

Konsesjonssøknad

Kanstadbotn transformatorstasjon

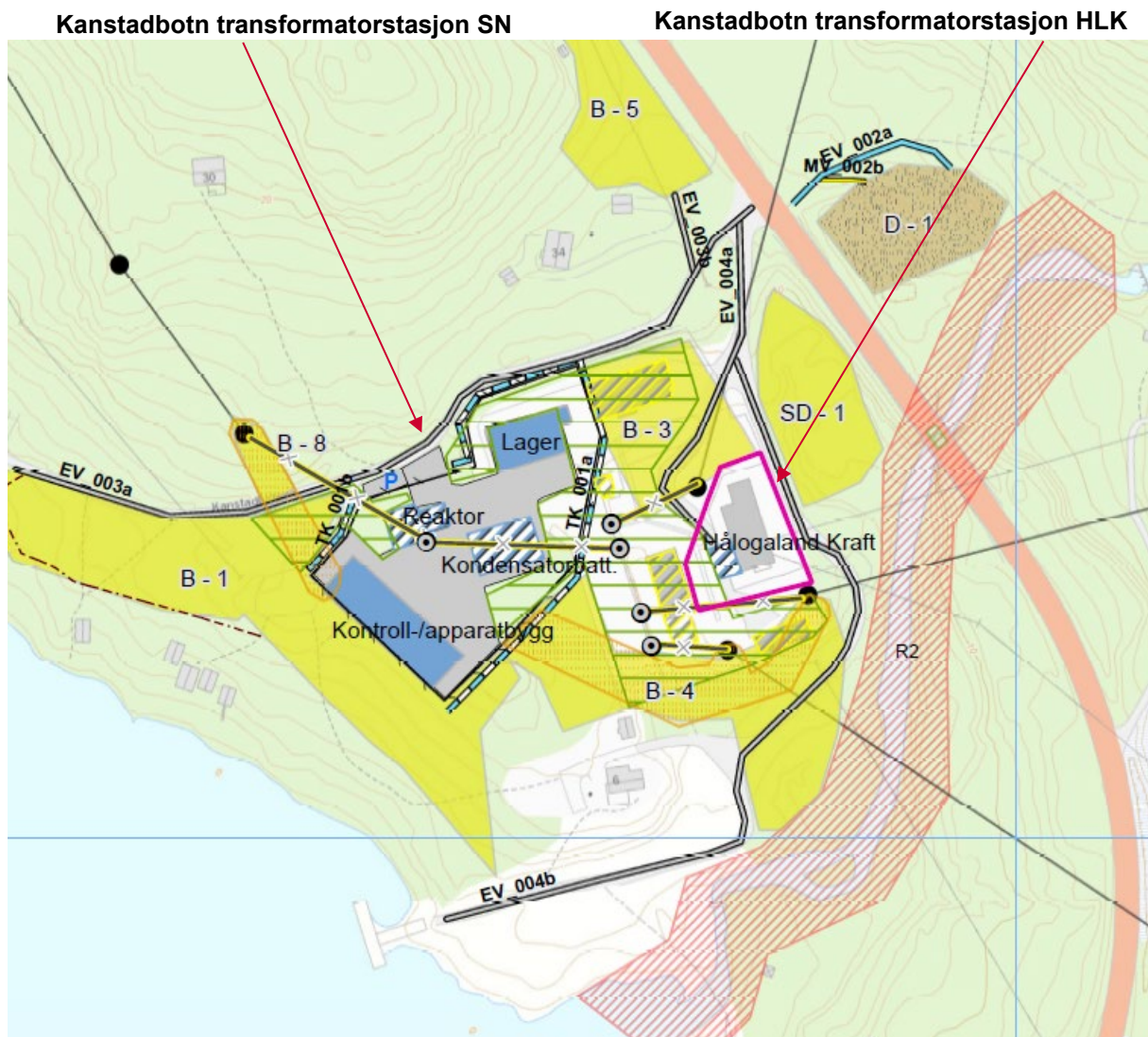
Endringer på eksisterende anlegg

Juli 2022





Figur 1; Oversiktskart ny Kanstadbotn transformatorstasjon



Figur 2 Detaljkart for nye Kanstadbotn transformatorstasjoner i Lødingen kommune, Nordland fylke. Kanstadbotn transformatorstasjon SN til venstre, Kanstadbotn transformatorstasjon HLK til høyre

Forord

Det er i dag to eiere av Kanstadbotn transformatorstasjon. Statnett SF søker herved om anleggskonsesjon for å endre Statnetts Kanstadbotn transformatorstasjon. Statnett SF søker også på vegne av Hålogaland Kraft Nett (HLK) om endringer i HLKs Kanstadbotn transformatorstasjon. Endringene i stasjonene er i hovedsak begrunnet med forsyningssikkerhet, personsikkerhet og økning i effek behov.

Prosjektene bygges i Lødingen kommune i Nordland fylke.

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

Anleggsarbeidet og løsninger for midlertidig anlegg er beskrevet detaljert i søknaden, og vi håper anleggsperioden og ferdigstilling av anlegget er så godt beskrevet at behovet for vilkår om MTA-plan kan vurderes.

Høringsuttalelser sendes til:

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

Spørsmål til Statnett om Kanstadbotn transformatorstasjon SN kan rettes til:

Funksjon/stilling	Navn	Tlf. nr.	e-post
Prosjektleder	Bjørn Gulli	45401350	Bjorn.gulli@statnett.no
Grunneierkontakt	Alf Roar Eidesmo	97562230	Alf.eidesmo@statnett.no
Areal- og miljørådgiver	Gunn Frilund	48234137	Gunn.frilund@statnett.no

Spørsmål til Hålogaland Kraft Nett AS om Kanstadbotn transformatorstasjon HLK kan rettes til:

Funksjon/stilling	Navn	Tlf. nr.	e-post
Prosjektleder	Knut Fagerheim	90957611	Knut.fagerheim@hlk.no

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

Oslo, juli 2022

Elisabeth Vike Vardheim
Konserndirektør
Nett
Statnett SF

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 søker om endring av eksisterende transformatorstasjon i Kanstadbotn, Lødingen kommune, Nordland fylke, samt om rivning av deler av dagens anlegg. Stasjonen benevnes som "Kanstadbotn transformatorstasjon SN". Løsninger for bruk av eksisterende tomt og tilgrensende område, minimerer arealbruk og unngår inngrep på nye, til dels uberørte arealer. Det er også en god løsning for samlokalisering med Hålogaland Kraft Netts anlegg ved samme stasjon. Hålogaland Kraft Nett søker samtidig om enkelte endringer av eget anlegg, som tilpasses Statnetts omsøkte anlegg. Stasjonsområdene som brukes, er utenfor flom- og skredsoner. Løsningen til Statnett betinger bygging av et to- etasjes kombinert kontroll-/apparatbygg. Det er et gassisolert (GIS) anlegg, men uten bruk av gassen SF₆. Bygget omsøkes på en plassering som gir innsyn fra fjorden, men det velges fasadeløsninger som toner ned byggets eksponering i landskapet. Anlegget har maksimal systemspenning på 145 kV. Det driftes på 132 kV, og benevnes derfor som 132 kV.

Statnett har vurdert et nullalternativ der ny 138/22 kV transformator kobles til eksisterende AIS (luftisolert) anlegg samt at eksisterende kabelanlegg byttes ut for å øke kapasiteten i stasjonen. Det ble også utredet et alternativ med en helt ny luftisolert stasjon på motsatt side av E10. Nullalternativet ble forkastet fordi det ikke løser utfordringene knyttet til forsynings- og personsikkerhet i eksisterende stasjon. Alternativet på motsatt side av E10 ble forkastet fordi det medfører betydelige inngrep i uberørt natur.

Statnetts Kanstadbotn transformatorstasjon, heretter Kanstadbotn transformatorstasjon SN, bygges for 132 kV. De fleste av dagens mastepunkter rundt stasjonen beholdes, men gjøres om til kabelendemaster, med kabel inn til Kanstadbotn transformatorstasjon SN. Transformatorstasjonen vil inngå i transmisjonsnettet og være eid av Statnett. Hålogaland Kraft Nett AS vil imidlertid eie et av 132 kV feltene i nytt GIS anlegg med tilhørende kabelanlegg fra det kombinerte kontroll-/apparatbygget til ny 138/22 kV transformator.

Det søkes også på vegne av Hålogaland Kraft Nett AS (heretter HLK) om endringer i deres anlegg. I dag har Hålogaland Kraft Netts eget kontrollbygg for 66/22 kV, og Statnetts anlegg er atskilt fra Hålogaland Kraft Netts stasjon med gjerde. HLK sin transformatorstasjon benevnes heretter Kanstadbotn transformatorstasjon HLK.

Hålogaland Kraft Nett AS og Statnetts anlegg omsøkes nå i samme søknad, men vil ha separate gjerder og omsøkes også som separate anlegg.

Kanstadbotn transformatorstasjon HLK vil bli utvidet med en 132 kV kabel fra Statnetts anlegg til HLKs anlegg, en transformator på 138/22 kV og et tilbygg (ny sjakt) i dagens transformatorsjakt. HLK skal også sanere anlegg som omtalt i søknaden. HLKs nye transformator berører Statnetts eiendom, noe som håndteres i privatrettslige avtaler.

Det har vært god dialog med Lødingen kommune, samt skriftlig dialog med Sametinget, Nordland fylkeskommune og Statsforvalteren i Nordland og Statsforvalteren i Troms (Troms reinbeiteområde). Grunneiere, naboer (inkl. hytteeiere) og reindriftsnæringen er også kontaktet for å avdekke eventuelle interessekonflikter tidlig. Det er inngått minnelige avtaler med både berørt reinbeitedistrikt og rettighetshavere/grunneiere og det har også vært dialog med Statens Vegvesen knyttet til utbygging av E10. Arbeider ved Kanstadbotn transformatorstasjon koordineres tett med pågående bygging av ny 132 kV ledning mellom Kvandal og Kanstadbotn.

De omsøkte endringene ligger i tilknytning til eksisterende Kanstadbotn transformatorstasjoner, og det er små til ubetydelige konsekvenser for de fleste miljøtema. Transformatorstasjonen kommer nært enkelte fritidseiendommer, og det er uheldig for disse at nærområdene endrer karakter. Det foreslås støydempende tiltak, slik at driftsstøy skal komme under retningsgivende grenset i T-1442. Landskapsopplevelsen blir totalt sett også noe mer negativ, siden det bygges et nytt apparat – og kontrollbygg som vil synes fra sjøen, og være mer dominerende enn dagens anlegg. I anleggsfasen blir flere hytteiere negativt berørt, og deres fritidsopplevelser kan da få til dels stor negativ påvirkning.

Innholdsfortegnelse

1. GENERELLE OPPLYSNINGER.....	8
1.1. PRESENTASJON AV TILTAKSHAVER: STATNETT SF.....	8
1.2. PRESENTASJON AV TILTAKSHAVER: HÅLOGALAND KRAFT NETT.....	8
2. OMSØKTE TILTAK ETTER ENERGILOVEN	8
2.1. SØKNAD OM KONSESJON.....	8
2.1.1. Kanstadbotn transformatorstasjon SN (Statnett).....	8
2.1.2. Kanstadbotn transformatorstasjon HLK (Hålogaland Kraft Nett).....	10
2.1.3. Eier og driftsansvarlig	10
2.2. GRUNN- OG RETTIGHETSSERVERV.....	10
2.3. GJELDENDE KONSESJONER OG TILLATELSER ETTER ANNET LOVVERK	11
2.3.1. Eksisterende konsesjon etter energiloven.....	11
2.3.2. Eksisterende tillatelser etter annet lovverk	12
2.4. SAMTIDIGE SØKNADER OG NØDVENDIGE TILLATELSER ETTER ANNET LOVVERK	12
2.4.1. Undersøkelser etter lov om kulturminner.....	12
2.4.2. Forhold til naturmangfoldloven	12
2.4.3. Forholdet til vannressursloven.....	12
2.4.4. Forhold til plan- og bygningsloven	12
2.4.5. Kryssing av veier.....	12
2.4.6. Vedtak etter havne- og farvannsloven.....	12
2.4.7. Forurensningsloven	13
2.4.8. Luftfartshindre	13
2.4.9. Sjøfartshindre.....	13
2.4.10. Vern av telenettet.....	13
2.5. FRAMDRIFTSPLAN.....	13
3. BESKRIVELSE AV OMSØKTE TILTAK.....	13
3.1. KRAFTLEDNINGER OG KABLER.....	13
3.1.1. Trasealternativer	15
3.2. TRANSFORMATORSTASJON	15
3.2.1. Anleggsarbeid	17
3.3. SYSTEMJORDING.....	17
3.4. RIVNING.....	18
3.5. BYGNINGER.....	18
3.6. VEIER	19
3.7. MASSEUTTAK, TILFØRSEL AV MASSER OG MASSELAGER.....	19
3.8. RIGG- OG ANLEGGSPLASSE OG LANDINGSPLASSE FOR HELIKOPTER	20
3.9. SKREDVOLL, FLOMVERN ELLER LIKNENDE	20
3.10. ANLEGG FOR OVERVANNSHÅNDTERING.....	21
4. BEGRUNNELSE FOR SØKNADEN	21
4.1. KANSTADBOTN TRANSFORMATORSTASJON SN.....	21
4.1.1. Nullalternativet	21
4.1.2. Vurdering av alternative systemløsninger	22
4.1.3. Teknisk/økonomisk vurdering.....	22
4.1.4. Forventede investeringskostnader.....	22
4.1.5. Økt transformatorytelse	22
4.1.6. Utkoblingsbehov	22
4.2. KANSTADBOTN TRANSFORMATORSTASJON HLK.....	23
4.2.1. Nullalternativet	23
4.2.2. Omsøkt alternativ.....	23
4.2.3. Teknisk/økonomisk vurdering.....	23
5. PLANPROSESS FØR SØKNAD.....	23

5.1.	Ekstern prosess før søknad	23
5.2.	Vurderte alternativer	24
6.	Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn	25
6.1.	Arealbruk	25
6.2.	Bebyggelse og bomiljø	25
6.3.	Infrastruktur.....	29
6.4.	Friluftsliv og rekreasjon	29
6.5.	Landskap og kulturminner	30
6.6.	Naturmangfold	32
6.7.	Vassdrag	33
6.8.	Reindrift og andre naturressurser	34
6.9.	Samfunnsinteresser	35
6.10.	Luftfart og kommunikasjonssystemer.....	35
6.11.	Forurensning, klima og miljømessig sårbarhet	35
7.	Sikkerhet og beredskap	36
7.1.	Vurderinger og tiltak.....	36
7.2.	Flo- og skredfare	36
7.2.1.	Sikkerhetsnivå for flo- og skred og tiltak	36
8.	Offentlige og private tiltak	37
9.	Innvirkning på private interesser.....	37
9.1.	Erstatningsprinsipper.....	37
9.2.	Berørte grunneiere og rettighetshavere.	38
9.3.	Om rettigheter til dekning av juridisk og teknisk bistand	38
10.	Referanser	38
11.	Vedlegg	40

1. Generelle opplysninger

1.1. Presentasjon av tiltakshaver: Statnett SF

Statnett SF (org.nr. 962986633) er systemansvarlig nettselskap, og 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 Bjørn Gulli. Se kontaklinformasjon side 3.

1.2. Presentasjon av tiltakshaver: Hålogaland Kraft Nett

Hålogaland Kraft Nett AS (org.nr: 985 411 131) har hovedkontor i Harstad og er et heleid datterselskap av Nordkraft AS, etter at de to konsernene Hålogaland Kraft og Nordkraft fusjonerte i 2021. I nettselskapet er de nå ca. 112 medarbeidere. De fleste har oppmøtested i Harstad og Narvik, men de er også til stede lokalt i Ballangen, Lødingen, Ibestad, Bjarkøy, Bogen (Evenes) og Gratangen.

Hålogaland Kraft Nett AS utvikler, overvåker og vedlikeholder et kraftnett som består av 2043 nettstasjoner og transformatorstasjoner, pluss 4 207 km kraftnett. Kraften transporteres gjennom lav- og høyspenningslinjer, jord- og sjøkabler. Brutto energiforbruk i konsesjonsområdet ligger normalt på ca. 1 147 GWh.

Kontaktperson i Hålogaland Kraft Nett AS er Knut Fagerheim. Se kontaklinformasjon side 3.

2. Omsøkte tiltak etter energiloven

2.1. Søknad om konsesjon

Statnett SF og Hålogaland Kraft Nett AS sender en samlet konsesjonssøknad for sine respektive anlegg, men søknaden er splittet opp i underpunkter for hver konsesjonær, og det søkes om separate anleggskonsesjoner for anleggene. Statnett søker om konsesjon på vegne av Hålogaland Kraft Nett AS.

Statnett SF og Hålogaland Kraft Nett AS ber om at relevante deler av dagens konsesjoner opprettholdes. Endringer av og tillegg til dagens konsesjoner fremkommer i punktene under.

2.1.1. Kanstadbotn transformatorstasjon SN (Statnett)

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

- GIS-anlegg uten SF₆ med seks 132 kV felt med doble samleskinner, doble effektbrytere og doble strømtransformatorer.
- 30 MVAr kondensatorbatteri
- 40 MVAr reaktor (eksisterende som flyttes til ny sjakt)

- Etablering av nødvendige kabelanlegg fra kombinert kontroll-/apparatbygg til endemaster for ledningsforbindelser, inkludert kabeloppføring i mast, samt til kondensatorbatteri og reaktor. Inkludert fundamenter, føringsveier og infrastruktur for nevnte anlegg.
- Nødvendige kontroll- og hjelpeanlegg
- Nytt kombinert kontroll-/apparatbygg med grunnflate 620 m², mønehøyde: 9,5 m.
- Sjakt for reaktor: ca. 140 m² (13m x 11m), høyde over terreng: ca. 9 m
- Nytt lager (ombygging av dagens apparatbygg): ca. 340 m² (23m x 15m), høyde over terreng: ca. 9 m.

Anlegget har maksimal systemspenning 145 kV. Det driftes på 132 kV, og benevnes derfor som 132 kV.

Det søkes om fortsatt drift av dagens:

- 132 kV Z-transformator for Petersen spole
- Petersen spole 470 A
- 132/66 kV krafttransformator

Disse må driftes til tiltak i øvrige deler av nettet tillater at de saneres, forventet 1-2 år etter driftsettelse av nytt anlegg. Styring av komponentene etableres i nytt kontrollrom.

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

- Oppgradering av eksisterende private lokalvei inn til nytt anlegg
- Etablering av et permanent masselager og endring av veiklasse til bilvei til nevnte masselager.
- Traktorvei/brøytevei utenfor stasjonsgjerdet
- Ombygging av dagens master til kabelendemaster.
- Parkeringsplass utenfor gjerdet, ca. 70 m².
- Permanente veier innenfor anleggsgjerdet.

Anleggene er nærmere beskrevet i kapittel 3. Lokalisering av anleggene er vist på kart (vedlegg 1 og 2).

Statnett søker videre i henhold til energilovens § 3-5 om tillatelse til rivning / sanering av følgende anlegg:

- Dagens kontrollbygg med alle fasiliteter
- Dagens lager
- Alle betongkonstruksjoner (oppstillingsplass for reaktor, m.v.)
- Dagens 132/66kV krafttransformator
- Dagens transformatorbygg
- Føringsveier og annen synlig infrastruktur i grunnen.
- Siste mast på ledningen fra Kvitfossen koblingsanlegg
- Alle luftledninger mellom endemaster og innstrekkestativ, samt selve innstrekkestativet
- Dagens 132 kV - apparatanlegg (bygningen beholdes og bygges om til lager)
- Dagens 66 kV transformatoravgang i HLK bygg
- Dagens kabelanlegg
- Dagens anleggsgjerde
- Når øvrige tiltak i nettet tillater det:
 - 132 kV Z-transformator for Petersen spole
 - Petersen spole
 - 132/66 kV krafttransformator

Det søkes om seks midlertidig anleggsområder og tiltak for å gjennomføre endringene ved Kanstadbotn stasjon. Dette inkluderer også oppføring av inntil tre nye, midlertidige master. Anleggsarealene er delt mellom Hålogaland Kraft Nett og Statnett.

Permanente arealbeslag vises på kart i vedlegg 2. Anleggsarbeidet er omtalt nærmere i kapittel 3.2.1.

2.1.2. Kanstadbotn transformatorstasjon HLK (Hålogaland Kraft Nett)

Statnett søker på vegne av HLK Nett, i henhold til energiloven § 3-1, om konsesjon for bygging og drift av følgende elektriske anlegg:

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

- GIS-anlegg (uten SF6) med et 132 kV felt med doble effektbrytere og doble strømtransformatorer plassert i Statnetts kombinerte kontroll-/apparatbygg.
- 132 kV kabel fra Kanstadbotn transformatorstasjon SN til Kanstadbotn transformatorstasjon HLK
- 1 stk. transformator 138/22 kV 30 MVA
- Tilbygg på transformatorsjakt i dagens HLK Kanstadbotn transformatorstasjon (sjakt for ny transformator).

I tillegg vil det bli utvidelse av dagens 22 kV anlegg, som foretas under gjeldende områdekonsesjon.

Det søkes videre om rivning av følgende anlegg når nettstrukturen tillater det:

- 66/22 kV transformator T2
- 66 kV bryteranlegg i Kanstadbotn transformatorstasjon HLK.

Inntil ny Lødingen transformatorstasjon er konsesjonsgitt, bygd og satt på drift, søkes også om fortsatt drift på:

- 66/22 kV transformator T2
- 66 kV bryteranlegg i Kanstadbotn transformatorstasjon HLK.

HLK Nett søker videre om at konsesjon på anlegg som ikke berøres av søknaden, opprettholdes, men endres for å etterkomme ny praksis for spesifisering av anlegg i anleggskonsesjonene. De nødvendige spesifikasjoner listes under:

- Dagens bygg er 270 m² (10m x 27m) høyde 8,2 m.
- Tilbygg (for ny sjakt) 80 m² (10m x 8m) høyde 10 m

2.1.3. Eier og driftsansvarlig

Statnett og Hålogaland Kraft Nett AS skal fortsatt ha to separate anlegg på Kanstadbotn transformatorstasjon, delt med egne stasjonsgjerder. Navnene på stasjonene skal være Kanstadbotn transformatorstasjon SN og Kanstadbotn transformatorstasjon HLK.

Hålogaland Kraft Nett AS vil eie ny 132 kV GIS avgang og 132 kV kabel til ny 138/22kV transformator. Grensesnitt mellom Hålogaland Kraft Nett AS og Statnett er i gass-barriere mellom samleskinne og effektbryter i GIS-anlegget.

Avtale om dette er vedlagt (Vedlegg 9).

2.2. Grunn- og rettighetsreserv

Statnett / HLK søker ikke om ekspropriasjon eller forhåndstiltredelse for arealer for denne utbyggingen.

Statnett SF

Statnett er selv grunneier på store deler av eksisterende stasjonstomt, samt en mindre eiendom vest for dagens stasjon som også vil bli benyttet. Det er behov for å erverve areal vest/sørvest for dagens stasjon, og behov for rettighetsreserv for utvidelse/utbedring av eksisterende vei og nye kabeltraseer for jordkabler. Det er også behov for midlertidig bruk av arealer utenfor egen eiendom og ervervet

grunn i forbindelse med anleggsperioden og for permanent masselager. En eiendom er berørt av grunnerverv og midlertidig bruk av grunn, og en eiendom er berørt av midlertidig bruk av grunn. Se kart i vedlegg 2.

Ledningen Kvitfossen – Kanstadbotn må midlertidig legges om i anleggsperioden. Prosjektering på dette foregår, men en av mastene vil kunne berøre areal rett på utsiden av klausulert areal for ledningen Kvitfossen – Kanstadbotn. Når løsning for omleggingen er klar, vil jobbe for å få en minnelig avtale med denne eiendommen. Eiendommen er oppført på grunneierlista i vedlegg 8 og 9.

MatrikkelID	Gnr/Bnr	Areal som avstås kvm
180240709	1851/26/21	Ca. 5200 m ²

Det er inngått minnelige avtaler med berørt eiendom om grunnerverv, utbedring/ombygging av vei, midlertidig bruk av grunn og andre nødvendig tiltak i forbindelse med utbyggingen.

Ett reinbeitedistrikt er berørt av utbyggingen, det er inngått minnelig avtale om avbøtende tiltak og erstatning for både anleggs- og driftsperioden.

På vegne av HLK:

Nåværende areal HLK er ca. 730m². HLK trenger å utvide sitt areal for ny transformator se egne kart. Nytt stasjonsareal blir ca. 1450 m² etter utvidelsen.

All utvidelse av eiendom for HLK er fra Statnett, og innenfor dagens gjerder. HLK og Statnett vil inngå minnelig avtale om dette.

MatrikkelID	Gnr/Bnr	Areal som avstås kvm
1851	26/34	720

2.3. Gjeldende konsesjoner og tillatelser etter annet lovverk

2.3.1. Eksisterende konsesjon etter energiloven

Statnett SFs anleggskonsesjon for Kanstadbotn transformatorstasjon, som påvirkes av konsesjonssøknaden:

- NVE 200902939-6 Kanstadbotn transformatorstasjon:

Tillatelse til å installere:

- En reservetransformator (nullpunktstransformator) med ytelse 40 MVA og omsetning 145 kV.

Tillatelse til å drive:

- En nullpunktstransformator med ytelse 40 MVA og omsetning 145 kV.
- Nødvendig høyspennings apparatanlegg

Hålogaland Kraft Nett AS' anleggskonsesjon for Kanstadbotn transformatorstasjon, som påvirkes av konsesjonssøknaden:

- NVE9804500 Kanstadbotn transformatorstasjon

Tillatelse til å drive:

- Transformator 3MVA 66/22
- Nødvendig kabel/apparatanlegg

2.3.2. Eksisterende tillatelser etter annet lovverk

Ingen andre eksisterende tillatelser påvirkes av konsesjonssøknaden.

2.4. Samtidige søknader og nødvendige tillatelser etter annet lovverk

2.4.1. Undersøkelser etter lov om kulturminner

Sametinget og Nordland fylkeskommune er forespurt om arealene som berøres av denne søknaden, med unntak av masselager-området, og har vurdert at det ikke er behov for å foreta kulturminneregistreringer. Ved eventuelle funn under anleggsarbeidet, vil arbeid bli stanset i aktuelt område, og situasjonen avklares med kulturminnemyndighetene. Eventuelle funn av kulturminner kan gjøre det nødvendig å justere masteplasser og kabeltrasé.

Arealet for omsøkt masselager er foreløpig ikke avklart med kulturminnemyndighetene, og en henvendelse om dette vil bli sendt dersom det blir behov for å benytte området. Det vil ikke utføres anleggsrelatert arealbruk på arealer før undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 8 og 9 er oppfylt.

2.4.2. Forhold til naturmangfoldloven

Det legges frem kunnskapsgrunnlag om naturmangfoldet langs kraftledningen 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.

2.4.3. Forholdet til vannressursloven

Ingen vassdrag forventes å påvirkes av planene.

2.4.4. 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.

Statsforvalteren i Nordland er forespurt om deres syn på behov for supplerende undersøkelser ut over eksisterende kunnskapsgrunnlag, og det er ikke mottatt krav om konsekvensutredninger i dette området. Dette stasjonsprosjektet vurderes derfor å ikke utløse behov for egen konsekvensutredning (jfr. §3 i forskrift om konsekvensutredning for tiltak etter sektorlover).

2.4.5. Kryssing av veier

Det vil bli søkt Statens Vegvesen for kryssing av E10 med massetransport, og avkjøringstillatelse i forbindelse med dette.

2.4.6. Vedtak etter havne- og farvannsloven

Prosjektet påvirker ikke sjøområder.

2.4.7. Forurensningsloven

Det er ikke behov for å søke om utslipp etter forurensningsloven. Midlertidig anleggsarbeid faller inn under en unntaksbestemmelse i forurensningsloven. Bygge- og anleggsvirksomhet som kun er midlertidig, altså med en varighet på ca. 2-3 år, er dermed lovlig etter forurensningsloven så sant forurensningen ikke medfører uakseptable skadevirkninger på sjø- og vassdrag (forurensningsloven § 8 første ledd nr. 3). At anleggsarbeidet er lovlig betyr i praksis at det ikke trengs en tillatelse etter forurensningsloven § 11.

2.4.8. Luftfartshindre

Ikke relevant.

2.4.9. Sjøfartshindre

Ikke relevant.

2.4.10. Vern av telenettet

Om nødvendig vil det 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 transformatorstasjonen settes i drift. Optiske fiberkabler vil ikke bli påvirket av den planlagte ombyggingen.

2.5. Framdriftsplan

HLK og Statnett har overlappende fremdrift i sine prosjekter.

Det planlegges å starte anleggsarbeidet i Q1 / Q2 2024, forutsatt at alle tillatelser er på plass. Idriftsettelse planlegges i løpet av 2025. Prosjektet er avhengig av å få utkobling av ledningsnettet for å kunne foreta enkelte deler av jobben. Forventede utkoblingsperioder er i sommerhalvåret, og er bestemmende for arbeidsperiodene og prosjektets fremdrift. Prosjektet er også avhengig av fremdrift i andre prosjekter i regionen, for å kunne settes i drift. Fordi enkelte funksjonaliteter er avhengig av andre prosjekter i området, vil saneringen av Z-trafo og Peterson spole bli gjennomført 1-2 år etter idriftsettelse. Områdene vil så langt som mulig bli istandsatt når eksisterende stasjon er tatt ut av drift.

3. Beskrivelse av omsøkte tiltak

Statnett søker om å endre dagens Kanstadbotn transformatorstasjon i Kanstadbotn med nytt kombinert apparat - og kontrollbygg, eksisterende reaktor i ny sjakt, nytt kondensatorbatteri og nødvendig 132 kV kabling. Dagens apparatbygg (innbygd AIS) i eksisterende stasjon blir bygget om til lager/garasje. Eksisterende Kanstadbotn transformatorstasjon blir deretter sanert og området istandsatt når de siste komponentene tas ut av drift (antatt ca. 1-2 år etter idriftsettelse).

Hålogaland Kraft Nett AS søker om å etablere ny 138/22 kV transformator i Kanstadbotn transformatorstasjon HLK, samt kabelavganger og tiltak i forbindelse med dette.

Det søkes om separate stasjonsgjerder.

Se spesifikasjoner på omsøkte anlegg under.

3.1. Kraftledninger og kabler

Kanstadbotn transformatorstasjon SN

Det skal bygges seks nye jordkabler inne på anlegget, fra det kombinerte kontroll-/apparatbygget til fire endemaster, kondensatorbatteri og reaktor. Overføringskapasitet på kabel vil ikke bli begrensende for overføringskapasiteten på forbindelsen.

Det etableres nytt kabelopplegg i fire endemaster for tilkobling av 132 kV kabel.

Ledning fra Kvitfossen må legges om midlertidig for å frigjøre areal til ny stasjonstomt.

Kanstadbotn transformatorstasjon HLK

Det skal legges en 132 kV jordkabel fra Kanstadbotn transformatorstasjon SN til ny transformator på Kanstadbotn transformatorstasjon HLK.

Tabell 1 Tabellen viser nøkkeltall for endringer av omsøkte anlegg. Tabell a) viser Statnetts anlegg, tabell b) viser Hålogaland Kraft Nett AS sitt anlegg

Tabell a): KANSTADBOTN TRANSFORMATORSTASJON, SN: LEDNINGER OG KABLER	
Antall master	Ingen nye permanente. 4 ombygges til kabelendemaster.
Mastehøyder	Ca. 25 m (eksisterende som bygges om, høyden endres ikke).
Mastefundament	ikke aktuelt
Liner / jordkabler	6 nye jordkabler, tverrsnitt 3*2000 mm ² , Al, fra Statnetts kontroll-/apparatbygg. Overføringskapasitet tilsvarer ledning.
Toppliner	Ikke aktuelt
Ledningstiltak	Ikke aktuelt
Byggeforbudsbelte	Jordkabler: ca. 5 m på hver side, totalt ca. 10 m

Tabell b): KANSTADBOTN TRANSFORMATORSTASJON, HLK: LEDNINGER OG KABLER	
Antall master	Ikke aktuelt
Mastehøyder	Ikke aktuelt
Mastefundament	Ikke aktuelt
Liner / jordkabler	En ny jordkabel, 170 kV jordkabel fra Kanstadbotn transformatorstasjon SN til Kanstadbotn transformatorstasjon HLK, AL, 1x800/50
Toppliner	Ikke aktuelt
Ledningstiltak	Ikke aktuelt
Byggeforbudsbelte	Jordkabel ca. 5 m på hver side, totalt ca. 10 m

3.1.1. Trasealternativer

Ikke aktuelt.

3.2. Transformatorstasjon

Kanstadbotn transformatorstasjon SN blir liggende rett vest for dagens stasjon i Lødingen kommune, ved Kanstadfjorden, mens Kanstadbotn transformatorstasjon HLK bygges i tilknytning til HLKs eksisterende stasjon. Se oversiktskart (Figur 1). Hålogaland Kraft Nett AS og Statnetts anlegg vil ha separate gjerder og omsøkes som separate anlegg.

Tabell 2: Tabellen viser nøkkeltall for nye, omsøkte anlegg. Tabell a) viser Statnetts anlegg, tabell b) viser Hålogaland Kraft Nett AS sitt anlegg

Tabell a): KANSTADBØTN TRANSFORMATORSTASJON, SN	
AIS / GIS (gassstype)	132 kV GIS med alternativ gass, evt. vakuum (uten SF ₆)
Antall og type bryterfelt, spenning (kV)	6 stk 132 kV 2-bryterfelt og plass til to reservefelt 1 stk 132 kV 2-bryterfelt (Eier: HLK Nett: inngår i deres konsesjonssøknad se tabell 3, men omtales også her siden det er i Statnetts bygg)
Samleskinne (kV)	Dobbel 132 kV
Transformator / ytelse og omsetning (MVA / MV)	Dagens nullpunkts-transformator (Z-transformator) beholdes midlertidig i antatt 1-2 år, kobles da til nytt kontrollanlegg. Eksisterende 132/66 kV transformator tas ut av drift først når nye Lødingen stasjon er på drift, og ny 132/22kV transformering er etablert iht. HLKs søknad.
Omformeraggregater / ytelse og omsetning (MVA / kV)	Ingen
Likeretter / ytelse og omsetning (MVA / kV)	Ingen
Kompenseringsanlegg, antall / type, ytelse og spenning (MVar, kV)	Reaktor (eksisterende), 40 MVar, 132 kV Kondensatorbatteri, 30 MVar, 132 kV
Jordslutningsspole/ nullpunktsreaktor (spenning)	Dagens Petersen spole og 132 kV Z-trafo beholdes midlertidig 1-2 år
Bygg, ca. grunnflate (m²) og høyde	Kombinert apparat – og kontrollbygg. Grunnflate: 620 m ² Totalt areal (to etasjer i kontrollhusdel/servedel og GIS-hall med underliggende kabelkjeller): ca. 1240 m ² . Mønehøyde er 9,5 meter fra terreng. Sjakt for reaktor: grunnflate ca. 140 m ² , Høyde over terreng ca. 9 meter. Nytt lager: ca. 315 m ² (dagens apparatbygg gjenbrukes/ ombygges). Mønehøyde: ca. 9 meter.
Stasjonsareal (m²), ca.	5000 m ²

Tabell b): KANSTADBOTN TRANSFORMATORSTASJON HLK

AIS / GIS (gassstype)	132 kV GIS med alternativ gass, evt. vakuum (uten SF ₆) inne på Kanstadbotn transformatorstasjon SN
Antall og type bryterfelt, spenning (kV)	1 stk. 132 kV 2-bryterfelt i Kanstadbotn transformatorstasjon SN
Samleskinne (kV)	Ikke aktuelt
Transformator / ytelse og omsetning (MVA / MV)	30 MVA 138/22 kV i eget anlegg
Omformeraggregater / ytelse og omsetning (MVA / kV)	Ikke aktuelt
Likeretter / ytelse og omsetning (MVA / kV)	Ikke aktuelt
Kompenseringsanlegg, antall / type, ytelse og spenning (MVA_r, kV)	Ikke aktuelt
Jordslutningsspole/ nullpunktsreaktor (spenning)	Ikke aktuelt
Bygg, ca. grunnflate (m²)	Tilbygg 80 m ² (ny trafosjakt) (10x8) høyde 10 m Dagens bygg: 270 m ² (10x27) høyde 8,2 m
Stasjonsareal (m²), ca.	1450 m ²

3.2.1. Anleggsarbeid

Før anleggsarbeidet starter, vil forurensninger i grunnen og eventuelle fremmede arter kartlegges. Dette vil bli behandlet forskriftsmessig for å unngå spredning.

Ledningen Kvitfossen-Kanstadbotn må legges om rundt stasjonen (luftspenn) i anleggsperioden, og det må settes opp inntil tre midlertidige master (mastehøyde antatt mellom 17-25 m). Dette vil sannsynligvis være komposittmaster, som tas ned etter bruk. Arealene restaureres tilbake til opprinnelig terreng. En av mastene vil kunne berøre areal rett på utsiden av klausulert areal for ledningen Kvitfossen – Kanstadbotn. Ellers vil kun arealer markert i kart som stasjonsområde eller anleggsområde bli berørt av omleggingen.

Statnetts terrenghåndbok vil legges til grunn for restaurering og opprydding etter anleggsslutt. På arealer som saneres og restaureres, vil det bli tilsådd med stedegen engrøblanding (trolig hvitkløver), som et avbøtende tiltak. Hvitkløver er et godt tiltak for naturmangfold, og krever normalt lite vedlikehold.

3.3. Systemjording

Kanstadbotn stasjon ligger i Sørnettet, som er spolejordet.

Det pågår en utredning for å vurdere om Sørnettet skal gå over til direktejordet nett. Det er ikke avklart om eller når dette kan bli aktuelt. Nye Kanstadbotn stasjon prosjekteres derfor for alle alternativer: for spolejording, og mulig overgang til direktejording i framtiden.

3.4. Rivning

Statnett:

Rivningen av dagens stasjon er avhengig av fremdriften i andre prosjekter, og vil bli gjennomført suksessivt.

Endemast og to strekk på ledning Kvitfossen - Kanstadbotn rives i forbindelse med midlertidig omlegging av ledningen for å frigjøre areal til ny stasjon.

Når ny stasjon er satt i drift skal eksisterende 132 kV apparatanlegget saneres. Dagens apparatbygg vil da bli bygget om til lager/garasje.

Når HLK har satt i drift ny 138/22 kV transformator skal eksisterende 132/66kV transformator T1 saneres.

Når ny Petersen spole er i drift i nye 132 kV Lødingen stasjon (HLK) og kabler over Ofotfjorden er skiftet til PEX-kabler, kan Petersen spolen og Z-trafo i Kanstadbotn tas ut av drift. Da er eksisterende stasjon klar for å bli sanert. Dette forventes å skje 1-2 år etter at ny stasjon er satt i drift. Med unntak av endemaster og dagens apparatbygg, som bygges om til lager/ garasje, vil dagens stasjon fjernes helt, og betongfundamenter fjernes ned til 20 cm under overflaten og overfylles med stedeegne masser.

HLK:

HLK skal sanere 66 kV-nettet i Kanstadbotn transformatorstasjon.

- 66/22 kV transformator T2 saneres
- 66 kV bryteranlegg i HLK Kanstadbotn transformatorstasjon saneres

3.5. Bygninger

Statnett og Hålogaland Kraft Nett AS vil ha separate kontrollbygg. Hålogaland Kraft Nett AS beholder dagens kontrollbygg, mens Statnett bygger nytt.

Statnett

Statnetts kontrollhus omsøkes i to etasjer, sammen med GIS-hallen, i et kombinert kontrollhus/apparatanlegg. Dette er gjort for å begrense fotavtrykket og unngå å bygge på deler av tomten der grunnforholdene er utfordrende.

Arealet der bygget skal stå er ikke flatt i dag, og terrenget må derfor planeres for å eliminere høydeforskjeller. Dette vil gi en fylling på ca. 2 m mot fjorden. Se vedlegg 2b.

Statnett ønsker å bygge betongbygg, som glir mest mulig inn i terrenget, og det planlegges tilpassede fasader mot fjorden. En visualisering med forslag til løsning er vist i vedlegg 6. Plassering vises også på detaljkart, vedlegg 2a.

Statnett vil gjenbruke eksisterende apparatbygg og bygge det om til lager/garasje, fremfor å rive all gammel bygningsmasse og bygge nytt. Se forslag til fasade i fotomontasje, vedlegg 6.

Plassering for omsøkt reaktorsjakt vises i vedlegg 2. Det er funnet områder med kvikkleire og dyp myr i prosjektområdet, og reaktorsjakten er plassert utenfor disse områdene.

Nytt kondensatorbatteri settes opp på inngjerdet område som vist i vedlegg 2a.

Hålogaland Kraft Nett

HLK Nett vil beholde dagens stasjon. Dagens 66/22 kV transformator fjernes. Det vil komme et tilbygg til dagens stasjon, der det vil bli installert en ny transformator 138/22 kV. Plassering vises i vedlegg 2.

3.6. Veier

Midlertidige veier innenfor gjerdet og innenfor gammelt stasjonsareal, er ikke vist på kart, siden entreprenør skal kunne planlegge intern kjøring på stasjonstomt ut fra behov i anleggsperioden. Inne på selve området vil det derfor bli etablert nye veier/ kjøreareal og parkeringsplasser. Enkelte av disse vil kunne bli permanente veier (innenfor gjerdet). Det planlegges en permanent asfaltert parkeringsplass utenfor gjerdet som anvist på kart (markert med P) i vedlegg 2. Parkeringsplassen er ca. 70 m².

Statnett vil benytte eksisterende trasé nord for eksisterende stasjon som innkjøring til transformatorstasjonsområdet. Dagens vei er her smal og ved avkjøringen noe bratt. Det skal kjøres inn store transportvogner på denne veien, og den må derfor utbedres over en strekning på ca. 130 meter. Totalt bredde på foreslått adkomst er satt til 7,5 m inkl. vegskulder.

Eventuell masselagring planlegges like ved transformatorstasjonen, og medfører kryssing av E10. I forbindelse med massetransporten, planlegges det å oppruste en traktorvei til permanent bilvei, iht. standarden landbruksvei klasse 4. Veien blir ca. 60 m lang og 4 meter bred.

Tabell 3 Oversikt over veier i prosjektene.

Navn på kart	Ca. lengde/ Ca. bredde	Behov	Permanent / midlertidig / tiltak	SN / HLK
TK_001a og b	Ca. 220 m / ca. 3 m	Brøytevei	Permanent / grusvei	SN
EV_002a	60 m / ca. 4 m	Tilkomst til masselager	Permanent / grusvei	SN
MV_002b	20 m / ca. 4 m	Avkjøring til masselager	Midlertidig / grusvei	SN
EV_003a	260 m / 7,5 m	Atkomst til hovedport, innkjøring av tung last	Permanent / asfalt	SN
EV_003b	25 m / som i dag	Tilkomst til anleggsområder	Som i dag	SN
EV_004a	110 m / som i dag	Tilkomst til anleggsområder	Som i dag	SN/HLK
EV_004b	270 m / som i dag	Tilkomst til anleggsområder	Som i dag	SN/HLK

HLK

Det planlegges ingen veier ut over de som er beskrevet over.

3.7. Masseuttak, tilførsel av masser og masselagerStatnett

Det er utført grunnundersøkelser på tomten. Grunnundersøkelsene viste at det må skiftes masser på tomten, og det vil derfor sannsynligvis bli masseoverskudd. Beregning viser at det kan bli inntil ca. 3400 m³ med løse masser. Dette planlegges plassert i permanent masselager på andre siden av E10, vis a vis stasjonstomta. Masselageret D-1 inkluderer areal til avskjærende grøft, som også vil inneholde slambassenger i anleggsperioden, slik at evt. regnvann ikke skal føre til tilslamming av elva. Tomtas egnethet undersøkes detaljert med grunnundersøkelser i løpet av høsten 2022. Dersom undersøkelsene viser at det er utfordringer som ikke er beskrevet i denne søknaden, vil det bli sendt egen søknad om masselageret til NVE. Det undersøkes også parallelt om det finnes et allerede godkjent masseuttak i nærheten, og det har bl.a. vært dialog med Statens vegvesen om mulighet til å benytte deres masselager fra utbygging av E10.

For snitt og plan av masselager D – 1, vises til vedlegg 2c. Avsatt areal på kart for D – 1 er 1400 m²

Toppmasser planlegges deponert midlertidig på riggområder i tilknytning til stasjonen.

Tabell 4 Oversikt over mulig behov for permanente masselagre.

Hva	Hvor / str m ²	Mengde (m ³)/ type	Maksimal fyllingshøyde (m)
Masselager D - 1	Ved stasjonen, 1400 m ²	Ca. 3400 m ³ organiske og steinmasser	5 m i skrått terreng

Det skal ikke åpnes masseuttak i forbindelse med anlegget. Ved behov for masser til tomta, vil bli dette bli tilkjørt fra eksternt godkjent steinbrudd/masseuttak.

Sanering av gamle anlegg, kan medføre behov for deponering av forurensete masser dersom det påvises slike. Disse vil da bli lagret etter egen beskrivelse i tiltaksplan mot forurensing, i tråd med TA 2553/2009. Tiltaksplanen oversendes da Lødingen kommune for vurdering.

HLK

Det estimeres at det vil bli gravd ut ca. 450 m³ masser for etablering av tilbygg til trafosjakt. Dette er mest morenemasser, toppdekke av asfalt og grus. Fyllmasser rundt eksisterende bygg er morene, stein/pukk og jord. Massene planlegges gjenbrukt på området, med unntak av asfalt, som enten vil bli gjenvunnet og brukt på stedet, eller deponert på godkjent mottak. Ved masseoverskudd, vil masser først bli undersøkt for eventuelle forurensninger og behandlet, som beskrevet over.

3.8. Rigg- og anleggsplasser og landingsplasser for helikopter

Det er planlagt flere anleggsplasser ved stasjonen i forbindelse med ledningsbyggingen, som vil kunne bli benyttet både av HLK og Statnett. Det forventes ikke behov for helikopter for dette prosjektet.

Anleggsplassene vil bli benyttet til bl.a. rigg, midlertidig lagring av masser (toppmasser og evt. masser som må kjøres bort), som lagerområder og til parkering. Det er opp til entreprenørens å definere behov for arealer til rigg og lager, og konkret aktivitet på den enkelte anleggsplass vil derfor ikke bli klart før entreprenør er valgt.

Plasseringene av anleggsplasser vises på kart i vedlegg 2.

Tabell 5 Anleggsplasser i forbindelse med bygging av Kanstadbotn transformatorstasjon.

Hva	Antatt bruk	Areal m ²
B - 1	Mulig kontorrigg, lagring, toppmasser, parkering	5300
B - 3	Mulig kontorrigg, lagring, toppmasser, parkering	1600
B - 4	Mulig kontorrigg, lagring, toppmasser, parkering, graving av kabelgrøft	3500
B - 5	Mulig kontorrigg, lagring, toppmasser, parkering	1800
B - 8	For graving av kabelgrøft	250
SD - 1	Snødeponi; ingen tilrettelegging / hogst tillatt	1500

3.9. Skredvoll, flomvern eller liknende

I henhold til Kanstadbotn transformatorstasjon SNs sikkerhetsklasse, skal nominell årlig sannsynlighet for skred og flom inn i planlagt mulig utbyggingsområde ikke være større enn 1/1000. Ifølge undersøkelser vedrørende naturfare, (kap 7.2), skal det ikke være nødvendig med bygnings-/ anleggsmessige tiltak mot skred eller flom. Ett forbehold for dette gjelder imidlertid i forbindelse med bruk av nærliggende masselager, D - 1. Undersøkelser for bruk av masselageret pågår, se kap. 3.7.

3.10. Anlegg for overvannshåndtering

Statnett

Det skal etableres nytt ledningssystem for overvann på området. Overflateavrenning skal håndteres via sluk/sandfang før det videre ledes ut i sjøen. Det er planlagt at overvann fra taket ledes ut i terrenget og påkobles nytt overvannssystem på stasjonen. Det blir etablert avskjærende grøfter rundt stasjonen for å avskjære vann fra omkringliggende terreng utenfor stasjonen. Det etableres en trygg flomvei ut av tomta, som ivaretar både vannhåndtering og andre miljøhensyn.

HLK

Drenering rundt nytt bygg kobles på eksisterende anlegg/ utbedres til dagens standard.

4. Begrunnelse for søknaden

4.1. Kanstadbotn transformatorstasjon SN

Kanstadbotn stasjon ligger i Lødingen kommune i Ofoten, og ble bygd i 1960. Den består av 132 kV koblingsanlegg med fire innkommende linjer, en nullpunkts transformator med tilknyttet Petersen spole, samt en 132 kV reaktor, R1, som er eid av Statnett. I tillegg består den av en 132/66kV transformator med tilhørende 66 kV innendørs koblingsanlegg. Statnett eier transformator og tilhørende 66 kV felt mens resterende 66 kV er eid av Hålogaland kraft. Transformatoren er på slutten av sin levetid, og vil ha behov for fornying om få år.

Kanstadbotn er en kritisk stasjon i Sørnettet – et 132 kV nett som forsyner Sør-Troms, Ofoten, Lofoten og Vesterålen – og et lokalt utvekslingspunkt mellom transmisjonsnettet og Hålogaland Krafts (HLK) regionalnett på 66 kV og 22 kV. Det viktigste snittet i Sørnettet er Vestsnittet. Bak Vestsnittet ligger Hinnøya, Lofoten og Vesterålen, som utgjør et relativt tett befolket underskuddsområde. To av de tre ledningene som inngår i snittet termineres i Kanstadbotn stasjon, og stasjonen er dermed kritisk for forsyningen. Ved utfall/feil på samleskinnen i Kanstadbotn kan det føre til utfall av ca. 300 MW last vinterstid, hvorav 50 MW må ligge ute til feilen er rettet. I ROS- analysen for Kanstadbotn, legges det til grunn at 100 MW vil ligge ute inntil feilen blir rettet.

Statnett konkluderte i Sørnettstudien i 2013 at nettet i Sørnettsområdet burde videreutvikles med 132 kV systemspenning, ettersom et nytt 420 kV nett ville vært overdimensjonert, og svært kostbart. Statnett oppdaterte studien i 2018/19 og konkluderte med at konklusjonen står seg. Sintef har videre vurdert strategien som mest lønnsom i en uavhengig analyse. Strategien er godt forankret med øvrige netteiere i området.

Stasjonen ble utformet som distribusjonsnettstasjon etter forskrifter gjeldende i 2002. I 2014 ble stasjonen omklassifisert til transmisjonsnettstasjon.

Prosjektet er utløst av utfordringer knyttet til forsynings- og personsikkerhet. Dagens anlegg er ikke i tråd med Beredskapsforskriften for transmisjonsnett, og er svært krevende å vedlikeholde fordi det er nødvendig med omfattende utkoblinger for å få utført nødvendig vedlikehold. Dagens anlegg har ikke gått ut levetiden, men er bygd innendørs i et trangt bygg med enkel samleskinne uten reservefelt, og med bruk av spesialdesign for å redusere plassbehovet mest mulig.

4.1.1. Nullalternativet

Statnett har vurdert et nullalternativ hvor det blir skiftet kabler fra dagens anlegg ut til ledningsavganger utendørs for å øke kapasiteten på avgangene, samt koble ny 138/22kV transformator mot dagens avgang til 132/66kV transformator, siden denne ikke lengre er nødvendig når ny transformator etableres. Det er også behov for utskiftninger av apparatanlegget.

Tabell 6 Tiltak som omfattes av nullalternativet.

Tiltak knyttet til Forskrift om sikkerhet og beredskap i kraftforsyningen (Avvik i RoS analyse for dagens stasjon)	
	Nytt ytre gjerde
	Etablering av brannvannstank og anlegg for slukkeinnsats
	Diverse ombygging av dagens kontrollhus, apparatanleggsbygg og trafobygg
	Bytte av spenningstransformatorer samt endring av feltskap
Andre tiltak knyttet til forsyningssikkerhet	
	Reinvestering i 132/66 kV transformator (ny transformator)
	Bytte av alle 132kV kraftkabler i anlegget
Andre nødvendige tiltak	
	Diverse sanerings- og oppussingsarbeider

Nullalternativet vil opprettholde dagens funksjon, men vil ikke løse utfordringene i dagens anlegg knyttet til forsynings- og personsikkerhet tilstrekkelig.

4.1.2. Vurdering av alternative systemløsninger

Statnett har ikke funnet andre systemtekniske løsninger som gjør at forsyningssikkerheten i Sørnettet opprettholdes. Kanstadbotn er, og forblir, en viktig stasjon for forsyning av Vestsnittet som er et underskuddsområde.

4.1.3. Teknisk/økonomisk vurdering

Prosjektet er utløst av utfordringer knyttet til forsynings- og personsikkerhet. Anlegget har ikke gått ut levetiden, men er bygd innendørs i et trangt bygg med enkel samleskinne uten reservefelt, og med bruk av spesialdesign for å krympe anlegget mest mulig.

4.1.4. Forventede investeringskostnader

Investeringskostnader er den eneste prissatte virkningen. I nullalternativet er forventet investeringskostnad i faste kroner 45 MNOK. Det er ikke gjort ytterligere vurderinger rundt kostnadspenn for nullalternativet.

Forventet kostnad for omsøkt alternativ er estimert til 230 MNOK i faste kroner. Tiltaket har et kostnadspenn i faste kroner på 195 – 265 MNOK

4.1.5. Økt transformatorytelse

Transformatorytelsen i nullalternativet og omsøkt alternativ vil være den samme da dagens 132/66kV transformator uansett byttes ut med en ny 138/22kV transformator (HLK) når 66 kV nettet under Kanstadbotn saneres.

4.1.6. Utkoblingsbehov

De fleste stasjonsprosjekter krever utkobling for å få gjennomført arbeidene. I Kanstadbotn vil utkoblingsomfanget bli større i nullalternativet enn i omsøkt alternativ. Dette skyldes at det skal skiftes kabler og apparatanlegg i anlegg med enkel samleskinne. Det er et trangt anlegg med små avstander, så arbeid krever ofte utkobling av deler/ hele anlegget. Det mest hensiktsmessige vil være å ha en langvarig utkobling av hele stasjonen. Det er ikke detaljplanlagt en slik utkobling, men et forsiktig anslag er 3-6 mnd. Stasjonen må da i denne perioden forbi kobles. Det er kun mulig å sammenkoble to ledninger i denne perioden, og forsyningssikkerheten i området vil bli vesentlig svekket.

I alternativ 1 kan hele stasjonen bygges ferdig før det er nødvendig med utkobling. Når ny stasjon er ferdigstilt kan en og en ledning flyttes over til ny stasjon. Dette betyr at deler av stasjonen kan være i drift mens man legger om til ny stasjon, og dermed kan effektflyten gjennom stasjonen opprettholdes.

Transformeringskapasiteten mot Hålogaland Kraft Nett kan også opprettholdes under store deler av omleggingen.

Alternativ 1 gir også større forutsigbarhet for omfang av og tidspunkter for utkoblinger. Ombygging av eksisterende transformatorstasjoner innebærer ofte endringer underveis, som også endrer behovet for utkoblinger. Denne usikkerheten er med på å underbygge at ny transformatorstasjon er riktig løsning.

4.2. Kanstadbotn transformatorstasjon HLK

4.2.1. Nullalternativet

Nullalternativet er å beholde dagens stasjon slik den er i dag med transformering 66/22 kV og 132/66 kV.

4.2.2. Omsøkt alternativ

Omsøkt alternativ er å fase ut eksisterende 66 kV nett. HLK har i kraftsystemutredningen (KSU) beskrevet en løsning hvor dagens 66 kV linje fases ut, som også er i henhold til planer som også ligger for Lødingen transformatorstasjon.

Ved å etablere en ny transformator 138/22 kV i Kanstadbotn transformatorstasjon HLK kan to transformeringer (132/66 kV og 66/22 kV) fases ut, og da gjenstår kun en 132/22 kV transformering. Deretter kobles transformatoren til Statnetts koblingsanlegg i Statnetts nye Kanstadbotn transformatorstasjon SN.

4.2.3. Teknisk/økonomisk vurdering

En forenklet samfunnsøkonomisk vurdering viser at alternativ 0 kommer litt bedre ut enn alt. A. Dette uten at det er tatt hensyn til følgende momenter:

- Beredskapskostnader for 2 trafoer via et 66kV nivå, som er faset ut inn/ut av stasjonen.
- Relativ lav merkostnad på avbrudd, vanskelig å finne hva som vil være reelt nivå
- Omsøkte alternativs byggkostnader og renovering av 66kV brytere er vanskelig å anslå.

Det er videre meldt inn økning i effektbehovet i forbindelse med bygging av ny E10, Hålogalandsveien. Dette vil medføre at HLKs transformator (T2) må byttes til en større. Transformatoren som Statnett eier (T1), er en gammel transformator som nå skal saneres. Med disse forutsetningene blir nullalternativet samfunnsøkonomisk *dyrere*. Forsyningssikkerheten vil også bli mer sårbar når man har to transformeringer, kontra en transformering på 132/22 kV

Det vises til tabell i vedlegg 12 (unntatt offentlighet) for detaljer rundt kalkylene.

5. Planprosess før søknad

5.1. Ekstern prosess før søknad

HLK/SN: HLK søker sammen med Statnett, for å ivareta gjensidige interesser i Kanstadbotn transformatorstasjoner. Vedlagte avtale (u. off., vedlegg 9) viser samarbeid og grensesnitt, m.v.

Grunneiere: grunneiere er informert flere ganger, og det er også holdt fysiske møter (1.2.22). Nødvendige minnelige avtaler med grunneierne er allerede inngått.

Hytteiere/naboer: Nærmeste naboer/ hytteiere er informert og har hatt anledning til å kommentere planene.

Lødingen kommune: Det har vært flere telefonmøter med Lødingen kommune forut for søknaden for å avdekke eventuelle uheldige konsekvenser i tidlig fase. Første informasjon var i forbindelse med valg

av område for transformatorstasjonen. I tillegg har Lødingen kommune bistått med nødvendig opplysninger for videre planlegging av transformatorstasjonen, som informasjon om hytteeiere og planer i området. Lødingen er også presentert fotomontasje før innsending av konsesjonssøknad.

Nordland fylkeskommune: Fylkeskommunen er kontaktet i forbindelse med kulturminnevurderinger, og har frigitt selve stasjonsarealet, samt områder for midlertidig arealbruk. Dersom det blir behov for bruk av andre arealer, så vil disse ikke benyttes før kulturminnemyndighetene har vurdert dem.

Sametinget: Sametinget er kontaktet i forbindelse med kulturminnevurderinger, og har frigitt selve stasjonsarealet, samt områder for midlertidig arealbruk. Dersom det blir behov for bruk av andre arealer, så vil disse ikke benyttes før kulturminnemyndighetene har vurdert dem.

Statsforvalteren i Nordland: Statsforvalteren er kontaktet for å få vurderinger rundt reindriften og naturopplysninger. Statsforvalteren er enig i at omsøkte plassering er mest gunstig for reindriften i forhold til andre vurderte alternativer. Naturopplysninger behandles under kapittel om konsekvenser for naturmangfold.

Statens vegvesen er kontaktet for å vurdere om det er mulig å samkjøre masselager i forbindelse med utbygging av ny E10. Det er foreløpig ikke avtale om dette.

Kanstadfjord og vestre Hinnøy reinbeitedistrikt: Reinbeitedistriktet ble kontaktet tidlig for å få innspill til hvilket stasjonsområde som gav minst ulemper for næringen. Tomtevalg er nå basert blant annet på dette innspillet. Det er inngått minnelig avtale med reinbeitedistriktet både for anleggs- og driftsperioden.

5.2. Vurderte alternativer

Statnett har vurdert tre ulike lokaliteter. Plassering av de tre lokalitetene er illustrert i Figur 3. Differansen i kostnad for de vurderte alternativene var marginale. Lokalitet 2 ble forkastet i mulighetsstudien fordi den lå i et våtmarksområde og innenfor reindriftlei (markert med gult), mens lokalitet 0 og 1 ble tatt med i alternativstudien. Selv om kostnadsnivå var tilnærmet likt ble lokalitet 1 på motsatt side av E10 ikke valgt fordi dette vil gi større naturinngrep i et område som ikke var berørt tidligere. Det var også alternativet som var minst ønskelig fra reindriftnæringen, og ville også medført mer ledningsomlegging. Lokalitet 1 ville videre gitt store skjæringer, som ville blitt godt synlige fra E10.

Statnett valgte derfor å gå videre med lokalitet 0 på østsiden av eksisterende stasjon. Siden det her er begrenset med areal er det ikke plass til et AIS-anlegg. Det søkes om å bygge GIS-anlegg uten bruk av SF6-gass.

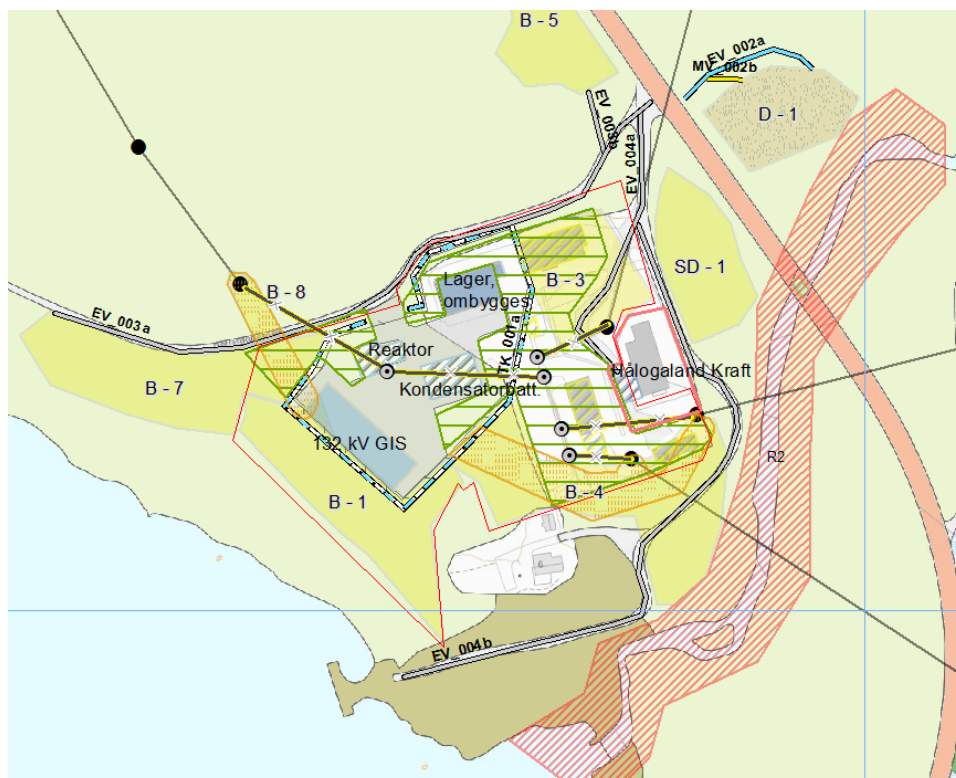


Figur 3 Lokaliteter som ble vurdert i mulighetsstudien. Egnetheten av områdene ble deretter vurdert enkeltvis og lokalitet 0 ved dagens transformatorstasjon ble valgt.

6. Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

6.1. Arealbruk

Kanstadbotn transformatorstasjon HLK og Kanstadbotn transformatorstasjon SN beslaglegger bare areal som tidligere har være i eller ved dagens stasjoner, og berører derfor kun områder med liten – ingen verdi for natur, landskap og landbruk. Totalt ligger 11700 m² av anleggsområdene, samt masselageret (1400 m²) i kategorien lauvskog, impediment. Øvrige arealer anses som allerede bebygd. Se figuren under.



Figur 4 Areal kategorier viser at stasjonene og masselageret blir liggende i i lauvskogsområder (impediment) og ellers allerede bebygde arealer. B-7 og B-1 er nå slått sammen til ett område; B-1 (NIBIOs AR5 kart).

Arealbruken er ikke i konflikt med andre kjente planer.

6.2. Bebyggelse og bomiljø

Dagens anlegg er ca. 30 meter unna anneks til hytte i sør, og 40 m unna hovedhytta. Disse fritidsboligene vil komme 55-60 m unna nærmeste bygg på ny stasjon (apparat – og kontrollbygg). På nordsiden er nærmeste nabo i dag 35 m unna dagens anlegg, og er skilt fra anlegget med spredt trevegetasjon. Nye bygninger på anlegget vil bli ca. 45 meter unna samme fritidsbolig. Siden veien til stasjonen må utvides i området, så må sannsynligvis av trevegetasjonen fjernes. Se bilde under fra dagens situasjon for de to hyttene.



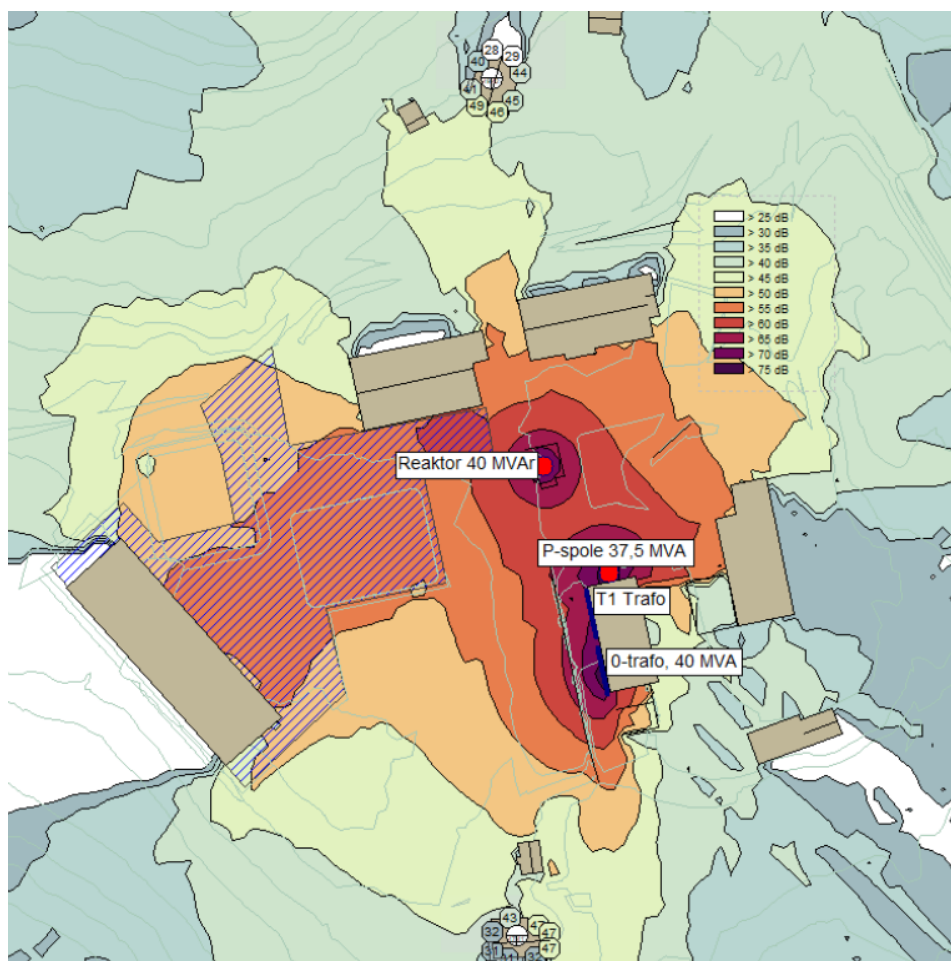
Figur 5 Plassering av nærmeste hytter / fritidsboliger ved dagens Kanstadbotn stasjon. (Flyfoto: finn.no).

Støyberegninger viser at støybildet endres marginalt for fritidsboligene som påvirkes. Høyden på kontrollhus/apparatanlegg forhindrer at støy spres utover fjorden.

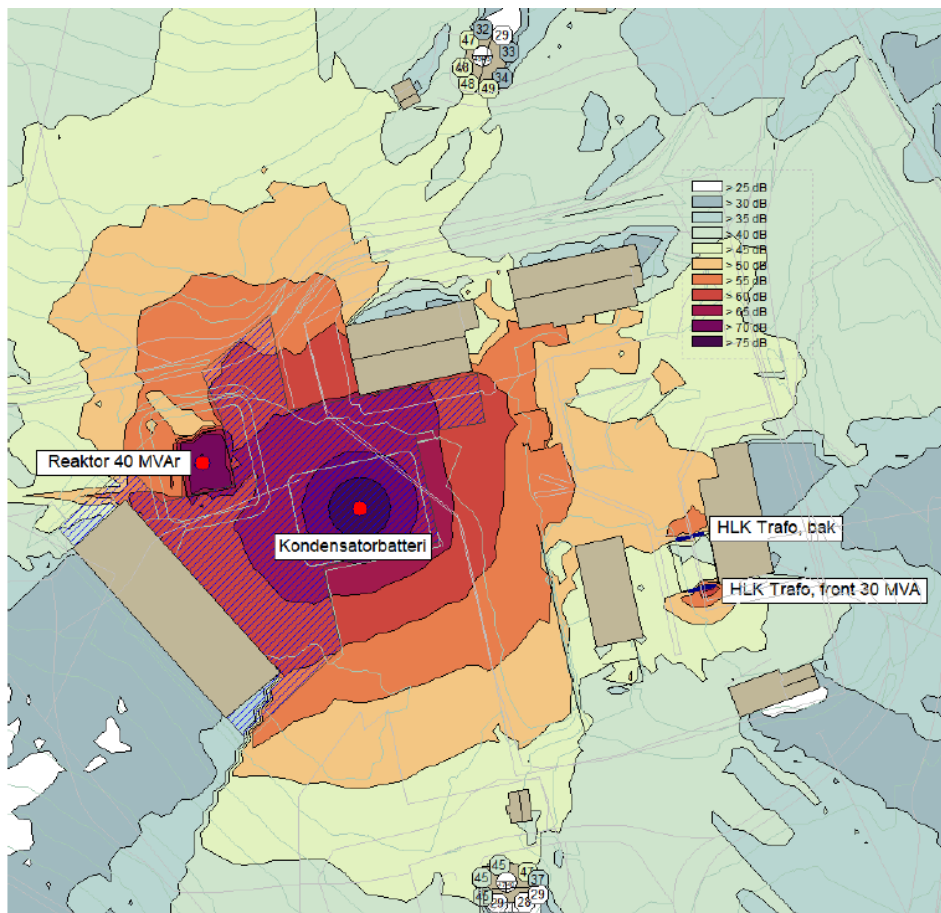
Beregning med ny planlagt situasjon viser at støyretningslinje T-1442 sin anbefalte grenseverdi til støy fra industri med helkontinuerlig drift og 5 dB rentonekorreksjon, $L_{den} = 50$ dB, er tilfredsstillt.

Nabohyttene har et beregnet lydnivå på $L_{den} = 49-47$ dB på det høyeste, med de tiltak Statnett og HLK har lagt til grunn. Tiltakene er:

- Spesifikasjon for støyutslipp på kondensatorbatteri (59 dBA lydtrykk på 10 meters avstand)
- Tak på sjakt for HLK



Figur 6 viser dagens situasjon, beregnet av Multiconsult. NB; figuren har med nytt apparat/kontrollbrygg ved en feil. I dag er brer støybølgene seg utover fjorden (Kilde: Multiconsult, vedlegg 5).



Figur 7 viser fremtidig situasjon, beregnet av Multiconsult. (Kilde: Vedlegg 5).

Støy fra anleggsperioden vil både være fra kontinuerlig anleggsdrift (gravemaskiner, dumpere etc.) og mulig impulsstøy ved eventuelt behov for pøling / pigging. Det vil i perioder kunne oppleves som plagsomt for brukere av fritidsboligene og folk som ferdes på fjorden eller oppover mot Kanstadfjellet, selv om man holder seg innenfor lovlige grenser.

Anlegget vil bygges uten å påvirke spesielt sårbare grupper, og trafikksikkerheten forventes å kunne ivaretas med enkle tiltak. Entreprenøren vil gjøre en risikovurdering, som sørge for at egnete tiltak vil bli iverksatt.

Spesielt det nye apparat – og kontrollbygget kan virke dominerende i landskapet. Statnett vil derfor gjøre tiltak for å dempe virkningen. Mulig løsning er visualisert i vedlegg 6. Se nærmere beskrivelse under landskap, kap. 6.5.

Elektromagnetiske felt

I henhold til Statens strålevern skal netteier:

- Beskrive hvor mange bygg langs det planlagte anlegget som ved gjennomsnittlig belastning over året vil få et magnetfeltnivå på minst 0,4 μ T (mikrotesla)
- Beregne nivåene disse byggene vil bli utsatt for
- Beskrive mulige tiltak for disse byggene, samt opplyse om kostnader, fordeler og ulemper
- Begrunne tiltak som foreslås gjennomført eller ikke gjennomført

Med bygg menes boliger, skoler eller barnehager.

Det er ingen bygg (iht Statens strålevern) som kan bli påvirket i området, og det er følgelig ikke gjort egne beregninger av dette. Det vil ikke bli endringer på ledninger, med unntak av at det kables mer inn

mot stasjonen. Hytteboere har liten eksponeringstid, som også gjør slik fritidsbebyggelse generelt lite utsatt. **Det vurderes at det ikke er noen negative konsekvenser som følge av endringene.**

6.3. Infrastruktur

Det vil bli vesentlig med anleggstrafikk på den private veien ved stasjonen, se vedlegg 2a, i tillegg til noe trafikk på E10. Det må tas høyde for at den private veien må stenges i perioder i ukedagene, men Statnett ønsker at veien skal være åpen i helgene og så mye som mulig i ukedager. Det vil bli etablert et varslingsystem for de som ønsker det, slik at det kan varsles i god tid før veistengning.

Den private veien som skal benyttes, vil trolig måtte rustes opp til bedre kvalitet, se kap. 3.6.

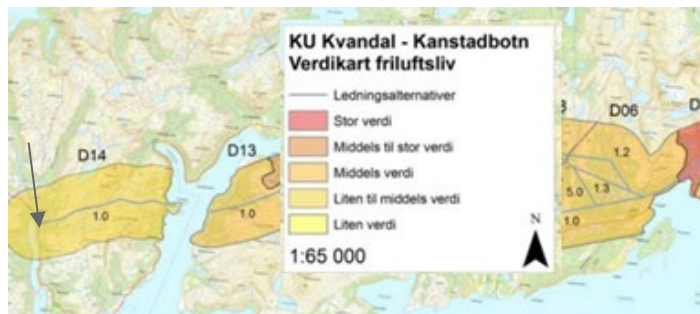
Overvann vil ikke belaste kommunalt avløpsnett, se kap. 3.10.

Det planlegges eget avløpsanlegg med slamavskiller og infiltrasjonsgrøft som tilknyttes videre til overvannsystem via en dreinsledning.

6.4. Friluftsliv og rekreasjon

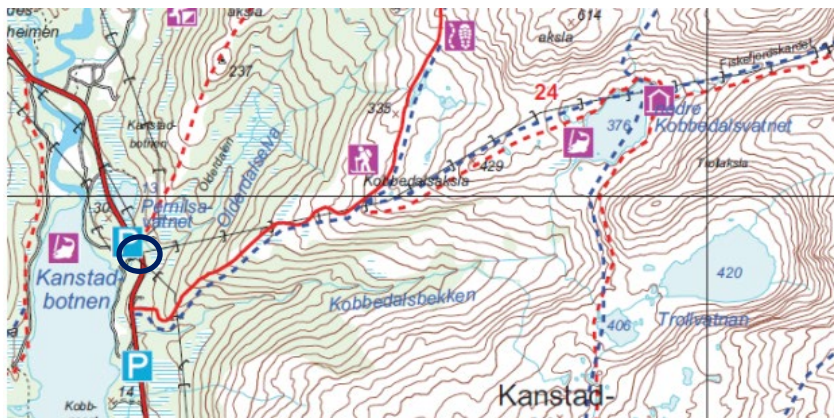
Dette området ble omfattet av en konsekvensutredning for 132 kV ledningen mellom Kvandal og Kanstadbotn, og rapporten ble ferdigstilt i 2018 (Sweco, 2018):

Stiene i delområdet brukes mye. Det er god skilting østover fra Kanstadbotn mot Toralvsbu [DNT-hytte] og det går sti til Nedre Kobbedalsvatn. Området er godt tilrettelagt for friluftsliv og det er merket opp egen parkeringsplass der stien starter ved hovedveien like sør for trafostasjonen. I Friluftskartlegging i regi av Nordland fylkeskommune er bare deler av delområdet vurdert som viktig / svært viktig.



Figur 8 I konsekvensutredningen for Statnetts ledning mellom Kvandal og Kanstadbotn er områdene rundt Kanstadbotn stasjon (pil) markert som delområde D14.

Ved stasjonsområdet ligger det utfartsparkering og turløype sommer og vinter, og det er i fjellområdene de største friluftsverdiene ligger. I området rundt dagens trafostasjon nede ved fjorden ligger imidlertid flere hytter. Den nærmeste hytta rett ved prosjektområdet. Ifølge Lødingen kommune, er fjorden mye benyttet til fiske og generell friluftsbuk. Kaia ved stasjonen er også brukt i denne forbindelse.



Figur 9 Utsnitt av turkart over Lødingen kommune. Kilde: Lødingen kommune / Sweco 2018. Prosjektområdet vises med svart sirkel.

Anleggsperioden vil bli sjenerende for hytteeierne. Statnett tilstreber at det skal være mulig å bruke veien og stier ned mot naust og til hytter, men det kan bli behov for å stenge veien i perioder. Dette skal imidlertid unngås kveldstid, i helger og ferier. Statnett vil opprette et varslingssystem, slik at interesserte vil få beskjed om eventuell stenging og andre hendelser i forkant. Stien ned til naustet vil bli lagt om etter samtale med berørt grunneier. Foreslått midlertidig trase er vist på kart, vedlegg 2. Traseen vil imidlertid diskuteres med grunneiere. I driftsperioden forventes det at veien kan gå samme sted som tidligere.

I driftsfasen er det spesielt apparat – og kontrollbygg som visuelt vil påvirke hytteeiere og brukerne av fjorden. Endringen av landskapsbildet, behandles i kapittel 6.5, landskap. Støy i driftsfasen er også vurdert, og dette presenteres i kapittel 6.2. Støybildet vil også påvirke enkelte hytter negativt, se kap. 6.2.

Friluftsliv er vurdert iht. Miljødirektoratets veileder, M-1941:

Området har noe til middels verdi for friluftsliv. I anleggsperioden forventes det at tiltaket medfører redusert tilgjengelighet og får en noe dårligere lydbylde. Området blir dermed noe forringet for friluftsliv i anleggsperioden, med får ubetydelig virkning i driftsfasen. **Konsekvens: Noe miljøskade for friluftsliv i anleggsfasen (-), og ubetydelig miljøskade i driftsfasen (0).**

6.5. Landskap og kulturminner

Dagens landskap vises i Figur 8. Plassering av apparat – og kontrollbygg er gjort ut fra grunnforholdene. Uten avbøtende tiltak, vil det nye bygget nå kunne oppleves som et dominerende fremmedelement i landskapet, spesielt sett fra fjorden. Bygget blir ikke liggende i horisont sett fra fjorden, med mindre man er tett inntil, og vil for det meste ha Kanstadfjellet i bakkant. Statnett planlegger tiltak som pigmentering og struktur i betong, for å tone ned påvirkningen slik at det blir bedre inn i landskapet. Se vedlegg for mulig utforming. Se også vedlegg 6 for visualisering som viser hvordan ny situasjon kan bli.

Foruten apparat – og kontrollbygget, forventes det liten påvirkning både fra HLKs og Statnetts prosjekt. Årsaken til dette er at det allerede ligger et anlegg i området, og at toleransen for denne typen anlegg derfor er større. Det er også prioritert å ta vare på eksisterende vegetasjon så langt det er mulig, samt beplante med trær, spesielt utenfor apparat – og kontrollbygget.



Figur 10 Dagens situasjon sett fra sør øverst. Mulig ny situasjon i midten og nederst, sett fra hhv. fjorden og sørøst (fotomanipulasjon: LINK arkitektur).

Landskap er vurdert iht. Miljødirektoratets veileder, M-1941:

Ifølge konsekvensutredning gjort i forbindelse med ledningsarbeider på 132 kV ledningen mellom Kvandal og Kanstadbotn (Sweco 2018), har dette området liten landskapsverdi. Influensområdet for stasjonsområdene strekker seg imidlertid ned til fjorden, noe som øker verdien noe. Landskapsverdier i stasjonens influensområde er liten til middels verdi. Anlegget vil dominere noe over landskapets

skala og har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet. I henhold til Miljødirektoratets veileder (M-1941), forringes landskapet noe. **Konsekvensgrad: noe miljøskade (-).**

Kulturminner

Ingen kjente kulturminner vil bli påvirket av tiltaket. Sametinget og Nordland fylkeskommune er forespurt om arealenes betydning for kulturminner, og begge myndigheter regner det som lite sannsynlig med funn. Det har derfor ikke vært behov for nye registreringer. Masselager-området er foreløpig ikke avklart, men avklares før arealet eventuelt benyttes. Arbeid i aktuelt område vil stoppes ved funn av ukjente kulturminner i anleggsperioden. **Konsekvens: ingen konsekvens (0).**

6.6. Naturmangfold

Konsekvensvurderingen er basert på innhentet kunnskap fra databaser, og statsforvalteren i Nordland er i tillegg spurt om supplerende opplysninger. Statnett har i tillegg vært på befaring med personell med fagkompetanse innen terrestrisk økologi sommeren 2021.

Ifølge Naturbase (01.04.22) er det ingen registrerte verdifulle naturtyper i prosjektområdet. Ingen spesielle naturtyper ble observert i de berørte arealene ved befaring i juni 2021. Det er heller ingen registreringer i Artskart. Bilder under viser berørte arealer.

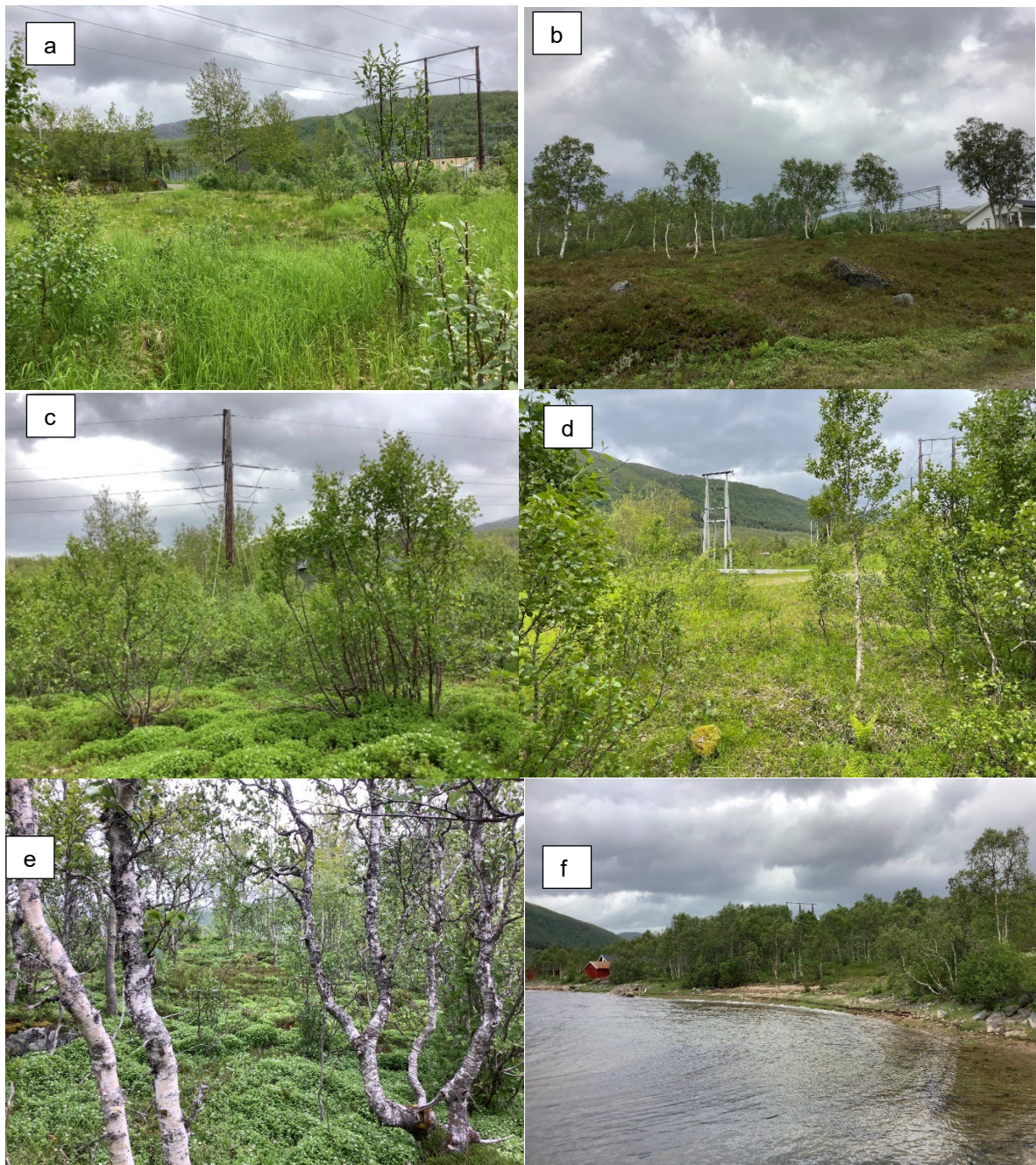
Det er en mosaikk av vegetasjonstyper i prosjektområdet. I området for kombinert apparat/kontrollbrygg, er det lavvokst fjellbjørkeblåbærskog med dominans av skrubbær. I området mellom kombinert apparat/kontrollbrygg og dagens stasjon, er det små lommer med mineraljordmyr, klassifisert som kalkfattige og svakt intermedier myr- og sumpskogsmark.

Statsforvalteren i Nordland har beskrevet området slik (e-post 25.3.22):

"Vi har ingen registreringer av sensitive arter i influensområdet. Tiltaksområdet ligger like sørøst for brakkvannsdeltaet i Kanstadbotn. Dette er en forekomst med estuarin grusstrand, samt noe strandeng. Naturtypen har noen interessante vegetasjonstyper og utforminger, som ikke representativt for regionen. Det store arealet av skjorbuksurt-forstrand er av særlig interesse. Ellers er området relativt artsfattig og representativt for brakkvannsdelta i regionen. Tettheten av fugl registrert her er heller ikke spesielt høy. Lokaliteten er av lokal verdi."

Befaring i 2021 viste ingen forekomst av fremmede arter, men vil bli befart på nytt for denne typen kartlegging før oppstart.

Området har liten verdi som landskapsøkologisk funksjonsområde og ingen verdi for geologisk mangfold.



Figur 11 Bilder over ulike deler av prosjektområdet. A: Område sett fra nytt GIS bygg mot NV. B: Mot kombinert apparat/kontrollbrygg, tatt fra sør. C: Vegetasjon i området ved nytt apparat/kontrollbrygg. D: Mot baseplass ved veien. E: Vegetasjon der apparat/kontrollbrygget planlegges domineres stedvis av skrubber. F: Strandområdet sett fra kaia.

Naturmangfold er vurdert iht. Miljødirektoratets veileder, M-1941: Influensområdet har ubetydelig til noe verdi for naturmangfold. Miljøverdier forringes i ubetydelig grad og kun vanlige miljøverdier i området påvirkes. **Konsekvens: Ubetydelig miljøskade for naturmangfold (0).**

6.7. Vassdrag

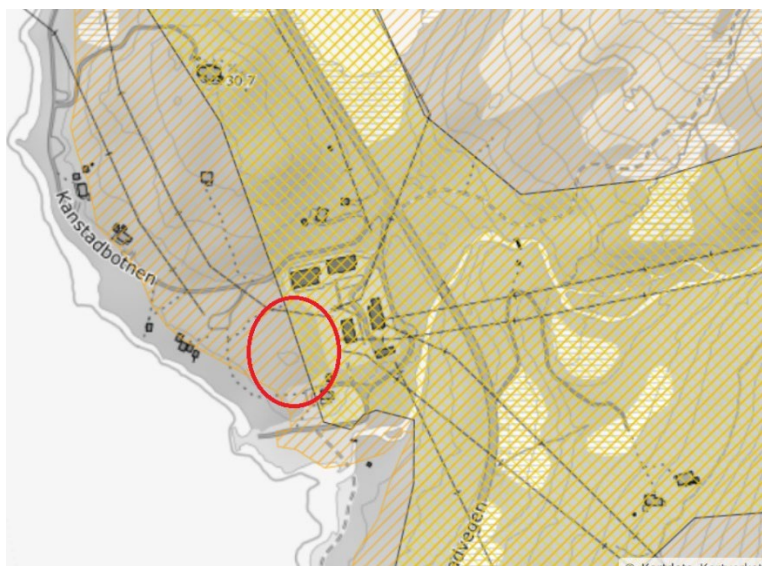
Ingen vernede vassdrag vil påvirkes.

Olderdalselva renner ut ved kaia og prosjektområdet. Elva er ikke spesielt undersøkt, men det vurderes som sannsynlig at nederste strekning er sjørrettførende (anadrom). Mulig anadrom strekning er i så fall 300 m. Denne elva berøres ikke av planene, og elva er naturlig sikret med en kantsone. Kantsonen skal sikres spesielt, ved at den blir et restriksjonsområde med ingen adgang i anleggsperioden. Masselageret er på det nærmeste plassert ca. 12 meter unna elvekanten. Areal markert for masselager inkluderer areal til avskjærende grøft, som også vil inneholde slambassenger i anleggsperioden, slik at evt. regnvann ikke skal føre til tilslamming av elva. En konsekvens av denne typen avrenning i sårbar periode for sjørret, vil kunne føre til tilslamming av evt. gyteområder. Sannsynligheten for at dette skjer, vurderes som liten.

Konsekvens: Det forventes ingen påvirkning og konsekvens på vassdrag (0).

6.8. Reindrift og andre naturressurser

Området ligger i Troms reinbeiteområde, og berører Kanstadfjord /Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. Figuren under viser at både dagens stasjon og kommende anlegg berører en flyttelei og et område beskrevet som "spredt brukte høst vinterbeiter".



Figur 12 Kart over reindriften bruk av prosjektområdet. Nytt anlegg blir i utkanten av ei flyttelei, samt berører spredt brukte høst vinterbeiter (kilde: Nibio; kilden.nibio.no).

Planene vil medføre at flere av dagens bygg / konstruksjoner vil bli revet og at nye bygg settes opp. Det forventes derfor ingen endringer for reindriften i driftsperioden. I anleggsperioden kan det ikke utelukkes at trafikk og anleggsstøy kan komme i konflikt med flytting. Det er allerede inngått minnelig avtale med reinbeitedistriktet, som regulerer partenes behov og tilpasning.

Statnett kontaktet reinbeitedistriktet under alternativvurderingen, for å kunne vekte deres syn i valg av tomt. Reinbeitedistriktet ønsket da primært valgte tomt som løsning, fremfor å legge stasjonen på de andre stedene som ble presentert.

Statsforvalteren i Troms (ansvarlig for Troms reinbeiteområde i Nordland fylke) gav innspill til planene via Statsforvalteren i Nordland:

"Statsforvalteren i Troms og Finnmark er enig med berørt reinbeitedistrikt i at ved en nødvendig utvidelse av Kanstadbotn transformatorstasjon vil den beste løsningen være å plassere utvidelsen mellom eksisterende bygning og fjorden. Med en slik løsning holdes inngrepet i ytterkanten av distriktets areal og flyttelei, og man unngår å ta i bruk ytterligere areal på østsiden av E10.

Angående flyttleier så er ikke disse entydige geografiske størrelser. Disse kan variere fra år til år med hensyn til bredde og trase, og disse er ikke en konstant størrelse uavhengig av værforhold, inngrep og andre eksterne faktorer. En flyttvei angir kun hovedretningen, og en må regne med at flyttingen skjer over et betydelig bredere felt. Det vil si at i dette eksakte tilfelle så vil bruken av flyttleien måttet tilpasses de eksisterende installasjonene (transformatorstasjon, hytter osv), noe som mest sannsynlig betyr at selve flyttingen forbi området foregår mer på østsiden av E10 enn på vestsiden. Ved å samlokalisere de ulike bygningene på vestsiden av E10 vil man minimere påvirkningen på flyttleiens funksjonalitet."

Ingen andre kjente naturressurser påvirkes av anlegget, og ingen områder som berøres av landbruk beslaglegges. Skogen som berøres, består hovedsakelig av fjellbjørkeskog med liten til ingen verdi for skogbruk.

Naturressurser: Området har noe verdi for naturressurser (reindrift). Påvirkningen vil være ubetydelig og **konsekvensen blir ubetydelig (0)**.

6.9. Samfunnsinteresser

Kanstadbotn transformatorstasjon SN har et kostnadsspenn i faste kroner (P10-P90): 195 – 265 MNOK.

Stasjonsbyggingen forventes å kunne gi en viss verdiskapning lokalt. Det vil bli behov for varer og tjenester lokalt/regionalt både i anleggs- og driftsfasen. Prosjektets omfang krever full anbudsprosess, og det vil bli opp til de valgte leverandørene i hvilket omfang de vil benytte lokale leverandører og entreprenører.

Lødingen kommune har innført eiendomsskatt. Dette betyr at det vil betales eiendomsskatt for både HLKs og Statnetts anlegg.

Tiltaket er vesentlig for å bedre forsyningssikkerheten til regionen.

6.10. Luftfart og kommunikasjonssystemer

Det forventes ingen konsekvenser for temaet.

6.11. Forurensning, klima og miljømessig sårbarhet

Statnett har prioritert å bygge gassisolert anlegg fremfor et luftisolert anlegg, for å minske arealbruk og muliggjøre bruk av eksisterende tomt. For 132 kV-anlegg er det kommersielt tilgjengelige GIS-anlegg uten bruk av SF₆, med et betydelig redusert klimaavtrykk i forhold anlegg som baseres på SF₆ som isaolasjonsgass.

Nytt apparat – og kontrollbygg plasseres slik at man unngår å grave i myr/sumpskog, som er et naturlig høyt klimalager. Det kan imidlertid skje en viss drenering av området på lengre sikt, noe som vil gi økt CO₂- utslipp. Myrområder som på sikt vil bli drenert ut, er ca. 1 daa. Basert på Asplan Viaks tall (2015) vil dette på sikt gi et utslipp på ca. 202 tonn CO₂.

I tillegg kommer utslipp fra øvrige deler av tomten (ca. 4 daa), som hovedsakelig består av lavbonitets fjellbjørkeskog. Iht. samme kilde, vil dette gi et utslipp tilsvarende 254 tonn CO₂. Grovt beregnet gir arealtap fra stasjonen et CO₂-utslipp på 254+202 = 456 tonn CO₂.

Det er foreløpig ikke avklart hvor mye av anleggsplassene som vil bli opparbeidet. Denne typen arealbearbeiding, gir også CO₂ utslipp. Beregninger viser at dersom alle arealer (11700 m²) opparbeides (toppmasser skaves av, pukk legges på), vil det grovt beregnet gi utslipp på 707 tonn CO₂ (worst case scenario).

Totalt utslipp medregnet anleggsområder blir da grovt estimert 1163 tonn. Dette tilsvarer omtrent det årlige utslipp fra ca. 612 personbiler.

Det er foreløpig ikke foretatt analyser av områdene hvor anlegg skal rives, og omfanget av undersøkelser vil bestemmes av hvor mye graving i grunnen som blir nødvendig. Dersom det viser seg at det skal graves i forurensete masser, vil det bli utarbeidet en tiltaksplan, som skal oversendes Lødingen kommune. Det vil også bli utarbeidet miljøsaneringsrapport av bygg som skal rives, for å sikre riktig sanering.

Ingen grunnvannsbrønner blir berørt av tiltaket. Nærmeste registrerte brønn (tilhørende fritidsbolig) ligger 175 meter unna prosjektområdet, og fallretningen på prosjektområdet er ikke i retning brønnen.

Dersom det blir svært tørt, kan det oppstå lokale utfordringer med støv, og det vil da iverksatt passende tiltak for å håndtere dette, eksempelvis vanning. Det forventes ellers ingen vesentlig forurensning utover det som er tillatt for ordinært anleggsarbeid, og det planlegges ingen søknader om utslipp etter forurensningsloven verken for anleggsperioden eller driftsperioden.

Det forventes ubetydelige konsekvenser (0)

7. Sikkerhet og beredskap

7.1. Vurderinger og tiltak

Det vil bli montert gjerde etter krav i kraftberedskapsforskriften rundt transformatorstasjonen. apparat – og kontrollbygget vil fungere som barriere i seg selv, og stasjonsgjerdet vil være tilknyttet bygget. Dette sikrer at uvedkommende ikke kan ta seg inn i transformatorstasjonen. Av samme årsak, er det også ryddet i en 3 meters sone rundt gjerdet for å kunne fjerne snø om vinteren.

7.2. Flom- og skredfare

7.2.1. Sikkerhetsnivå for flom og skred og tiltak

I rapport fra NGI (2021), skriver NGI at for lokaliteten er årlig sannsynlighet mindre enn 1/1000 for både skred og flom. Det er utført hydraulisk modellering som viser at lokalitet 0 ikke blir oversvømt ved 200-årsflom med klimapåslag. Det betyr at det heller ikke blir oversvømt ved 1000-årsflom uten klimapåslag. Følgelig er sikkerhetsklasse F3 i TEK17 tilfredsstillt.

Masselager-område D - 1 i umiddelbar nærhet av tomte, er i ferd med å bli vurdert. I den videre prosjekteringen vil eventuelle behov for flom- / skredsikring avgjøres. Det vil bli sendt en søknad til NVE med tiltak dersom det blir aktuelt. Ingeniørgeologisk vurdering vil bli ettersendt.

Vinteren 2021/ -22 ble det utført geotekniske prøveboringer på lokalitet 0 med påfølgende laboratorieundersøkelser av opptatte prøver. Med dette som grunnlag er det gjort vurderinger og beregninger oppsummert i rapporten fra Multiconsult (2022). Rapporten forteller at på stasjonsområdet er det varierende løsmassedekke. I vest og sør er det generelt faste masser og kort til berg. Sentralt i området og mot øst er det opp til 9 m løsmassemekthet. Løsmassene består generelt av 0,5-1,5 m torv/organisk materiale over lagdelte masser med sand/silt og leire, som karakteriseres som sprøbruddsmateriale (kvikkleire) omtrent ved 5-6 m dybde. Over berg er det stedvis registrert et lag med faste masser, antatt morene.

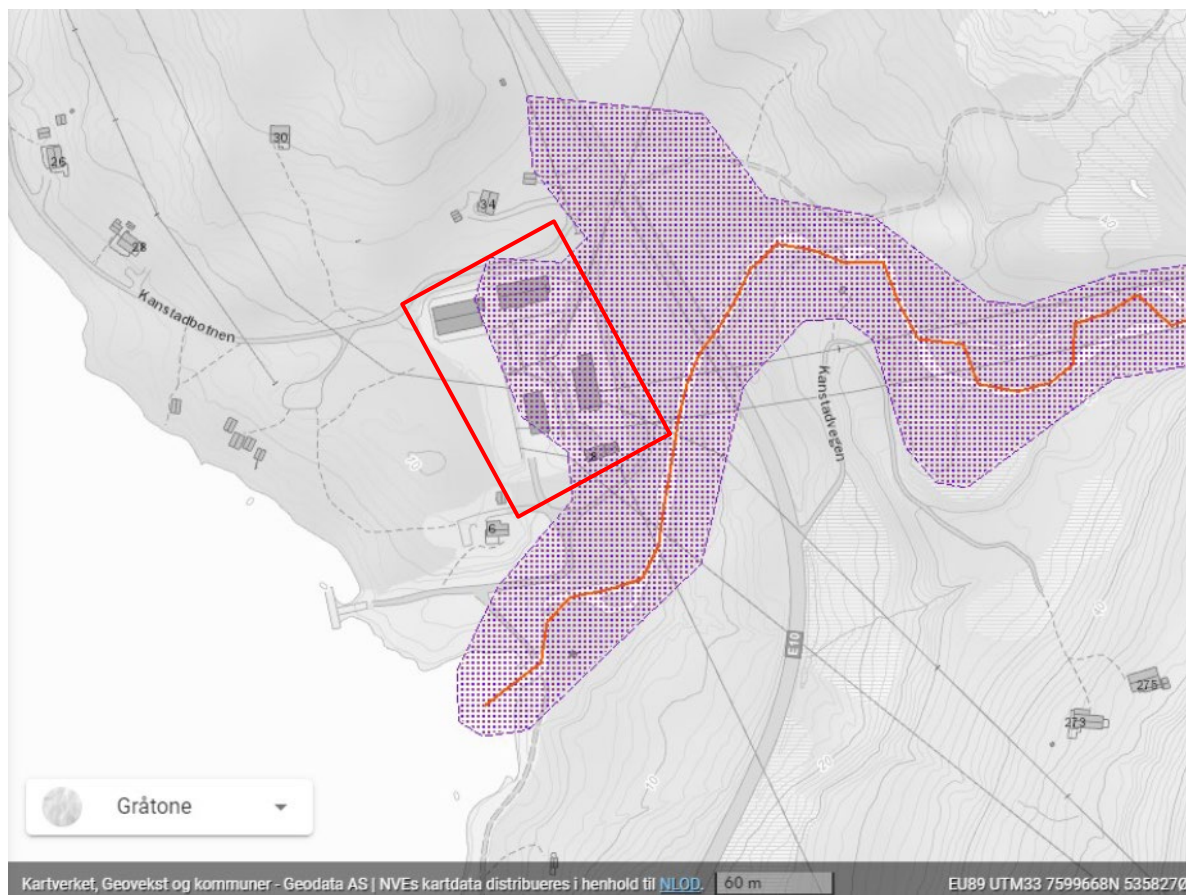
Grunnvannsstanden antas å ligge nært terreng i området.

Konstruksjoner kan direktefundamenteres. Apparat – og kontrollbygget, samt trafosjakten er plassert slik at de fundamenteres på fast morene eller undersprengt berg. Kondensatorbatteriet foreslås fundamentert på hel bunnplate. For å redusere potensialet for skjevsetninger anbefales det lagt ut forbelastning.

Torv/organisk materiale forutsettes masseutskiftet under vegger og plasser.

Det er registrert kvikkleire. Bergtopografien og slak helning på terrenget, samt laget med sprøbruddsmateriale / kvikkleire i potensielle glideflater er gunstig. Beregninger viser at områdestabiliteten er tilfredsstillende.

Lokaliteten oppleves som snørik av personell i området, selv om det ikke bekreftes med tilgjengelig statistikk.



Figur 13 Utklipp fra NVEs aktsomhetskart for flom (lilla). Eksisterende stasjon er innenfor rød firkant.

8. Offentlige og private tiltak

Veien fra E10 til stasjonens port må utbedres. Statnett vil også tinglyse rettigheter til bruk av veien til vår virksomhet. Foruten dette, vil det ikke være behov for spesielle offentlige / private tiltak for å bygge og drifte transformatorstasjonen.

9. Innvirkning på private interesser

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

Hålogaland Kraft Nett berører kun areal på Statnetts grunn, og det inngås egne avtaler om dette.

9.2. Berørte grunneiere og rettighetshavere.

En eiendom blir direkte berørt av anleggsarbeid, grunnverv og midlertidig bruk av grunn til base-/riggplass(er), utbedring/ombygging av vei og mulig masselager. I tillegg blir en eiendom berørt av midlertidig bruk av grunn i forbindelse med deponi av snø og muligens berørt av masselager. Det er flere hytteeiendommer like ved stasjonen som har eksisterende vei til og forbi stasjonen som adkomst til sine eiendommer. Ved utbedring/ombygging av veien vil det bli nødvendig med kortere stengninger. Det vil bli varslet dersom det blir nødvendig med lengre stengninger av veien.

Det er utarbeidet liste med berørte grunneiere/eiendommer, rettighetshavere og hytteeiendommer som bruker vei forbi stasjonen på bakgrunn av offentlige databaser (matrikkel og grunnbok). En liste over eiendommene er vedlagt.

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 har inngått minnelige avtaler med alle berørte parter, inkludert reinbeitenæringen.

9.3. Om rettigheter til dekning av juridisk og teknisk bistand

Statnett dekker utgifter til nødvendig juridisk bistand til berørte grunn- og rettighetshavere i forbindelse med erstatningssaken. Dette gjelder både knyttet til minnelige avtaler og rettslig skjønn. I sistnevnte tilfelle gjelder prinsippene i skjønnsprosessloven § 54 annet ledd. I begge tilfelle skal Statnett godkjenne bruk av advokat samt eventuell annen sakkyndig bistand om slike utgifter kreves dekket. Det henvises forøvrig til vår hjemmeside under «prosjekter/grunneierinformasjon» for mer informasjon.

10. Referanser

Artskart, Artsdatabanken
Askeladden, Riksantikvaren
Asplan Viak, 2015: Statens vegvesen. Metode for beregning av CO₂-utslipp knyttet til arealbeslag ved vegbygging. 1/ 30.11.2015
Fremmedartslista, 2018. Artsdatabanken
FEF-risikovurdering
Miljødirektoratet, 2020. Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder M-1941.
Miljødirektoratet, 2019. Disponering av jord og stein som ikke er forurenset. M-1243.
Miljødirektoratet, 2014. Veileder til retningslinje T-1442. Behandling av støy i arealplanleggingen. M-128, 2014. Revidert 2020.
Multiconsult, 2022. Geoteknisk og ingeniørgeologisk vurdering.
Naturbase, Miljødirektoratet.
NGI 2021. Vurdering av naturfare og grunnforhold på overordnet nivå.
Norsk rødliste for arter, Artsdatabanken.
Norsk rødliste for naturtyper, Artsdatabanken.
NVE Atlas, NVE
NVE, 2014. Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper. NVE veileder 7/2014.
NVE, 2020. Veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg. NVE veileder nr. 2/2020.

RKSU, 2016. Regional kraftsystemutredning for nordre Nordland og Sør-Troms. HLK
Statens strålevern. Boliger nær høyspentledninger. Brosjyre.
Statens vegvesen. Håndbok V712 Konsekvensanalyser.
Sweco, 2018. Konsekvensutredning fornyelse av 132 kV ledning mellom Kvandal-Kanstadbotn, Troms
og Nordland, Prosjektnummer: 50670001
T-1442/2016 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging. Regjeringen.

11. Vedlegg

1. Oversiktskart med relevante navn
2. Detaljkart
 - a. Arealbruksplan
 - b. Snitt apparat – og kontrollbygg på fylling
 - c. Plan og snitt masselager D - 1
3. Fasadetegninger av bygninger med mål og dimensjoner; Statnett
4. Masteskisser, ombygde master
5. Støyberegninger
6. Visualisering av nye stasjonsområder
7. Grunneierliste (gnr / bnr) og matrikkelkart
- unntatt offentlighet-----
8. Grunneierliste (gnr/bnr / navn /adresse) *Unntatt offentlighet*
9. Utbyggingsavtale med HLK og Statnett *Unntatt offentlighet*
10. Enlinjeskjema. *Unntatt offentlighet*
 - a. Statnett SF
 - b. Hålogaland Kraft Nett AS
11. Melding om sikring av konsesjonspliktige anlegg *Unntatt offentlighet*
 - a. Statnett SF
 - b. Hålogaland Kraft Nett AS
12. Kostnadskalkyle fra KSU; HLK Nett. *Unntatt offentlighet*

