11
2.2	420 (300) kV LEDNINGER.....	11
2.3	TRASÉALTERNATIVER.....	12
2.4	KABEL	13
2.5	RIVING	13
2.6	TRANSPORT.....	13
2.7	MASSEUTTAK OG MASSELAGRING	14
2.8	RIGG- OG ANLEGGSPLASSEER	14
2.9	ANLEGG FOR OVERVANNSHÅNDTERING	15
3	BEGRUNNELSE FOR SØKNADEN	16
3.0	PROSJEKTUTLØSENDE BEHOV	16
	<i>Etablering av næringspark på Husnes kan gi ny stor forbruksøkning på Husnes.....</i>	<i>16</i>
3.1	NULLALTERNATIVET OG VURDERING AV ALTERNATIVE SYSTEMLØSNINGER.....	16
4	PLANPROSESS FØR SØKNAD	17
5	VURDERTE, IKKE OMSØKTE, ALTERNATIVER	18
5.0	STASJON	18
	<i>Utvidelse/ombygging av eksisterende Husnes</i>	<i>18</i>
	<i>Ny plassering av transformatorstasjon</i>	<i>19</i>
	<i>Alternativ 150 m nord for omsøkt.....</i>	<i>19</i>
	<i>Alternativ plassering øst for FV 500.....</i>	<i>20</i>
5.1	LEDNING.....	20
6	VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN.....	21
6.0	AREALBRUK.....	21
	<i>Klimaeffekt av omsøkt permanent arealbruk</i>	<i>21</i>
6.1	BEBYGGELSE OG BOMILJØ.....	22
6.2	INFRASTRUKTUR	24
6.3	FRILUFTSLIV OG REKREASJON	24
6.4	LANDSKAPSVIRKNINGER	25
6.5	KULTURMINNER	26
6.6	NATURMANGFOLD	26
6.7	VASSDRAG OG VANNRESSURSER	27
6.8	ANDRE NATURRESSURSER	27
6.1	LUFTFART OG KOMMUNIKASJONSSYSTEMER	27
6.2	SAMFUNNSINTERESSER.....	27

Åpen informasjon / Public information

7	SIKKERHET OG BEREDSKAP	27
7.0	FLOM- OG SKREDFARE	27
7.1	GRUNNFORHOLD	28
8	INNVIRKNING PÅ PRIVATE INTERESSER	28
8.0	ERSTATNINGSPRINSIPPER	28
8.1	BERØRTE GRUNNEIERE	29
8.2	OM RETTIGHETER TIL DEKNING AV JURIDISK OG TEKNISK BISTAND	29
9	VEDLEGG	30

1 Generelle opplysninger

1.0 Presentasjon av tiltakshavere

Statnett SF (org.nr. 962986633) er systemansvarlig nettselskap, og som har ansvaret for å koordinere produksjon og forbruk i kraftsystemet. Strøm kan ikke lagres, og må brukes i det øyeblikket den produseres. Derfor må det til enhver tid være balanse mellom forbruk av og tilgang til elektrisitet.

Statnett eier og driver dessuten store deler av det sentrale norske kraftnettet (transmisjonsnettet) og den norske delen av ledninger og sjøkabler til utlandet. Transmisjonsnettet er en sentral del av samfunnets infrastruktur. Det å planlegge og bygge ut nettet i takt med behov og samfunnsøkonomisk lønnsomhet er en av Statnetts hovedoppgaver. Gjennom en effektiv utvikling av nettet er målet å bidra til økt verdiskaping, legge til rette for reduserte klimagassutslipp og bevare en trygg strømforsyning.

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

Prosjektleder i Statnett er Kari Eika. Se kontaktinformasjon i forordet.

1.1 Omsøkte tiltak etter energiloven

Statnett søker i henhold til energiloven § 3-1 om konsesjon for bygging og drift og riving av følgende elektriske anlegg:

- Ny Onarheim 420(300) kV transformatorstasjon
 - 1 stk. 420(300)/132 kV transformator i egen sjakt
 - 8 stk. bryterfelt 420(300) kV
 - 1 stk. 132 kV bryterfelt
 - 1 stk. standard kontroll- og servicebygg, inn til 500 m²
 - 1 stk. standard lagerbygg, inn til 150 m²
 - Nødvendig høyspennings apparatanlegg
 - Erverv av ca. 137 daa areal til transformatorstasjonen

Statnett søker i henhold til energilovforskriften §3.5 bokstav d) om riving av følgende elektriske anlegg:

- 1 bryterfelt med tilhørende kontrollanlegg i eksisterende Husnes koblingsstasjon
- To ganger ca. 1,1 km av eksisterende 300 kV-ledninger Blåfalli-Husnes

Statnett søker i henhold til energiloven §3.1 om bygging av følgende permanente ledningsanlegg:

- 2 stk. 300 kV kraftledninger, hver på ca. 650 m, fra ny Onarheim transformatorstasjon til Husnes koblingsstasjon

Statnett søker i henhold til energiloven §3.1 om følgende permanente omlegginger av ledningsanlegg:

- To ganger ca. 1,7 km for innføring av eksisterende 300 kV ledninger Blåfalli - Husnes 1 og 2 til ny stasjon

Statnett søker i henhold til energiloven §3.1 om følgende tiltak for omlegging av eksisterende 300 kV-ledning Børtveit –Husnes:

- Bygging av 300kV-kabel på 850 m for innføring til ny stasjon

Statnett søker i henhold til energiloven §3.1 om bygging av en 300 kV midlertidig kraftledning i anleggsperioden:

- Midlertidig ledning sør for dagens 300 kV ledninger fra Blåfalli

Åpen informasjon / Public information

Statnett søker i henhold til energiloven § 3-1 om konsesjon for etablering av følgende permanente hjelpeanlegg:

- 2 permanente massedeponi
- Permanent vei til transformatorstasjonen
- Ca. 500 m permanent traktorvei
- Permanent omlegging av bekkeløp rundt stasjonsområdet

Statnett søker i henhold til energiloven § 3-1 om konsesjon for etablering av følgende midlertidige hjelpeanlegg:

- Anlegging av til sammen ca. 200m midlertidig anleggsvei i klasse 7 i henhold til Statens landbruksforvaltnings normal for landbruksveier
- Anlegging av nødvendige, midlertidige baseplasser, adkomst og lunneplasser, samt møte- og snuplasser for bygging og drift av anleggene

Alle omsøkte tiltak er vist i vedlegg 1 (søknadskart) og vedlegg 2 (søknadskart med eksisterende eiendomsgrenser), og omtalt i kapittel 2 i søknaden.

I tillegg til etablering og/eller bruk av permanente anlegg for transport vil det være behov for noe kjøring og ferdsel i terrenget – i og utenfor klausuleringsbeltet for ledningen. Det kan stedvis bli nødvendig med noe graving og tilrettelegging for å muliggjøre terrengtransport.

Det vil bli utført nødvendig skogrydding i ledningstraseene. Det kan også bli behov for rydding av landingsplasser for helikopter (inntil ca. 0,5 dekar) i nærheten av mastepunktene, utenfor den klausulerte ledningstraseen.

Det vil også bli aktuelt å opparbeide midlertidige riggplasser i traseen for plassering av trommel og vinsj i anleggsperioden, i den forbindelse kan det bli aktuelt med bruk av eksterne masser, plater eller lignende som midlertidig terrengforsterkning.

1.2 Eier og driftsansvarlig

Statnett skal eie og drive omsøkt Onarheim transformatorstasjon.

Statnett er eier av ledningene Onarheim-Børtveit og Blåfalli-Husnes som det søkes om omlegginger av. Nye ledninger fra nye Onarheim stasjon fram til eksisterende eiergrensesnitt i Husnes koblingsstasjon skal eies av Statnett.

Det omsøkes å opprettholde dagens eiergrensesnitt til Hydro Husnes på innstrekkestativ i Husnes koblingsstasjon. Dette eiergrensesnittet er ikke i henhold til Energilovens §1-5 på grunn av Fagne AS sin avtale om uttak fra Hydros anlegg (24kV) som i dag forsyner distribusjonsnettet på Husnes. Når Fagne AS avvikler sitt uttak hos Hydro vil grensesnittet mellom transmisjonsnett og kundespesifikke anlegg flyttes til samleskinnene i nye Onarheim stasjon. Hydro vil med den omsøkte løsningen fortsette å ha eierskap og kontroll på et anlegg i stasjonen, som senere igjen vil tilfalle dem, etter at Fagne i fremtiden er forventet å avvikle sitt nevnte uttak fra Hydro Husnes.

1.3 Søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Statnett ønsker å oppnå frivillige avtaler med alle berørte grunneiere. I tilfelle slike avtaler ikke oppnås, søkes det i medhold av oreigningslovens § 2 punkt 19, om tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive og rive de elektriske anleggene som spesifisert i søknaden, herunder rettigheter for all nødvendig ferdsel og transport og deponering av masser. Eiendommer berørt av tiltaket, og eiendommer inntil 100m fra omsøkte tiltak er vist i vedlegg 4.

Samtidig ber Statnett om at det blir fattet vedtak om forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25, slik at arbeider med anlegget kan påbegynnes før skjønn er avholdt.

Det søkes om å erverve grunn permanent til ny transformatorstasjon og adkomstvei fra følgende eiendommer:

GNR	BNR	AREAL daa	Merknad
143	8	83	Stasjonsareal
143	2	21	Stasjonsareal
143	3	33	Stasjons-/veiareal
143	31	0,2	Stasjonsvei
143	222	0,2	Stasjonsvei

Tabell 1: Eiendommer berørt av omsøkt erverv. Arealene er cirka og kan avvike noe etter at oppmålingsforretning er gjennomført.

Nødvendige rettigheter til ferdsel og transport omfatter:

- Nødvendig terrengkjøring og landing med helikopter til bygging og drift av anleggene på alle eiendommer som er oppført på grunneierlista (vedlegg 4), herunder også nødvendig rydding av skog som hindrer slik kjøring eller landing.
- Bruk av eksisterende veier og plasser til bygging og drift av ledningene, som vist på søknadskart (vedlegg 1), herunder også rett til nødvendige utbedringer.
- Etablering og bruk av nye midlertidige veier (vedlegg 1)

1.4 Tillatelse til adkomst i og langs ledningstraseen

I planleggingsfasen gir oreigningsloven § 4 rett til atkomst for "mæling, utstikking og andre førehandsundersøkingar til bruk for eit påtenkt oreigningsinngrep". 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 ledningstraseen.

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.

Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag § 4 første ledd bokstav e, gir Statnett tillatelse til motorferdsel i utmark i forbindelse med bygging og drift av ledningsanlegg.

1.5 Gjeldende konsesjoner og tillatelser etter annet lovverk

De omsøkte tiltakene berører 300 kV ledning Husnes-Børtveit-Stord (NVE 201504884-26) og 300 kV Blåfalli – Husnes 1 og 2 (NVE 1459 E-63-2286-64).

1.6 Samtidige søknader og nødvendige tillatelser etter annet lovverk

Undersøkelser etter lov om kulturminner

Utredning av konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø utført av Sweco (vedlegg 3) peker på høyt potensiale for funn på omsøkt areal for ny transformatorstasjon.

Vestland fylkeskommune har gjennomført en befaring på omsøkte permanente og midlertidige arealer høsten 2022 og har gjort en foreløpig vurdering av at det er lavt potensial for funn av automatisk

fredete kulturminner på omsøkt stasjonsplassering. Endelig behov for registreringer av stasjonsområder samt ledningstraseer, mastepunkter, transportveier og baseplasser vil bli avklart med kulturminnemyndighetene, slik at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 8 og 9 oppfylles før anleggsstart. Eventuelle funn av kulturminner kan gjøre det nødvendig å justere masteplasser eller andre deler av tiltaket, inkludert hjelpeanlegg.

Forhold til naturmangfoldloven

Tiltakets konsekvenser for naturmangfold er vurdert av Sweco på oppdrag fra Statnett. Konsekvensvurderingen er vedlagt søknaden (Vedlegg 3). Forholdet til naturmangfoldlovens §§ 8-10 er håndtert i søknaden. Det legges frem kunnskapsgrunnlag om naturmangfoldet i tiltaksområdet som grunnlag for en beslutning, det er foreslått avbøtende tiltak som skal sørge for at føre-var-prinsippet overholdes, og det er vurdert om tiltaket vil øke den samlede belastningen på økosystemene som blir berørt.

Ingen av de konsesjonssøkte trasealternativene eller stasjonsanleggene berører områder vernet, eller foreslått vernet, etter naturmangfoldloven.

Forholdet til vannressursloven

Det vil bli behov for sikring av anlegget mot flom gjennom flomforebyggende tiltak. Tiltaket vil være en avskjæringsgrøft i bakkant av stasjonsområdet. Dette er nærmere beskrevet i kap. 7.0. Tiltaket berører Øyrabekken og Ondarheimsøyri.

Forhold til plan- og bygningsloven

Forskrift om konsekvensutredninger stiller krav om konsekvensutredning for store kraftledningsprosjekt. Kraftledninger og jord- og sjøkabler med spenning 132 kV eller høyere, og en lengde på mer enn 15 km skal meldes og konsekvensutredes. De omsøkte tiltakene utløser ikke kravene til melding og konsekvensutredninger i tråd med et utredningsprogram, men Statnett er pliktig å opplyse om konsekvenser for miljø og landskap.

Gjennomførte konsekvensutredninger for temaene naturmiljø, kulturminner/kulturmiljø, landskap og støy er vedlagt søknaden (vedlegg 3). Utredningene er gjennomført av Sweco på oppdrag fra Statnett.

Kryssing av veier

Statnett vil søke vedkommende eier om tillatelse til kryssing av eller nærføring med eksisterende veier i henhold til forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs offentlig veg.

Luftfartshindre

Kraftledninger kan være luftfartshindre og medføre fare for kollisjoner med fly og helikopter. Det stilles derfor krav til merking der liner henger høyt over bakken. Dette vil bli avklart med luftfartsmyndighetene, og merking vil bli foretatt i samsvar med de krav som stilles i lov om luftfart.

Vern av telenettet

Det vil bli gjennomført tiltak for å holde støy og induerte spenninger innenfor akseptable nivå. Hvilke tiltak som er nødvendige, vil bli vurdert nærmere og gjennomført før omlagte ledninger settes i drift med 300 kV spenning. Optiske fiberkabler vil ikke bli påvirket av den planlagte ombyggingen.

1.7 Framdriftsplan

Statnett søker å gjennomføre bygging av de omsøkte tiltakene så raskt som mulig etter at nødvendige tillatelser er gitt. Anleggsarbeidene vil pågå i ca. 2,5 år.

2 Beskrivelse av omsøkte tiltak

De omsøkte tiltakene omfatter å bygge en ny transmisjonsnettsstasjon på Husnes. Ny plassering av transformatorstasjonen gir behov for flytting av deler av de eksisterende ledningsforbindelsene rundt stasjonen.

Den nye transformatorstasjonen er planlagt i området mellom fylkesvei 500 og Norsk Hydros smelteverk på Husnes (Sør-Norge Aluminium AS), videre benevnt Hydro Husnes. Området er i dag skogkledt, med enkelte mindre næringsområder som er skilt ut. Omsøkt plassering av nye Onarheim transformatorstasjon vil etter Statnetts vurdering gi en fremtidsrettet løsning som muliggjør fremtidige behov for utvidelse med flere ledningsfelt, samt løsninger for overgang til 420kV.

Det etableres og utvikles i dag næringsareal i området nord for ny stasjon, og Statnett omsøker derfor erverv av areal til fremtidige løsninger nå, slik at stasjonen i fremtiden kan bygges ut i forlengelse av omsøkt stasjonsanlegg.

2.0 Transformatorstasjon

Statnett har vurdert både utvidelse av dagens Husnes stasjon og ny stasjon, se omtale i kap. 5. Etter en samlet vurdering av alternativene omsøkes kun ett alternativ. Ny Onarheim transformatorstasjon omsøkes bygd nordøst for eksisterende Husnes transformatorstasjon i tråd med kart i vedlegg 1. Gjennomført grunnundersøkelse viser at området er egnet for formålet.



Figur 1: Visualisering av omsøkte tiltak sett fra øst. Visualiseringen er georeferert, men kun en modell og gir ikke en nøyaktig gjengivelse av hvordan transformatorstasjonen eller omgivelsene vil fremstå.

Onarheim transformatorstasjon	
AIS / GIS (gasstype)	AIS
Antall og type bryterfelt, spenning (kV)	8 bryterfelt 420 (300) kV Endemuffer for kabel mot Børtveit under eget innstrekstativ, med ledningsstrek inn til bryterfeltet.
Samleskinne (kV)	Doble 420kV
Transformator	420(300)/132kV
Kompenseringsanlegg, antall / type, ytelse og spenning	Ikke omsøkt
Jordslutningsspole/ nullpunktsreaktor (antall, ytelse og spenning / type)	Stasjonen vil bli utformet for å inkludere nullpunktsreaktor (p-spole) for transformeringen til 132 kV ved overgang til fremtidig 132 kV-nett i området.
Kontrollhus (m²)	Inntil 500
Stasjonsareal (daa)	137

Tabell 2: Nøkkeldata for omsøkte anlegg i Onarheim transformatorstasjon.

I tillegg til koblingsanlegget, vil ny Onarheim stasjon ha et kontrollhus og et lagerbygg/garasje. Kontrollhuset vil ha én etasje, og tilrettelegges for å også ha plass til fremtidige utvidelser av stasjonen. Bygget kan følgelig få et areal på inntil 500 m². Lagerbygg med garasje etter Statnetts standard er på en etasje, med et areal på inntil 150 m².



Figur 2: Visualisering av deler av omsøkt stasjonsområde inkludert kontrollhus sett fra sør. Bildet er en visualisering og farger og omgivelser vil fremstå annerledes i virkeligheten.

Målsatte fasadetegninger for de omsøkte byggene er vedlagt søknaden (se vedlegg 5). Generelt vil byggene ha ubehandlede betongoverflater eller tilsvarende vedlikeholdsfrie overflater på alle yttervegger, med rød kontrastfarge på dører, porter og vinduer. Takflatene vil ha mørk grå eller sort farge.

Det støpes betongsjakter rundt transformatoren, med oljeoppsamling og oljeutskiller for å hindre utslipp ved akutte hendelser. Figur 4 viser eksempel på utforming av transformatorsjakter.



Figur 3: Eksempel på transformatorsjakter i betong

Vedlegg 1 viser omsøkt behov for erverv av tomt, vei inn til stasjonsområdet og områder for etablering av deponier og midlertidige riggplasser i anleggsfasen. Statnett presiserer at hele området som omsøkes ervervet kan bli benyttet som anleggsområde i anleggsperioden

Vei inn til transformatorstasjonen er planlagt med en veibredde på inntil seks meter. Transformatortransport stiller krav til stigning og kurvatur på veibanen, noe som kan gjøre det nødvendig med noe bredere vei ved svinger. Vegbanen vil bli asfaltert.

Transformator vil bli losset på kaiområdet til Hydro, og transportert med spesialtransport på eksisterende vei ut av Hydros fabrikkområde på vestsiden, videre følge Onarheimsvegen sørøstover og langs østsiden av fabrikkområdet frem til omsøkt ny vei opp til stasjonsområdet.

Det planlegges å koble transformatorstasjonen til kommunalt vann- og avløpsnett som ligger langs Onarheimsvegen ca. 600 m sør for stasjonsområdet. Det vil bli lagt en egen vannledning for brannslukke vann i grøftetrasé i eksisterende gang- og sykkelvei og midtrabatt langs vestsiden av adkomstveien til Hydro. Det vil også kunne bli behov for en avgreningsgrøft inn mot eksisterende stasjon.

2.1 Reaktorer

Det er utført en analyse av hvilke kortslutningskrefter eksisterende anlegg i Husnes er dimensjonert for. Analysene avdekket at det er sannsynlig at det bør gjøres tiltak for å begrense kortslutningsstrømmen i Husnes stasjon når nye Onarheim stasjon er på plass. Dette løses i så fall ved hjelp av reaktorer og Hydro beregner disse. Dette er ikke omsøkt i denne konsesjonssøknaden da dette er anlegg for å beskytte eksisterende anlegg i Husnes, som en konsekvens av modernisering av transmisjonsnettet.

2.2 420 (300) kV ledninger

Tekniske data	
Spenningsnivå	300 kV (bygges for 420kV)
Ledningslengde	Samlet ca. 4,7 km ny trasé (ca. 2,2 km rives)
Strømførende liner	Simplex Parrot, ca. 38 mm linediameter, omsøkes som ledningstype for ny ledning.
Toppline	To toppliner, hvorav en med fiberoptisk kommunikasjonskabel
Faseavstand	Normal faseavstand mellom linene er 9 meter på bæremaster (BM) og 11 meter på forankringsmaster (FM)
Isolatorer	Glassisolerte
Mastetype	Statnetts selv bærende portalmast i stål med innvendig bardunering
Mastehøyder	Normalt 20-35 meter til underkant travers. Varierende fra 16 – 44 meter.

Mastefundament	Plasstøpte betongfundamenter
Termisk grenselast	1648 A ved 20 grader celsius
Byggeforbudsbelte	Ca. 42 m bredt (21 m til hver side fra senter av traseen). Der to ledninger bygges parallelt blir totalt byggeforbudsbelte ca. 84 meter.
Avstand ved parallelføring	Ca. 20 meter, målt horisontalt, mellom ytterfasene på parallelle ledninger
Ryddebelte	I skog vil normalt ryddebeltet være lik byggeforbudsbeltet. Avvik kan forekomme ved bratt terreng som kan gi behov for noe bredere rydding enkelte steder.

Tabell 3: Nøkkeldata for omsøkte omlegginger av kraftledninger



Figur 4: Illustrasjonsbilder av Statnetts 420 kV portalmast. Bæremast til venstre, forankringsmast til høyre.

2.3 Traséalternativer

Statnett omsøker kun ett alternativ for permanent omlegging av ledningene fra Blåfalli inn til ny Onarheim transformatorstasjon. Tekniske forhold rundt eksisterende ledninger gir liten mulighet for alternative løsninger som avviker vesentlig fra omsøkt. Alternativene er justert etter innspill fra grunneiere og berørte i planfasen for å gi minst mulig nærføring og ulemper for eksisterende bebyggelse.

Statnett har vurdert flere muligheter for tilknytning av ledningsforbindelsen til Børtveit (se kap.5). Omsøkt løsning er en kabel fra Onarheim stasjon til den eksisterende ledningen på vestsiden av Husnes stasjon. Forbindelsen fra Stord/Børtveit, med tilhørende sjøkabler, er planlagt oppgradert innen en tidshorison på ca. 10 år. Statnett ønsker derfor en løsning som gir fleksibilitet for den kommende oppgraderingen, og minst mulig kostnader og belastning for nærmiljøet med ombygginger som ville kunne komme tett på hverandre i tid.

2.4 Kabel

Statnett søker om å bygge en jordkabelforbindelse fra eksisterende Husnes stasjon til ny Onarheim stasjon. Ny kabelgrøft er omsøkt etablert terrenget på sørsiden av Husnes stasjon, deretter nordover langs Onarheimvegen vis a vis Hydro Husnes sitt industrianlegg, før grøften krysser veien mot øst inn mot ny Onarheim stasjon. Det etableres også et fiberkabelanlegg på strekningen i forbindelse med de nye kraftkablene.

Et nytt kabelanlegg innebærer at det må etableres tre kabelendemuffer både øst for Husnes stasjon og inne på ny Onarheim stasjon. Plassering av endemuffer ved eksisterende Husnes koblingsstasjon er vist i vedlegg 1. Endemuffene vil bli gjerdet inn på en permanent opparbeidet plass. Båndlagt belte for kabeltrasé vil bli ca. 6 meter bredt.

Beskrivelse	Nøkkeltall
Lengde	< 1 km
Overføringskapasitet	714 MVA ved 300 kV
Spenningsnivå	420 kV
Leder ¹	2500 mm ² Cu eller tilsvarende
Isolasjon	Tverrbundet polyetylen (PEX)
Elektrisk skjerm	Aluminium
Maks. temperatur i jord:	15 °C
Termisk motstand for dimensjonering (konservativ)	1,2 m.K/W i jord og fyllingsmasse, 1,0 m.K/W i betong
Endemuffer	Utendørs kompositt endemuffe.

Tabell 4: Nøkkeldata for omsøkt jordkabel

2.5 Riving

Deler av eksisterende 300 kV-kraftledninger som berøres av omlegging rives i henhold til vedlegg 1. Master og liner fjernes helt og fundamenter fjernes til ca. 20 cm under terreng (ca. 70 cm under terreng på dyrket mark).

2.6 Transport

Statnett vil ha behov for nødvendig transport og ferdsel på eksisterende og nye veier, i tillegg til i terreng, under hele anleggsperioden. Vegklasse i tabellen under viser til "normal for landbruksveier" som angir krav til veistandard for de ulike klassene. I kartvedlegg er alle typer landbruksvei vist under betegnelsen "traktorvei". Barmarksløyper vil bli brukt til ulike typer terrenggående kjøretøy der ikke annet er markert.

Type	ID i kart	Tiltakets varighet	MERKNAD
Traktorvei	T9	Ny, permanent	Vegklasse 7
Traktorvei	T25	Eksisterende	
Traktorvei	T18	Midlertidig	Vegklasse 7
Barmarksløype	T17	Midlertidig	
Barmarksløype	T16	Eksisterende	
Traktorvei	T19	Midlertidig	Vegklasse 7
Barmarksløype	T15	Midlertidig	
Barmarksløype	T14	Midlertidig	
Barmarksløype	T13	Midlertidig	
Barmarksløype	T26b	Midlertidig	
Barmarksløype	T26c	Midlertidig	
Barmarksløype	T26d	Midlertidig	
Barmarksløype	T22	Midlertidig	
Traktorvei	T10	Eksisterende	
Bilvei	T11	Eksisterende	

Åpen informasjon / Public information

Bilvei	ST1	Ny, permanent	Tilkomst til transformatorstasjon, omsøkes ervervet.
--------	-----	---------------	--

Tabell 5: Transport, midlertidige og permanente tiltak**2.7 Masseuttak og masselagring**

Massene som skal deponeres vil i hovedsak være masser som ikke kan benyttes til oppbygging av stasjonstomten. Det er gjennomført grunnundersøkelser på det omsøkte området for stasjonen, men først etter detaljprosjektering kan vi fastslå mer presist hvordan massebalansen blir.

Statnett omsøker å etablere et permanent deponiområde på østsiden av stasjonseiendommen, som vist i vedlegg 1 (D1). I tillegg vil Statnett ved overskudd av masser deponere masser permanent på areal vist som D2 i vedlegg 1. Dette arealet ligger innenfor areal der grunneier har gyldig tillatelse fra kommunen til å deponere masser og heve/planere terrenget. Masser vil her bli deponert etter avtale med grunneier.

Type	ID i kart	VARIGHET	Helikopter	MERKNAD	Areal m ² (ca.)
Massedeponi	D1	Permanent	Nei		10000
Massedeponi	D2	Permanent	Nei	Del av eksisterende deponi	

Tabell 6: Omsøkte permanente massedepoier.**2.8 Rigg- og anleggsplasser**

Baseplasser i listen under henviser til areal som kan bli benyttet til nødvendig lager, rigg, premontering og midlertidig mellomagring av masser i anleggsperioden. Der plassen kan bli benyttet som landingsplass for helikopter er dette markert. Aktuelle tiltak på plassene kan være planering, grusing eller annen opparbeidelse for å kunne benyttes til anleggsrelatert bruk. Plassene som er markert som midlertidige vil bli tilbakeført og tilrettelagt for naturlig revegetering etter at anleggsarbeidene er avsluttet.

TYPE	ID i kart	VARIGHET	Helikopter	Tiltak	MERKNAD	Areal m ² (ca.)
Baseplass	P3	Midlertidig	Ja	Ja		5000
Baseplass	P2	Midlertidig	Ja	Ja		30000
Baseplass	P13	Midlertidig	Nei	Ja	Arealet vil bli tilbakeført etter avtale med Hydro Husnes	7000
Baseplass	P12	Permanent	Ja	Ja	Deler av arealet vil bli gjerdet inn permanent (muffeanlegg)	1600
Baseplass	P10	Midlertidig	Ja	Ja		5000
Baseplass	P1	Midlertidig	Ja	Ja		4000
Lunneplass	L5	Midlertidig	Nei	Ja	Lunneplass for tømmer	1000
Lunneplass	L4	Midlertidig	Nei	Ja	Lunneplass for tømmer	600
Lunneplass	L2	Midlertidig	Nei	Nei	Lunneplass for tømmer	2300
Lunneplass	L1	Midlertidig	Nei	Ja	Lunneplass for tømmer	1900

Tabell 7: Omsøkte base- og lunneplasser

2.9 Anlegg for overvannshåndtering

Anleggelse av ny transformatorstasjon gir behov for omlegging av to bekker som i dag går gjennom omsøkt stasjonstomt. Det etableres åpne grøfter som leder bekkene utenom stasjonen på østsiden av omsøkt tomt, og inn i eksisterende bekkeløp sør for stasjonstomten. Grov trasé for omsøkt omlegging er vist i vedlegg 1.

Tiltaket innebærer en åpen, steinsatt bekk med kapasitet for en 1000-årsflom. For å ivareta flomsikringen viser beregninger gjort av Sweco på vegne av Statnett at grøftene må være ca. 1 meter brede i bunnen med stigning 1.2 til omkringliggende terreng. Både bunnen og sidene vil bli steinsatt for å hindre erosjon.



Figur 5: Øyrabekken legges om ca. fra punkt A og ledes sørover til Ondarheimsøyri som legges om fra punkt B. Fra møtepunktet ledes begge vannstrengene ned til punkt C.

3 Begrunnelse for søknaden

Dagens Husnes transformatorstasjon ble etablert i 1965 for å forsyne smelteverket til Sør-Norge Aluminium AS. Smelteverket, nå eid av Norsk Hydro (videre benevnt Hydro Husnes), forsynes av to ledninger fra Blåfalli. De to linjene kan ikke driftes i parallell og normalt forsyner den ene linjen Hydro Husnes, mens den andre inngår i ringen på Haugalandet med forbindelse videre mot Børtveit og Stord. Manglende funksjonalitet i dagens anlegg har gitt behov for oppgradering med ny transformatorstasjon. Ny transformatorstasjon vil tilrettelegge for reinvestering av ledningene og fremtidig overgang til 420kV i området. I tillegg er det utviklingstrekk i underliggende nett og forbruk i området som gjør det rasjonelt å etablere en ny stasjon nå.

3.0 Prosjektutløsende behov

Husnes stasjon forsynes med to linjer fra Blåfalli uten koblingsanlegg

I dagens stasjon kommer ledningene fra Blåfalli inn uten brytere på hver sin samleskinne og de to forbindelsene kan ikke fungere som momentane reserver for hverandre, kun som reserver etter omkobling. Økt funksjonalitet vil muliggjøre parallell drift av ledningene fra Blåfalli og forbedre forsyningssikkerheten for Hydro og i nettringen til Haugalandet. Ny stasjon med bedre funksjonalitet legger til rette for at fremtidige reinvesteringer i nettet kan gjennomføres med en forbedret forsyningssikkerhet.

Teknisk tilstand på dagens Husnes stasjon må utbedres dersom den skal stå i transmisjonsnettet.

Dersom Husnes koblingsstasjon defineres som transmisjonsnettsstasjon, må Statnett overta eierskapet. Dette vil kreve tiltak utover det som er beskrevet i nullalternativet (se 3.2). Statnett vurderer at det vil være behov for nytt kontrollhus og nytt kontrollanlegg samt andre tiltak i anlegget, men mener det ikke er hensiktsmessig å investere i slike oppgraderinger nå siden målet på sikt er at all funksjonalitet i Husnes erstattes og etableres i Onarheim.

Etablering av nedtransformering til underliggende nett.

Statnett er kjent med Fagne AS planlegger å omsøke en ny stasjon, Øyra, like ved Onarheim. Statnett omsøker etablering av nedtransformering til deres stasjon for å gi plass til økt forbruk. Fagne beholder sitt uttak hos Hydro på 25 MW som reserve mot 22kV-nettet frem til behovet tilsier forsterking av deres nett i området.

Etablering av næringspark på Husnes kan gi ny stor forbruksøkning på Husnes

Kvinnherad Næringssservice har varslet at de ønsker å realisere en næringspark og Kvinnherad Næringssservice har henvendt seg til Statnett for en forhåndsuttalelse vedrørende ledig kapasitet, da det er kjent at ny stasjon vurderes. Forbrukssituasjonen pr. i dag tilsier at når ny stasjon står ferdig, og ny ledning Blåfalli-Gismarvik er i drift, muliggjør det tilknytning av nytt forbruk.

3.1 Nullalternativet og vurdering av alternative systemløsninger

Nullalternativet omfatter nytt bryterfelt mot Børtveit i eksisterende Husnes koblingsstasjon som en 1:1-utskifting av effektbryter, skillekniv, jordkniv, strømtrafo og spenningstrafo. En slik løsning kan gjennomføres ved å bygge et nytt bryterfelt ved siden av det eksisterende og etablere ny stasjonsforsyning og nytt kontrollanlegg i en containerbasert løsning.

I vurdering av nullalternativet legger Statnett til grunn at dagens anlegg er mekanisk høyt utnyttet og har svakheter som det forventes å måtte gjøres forstrekninger på om Husnes skal stå i transmisjonsnettet. Statnetts kostnad i nullalternativet er anslått til minimum 85 MNOK. Det er sannsynlig at det vil være svært utfordrende å opprettholde tilfredsstillende forsyningssikkerhet til Hydro mens det utføres nødvendige forsterkninger. Det er derfor usikkerhet knyttet til både kostnadsestimat og gjennomførbarhet i nullalternativet. Samlet sett gjør dette at Statnett anser nullalternativet som ikke valgbart for å oppfylle behovet.

Sammen med nullalternativet har Statnett vurdert to utbyggingsalternativer på Husnes. Det ene er det konsesjonssøkte alternativet, ny stasjon på ny lokasjon. Det andre vurderte alternativet er en utvidelse av dagens Husnes stasjon.

Åpen informasjon / Public information

Av utbyggingsalternativene fremstår ny stasjon på ny lokasjon som den beste løsningen. Denne løsningen innebærer lavere kostnader, mindre usikkerhet både under bygging og i drift og lavere SHA-risiko i gjennomføring og drift. Basert på dette er utvidelse av dagens Husnes stasjon valgt bort og løsningen er ikke modnet videre. Dette alternativet er derfor ikke inkludert i oppsummeringstabellen under.

En ny stasjon gir i tillegg en bedre fleksibilitet for fremtidig utvikling i nettet og vil forbedre forsyningssikkerheten i Husnes og ringen på Haugalandet for øvrig. Samtidig vil det tilrettelegges for stor fremtidig forbruksvekst og tilknytning av fornybar produksjon i regionen.

[2022-MNOK]	Nullalternativet Mindre tiltak	Alt. 1 Ny stasjon
Investering- og miljøkostnader		
Investeringskostnader	-85	-620
Natur og miljø	0	0/-
Rasjonale og nytte av tiltak		
Teknisk tilstand på dagens Husnes stasjon er ikke i tråd med kravene til en transmisjonsnettstasjon. Nullalternativet innebærer derfor mindre tiltak. Ny stasjon vil i tillegg bedre forsyningssikkerhet, legge til rette for økt forbruk i området og på sikt muliggjøre overgang til 420 kV-drift i SKL-ringen.		
Vurdering av usikkerhet		
Det er avdekket mekaniske svakheter i eksisterende Husnes stasjon. Kostnadsestimat og gjennomførbarhet i nullalternativet er derfor usikkert. Ved overgang til 420 kV-drift i SKL-ringen vil det bli behov for ny stasjon også i nullalternativet. Nåverdikostnaden vil i nullalternativet være større jo nærmere i tid dette skjer.		
Andre beslutningsrelevante forhold		
Nullalternativet innebærer relativt omfattende tiltak uten at stasjonen vil oppfylle kravene til en klasse 3 stasjon. Nullalternativet kan derfor bli ansett som en midlertidig løsning med en levetid på kun 10 år. Det er her en risiko for at det investeres i en løsning som om kort tid ikke viser seg å være tilstrekkelig. Samtidig har vi vurdert at de mekaniske svakhetene i dagens stasjon gjør at nullalternativet ikke er valgbart.		
Rangering samfunnsøkonomisk rasjonalitet	ikke valgbart	1

Tabell 8: Oppsummeringstabell – forenklet behov- og lønnsomhetsanalyse

Statnett forventer etter oppdatert usikkerhetsanalyse at utbyggingskostnader for omsøkt alternativ vil være mellom 585-710 MNOK (2022-kr).

4 Planprosess før søknad

Statnett har hatt flere møter med Kvinnherad kommune for å informere om og å få innspill til planene underveis. Det er videre avholdt flere møter for å koordinere arbeidet mellom kommunens Grønn Næringspark og Statnetts stasjonsprosjekt. Det har vært avholdt jevnlig prosjekt- og koordineringsmøter med både Hydro Husnes og Fagne AS.

Det er gjennomført møter med berørte grunneiere og naboer i juni 2020 og juni 2021. I mars 2022 er det avholdt et åpent orienteringsmøte og åpen kontordag om hva Statnett planlegger å søke på. Det er også avholdt ca. 10 særsmøter og befaringer med grunneiere om deres eiendommer.

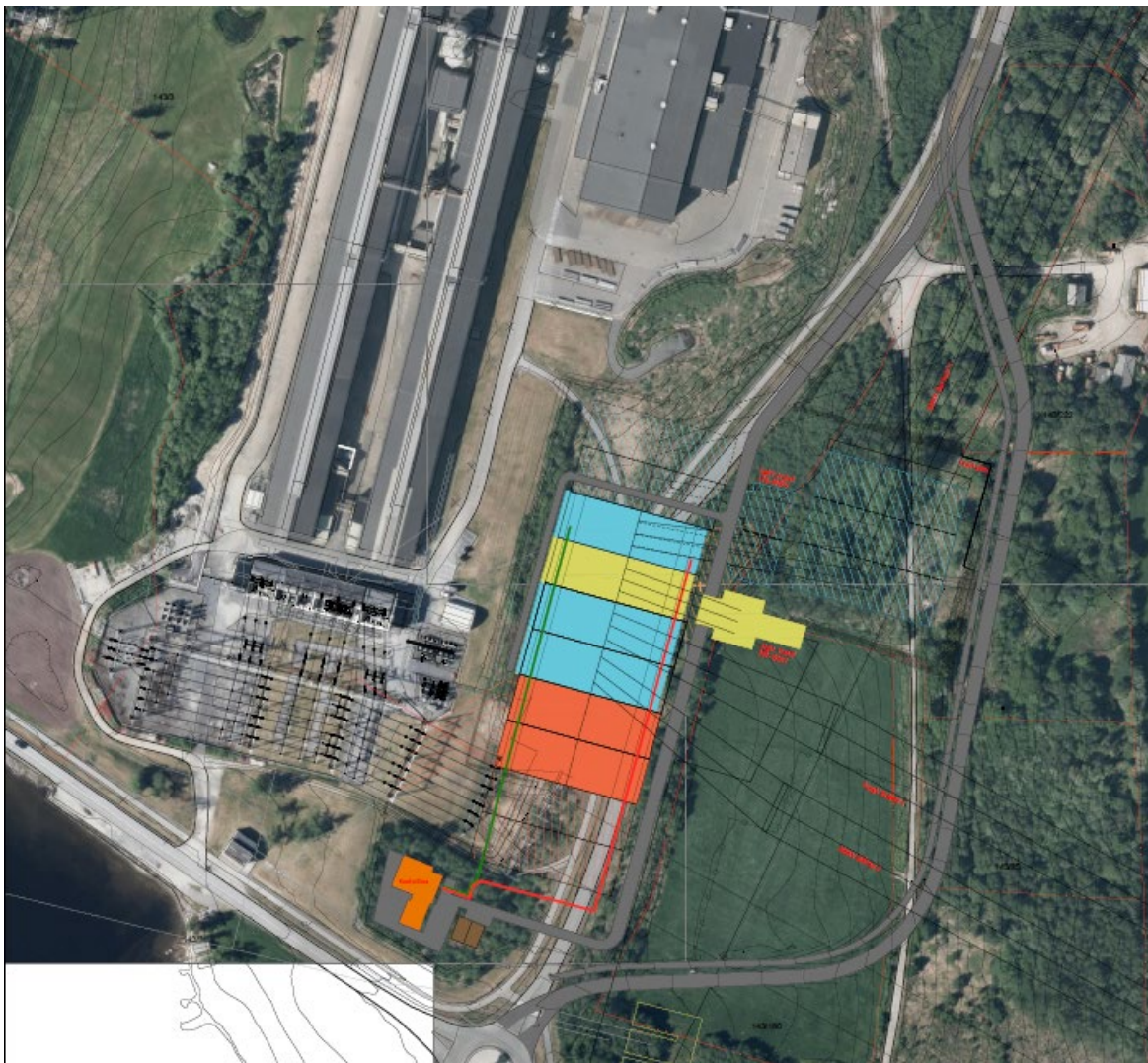
Statnett mottok enkelte skriftlige innspill i etterkant av møtene i 2020 og 2021. Innspillene er vurdert av Statnett i den videre prosjekteringen og innspill relevante for konsekvensutredningene er videresendt til de eksterne utrederne, og vurdert i konsekvensutredningene for temaene kulturminner og landskapspåvirkning.

5 Vurderte, ikke omsøkte, alternativer

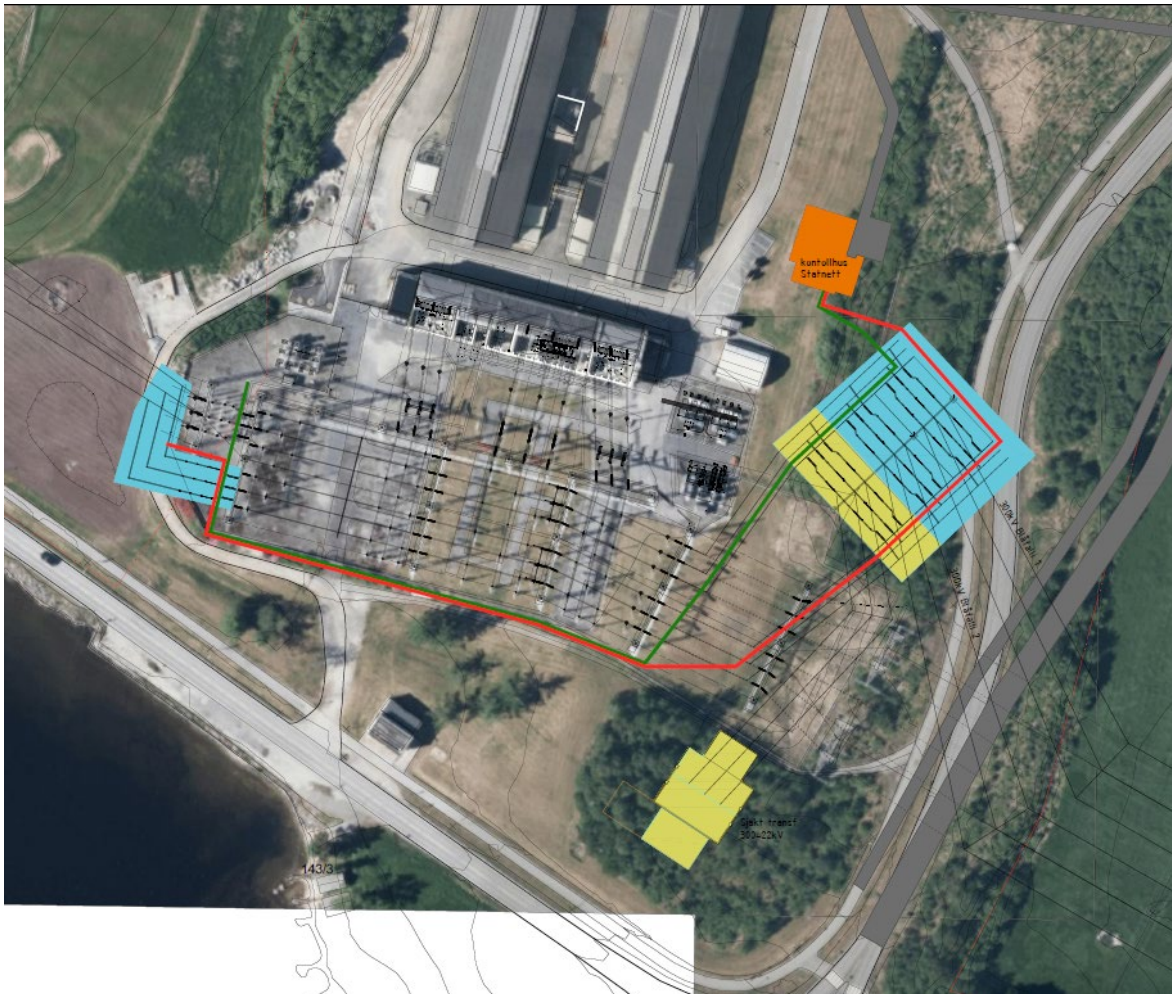
5.0 Stasjon

Utvidelse/ombygging av eksisterende Husnes

Statnett har vurdert flere alternativer til det omsøkte for å utvide dagens anlegg ved, eller i tilknytning til Husnes stasjon, men har ikke gått videre med dem. Alternativene i figur 6 og 7 er ny stasjon med utgangspunkt i plasseringen av eksisterende. Disse ville medføre mye arbeid nær spenningsnett anlegg som krever utkoblinger, noe som gir store utfordringer knyttet til HMS og forsyningsikkerhet, konflikt med registrert kulturminne, og eksisterende næringseiendom i nordøst, samt at alternativene vil beslaglegge matjord og kreve omlegging av tilkomsten til Hydro Husnes. Alternativene vil heller ikke gi muligheter for fremtidige utvidelser uten større negative konsekvenser.



Figur 6: Utvidelsesalternativ 1



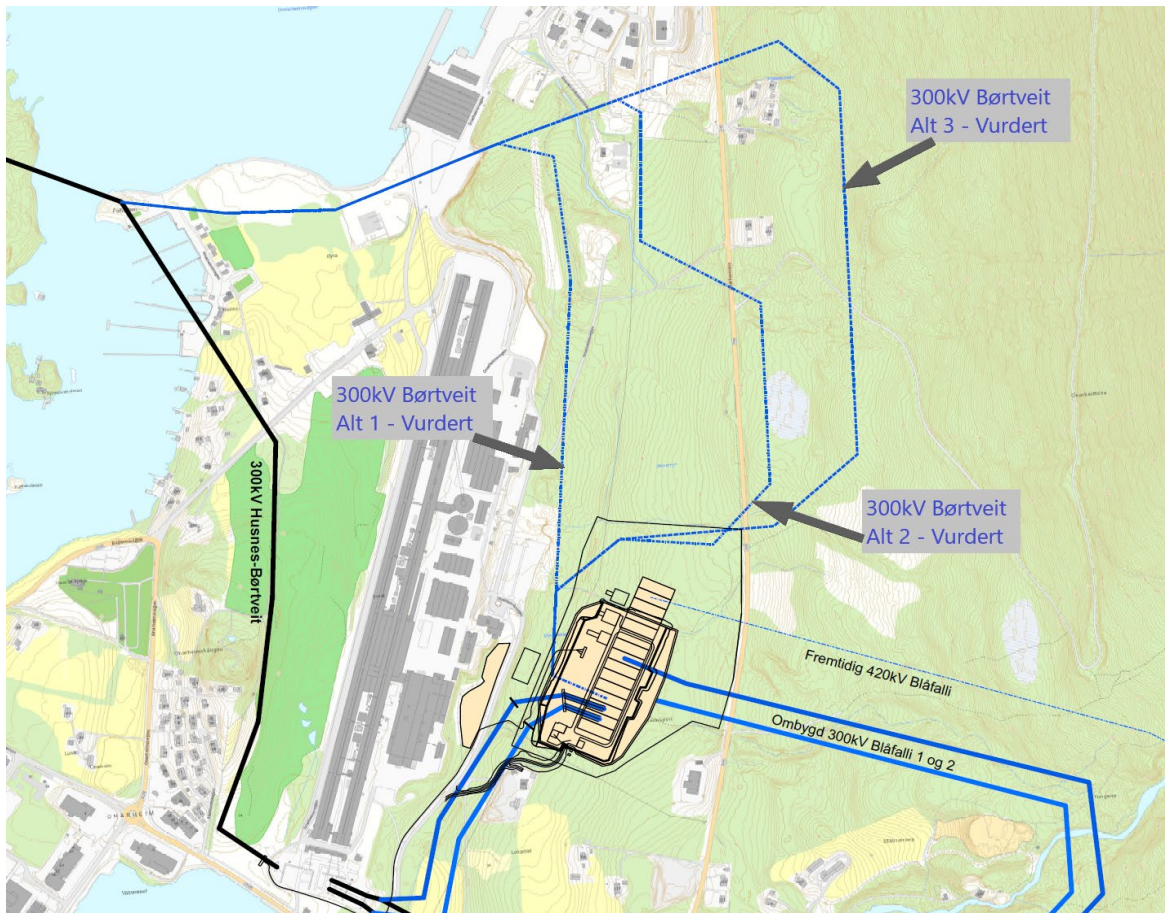
Figur 7: Utvidelsesalternativ 2

Ny plassering av transformatorstasjon

Etter innspill fra naboer i planprosessen til ny plassering av stasjonen, og gjennomførte konsekvensundersøkelser, har Statnett på bakgrunn av dette trukket omsøkte anlegg noe lenger mot nord enn opprinnelig planlagt (ca. 25 m).

Alternativ 150 m nord for omsøkt

Statnett har også vurdert en plassering ca. 150 m lenger nord, men vurderer at denne medfører flere ulemper enn fordeler og har ikke gått videre med planlegging av alternativet.



Figur 9: Utrede alternativ for omlegging av Børtveit-ledningen.

Underveis i planprosessen fikk Statnett kjennskap til kommunens regulerings sak for nytt næringsområde som kommer i konflikt med traseen. Det ble derfor vurdert ulike varianter av omlegging av ledningen gjennom næringsparken, vist som Alternativ 2 og 3 i figur 5. Alle de vurderte ledningsalternativene krever kryssing fra Boganeset med nærhet til badeplass og småbåthavn og over Hydros kai, men unngår direkte konflikt med planlagte bygg i næringsområdet. Alternativ 2 og 3 ville også gitt nærføringer til bolig- og næringsbygg i næringsområdet og ville måtte krysse Fylkesvegen to ganger. Kostnadene for Alternativ 2 og 3 er vurdert å bli ca. 30MNOK dyrere enn opprinnelig utredet alternativ på grunn av lengre trasé og større behov for forankringsmaster.

6 Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

6.0 Arealbruk

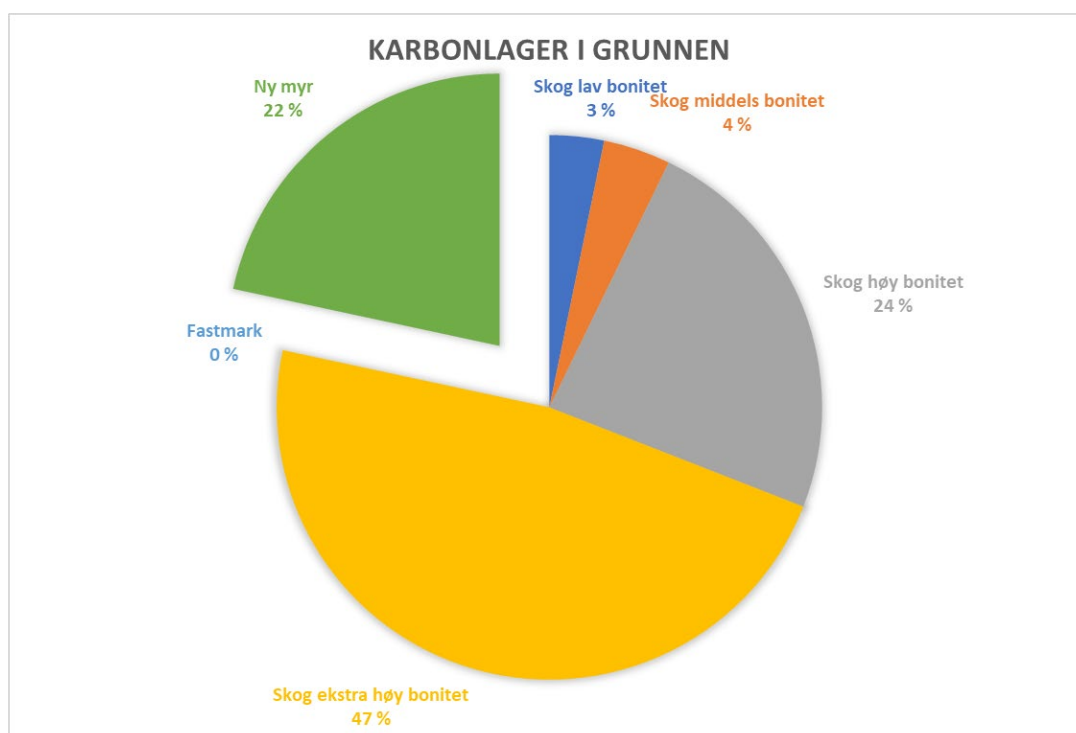
Areal til stasjonsanlegg er omsøkt i LNF-område til dels dominert av skog. Statnett vil så langt som mulig unngå permanente mastepunkt på dyrkbar mark.

Klimaeffekt av omsøkt permanent arealbruk

Estimatet på klimaeffekter av arealbruksendringer tar utgangspunktet i areal typer fra AR5 data. Hver av areal typene gis et karboninnhold tilsvarende som beregningene i rapporten fra samarbeidsprosjekt mellom Statens vegvesen, Nye Veier AS, Bane NOR SF, Jernbanedirektoratet, Kystverket, Avinor AS og Miljødirektoratet, september 2022 – revidert utgave. Etterbruk av masser er ikke tatt med i beregningene. Ved ombruk reduseres klimaeffekten av skog med en faktor på 0,5, for myr en faktor på 1,0.

Klimaeffekten er gjengitt i tabell og kakediagram under. Enheten i tabellen er kg CO²-ekvivalenter.

Skog lav bonitet	433 359
Skog middels bonitet	535 305
Skog høy bonitet	3 185 927
Skog ekstra høy bonitet	6 368 300
Fastmark	-
Ny myr	2 905 136



Figur 10: Fremstilling av prosentvis fordeling av klimaeffekt for ulike arealtyper for omsøkt areal for transformatorstasjon. Absolutte tall er gjengitt over.

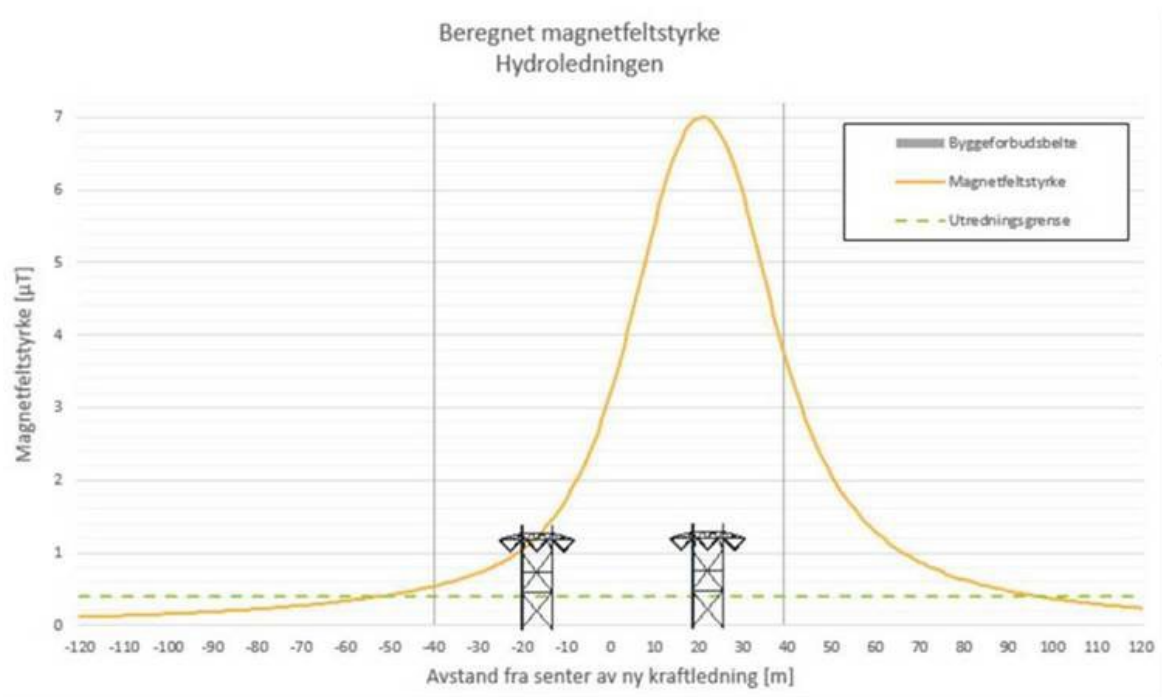
6.1 Bebyggelse og bomiljø

Direkte berørt bebyggelse

Ingen bolighus eller hytter må innløses som følge av tiltaket. 2 uthus/næringsbygg kommer innenfor planlagt ryddebelte for midlertidig og permanent ledning og må fjernes. De aktuelle grunneierne er informert om dette.

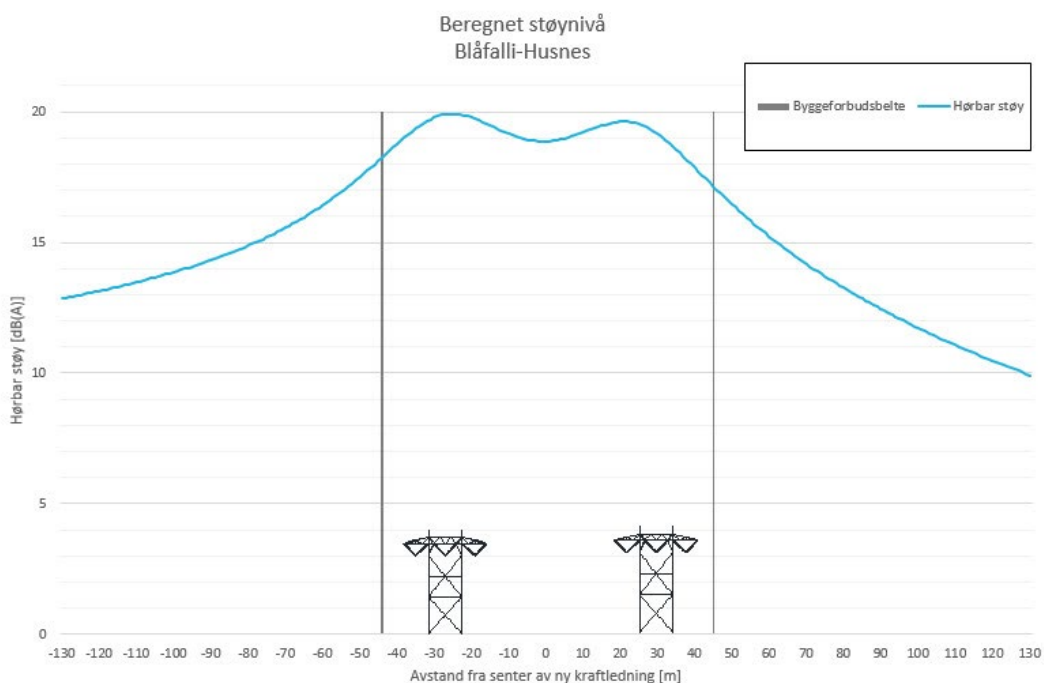
EMF og støy

Statnett har utført beregninger av elektromagnetiske felt (emf) for ledningene som legges om. Ingen bolighus ligger i nærheten av utredningsgrensen på 0,4 mikrottesla. Et næringsbygg sør for stasjonsområdet er innenfor utredningsgrensen. Bygget vil ligge 48 m fra senter ledning og er innenfor utredningsgrensen med ca. 2,6 µT. Ledningene er justert og trukket så langt bort som mulig med hensyn til vinkling på ledningen, terreng og annen infrastruktur



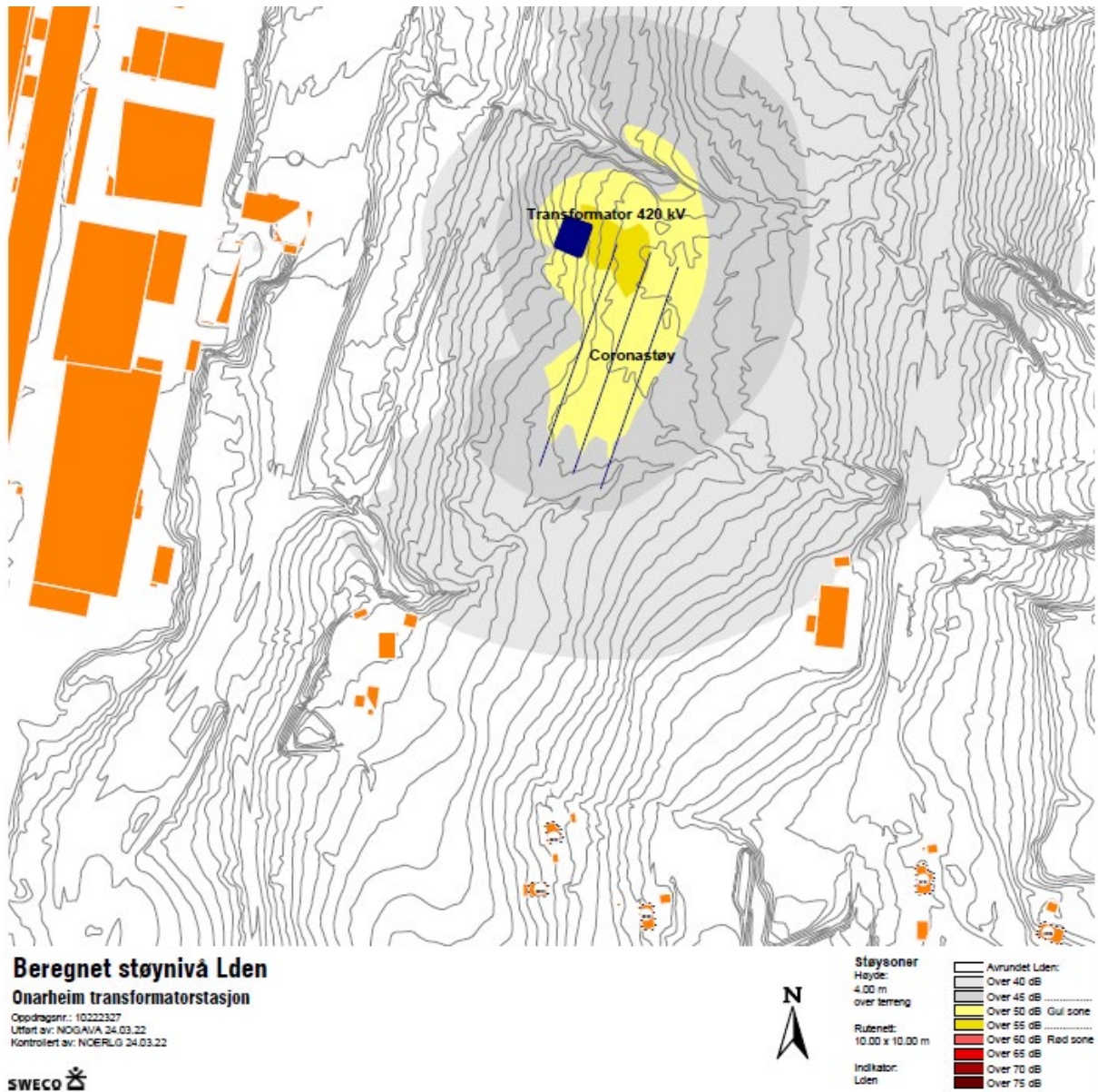
Figur 11: Skisse som viser beregnet magnetfeltstyrke med ensidig lastflyt på ledning mot bygg innenfor utredningsgrensen.

Statnett har beregnet støy fra omsøkt omlagte ledninger Blåfalli – Husnes vist i figur 7.



Figur 12: Beregnet Støynivå, Blåfalli Husnes

Sweco AS har utarbeidet støysonekart for omsøkte anlegg vist under og i vedlegg 3.



Støykartet viser at ingen bygg kommer innenfor støygrensene som er førende for støy i arealplanlegging. Støykartet viser kun beregnet støy fra komponentene i transformatorstasjonen, ikke samlet støy i området fra andre kilder.

6.2 Infrastruktur

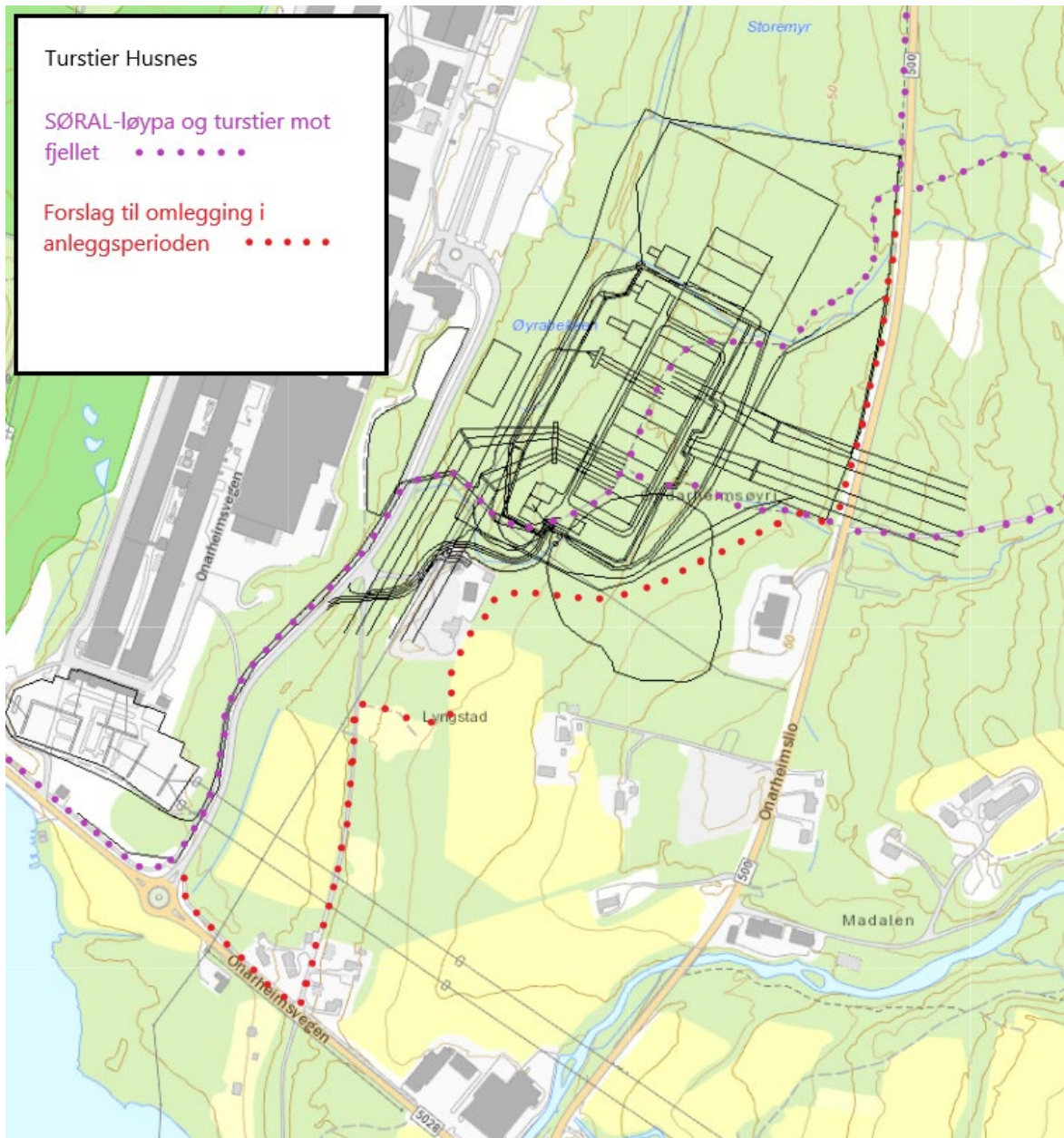
Tiltaket vil medføre behov for kabling av BKK sin 22 kV nær Husnes koblingsstasjon.

6.3 Friluftsliv og rekreasjon

Tiltaket ligger i et område med flere stier og en mye brukt gjennomgående tilrettelagt turvei kalt Postveien (se vedlegg 3). Adkomstveien til stasjonen vil krysse over Postveien, og denne kan også bli berørt av anleggsarbeider der ledningsomleggingen krysser turveien, stenging kan bli aktuelt i kortere perioder av hensyn til turgåernes sikkerhet.

Statnett vil søke å etablere andre ruter for turstiene i området slik at disse holdes åpne gjennom hele anleggsperioden. Eventuelt behov for midlertidig stenging eller omlegging vil bli forhåndsvarslet og merket på stedet.

Statnett har utarbeidet en skisse for mulig omlegging av SørAl-løypa og turstier mot fjellet.

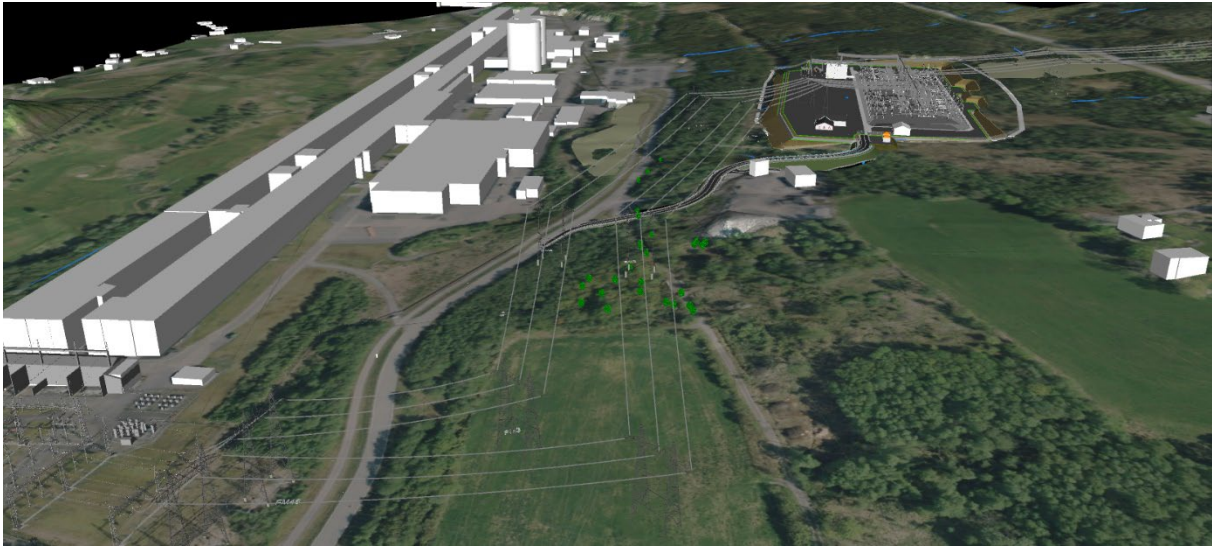


Figur 14: Forslag til midlertidig omlegging av berørte turstier. Skissen er laget på bakgrunn av en foreløpig skisse for omsøkte anlegg og kun de foreslåtte omleggingene av turstier er gyldig informasjon i kartet.

6.4 Landskapsvirkninger

Konsekvensvurderingen for landskap konkluderer med at endringene som er foreslått med ny mastetrase og transformatorstasjon er moderate. Tiltakene legges slik i landskapet at de har en mer tilbaketrukket plassering sett fra områdene ved Husnes og Langgota. Endringene vil derimot medføre stor og negativ endring lokalt for naboene i Onarheimslio og Staurahaug.

Den omsøkte rivingen etter omlegging av eksisterende ledninger vil gi positive konsekvenser, særlig sett fra Husnessiden, men denne positive effekten vil være mindre for naboene i Onarheimslio enn den negative effekten av det nye tiltaket.



Figur 15: Visualisering av området rundt ny transformatorstasjon med ledningsomlegginger, sett fra sør. Figuren er georeferert, men kun en visualisering som ikke gjengir anleggene eller omgivelsene nøyaktig slik de visuelt vil fremstå.

I konsekvensutredningen legges det til grunn at deler av Børtveit-ledningen legges om i luft noe som gir negativ effekt i nærområdet rundt omlagt ledning, men positiv effekt for boligene nært ved og brukere av golfbanen. Statnett vurderer at omsøkt kabelløsning verken har positiv eller negativ samlet effekt på landskapsvirkningene.

6.5 Kulturminner

Ny trafostasjon på Onarheim og omlegginger av ledningstrasé vil føre til noe indirekte, visuell forringelse av kulturlandskapet øst for Hydro Husnes, og ødeleggelse av nyere tids kulturminner ved påtenkt ny trafostasjon. Steinalderboplassen ID 135141 ligger utsatt til i anleggsgjennomføringen, og må hensyntas.

Til tross for at tiltakets nærområde er rikt på kulturminner, er den visuelle virkningen av tiltaket på disse kulturminnene svært begrenset. Dette skyldes i hovedsak tiltakets lokalisering i forhold til landskapets småformer, og barrierevirkningen fra Hydros anlegg. Enkelte steder vil tiltaket ha en positiv virkning på kulturlandskap og gårdsmiljø, gjennom fjerning av eksisterende master. Virkningen av tiltaket for kulturlandskap og gårdsmiljø vurderes som liten til ubetydelig, da verdien av kulturlandskapet som blir berørt er lav. De områdene som har høyest verdi befinner seg med større avstand til tiltaket, og vil ikke bli forringet av visuell påvirkning. Området har betydelig potensiale for funn av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner.

Konsekvensutredningen påpeker at flytting av trafoanlegget mot nord, ville redusere konflikten med kulturlandskapet øst for Hydro Husnes og på gården Lyngstad og muliggjøre bedre bevaring av turveier og nyere tids kulturminner ved Søralløypa, ettersom disse kulturminnene befinner seg ved den sørlige enden av påtenkt ny trafostasjon. Statnett viser til vurdering av plassering ytterligere mot nord i kap 5.1, men ønsker å legge til rette for en informasjonstavle med illustrasjoner og informasjon om nyere tids kulturminner som er i konflikt med omsøkt plassering, for å bidra til dokumentasjon av disse.

6.6 Naturmangfold

Konsekvensvurderingen for naturmiljø peker på at omsøkt tomt for transformatorstasjon vil berøre naturtypen kystmyr i stor grad. Et mulig avbøtende tiltak for kystmyra kunne være å plassere transformatorstasjonen lenger mot nord, som omtalt i 5.1. Naturverdiene på nordlige del av omsøkt tomt og området nord for dette karakteriseres av utenlandske treslag, og er områder med lav verdi for naturmangfold. Statnett vurderer allikevel at plassering av Fagne AS sin stasjon ved en slik løsning gjør at det ikke vil være et effektivt avbøtende tiltak for naturmiljø.

I konsekvensutredningen fremgår det at omsøkt omlegging av eksisterende 300 kV-ledning kommer nært inntil en stor hul eik. Statnett har gjort målinger som viser at eika ikke vil måtte fjernes ved

omsøkt løsning. Traseen er justert noe i etterkant av konsekvensutredningen, noe som gir ca. 10 meters avstand fra ytterkanten av ryddebeltet til ytterkanten av eika.

Konsekvensutredningen peker på begrenset traserydding slik at eik kan bevares som et mulig avbøtende tiltak. Begrenset traserydding kan også legge til rette for bevaring av ask (VU), som er observert i tilknytning til tiltaksområdet.

Det er funnet fremmede arter i tiltaksområdet som det må tas hensyn til under anleggsarbeidene, slik at ikke disse spres til nye områder som følge av gravearbeid og masseforflytning. Deler av området er til dels svært påvirket av fremmede arter i risikokategorier SE (Svært høy risiko). I konsekvensutredninger er artene parkslirekne, hybridslirekne, platanlønn, alaskakornell, rødhyll og purpurspirea registrert i tilknytning til tiltaksområdet.

6.7 Vassdrag og vannressurser

Statnett vil medføre tiltak i Øyrabekken og Ondarheimsøyri. Tiltaket er vist i vedlegg 1 og beskrevet i kap. 2.9 i søknaden.

6.8 Andre naturressurser

Enkelte mastepunkter kan komme på dyrket mark. Statnett vil i detaljprosjekteringen søke å unngå dette i størst mulig grad.

6.1 Luftfart og kommunikasjonssystemer

Tiltaket vil ikke berøre luftfart eller kommunikasjonssystemer. Statnett har ikke planlagt spenn som vil være merkepliktige.

6.2 Samfunnsinteresser

Tiltaket forventes ikke å ha vesentlige virkninger for samfunnsinteresser utover det som er vurdert i punktene over.

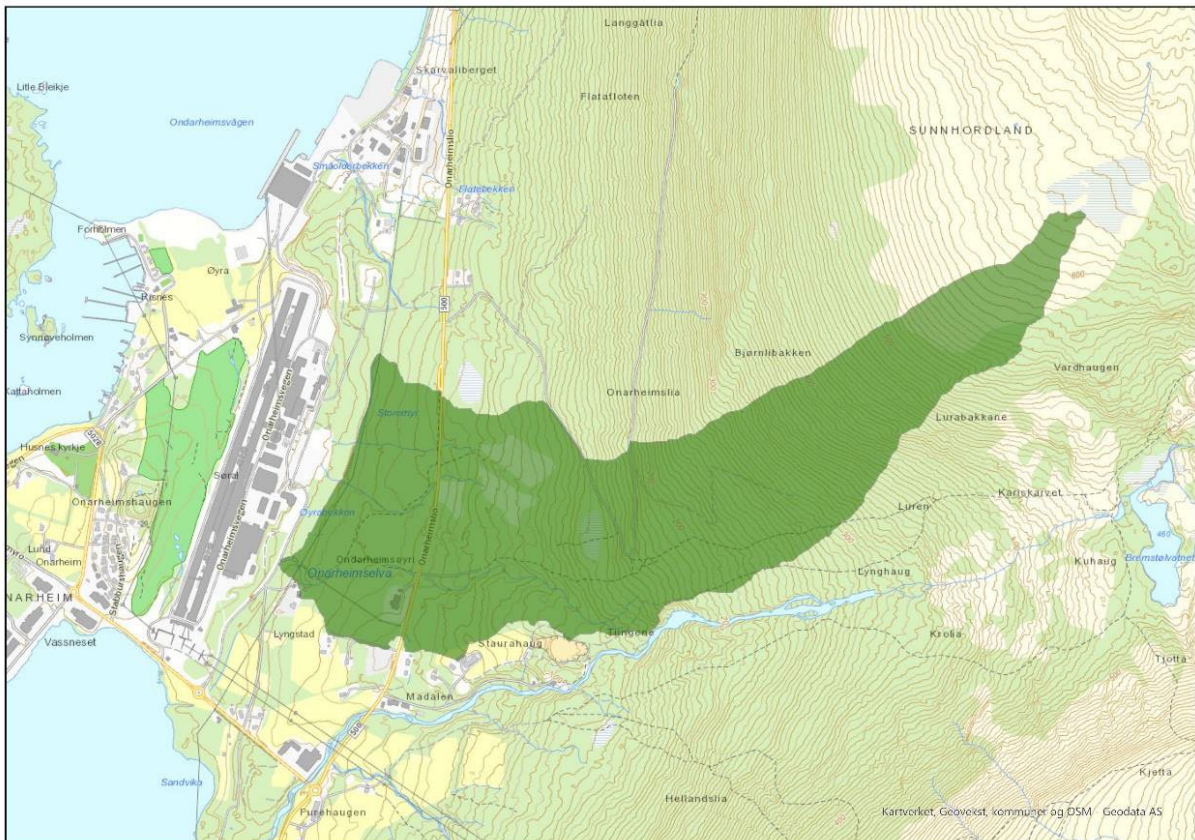
7 Sikkerhet og beredskap

7.0 Flom- og skredfare

Oversvømmelser og flomfare ved store nedbørsmengder er vurdert som er den største naturfarerisikoen. Statnett omsøker etablering av en avskjærende grøft/kanal på østsiden av stasjonsområdet som har kapasitet til å samle opp bekkene som kommer fra det høyereliggende terrenget mot øst, også i en flomsituasjon.

Figur 11 viser nedbørsfeltet for bekkene. Det er utarbeidet et eget notat hvor flomvannføring og nødvendig dimensjon på avskjæringsgrøften er beregnet, basert på en 1000-års flom. Beregningene følger NVEs retningslinjer for flomberegninger. For å håndtere vannmengdene ved en 1000-års flom, skal det etableres en steinsatt grøft/kanal, hvor bredden i bunnen er 1 meter, og sidene har helning 1:2

Åpen informasjon / Public information



Figur 16: Nedbørsfeltene til bekkene som må legges om som en følge av etablering av ny Onarheim transformatorstasjon

Stasjonsområdet ligger ikke i faresonen for skred. NGI skriver i rapport utført i forkant av søknad at de vurderer nominell årlig sannsynlighet for skred (alle skredtyper) som berører planområdet er mindre enn 1/1000.

7.1 Grunnforhold

Det er utført grunnundersøkelser både i form av totalsonderinger med borerigg og prøvegravinger med gravemaskin. Det er stor variasjon i løsmassemekthet på tomten. Dybdene til berg varierer fra 0 til 7,6 meter i de undersøkte punktene, men typisk mellom 2-4 meter. Generelt er det lite berg i dagen i området. Observert berg stemmer godt med NGU sitt berggrunnskart.

Løsmassene i området består av vekstjordlag med en mektighet på 0,2-0,5 meter, over morenemateriale med finsand og silt til berg. I den prøvegroppen som ble gravd på kystmyrområdet, bestod løsmassene av torv over morenemasser. Tomten ligger under marin grense, som i området ligger på ca. kote 70. I de utførte grunnundersøkelsene er det ikke påvist sprøbruddsmateriale. I den utarbeidede ingeniørgeologiske og geotekniske rapporten, er stasjonen klassifisert i tiltaksklasse 2.

8 Innvirkning på private interesser

8.0 Erstatningsprinsipper

Erstatninger vil bli utbetalt som en engangserstatning, og skal i utgangspunktet tilsvare det varige økonomiske tapet som eiendommer påføres ved utbygging. I traséen beholder grunneier eiendomsretten, men det erverves rett til å bygge, drive og oppgradere ledningen. Før eller i løpet av anleggsperioden gir Statnett tilbud til grunneierne om erstatning for eventuelle tap og ulemper som

tiltaket innebærer. Blir man enige om en avtale vil denne bli tinglyst og erstatninger utbetales umiddelbart. Om man ikke kommer til enighet, går saken til rettslig skjønn.

8.1 Berørte grunneiere

Det er utarbeidet liste med berørte grunneiere/eiendommer for de konsesjonssøkte alternativene. Oversikten omfatter de som blir direkte berørt og eiendommer ut til ca. 100 meter fra ledningens senterlinje og 30 meter fra planlagt brukt vei eller slepe i utmark. Opplysningene er hentet fra økonomisk kartverk og eiendomsregisteret. En liste over berørte grunneiere er vedlagt (vedlegg 4).

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.

Søknaden vil bli annonsert og lagt ut til offentlig høring.

8.2 Om rettigheter til dekning av juridisk og teknisk bistand

Statnett vil ta initiativ til å oppnå minnelige avtaler med alle berørte grunn- og rettighetshavere. De som har krav på status som ekspropriert ved et ekspropriasjonsskjønn, dvs. at de vil være part i en eventuell skjønnssak, har iht. til oreigningsloven § 15 annet ledd, rett til å få dekket utgifter som er nødvendig for å ivareta sine interesser i ekspropriasjonssaken. Hva som er nødvendige utgifter vil bli vurdert ut fra ekspropriasjonssakens art, vanskelighetsgrad og omfang. Rimelige utgifter til juridisk og teknisk bistand vil normalt bli akseptert. Statnett vil likevel gjøre oppmerksom på at prinsippet i skjønnsprosessloven § 54 annet ledd vil bli lagt til grunn i hele prosessen. Bestemmelsen lyder:

"Ved avgjørelsen av spørsmålet om utgiftene har vært nødvendige, skal retten blant annet ha for øye at de saksøkte til varetakelsen av likeartede interesser som ikke står i strid, bør nytte samme juridiske og tekniske bistand"

Det forutsettes at de som blir part i en eventuell skjønnssak skal benytte samme juridiske og tekniske bistand, dersom interessene er likeartede og ikke står i strid. Det bes om at de som mener å ha behov for juridisk og teknisk bistand i forbindelse med mulig ekspropriasjon kontakter Statnett, som vil videreformidle kontaktinformasjon til de som bistår i sakens anledning. Utgifter til juridisk og teknisk bistand må spesifiseres med oppdragsbekreftelse og timelister, slik at Statnett kan vurdere rimeligheten av kravet før honorering vil finne sted. Tvist om nødvendigheten eller omfanget av bistand, kan iht. til oreigningsloven bringes inn for Justisdepartementet jfr. kgl.res. 27. juni 1997.

9 Vedlegg

1. Søknadskart
2. Søknadskart med eiendomsgrenser
3. Konsekvensutredninger
4. Grunneierliste (gnr./bnr.)
5. Fasadetegninger av bygg med mål og dimensjoner

Vedlegg unntatt offentlighet:

6. Ingeniørgeologisk rapport
7. Grunneierliste (gnr/bnr/navn /adresse, unntatt offentlighet)
8. Lastflytberegninger og enlinjeskjema (unntatt offentlighet)
9. Melding om sikring av konsesjonspliktige anlegg (unntatt offentlighet)

