

Søknad om anleggskonsesjon for Exanorth



2024

NVE – Konsesjonsavdelingen
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

8. mai 2024

Søknad om anleggskonsesjon for Exanorth

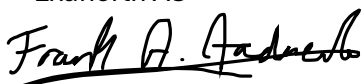
Exanorth AS søker om anleggskonsesjon etter Energilovens § 3-1 for å eie og drifte eksisterende 22 kV anlegg som i dag forsyner Exanorth datasenter.

Exanorth AS søker om anleggskonsesjon etter Energiloven §3-1 for å bygge, eie og drifte følgende elektriske anlegg:

- Ny 132 kV kabelforbindelse mellom Tunnsjødal transformatorstasjon og ny Exanorth transformatorstasjon.
- Ny transformatorstasjon med 132 kV koblingsanlegg, 2 stykk 60 MVA 132/22 kV transformatorer, 22 kV koblingsanlegg, reservekraftanlegg, 28 stykk 3200 KVA 22/0,4 kV transformatorer og nødvendige hjelpeanlegg.

Nødvendig opplysninger om tiltaket presenteres i vedlagte søknad med vedlegg.

Med vennlig hilsen
Exanorth AS



Frank Arild Aadnevik

Innhold

1.	Innledning	6
1.1.	Sammendrag	6
1.2.	Presentasjon av søker og søknaden	8
1.2.1.	Presentasjon av søker	8
1.2.2.	Kontaktperson hos søker	8
1.2.3.	Søknad om å overta eksisterende anlegg	8
1.2.4.	Søknad om ny anleggskonsesjon	8
1.2.5.	Beliggenhet	9
1.2.6.	Eier og driftsforhold	10
1.2.7.	Andre søknader eller tillatelser etter energiloven	10
1.2.8.	Gjeldende konsesjoner i området	10
1.2.9.	Tidsplan	10
1.3.	Forarbeider	11
1.3.1.	Grunneiere og rettighetshavere	11
1.3.2.	Nettilknytning	11
1.3.3.	Plan og bygningsloven	12
1.3.4.	Namsskogan kommune	12
1.3.5.	Statsforvalteren	13
1.3.6.	Fylkeskommunen	14
1.3.7.	Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag	14
1.3.8.	Forurensingsloven	14
1.3.9.	Kraftberedskapsforskriften	14
2.	Beskrivelse av anlegget som søkes overtatt	15
2.1.	Begrunnelse for overtakelse av eksisterende anlegg	15
2.2.	Generelt om omsøkt anlegg	15
2.3.	Kraftledninger	15
2.4.	Koblingsstasjon	15
2.5.	Nettstasjoner	16
3.	Beskrivelse av nytt anlegg som konsesjonssøkes	17
3.1.	Generelt om omsøkt anlegg	17
3.2.	132 kV kabelanlegg Exanorth - Tunnsjødal	18

3.2.1.	Tekniske opplysninger kabelanlegg	18
3.2.1.	Trasebeskrivelse.....	18
3.2.2.	Kabelgrøft	20
3.2.3.	Beskrivelse av alternative traseer og plasseringer	21
3.3.	Exanorth transformatorstasjon	21
3.3.1.	132 kV Bryteranlegg.....	21
3.3.2.	132/22 kV Transformatorer.....	23
3.3.3.	22 kV bryteranlegg og 22/0,4 kV transformatorer	23
3.3.4.	Reservekraftanlegg.....	23
3.3.5.	22 kV kabler	24
3.4.	Systemjording.....	25
3.5.	Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg	25
3.6.	Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg	25
3.7.	Beskrivelse av anleggsarbeidene	25
3.8.	Beskrivelse av klimaløsninger	26
4.	Behovet for å gjøre tiltak.....	27
4.1.	Dagens situasjon	27
4.2.	Framtidig utvikling.....	27
4.3.	Konsekvenser i fravær av tiltak.....	27
5.	Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold.....	28
5.1.	Samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter	28
5.1.1.	Nullalternativet	28
5.1.2.	Alternative konsepter.....	28
5.2.	Samfunnsøkonomisk vurdering av teknisk løsningsvalg innenfor valgt konsept	28
5.3.	Begrunnelse for teknisk utforming av omsøkt anlegg	29
5.4.	Nettkapasitet for produksjon/forbruk	29
5.5.	Øvrige økonomiske forhold	29
6.	Virkninger for miljø og samfunn	30
6.1.	Innledning	30
6.2.	Metode for vurdering av konsekvenser	30
6.3.	Arealbruk og forhold til planer og verneområder	30
6.3.1.	Arealbehov.....	30
6.3.2.	Eksisterende og planlagt bebyggelse	30
6.3.3.	Nødvendige offentlige og private tiltak.....	31

6.3.4.	Forhold til andre offentlige og private planer	31
6.3.5.	Vernede områder.....	31
6.3.6.	Annet lovverk	32
6.4.	Naturmangfold	32
6.4.1.	Forholdet til vannressursloven og vannforskriften	32
6.4.2.	Sammenhengende naturområder med urørt preg (SNUP).....	33
6.4.3.	Samlet belastning jf. Naturmangfoldsloven § 10	34
6.4.4.	Avbøtende tiltak	35
6.4.5.	Fremmede arter	35
6.5.	Landskap.....	36
6.6.	Kulturminner og kulturmiljø	36
6.7.	Friluftsliv	37
6.8.	Reiseliv.....	38
6.9.	Støyforhold	38
6.10.	Forurensing.....	39
6.11.	Klimagassutslipp.....	39
6.12.	Elektromagnetiske felt.....	40
6.13.	Landbruk og andre naturressurser	40
6.14.	Reindrift.....	40
6.15.	Fiskeri, havbruk og skipsfart.....	41
6.16.	Luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur.....	41
7.	Naturfarer og beredskap	42
7.1.	Generell vurdering av sikkerhet og beredskap.....	42
7.2.	Vurdering av flom- og skredfare	42
7.3.	Vurdering av overvann	43
7.4.	Vurdering av klimatilpasning.....	43
8.	Grunneiere og rettighetshavere	44
9.	Vedlegg	45

1. Innledning

1.1. Sammendrag

Exanorth etablerte i 2021 et datasenter i Tunnsjødal i Namsskogan kommune. Dagens datasenter har 40 MW tilgjengelig effekt levert fra Tunnsjødal transformatorstasjon. Nå planlegges det utvidelse av datasenteret, og Exanorth har fått bekreftet uttak på ytterligere 70 MW fra Tensio og Statnett. Exanorth søker derfor om anleggskonsesjon for en ny 132 kV / 22 kV transformatorstasjon og ny 132 kV kabelforbindelse fra Exanorth og frem til Tunnsjødal transformatorstasjon. Exanorth søker også om konsesjon for å kunne eie og drifte eksisterende 22 kV forsyningsanlegg lokalisert inne på datasentertomta som i dag er driftet av Tensio. Tensio vil sende egen konsesjonssøknad for utvidelse av 132 kV koblingsanlegg i Tunnsjødal transformatorstasjon.

De omsøkte anleggene fremlagt i denne søknaden ligger ved Tunnsjøelva i nærheten av Trones i Namsskogan kommune. Se Figur 1. Adressen til det omsøkte anlegget er Tunnsjødalveien 178, 7892 Trones.



Figur 1: Kart over anleggets beliggenhet.

Exanorth har sendt ut melding om forhåndshøring til berørte parter og relevante myndigheter (Statsforvalteren i Trøndelag, Trøndelag fylkeskommune, Namsskogan

kommune, Sametinget, Østre Namdal Reinbeitedistrikt, Tensio, Statnett, NVE, grunneierne).

Minnelig avtale vil inngås med alle berørte grunneiere.

Ny transformatorstasjon etableres i sin helhet på Exanorths eiendom, som er regulert som industriområde. Ny 132 kV kabelforbindelse vil i hovedsak legges i eksisterende rør forlagt langs veien til Tunnsjødal transformatorstasjon. Dette innebærer at anlegget vil ha svært begrenset negativ innvirkning på nærområdet.

1.2. Presentasjon av søker og søknaden

1.2.1. Presentasjon av søker

Tabell 1: Informasjon om søker.

Søkers navn	EXANORTH AS
Org.nr.	921 677 421
Adresse	Tunnsjødalveien 178, 7892 Trones
Postadresse	c/o VIEW Ledger AS, Ridegalen 5, 4626 Kristiansand S

Exanorth AS er et heleid datterselskap av Bitzero Blockchain Inc. Exanorth etablerte i 2021 et datasenter i Tunnsjødalen, Namsskogan kommune. Dette datasenteret består for øyeblikket av containerbaserte dataenheter, som gir en fleksibel og skalerbar infrastruktur for datasenteroperasjoner. Exanorth spesialiserer seg på hosting av datasenterkunder, og tilbyr en rekke tjenester knyttet til drift, sikkerhet og vedlikehold av IT-infrastruktur. Selskapet fokuserer på å levere pålitelige og effektive løsninger som møter kundenes behov i en stadig mer digitalisert verden. Med sin teknologiske ekspertise og dedikasjon til kundeservice, har Exanorth etablert seg som en pålitelig aktør innenfor datasenterindustrien.

1.2.2. Kontaktperson hos søker

Tabell 2: Informasjon om søker.

Kontaktperson	Frank Arild Aadnevik
Firma	Exanorth AS
Telefon	+47 90821585
E-post	frank.aadnevik@exakraft.com

1.2.3. Søknad om å overta eksisterende anlegg

EXANORTH AS søker med dette i henhold til Energiloven av 29.06.1990, § 3-1 om anleggskonsesjon for å eie og drifte eksisterende anlegg som beskrevet i etterfølgende kapittel 4. Anlegget er i dag driftet av Tensio TN.

Søknaden gjelder følgende tiltak:

- 22 kV koblingsanlegg i eget bygg.
- 22 kV kabler internt på Exanorth området. 24 kV TSLF.
- 22 stykk 22 kV/ 0,4 kV nettstasjoner.

1.2.4. Søknad om ny anleggskonsesjon

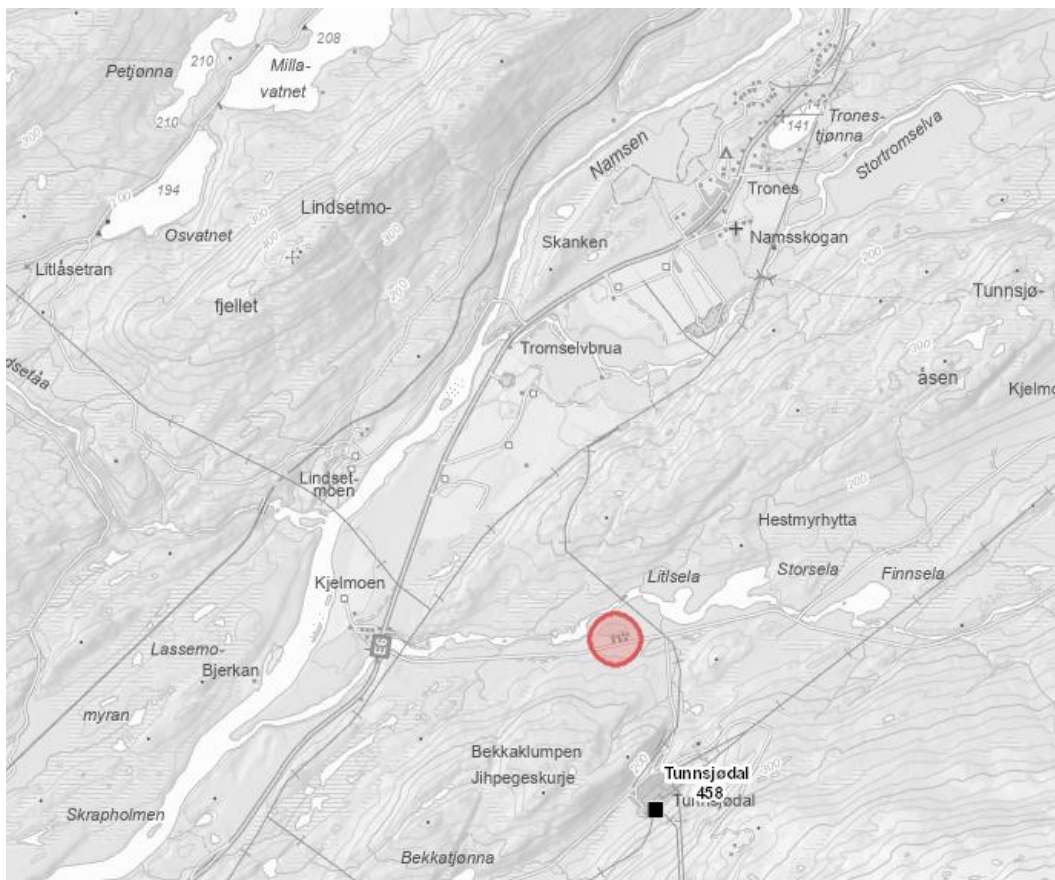
EXANORTH AS søker i henhold til Energilovens av 29.06.2021 § 3-1 om anleggskonsesjon for å bygge, eie og drifte tiltaket som beskrevet i etterfølgende kapittel 3.

Søknaden gjelder følgende tiltak:

- 1 sett 132 kV kabel fra Tunnsjødal transformatorstasjon og frem til Exanorth datasenter. 170 kV 3x1x1600 AL.
- Exanorth transformatorstasjon med:
 - 3 stykk 132 kV bryterfelt med enkel samleskinne.
 - 2 stykk 132 kV/ 22 kV transformatorer, hver på 60 MVA.
 - 22 kV koblingsanlegg
 - Tilhørende hjelpeanlegg.
- 28 stykk 22 kV / 0,4 kV 3,2 MVA transformatorer.
- Reservekraftanlegg
 - 6 stykk 11 kV generatorer
 - 6 stykk 3,5 MVA 11 kV / 22 kV transformatorer
 - 22 kV bryteranlegg med 10 stykk bryterfelt og 1 stykk seksjoneringsbryter
 - Reservekraftbygg, cirka 955 m².
- Kontrollhus med servicedel, cirka 70 m².

1.2.5. Beliggenhet

Anlegget ligger i Namsskogan kommune, Tunnsjødalveien 178, 7892 Trones. gnr. 50, bnr. 42. Koordinater på lokasjonen er: X: 682515,82140 Y: 7182081,14192 (UTM 32)



Figur 2: Kart over anleggets beliggenhet i forhold til Tunnsjødal transformatorstasjon.

1.2.6. Eier og driftsforhold

EXANORTH AS vil eie og drive anleggene som omfattes av søknaden. Opplysninger om eier er vist i tabell 1, informasjon om søker.

Det er inngått avtale med Linjepartner AS for å ivareta funksjonen som sakkyndig driftsleder for dette anlegget.

1.2.7. Andre søknader eller tillatelser etter energiloven

Tensio planlegger utvidelse av 132 kV GIS anlegg i Tunnsjødal transformatorstasjon for å tilrettelegge for utvidelsen til Exanorth. For å kunne ferdigstille ny 132 kV forsyning til Exanorth er det en forutsetning at denne utvidelsen ferdigstilles først. Tensio sender inn egen konsesjonssøknad for denne utvidelsen.

NTE Energi har søkt om utbygging av elvekraftverk i Trongfossen på Trones.

Saksnummer er 200802378 hos NVE. NVE anbefalte i 2014 at kraftverket ikke skulle få konsesjon. NTE Energi jobber fremdeles for å realisere dette kraftverket, etter at det er utført miljøutredning omkring levevilkårene for laksefisk.

1.2.8. Gjeldende konsesjoner i området

Tensio TN AS har områdekonsesjon for området, og det eksisterende 22 kV anlegget som forsyner Exanorth i dag er bygget i henhold til denne. Tensio innehar områdekonsesjon med NVE referanse 201909525-1.

Tensio TN AS har anleggskonsesjon for anlegget i Tunnsjødal transformatorstasjon med NVE referanse 202110835-9.

1.2.9. Tidsplan

Prosjektets fremdrift vil følge planen som er vist under i tabell 3, med idriftsettelse før sommeren 2026.

Tabell 3: Hovedtrekk i fremdriftsplan.

Aktivitet	2024				2025				2026			
Konsesjonssøknad (Exanorth)												
Konsesjonsbehandling (NVE)												
Detaljerings, anskaffelse og forberedelser utbygging (Exanorth)												
Byggeperiode og idriftsettelse (Exanorth)												

1.3. Forarbeider

Exanorth har sendt ut melding om forhåndshøring til berørte parter og relevante myndigheter. Dette inkluderer Statsforvalteren i Trøndelag, Trøndelag fylkeskommune, Namsskogan kommune, Sametinget, Østre Namdal Reinbeitedistrikt, Tensio, Statnett, NVE og berørte grunneiere.

1.3.1. Grunneiere og rettighetshavere

Eiendommer som berøres av tiltaket er vist i Tabell 4:

Tabell 4: Liste over berørte eiendommer.

Kommune:	Gnr:	Bnr:	Areal som avstås:
Namsskogan	50	42	5724 m ²
Namsskogan	50	44	922 m ²
Namsskogan	50	45	231 m ²
Namsskogan	50	1	2317 m ²
Namsskogan	50	18	726 m ²
Namsskogan	50	5	1206 m ²

Exanorth vil inngå minnelige avtaler med alle berørte grunneiere og søker derfor ikke om ekspropriasjon for gjennomføring av tiltaket.

Den planlagte nye 132 kV / 22 kV transformatorstasjonen er i sin helhet plassert innenfor det regulerte industriområdet på gnr/bnr 50/44 og 50/42 som eies av tiltakshaver Exanorth AS.

Fremføring av ny 132 kV kabel vil berøre eiendommene gnr/bnr 50/1, 50/18, 50/5 og 50/45, men hovedsakelig i allerede etablerte rør.

1.3.2. Nettilknytning

Tensio drifter i dag eksisterende 22 kV anlegg som forsyner Exanorth datasenter med inntil 40 MW. Exanorth har hatt tett dialog med Tensio under utarbeidelsen av denne konsesjonssøknaden. Tensio har gjennomført utredning av 132 kV tilknytning for datasenteret. Statnett har bekreftet at det er driftsmessig forsvarlig med en økning på 70 MW slik at datasenteret totalt vil ha mulighet for et effektuttak på 110 MW.

1.3.3. Plan og bygningsloven

Anlegg som er godkjent etter Energiloven er unntatt fra krav om vanlig saksbehandling, ansvar og kontroll, jfr. Forskrift om byggesak § 4-3.

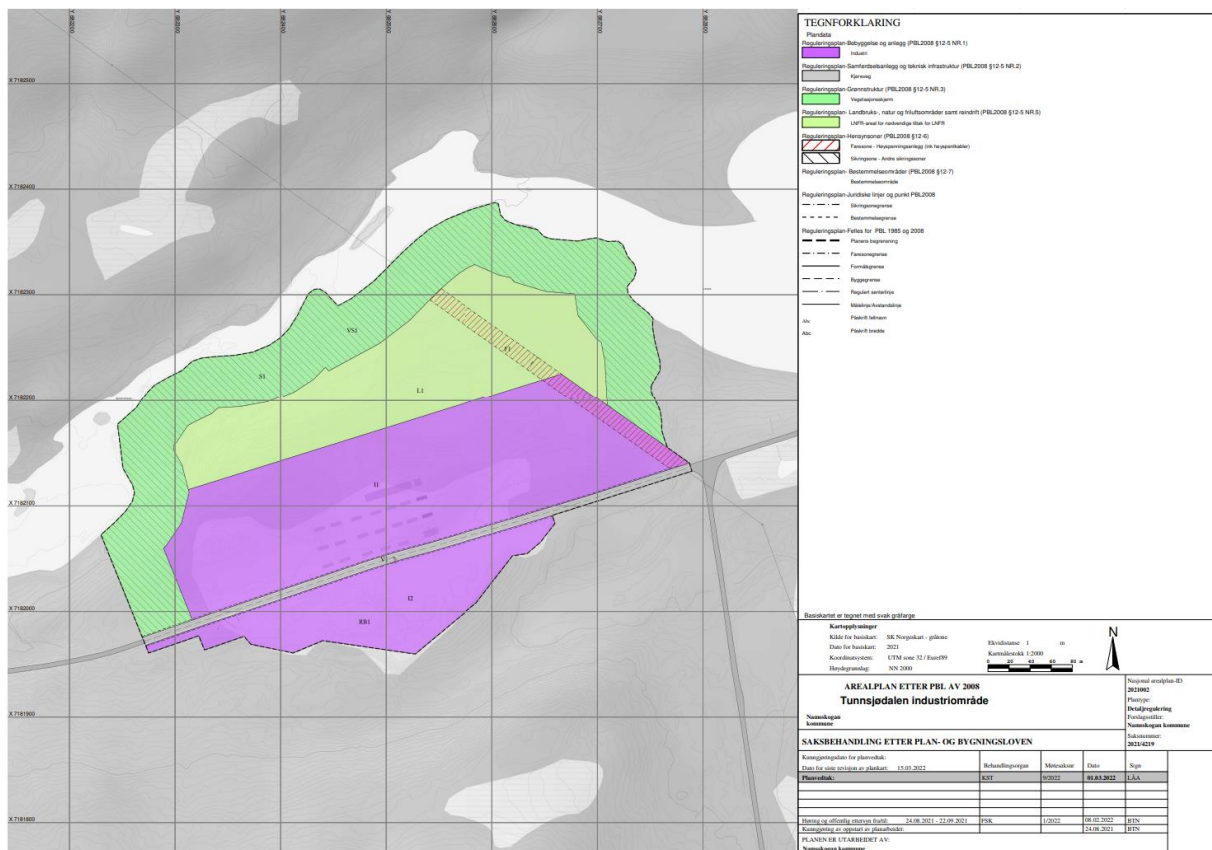
Tunnsjødal industriområde, tom eiet av Exanorth, er allerede regulert i henhold til plan- og bygningsloven og kart- og planforskriften. Detaljreguleringsplan PlanID 5044 2021001 ble vedtatt i kommunestyret 01.03.2022. Bestemmelsene i reguleringsplanen hensyntas ved planlegging av datasenter-delen av anlegget.

1.3.4. Namsskogan kommune

Exanorth har hatt god dialog med Namsskogan kommune i forbindelse med etablering av datasenteret. Namsskogan kommune har regulert et 153 dekar området, hvorav to områder på 51,9 og 19, 2 dekar er regulert til industri. 35,8 dekar er regulert til LNFR-område, 41,6 dekar til vegetasjonsskjerm og 4,3 dekar til veg.

Namsskogan kommune ønsker å være en foregangskommune med hensyn til grønne løsninger, og det har vært en diskusjon knyttet til bruk av overskuddsvarme. Exanorth planlegger etablering av drivhus med utnyttelse av restvarme fra datasenteret. Det er avsatt eget LNFR-område til drivhus nord for det regulerte industriområdet. Dette området er strategisk plassert i nærheten av datasenteret for en effektiv og praktisk utnyttelse av overskuddsvarmen. Gjennom denne planlagte etableringen vil Namsskogan kommune ikke bare styrke sitt engasjement for bærekraftige initiativer, men også bidra til lokal verdiskapning og utvikling av grønne arbeidsplasser.

Det planlagte drivhusanlegget vil fungere som en innovativ løsning for å gjenbruke varmeenergi som ellers ville gått tapt. Ved å kanalisere denne varmen inn i drivhuset, kan det skapes optimale vekstforhold for ulike typer avlinger. Dette bidrar ikke bare til å minimere energitapet, men også til å redusere behovet for ekstern oppvarming i drivhuset, noe som igjen fører til lavere energiforbruk og reduserte klimautslipp.



Figur 3: Arealplan Tunnsjødalen Industriområde

Namsskogan kommune ble skriftlig orientert om den planlagte utvidelsen på Exanorth og ny 132 kV kabelanlegg. Namsskogan kommune har ingen merknader til tiltaket, men ber om at allerede berørte områder brukes slik at det ikke tas i bruk nye uberørte arealer. Det nye stasjonsanlegget er i sin helhet plassert innenfor allerede regulert industriområde.

1.3.5. Statsforvalteren

Statsforvalteren i Trøndelag ble skriftlig orientert om den planlagte utvidelsen på Exanorth og nytt 132 kV kabelanlegg. Statsforvalteren har kommet med innspill til det planlagte tiltaket for fagområdene reindrift og klima og miljø.

Statsforvalteren forutsetter god dialog med Tjåehkere sitje/Østre Namdal reinbeitedistrikt, og at anleggsfasen planlegges til en tid på året det ikke er rein i området. Dette er beskrevet nærmere i kapittel 6.14.

Innspill med tanke på klima og miljø gjelder blant annet behovet konsekvensutredninger, plassering av nytt anlegg i forhold til eksisterende infrastruktur, myr og vannforekomster.

Basert på innspillene fra Statsforvalteren er 132 kV trase inn mot Tunnsjødal transformatorstasjon er justert for å unngå nærliggende myr. Eksisterende rør i grunnen vil bli brukt for fremføring av ny 132 kV kabel, slik at traselengde for ny grøft begrenses seg til 235 meter. Den nyetablerte grøfta vil legges nært eksisterende infrastruktur i

området. Det er derfor ikke gjennomført noen større kartlegging av naturtyper og arter langs traseen.

Håndtering av fremme arter er hensyntatt, og er beskrevet i kapittel 6.4.5.

Siden eksisterende rør i grunnen benyttes ved nærføring til «bekkefelt til Tunnsjøelva» (139-87-R), vil ikke vannforekomsten berøres.

1.3.6. Fylkeskommunen

Søk etter kulturminner på naturbase.no og Askeladden viser at det ikke er registrert kulturminner i anleggsområdet.

Behovet for registreringer vil bli avklart med kulturmyndighetene før anleggsstart iht. Kulturminnelovens § 9. Dette gjelder også registrering av ledningstraseer, rigg- og anleggsplasser, samt transportveier.

Vanlige avbøtende tiltak ved en konflikt ved eventuelle automatisk fredede kulturminner vil være trasejustering.

Fylkeskommunen har blitt orientert skriftlig om den planlagte utvidelsen på Exanorth og nytt 132 kV kabelanlegg. Det er ikke mottatt uttalelser til planene.

1.3.7. Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag

Tunnsjødal datasenter trenger ikke særskilt tillatelse til motorferdsel i forbindelse med bygging og drift av elektriske nettanlegg jfr. Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag § 4 da anleggstransport vil foregå langs offentlige vei.

1.3.8. Forurensingsloven

Det vurderes ikke som nødvendig å søke tillatelser fra offentlig myndigheter i forhold til forurensningsloven. Under byggetiden vil det være alminnelig anleggsstøy og støvmengder. Det vil bli utarbeidet eget SHA-plan for anlegget og arbeidet. Denne miljøplanen vil inkludere tiltak mot støy og forurensning i byggetiden, avfallshåndtering og rehabilitering av terrengskader.

1.3.9. Kraftberedskapsforskriften

Kraftberedskapsforskriften gjelder for de virksomheter som er klassifisert som KBO-enheter. Anlegg for rene industriformål eller anlegg som eies av en virksomhet som selv er eneste sluttbruker av energien fra anlegget klassifiseres ikke som en KBO enhet, ref. Kraftberedskapsforskriften § 5-2.

2. Beskrivelse av anlegget som søkes overtatt

2.1. Begrunnelse for overtakelse av eksisterende anlegg

Tensio drifter i dag eksisterende 22 kV anlegg som forsyner Exanorth datasenter med inntil 40 MW. Tensio har uttrykt at de ikke ønsker å ha driftsansvar for et 22 kV industrianlegg som øker i størrelse. Tensio ønsker derfor at Exanorth skal overta driften for sitt eget anlegg. Ved å overføre eierskap og driftsansvar til Exanorth vil det frigjøre ressurser hos Tensio. Exanorth søker derfor også om konsesjon for å drifte det eksisterende 22 kV anlegget som allerede forsyner Exanorth.

2.2. Generelt om omsøkt anlegg

Det eksisterende 22 kV forsyningsanlegget som forsyner Exanorth datasenter ble etablert i 2021 innenfor Tensio sin områdekonsesjon. Exanorth forsynes i dag av 3 stykk 22 kV kabler fra Tunnsjødal transformatorstasjon. Disse 22 kV kablene skal fortsatt driftes av Tensio. Exanorth søker om konsesjon for selv å kunne drifte eksisterende 22 kV anlegg inne på Exanorth.

Det omsøkte anlegget består av:

- 22 kV koblingsanlegg i eget bygg.
- 22 kV kabler internt på Exanorth området.
- 22 stykk 22 kV/ 0,4 kV 2,5 MVA nettstasjoner.

2.3. Kraftledninger

Internt på eiendommen til Exanorth er det forlagt 22 kV kabler mellom 22 kV bryteranlegg og anleggets nettstasjoner. Det er totalt forlagt om lag 2550 meter kabel på anlegget.

Tabell 5: Tekniske data for 24 kV kabel i eksisterende anlegg

Beskrivelse av kabel:	
Type kabel	TSLF 3x1x95 mm ² Al
Nominell spenning	24 kV
Driftsspenning	22 kV
Antall kabelforbindelser	22 stykk
Total lengde	2550 meter

2.4. Koblingsstasjon

22 kV bryteranlegg levert av VEO er lokalisert i et eget bygg. Kontrollanlegg er plassert i en separat bygning. Modulbygget er 32 x 3,7 meter og kontrollbygget er 2,7 x 3,7 meter.

Bryteranlegget er luftisolert av typen VEO Vector og består av:

Tabell 6: Tekniske data for 24 kV koblingsanlegg i eksisterende anlegg

Beskrivelse av bryteranlegg:	
Nominell spenning	24 kV
Driftsspenning	22 kV
Merkestrøm samleskinne	2000 A
Effektbrytere, 2000 A	5 stykk
Effektbrytere, 630 A	27 stykk
Seksjoneringsbrytere	2 stykk

Se vedlegg 11 som viser enlinjeskjema for eksisterende 22 kV anlegg for detaljer.

2.5. Nettstasjoner

Nettstasjoner er levert av Møre Trafo av typen MAXI. Nettstasjonen er utstyrt med 1 stykk transformator med oljeoppsamling. Transformatorer 22 kV / 0,4 kV er levert av Møre Trafo.

Tabell 7: Tekniske data for 2500 kVA transformatorer

Beskrivelse av transformator, 2500 kVA:	
Type transformator	KNAN
Merkeytelse	2500 kVA
Driftsspenning primærsiden	22 kV +2x2,5 %, -4x2,5%
Driftsspenning sekundærsiden	415 kV
Antall	20 stykk

Tabell 8: Tekniske data for 3200 kVA transformatorer

Beskrivelse av transformator, 3200 kVA:	
Type transformator	KNAN
Merkeytelse	3200 kVA
Driftsspenning primærsiden	22 kV +2x2,5 %, -4x2,5%
Driftsspenning sekundærsiden	415 V
Antall	2 stykk

3. Beskrivelse av nytt anlegg som konsesjonssøkes

3.1. Generelt om omsøkt anlegg

Denne søknaden gjelder for:

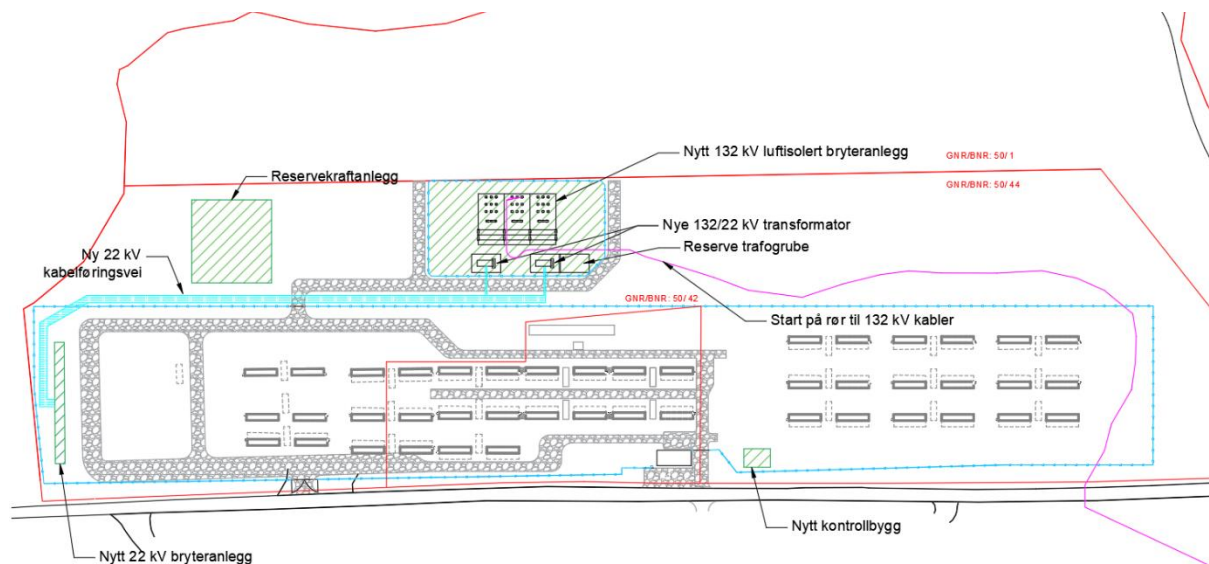
- 1 sett 132 kV kabel fra Tunnsjødal transformatorstasjon og frem til Exanorth datasenter. 170 kV 3x1x1600 AL.
- Exanorth transformatorstasjon med:
 - 3 stykk 132 kV bryterfelt med enkel samleskinne.
 - 2 stykk 132 kV/ 22 kV transformatorer, hver på 60 MVA.
 - 22 kV koblingsanlegg.
 - Tilhørende hjelpeanlegg.
- 28 stykk 22 kV / 0,4 kV nettstasjoner med 3,2 MVA transformatorer.
- Reservekraftanlegg:
 - 6 stykk 11 kV generatorer.
 - 6 stykk 3,5 MVA 11/22 kV transformatorer.
 - 22 kV bryteranlegg med 10 stykk bryterfelt og 1 stykk seksjoneringsbryter.
 - Reservekraftbygg, cirka 955 m².
- Kontrollhus med servicedel, cirka 70 m².

Figur 4 viser et oversiktsbilde over Exanorths datasentertomt i Tunnsjødal.



Figur 4: Oversiktsbilde av dagens situasjon på Exanorth. Bilde hentet fra NVE Atlas.

Den nye utvidelsen av datasenteret, samt tilhørende elektrisk anlegg, omfatter totalt ca. 5724 m². Det totale arealet inkluderer nødvendig sikkerhetsavstand mellom f.eks. transformatorer og tomtegrense. Figur 5 viser nåværende situasjonsplan, endringer kan forekomme i detaljprosjektering.



Figur 5: Utklipp av situasjonsplanen ved Exanorth.

3.2. 132 kV kabelanlegg Exanorth - Tunnsjødal

3.2.1. Tekniske opplysninger kabelanlegg

Tabellen under viser tekniske data for 132 kV kablene:

Tabell 9: Tabellen viser informasjon om 132 kV kabelen.

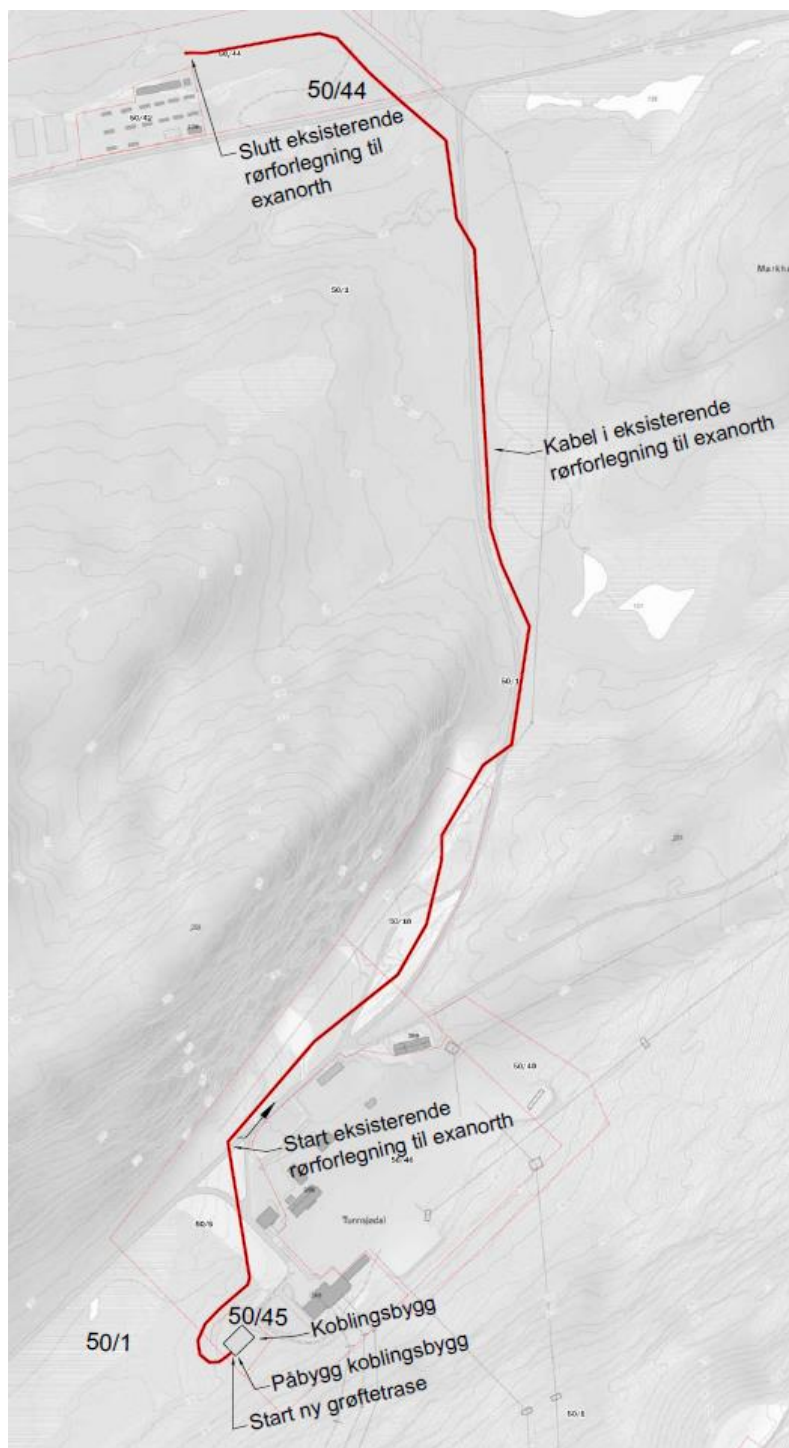
Komponent/egenskap	Beskrivelse	Kommentar
Driftsspenning	132 kV	
Jordkabel	170 kV TSLF 3x1x1600 mm ² Al	Kabellengde ca. 1,7 km, der cirka 1,5 km skal forlegges i eksisterende rør.
Termisk overføringsevne	626 A	
Byggeforbudsbelte	2,5 meter	1 meter til hver side fra kabelgrøft

3.2.1. Trasebeskrivelse

Tiltakets beliggenhet og omsøkte kabeltrase vises i Figur 6.

Fra Tunnsjødal transformatorstasjon legges det ett nytt sett 132 kV kabel frem til Exanorth. Det er allerede etablert føringsvei for ett sett 132 kV kabel fra Exanorth datasenter og langs Kraftverksveien frem til innkjørsel Tunnsjødal transformatorstasjon. Det ble lagt ned ekstra rør i forbindelse med etablering av 22 kV kabelforbindelse til Exanorth i 2021. Det etableres cirka 230 meter ny grøft fra Tensio's GIS anlegg i Tunnsjødal transformatorstasjon og frem til Kraftverksveien. Den etablerte rørtraséen

strekker seg nordover langs Kraftstasjonsveien og nesten frem til krysset med Tunnsjødalsveien før den vender av mot nordvest, krysser Tunnsjødalsveien og kommer inn på datasenterområdet. Kabelen føres så videre frem til det nye 132 kV luftisolerte koblingsanlegget. Hele kabeltraséen er ca. 1.7 km lang hvorav 1,5 km av føringsveien allerede er etablert.

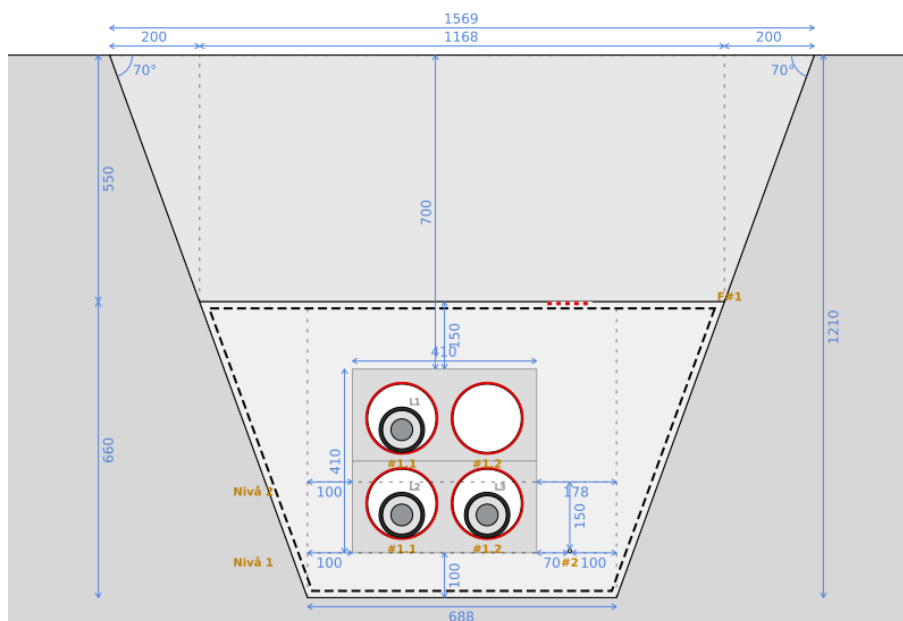


Figur 6: Kart over kabeltrase fra Tunnsjødal transformatorstasjon til Exanorths tomt.

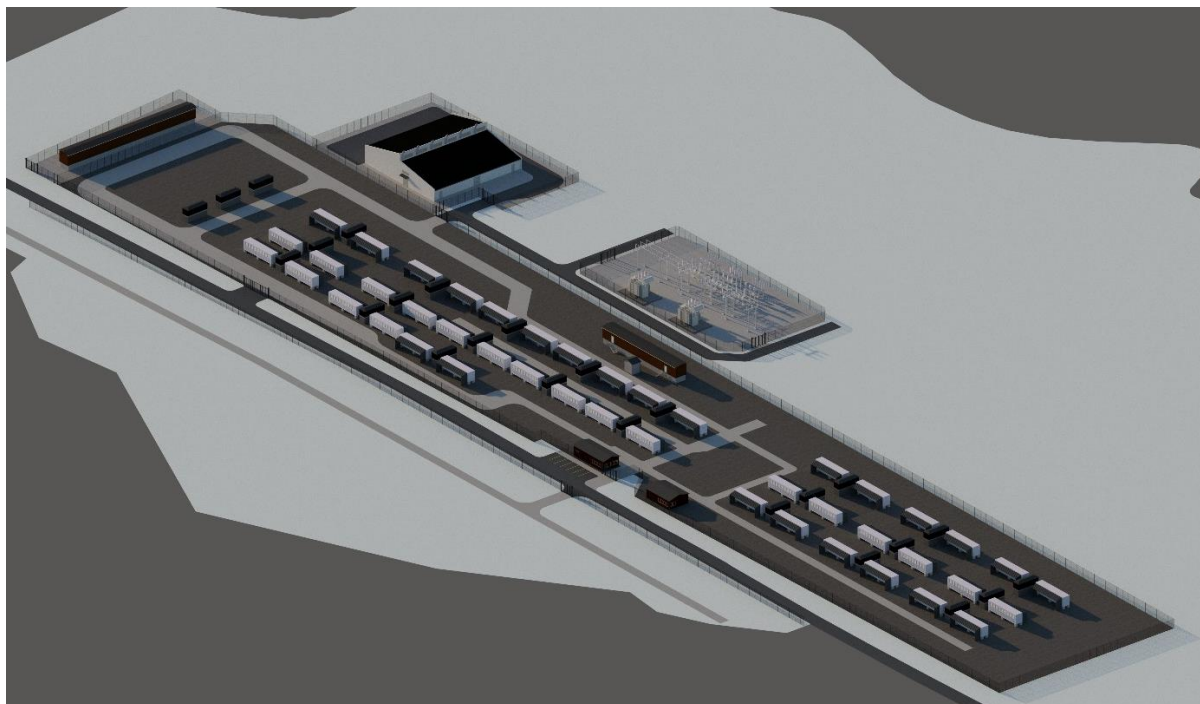
Den nye 132 kV kabelen forlegges i trekant konfigurasjon fra Tunnsjødal transformatorstasjon og frem til Kraftstasjonsveien som vist i Figur 7.



Ved veikryssinger er kabelrørene støpt i betongkanaler med en overdekning på 70 cm som vist i Figur 9.



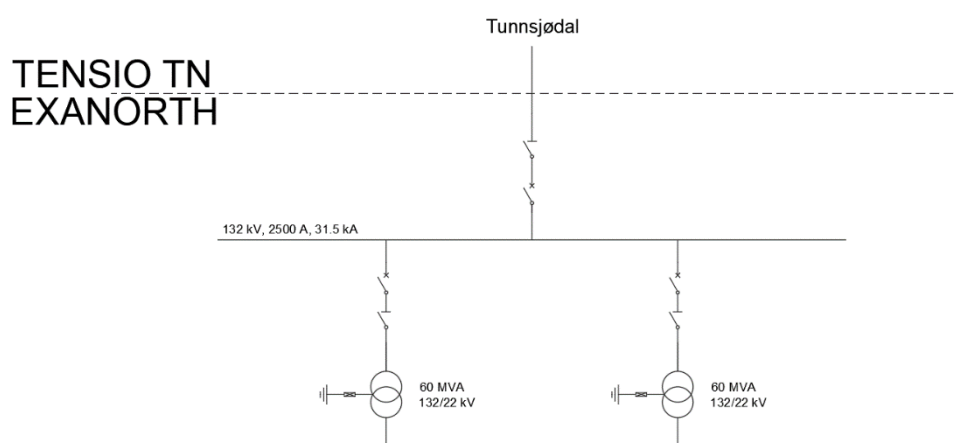
som vil romme et areal på 2418 m², hvorav 1060 m² er allokeret til 132 kV bryteranlegget og 231 m² er allokeret til transformatorgruber.



Figur 10: Oversiktsbilde over Exanorth transformatorstasjon.

Bryteranlegget vil være et 132 kV luftisolert koblingsanlegg med 3 bryterfelt og enkel samleskinne.

Bryteranlegget for 132 kV vil bestå av ett bryterfelt for innkommende forbindelse fra Tunnsjødal transformatorstasjon og to bryterfelt for avgang til transformatorene som vist i forenklet enlinjeskjema i Figur 11.



Figur 11: Forenklet enlinjeskjema av 132 kV koblingsanlegg og 132/22 kV transformatorer.

3.3.2. 132/22 kV Transformatorer

Inne på det inngjerdede 132 kV området er det 231 m² som er allokeret til transformatorceller. Hver transformatorcelle er 11 meter lang og 7 meter bred. Følgende transformatorceller skal bygges:

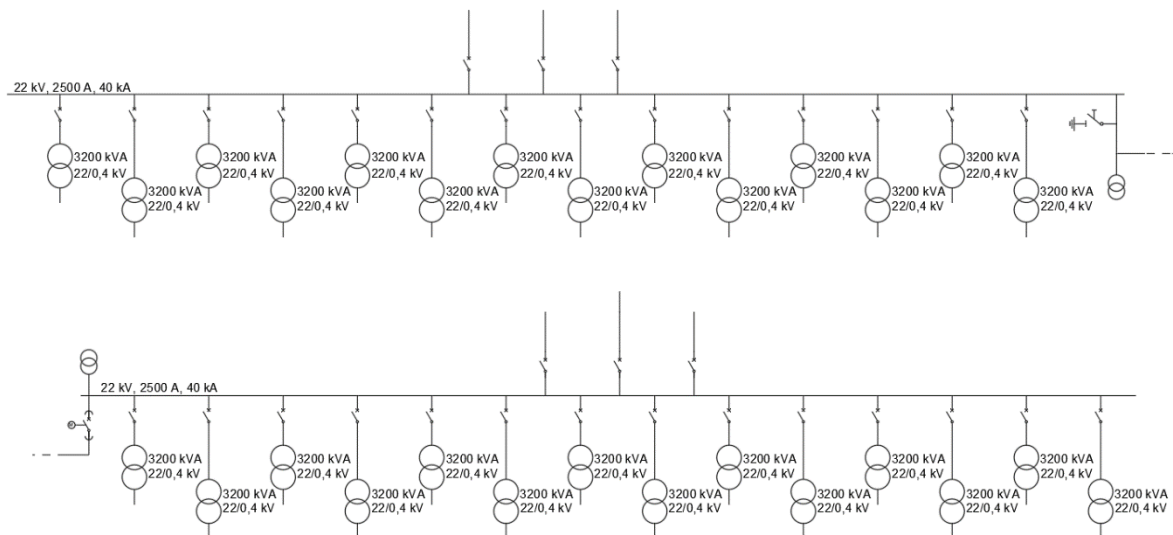
- 2 stykk 132/22 kV transformatorer med ytelse á 60 MVA og omsetning 132/22 kV
- 1 stykk reserve transformatorgrube

3.3.3. 22 kV bryteranlegg og 22/0,4 kV transformatorer

Det nye 22 kV bryteranlegget etableres som et modulbygg. Koblingsanlegg samt vern og AC og DC tavler er inkludert i modulbygget. Bygget er 46 x 3,7 meter. Bryteranlegget er luftisolert og består av:

- 22 kV luftisolert apparatanlegg, 35 bryterfelt
- Modulbygg 46 x 3,7 meter

Bryterfeltet forsyner 28 nedstrøms 3,2 MVA transformatorer. Et forenklet enlinjeskjema for 22 kV anlegget er gitt i Figur 12.



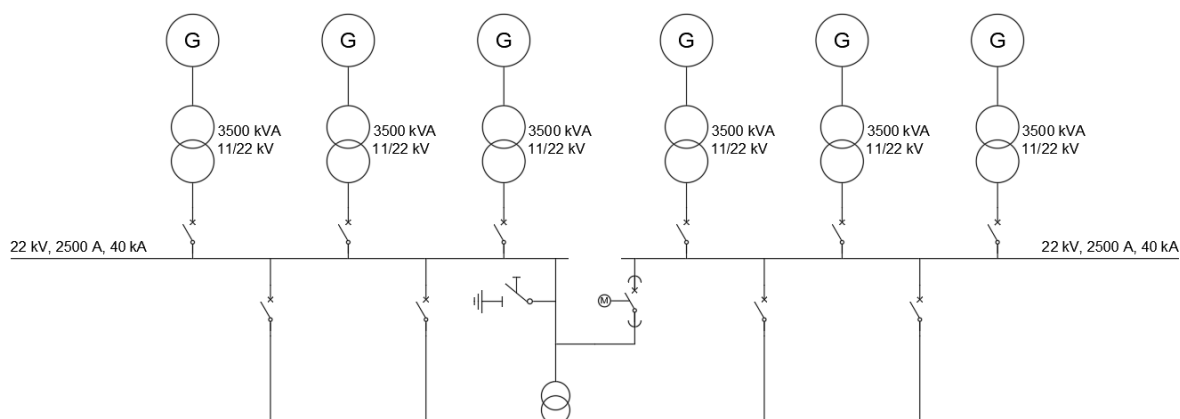
Figur 12: Forenklet enlinjeskjema for 22 kV koblingsanlegget og nedstrøms 22/0,4 kV transformatorer.

3.3.4. Reservekraftanlegg

Det er planlagt et reservekraftanlegg på vestsiden av tomten. Reservekraftanlegget vil inkludere:

- 6 stykk 3 MVA generatorer
- 6 stykk 3.5 MVA 11/22 kV transformatorer
- 22 kV bryteranlegg med 10 bryterfelt og 1 stykk seksjoneringsbryter

Forenklet enlinjeskjema for reservekraftanlegget er gitt i Figur 13.



Figur 13: Forenklet enlinjeskjema for reservekraftanlegget.

3.3.5. 22 kV kabler

Det skal forlegges 22 kV kabler internt hos Exanorth.

Fra 132 kV/ 22 kV transformatorene og frem til 22 kV koblingsanlegget vil det bli brukt 4 sett TSLF 3x1x800 mm² Cu per trafo for å overføre den nødvendige strømmen, som vist i Tabell 11.

Tabell 11: Oversikt over 22 kV kabel mellom 132/22 kV transformator og 22 kV koblingsanlegg.

Komponent/egenskap	Beskrivelse	Kommentar
Nominell spenning	24 kV	
Driftsspenning	22 kV	
Jordkabel	24 kV TSLF 8x3x1x800 mm ² Cu	Kabellengde ca. 250 m forlagt i innstøpte rør.
Termisk overføringsevne per kabelsett	489 A	

Fra 22 kV koblingsanlegget og ut til 22/0,4 kV nettstasjonene vil det bli benyttet TSLF 3x1x95 mm² Al kabel, som vist i Tabell 12.

Tabell 12: Oversikt over 22 kV kabel mellom 22 kV koblingsanlegg og 22/0,4 kV nettstasjonene.

Komponent/egenskap	Beskrivelse	Kommentar
Nominell spenning	24 kV	
Driftsspenning	22 kV	
Jordkabel	24 kV TSLF 3x1x95 mm ² Al	Et sett per transformator.
Termisk overføringsevne per kabelsett	188 A	

3.4. Systemjording

Det er i dag isolert nett på 132 kV nivå under Tunnsjødal. I forbindelse med omsøkt kabelanlegg må det vurderes overgang til spolejordet eller direktejordet nett. Eventuell spole vil bli omsøkt av Tensio.

3.5. Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg

Vei: Det skal bygges nødvendige nye veier inne på Exanorths anlegg som skal brukes til fremtidig vedlikehold og snømåking. Det nye veistrekket går fra nordporten på det eksisterende anlegget og har en samlet lengde på 219,5 meter, inklusive avstikkere. Veibredden er på 4,5 meter.

Sikringstiltak mot naturfarer: Anleggsområdet ligger utenfor kjente flomsoner som gjør at det ikke er fare for flomras. Det er usikker aktomshetsgrad for Radon i anleggsområdet. Bygninger utformes i henhold til TEK 17 §13-5 om Radon.

Det er i dag et anlegg for håndtering av overvann på datasenterområdet som leder overvann ut på vest- og østsiden av tomten. Dette anlegget vil utvides og inkludere områdene som nå bygges ut. Det har ikke blitt ansett som hensiktsmessig å utarbeide ytterlige sikringstiltak mot naturfare.

Permanente riggplasser eller **landingsplass for helikopter** er ikke relevant for dette tiltaket.

3.6. Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg

Masseuttak og masselager: Fjellsiden på nordsiden av det eksisterende anlegget skal sprenges ned og flates ut for å plassere det nye anlegget på. Dette vil medføre større masser med stein, jord og sand som må lagres midlertidig. Overskuddsmassene skal brukes for å jevne ut en fremtidig drivhustomt på nordsiden av anlegget, så det vil ikke måtte fraktes masser vekk fra anlegget.

Riggplass: Riggområde vil etableres midlertidig innenfor Exanorths egen eiendom.

3.7. Beskrivelse av anleggsarbeidene

Anleggsarbeidet begynne sommeren 2025 og fortsette gjennom året frem til sommeren 2026.

Området rundt anleggsområdet er sesongbasert beiteområde for reinsdyr, nærmere beskrevet i kapittel 6.14. Hvis Østre Namdal Reinbeitedistrikt skal flytte reinen forbi anleggsområdet skal anleggsarbeidet stanses midlertidig. Fra tidligere byggefase ved anlegget er det blitt innført tiltak for å redusere støypåvirkning, blant annet ved hjelp av en støyvoll.

Det vil være behov for å frakte utstyr og materiale til anleggsplatsen langs offentlige veier.

Det vil være behov for å sprengne ned fjellsiden på nordsiden av det eksisterende anlegget og flate ut området for plassering av det nye anlegget. Dette vil medføre større masser med stein, jord og sand. Gravemaskiner og dumpere vil derfor være nødvendig, samt heisekraner for å hjelpe med montering av anleggskomponentene.

3.8. Beskrivelse av klimaløsninger

Nye forskriftskrav i forsyningsforskriftens § 7-9 legger føringer for større vektlegging av miljø (minst 30%) i større anskaffelser.

Siden trekkerør for fremføring av 132 kV kabel allerede er etablert, er utslipp i forbindelse med etablering av føringsvei kraftig redusert. Klimagassutslippene for strekningen beregnes ved å summere utslippene fra materialene, prosessene og tjenestene som inngår i produksjonen, gjennomføringen, vedlikehold og fremtidig utskiftning.

Det vil brukes tredjepartsgodkjent, standardisert og livsløpsbasert dokumentasjon for klimagassutslipp (EDP) der dette foreligger. Klimagassverdiene skal være basert på antatt faktisk bruk av materialer, men det vil også brukes generiske verdier for produksjonsstadiet. Generiske utslippsverdier vil gis et påslag på 25% i klimagassregnskapet om det allerede ikke er innbakt i verdien.

Tall fra «Veileder for klimagassregnskap for bygg» brukes for å anslå utslipp fra transport. Her antas det en transportavstand i Norge på 300 km til byggeplass, med unntak av betong, hvor det antas 50 km. Dette er i tråd med anbefalingene i produktkategorireglene for utarbeidelse av EPDer. For importerte varer tas transporten til Norge med i tillegg. Det antas Euro 5 lastebil på 16-32 tonn med 50% fyllingsgrad.

132 kV bryteranlegget skal utføres som et luftisolert anlegg, så det inngår ingen klimafarlige isolasjons- og brytningsmedier. De eneste klimagassutslippene fra anlegget kommer fra etableringen, byggeprosessen og fra vedlikehold.

4. Behovet for å gjøre tiltak

4.1. Dagens situasjon

Exanorth datasenter er i dag et fullt utbygd 40 MW datasenter uten redundant forsyning. For å oppnå ønsket driftssikkerhet er det nødvendig med oppgraderinger av det elektriske anlegget. Uten redundans kan datasenteret oppleve nedetid om det oppstår strømbrudd. Det kan også føre til skade på maskinvare som servere og nettverksutstyr ved plutselige strømbrudd. Strømbrudd kan også forstyrre datasenterets sikkerhetssystemer, som tilgangskontroll og overvåking. Uten redundant forsyning oppnår ikke Exanorth datasenter ønsket EN-50600 Data Center Standard klassifisering.

4.2. Framtidig utvikling

Exanorth har planer om ytterligere utvidelse av datasenteret, med en utvidelse av anlegget på opp til totalt 110 MW. Planene for område inkluderer også gjenbruk av overskuddsvarme fra datasentervirksomheten til oppvarming av drivhus. En utbygging av det elektriske anlegget er en forutsetning for videre utvikling av Exanorth datasenter og for den planlagte gjenbruken av overskuddsvarme.

Utbygging for redundant forsyning vil bidra til mer stabil drift av datasenteret og vil gjøre Exanorth datasenter mer attraktivt for mulige kunder. Tilsvarende vil et avslag på konsesjon for videre utbygging på sikt gjøre anlegget mindre attraktivt for datasenterdrift, da redundans anses som essensielt for kunder når de velger lokasjoner.

4.3. Konsekvenser i fravær av tiltak.

Fravær av tiltak vil begrense Exanorths muligheter for videre utvikling av datasenteret. Dette vil videreføre dagens tilstand med 40 MW kapasitet uten redundant forsyning. En slik løsning er ikke å se på som ønskelig da dette vil ha innvirkning på kundegrunnlag og vil være i strid med Exanorths intensjon om å drive et moderne og driftssikkert datasenter. Uheldig nedetid og feildrift ved datasenteret kan være konsekvenser av fravær ved utbygging.

I 2018 ble det i regi NTE gjort en utredning med hensyn til muligheter for bygging av større datasentre i Trøndelag, som ledd i ønsket om å legge til rette for økt sysselsetning, vekst og utvikling i Trøndelag. Fravær av utbygging vil gå imot ønske om videre utbygging av datasentre i regionen¹.

¹ Muligheter for større datasenter til Trøndelag. Aneo

5. Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold

5.1. Samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter

5.1.1. Nullalternativet

Nullalternativet vil i denne sammenheng være videreføring av dagens løsning, med begrenset overføringskapasitet på 40 MW uten redundant forsyning. Nullalternativet er et helt nytt anlegg som ikke vil kreve særlig grad av utskiftninger eller reinvesteringer ut over ordinær drift og vedlikehold i analyseperioden. Tiltaket finansieres i sin helhet av en privat aktør.

5.1.2. Alternative konsepter

Alternativet til å legge kabel vil være å bygge luftlinje fra Tunnsjødal transformatorstasjon. Tensio gjorde en preliminær utredning av dette alternativet i forbindelse med at Exanorth fikk bevilget ytterligere 70 MW i tillegg til det eksisterende 40 MW anlegget. Løsningen vurderes som uhensiktsmessig da det allerede er etablert føringsveier for kabel mellom Tunnsjødal transformatorstasjon og Tunnsjødal industriområde. Grad av inngrep i omgivelsene vil være betydelig større ved etablering av luftledning. Kabel er også valgt for å følge EN-50600 Data Center Standard med tanke på klassifisering i henhold til driftssikkerhet. Et helhetlig driftssikkert anlegg er viktig for å etablere avtaler med seriøse aktører.

5.2. Samfunnsøkonomisk vurdering av teknisk løsningsvalg innenfor valgt konsept

Tiltaket finansieres i sin helhet av en privat aktør, og ikke av offentlige midler. Det velges kabel i stedet for linje, da dette totalt sett vurderes som den beste løsningen. Både fordi det allerede er en eksisterende kabelgrøft kabel kan strekkes i, fordi dette oppfyller kravene i EN-50600 Data Center Standard.

Tabell 13: Samfunnsøkonomisk vurdering av valgt teknisk løsning. Rundet av til hele 1000.

		Kostnader i NOK
Tapskostnader	[kr]	8 610 000
Avbruddskostnader	[kr]	0
Drift og Vedlikeholdskostnader	[kr]	4 815 000
Investeringskostnader	[kr]	320 977 000
Sum Kostnader	[kr]	334 401 000

Årstall; 2024. Analyseperiode; 40. Kalkulasjonsrente; 4%. Tapenes brukstid; 5 500. Tapskostnader er basert på 2024 strømpriser. Investeringskostnader er beregnet uten termingebyrer og avgifter. Drift og vedlikeholdskostnader er satt til 1,5% av investeringskostnadene. Søker er i dag eneste sluttbruker og betaler for anlegget i sin helhet.

5.3. Begrunnelse for teknisk utforming av omsøkt anlegg

På grunn av mengden effekt som skal overføres til Exanorth, er det naturlig å knytte seg til 132 kV anlegget i Tunnsjødal transformatorstasjon. Kabel er valgt i stedet for luftledning for å kunne oppfylle krav i EN-50600 Data Center Standard. Antall transformatorer er valgt for å optimalisere leveringssikkerhet og investeringskostnad. Løsningen som er valgt for transformatorer og kabelanlegg er dimensjonert med tanke på redundant forsyning og framtidig ekspansjon av anlegget. Anlegget er plassert i nær tilknytning til regionalt nett, og dette vil begrense tap i nettet betydelig sammenliknet med etablering av kraftkrevende industri andre steder i regionen. Tensio vil håndtere evt. behov for økt spoleytelse i sin konsesjonssøknad.

5.4. Nettkapasitet for produksjon/forbruk

Henviser til bekreftelse fra Tensio med bekreftelse på forsvarlig tilknytning på 110 MW. Se vedlegg 14.

5.5. Øvrige økonomiske forhold

Anleggsbidrag ved tilkobling til Tensio betales i sin helhet av Exanorth og dekker alle utgifter ved tilkobling.

6. Virkninger for miljø og samfunn

6.1. Innledning

Tiltaket som er konsesjonssøkt er i sin helhet plassert på et område regulert til industri, eller i eksisterende kabelgrøft. Vurderingene som er gjort tar hensyn til dette, og berører de tema som anses relevante for søknaden.

Det er bedt om forhåndsuttalelse fra alle relevante høringsinstanser i forkant av konsesjonsprosessen.

6.2. Metode for vurdering av konsekvenser

Virkninger det omsøkte tiltaket har for miljø og samfunn er vurdert i henhold til forskrift om konsekvensutredninger, og det er hentet inn uttalelser fra alle relevante parter. Det er brukt en rekke kilder for å vurdere konsekvenser, som kommunekartet, GisLink, NVE-Atlas, Miljøverndirektoratet, reguleringsbestemmelsene for området, risikoanalyse gjort for planområdet, kommunale oversikter, kommunens friluftsliv-kartlegging, NTE, NGUs aktsomhetskart, NVEs temakart, DSB og konsesjonsvedtak.

Det er ikke gjennomført en større konsekvensanalyse, siden Forskrift for konsekvensanalyse §2, vedlegg I, punkt 14 ikke stiller krav om dette for ledningsanlegg kortere enn 15 km.

6.3. Arealbruk og forhold til planer og verneområder

6.3.1. Arealbehov

Det totale tomtarealet som skal brukes til omsøkt anlegg er 5724 m². Iht. gjeldende plan fordeles arealet på følgende måte:

- 132 kV luftisolert koblingsanlegg og 132/22 kV transformatorer (2422 m²)
- Reservekraftanlegg (955 m²)
- Kontorbygg (70 m²)
- 22 kV koblingsanlegg (170 m²)
- 22 kV kabler (661 m²)
- Nettstasjoner (458 m²)
- Veier (988 m²)

6.3.2. Eksisterende og planlagt bebyggelse

Tiltaket er ikke i konflikt med eksisterende eller planlagt bebyggelse.

6.3.3. Nødvendige offentlige og private tiltak

Utbygger står selv for veiforbindelse og har boret etter eget vann. Det er ikke behov for ytterligere offentlige tiltak ut over dette.

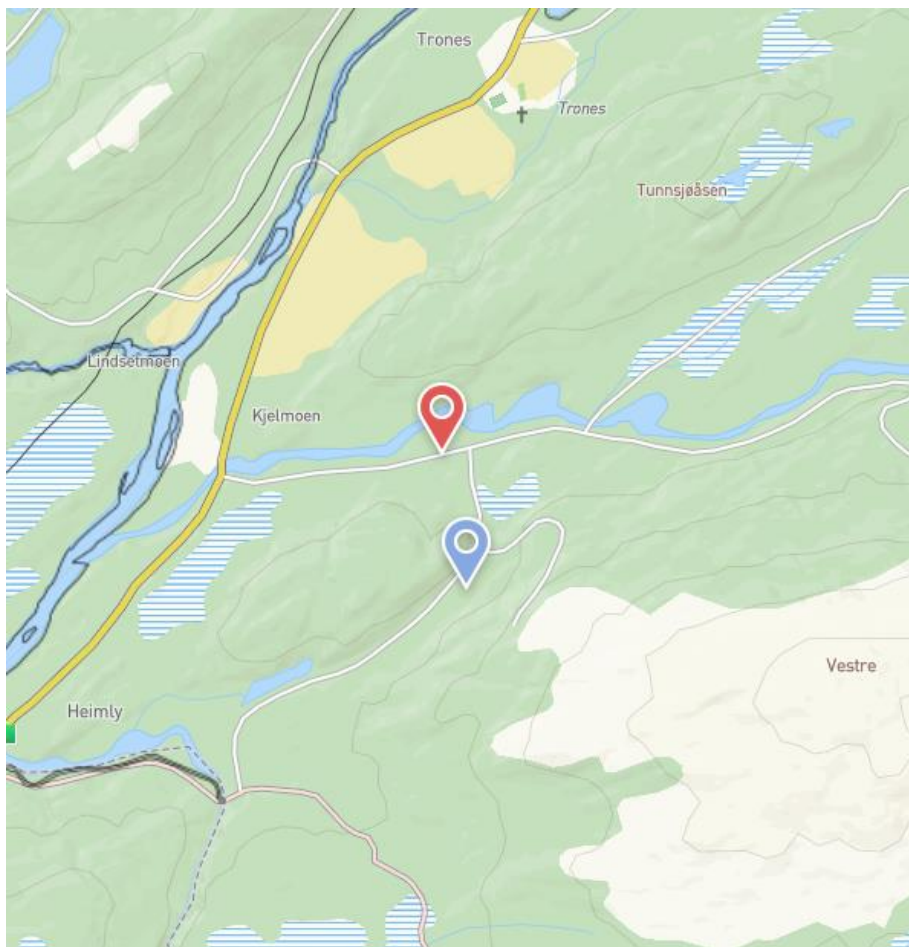
6.3.4. Forhold til andre offentlige og private planer

Området er regulert til industriområde. Tiltaket er i tråd med gjeldende kommuneplan og reguleringsplan. Det er ikke kjent at det er andre om planer i området utover planene til Exanorth og netteierne.

6.3.5. Vernede områder

Anlegget er ikke i konflikt med vernede vassdrag eller andre vernede områder. Tunnsjøelva med tilhørende bekkefelt renner i tilknytning til anlegget. Disse er en del av vannområdet Namsen, som er beskyttet etter lakse- og innlandsfiskelovens § 7. I tillegg er det en badeplass i Tunnsjødalen som er beskyttet etter lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. Badeplassen ligger omtrent 1500 meter unna anlegget i luftlinje. Vannkvalitet i området vil ikke forringes av tiltaket.

Som vist i Figur 14 under, er det ingen verneområder (nåværende eller foreslåtte), naturtyper, geologisk mangfold eller annet som påvirkes av tiltaket. Vi har ingen opplysninger om at det foreligger sensitiv informasjon om naturmangfold som må undras offentligheten i området.



Figur 14: Naturvernområder. Aktsomhetsområde for arter av nasjonal forvaltingsinteresse markert med sort. Namsskogan kommunekart. Exanorth rød markør, Tunnsjødal transformatorstasjon blå markør.

6.3.6. Annet lovverk

Det er ikke kjent at det er behov for tillatelser eller dispensasjoner etter annet lovverk.

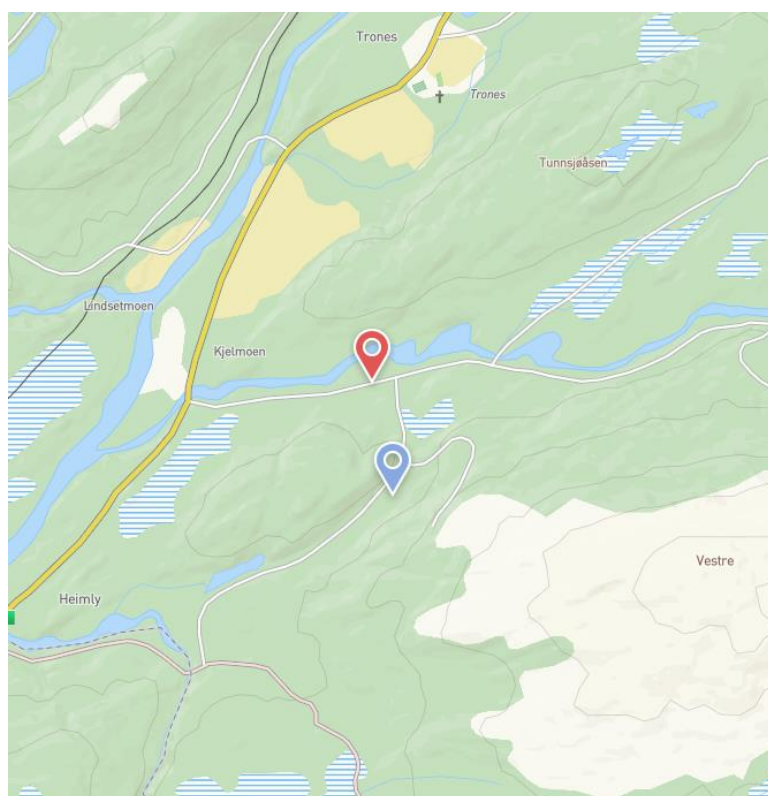
6.4. Naturmangfold

6.4.1. Forholdet til vannressursloven og vannforskriften

Tunnsjøelva og Namsen er vassdragene som ligger i tilknytning til konsesjonsområdet. Vassdragene vil ikke påvirkes negativt av tiltaket. Tiltaket har berøringspunkter til «Bekkefelt til Tunnsjøelva» (139-87-R), og vannforskriftens § 4 sier at man ikke skal iverksette tiltak forverrer tilstanden her. Vi viser ellers til kap. 6.4.4 Avbøtende tiltak for ytterligere informasjon.

Ifølge NVE-Atlas er det stort potensiale for grunnvann i området hvor trafobygget skal plasseres, men det anses ikke som sannsynlig at trafostasjonen vil ha negativ konsekvens for grunnvann. Det ble i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for området gjort en risikoanalyse, hvor risiko knyttet til grunnvann ble vurdert. Det ble

vurdert at tiltaket har liten risiko for påvirkning av grunnvann, men at det må foretas en ny vurdering ved eventuell etablering av annen industri på tomten.



Figur 15: Vassdrag i konsesjonsområdet. Namsskogan kommunekart. Exanorth rød markør, Tunnssjødal transformatorstasjon blå markør.

Det nærmeste verneområde for vassdrag er Lindseta (vassdragnr. 139E2Z), men tiltaket kommer ikke i berøring med, eller i konflikt med verneområdet.

6.4.2. Sammenhengende naturområder med urørt preg (SNUP)

Nærmeste INON-område, sammenhengende naturområder med urørt preg ligger 2 km fra tiltaket. Tiltaket fører ikke til noen endring i sammenhengende områder med urørt preg. Eksisterende transformatorstasjon som Exanorth skal knytte seg til, ligger nærmere inngrepsfri natur enn datasenteret. Se Tabell 14: Bortfall av INON-soner. og Figur 16.

Tabell 14: Bortfall av INON-soner.

Sonenr.	INON-sone	Areal i buffersone (km ²)	Reduksjon i areal etter inngrep (km ²)	Netto bortfall
1	1-3 km fra inngrep	0	0	0
2	3-5 km fra inngrep	4,99	0	0
3	>5 km fra inngrep	0	0	0



Figur 16: INON-soner. Tunnsjødal datasenter markert i blått (Kilde: Naturbase kart).

6.4.3. Samlet belastning jf. Naturmangfoldsloven § 10

Det er vurdert til at tiltaket ikke vil ha noen påvirkning på forvaltningsmålene for arter eller andre naturtyper i området. Det er ikke observasjoner av rødlistede arter i anleggsområdet, men det er gjort observasjoner av for eksempel rødstilk, fiskemåke, gjøk og gråspett rundt 2 km fra tiltaket. Det er vurdert at den lokale, regionale og nasjonale bestandsutviklingen av disse artene og naturtypene ikke er vesentlig påvirket. Ifølge Naturbase.no er området forvaltningsområde for bjørn og jerv. Dette betyr at rovdyr har prioritet over beitedyr, og at tiltak som for eksempel inngjerding av beitedyr settes inn for å skjerme beitedyr. I Tunnsjøelva er det registrert Namsblank. I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplanen for området, ble det foretatt en risikovurdering og det ble konkludert med at den planlagte utbyggingen ikke vil påvirke elva, og at den derfor heller ikke betydning for namsblank.

Anleggsområdet anses imidlertid ikke å være et område med stort biologisk mangfold og viktig økologisk funksjon, og er regulert til industriområde. Kabelgrøft vil for det meste gå langs eksisterende vei, i eksisterende kabelgrøft og parallelt med eksisterende kabler fra trafostasjon.

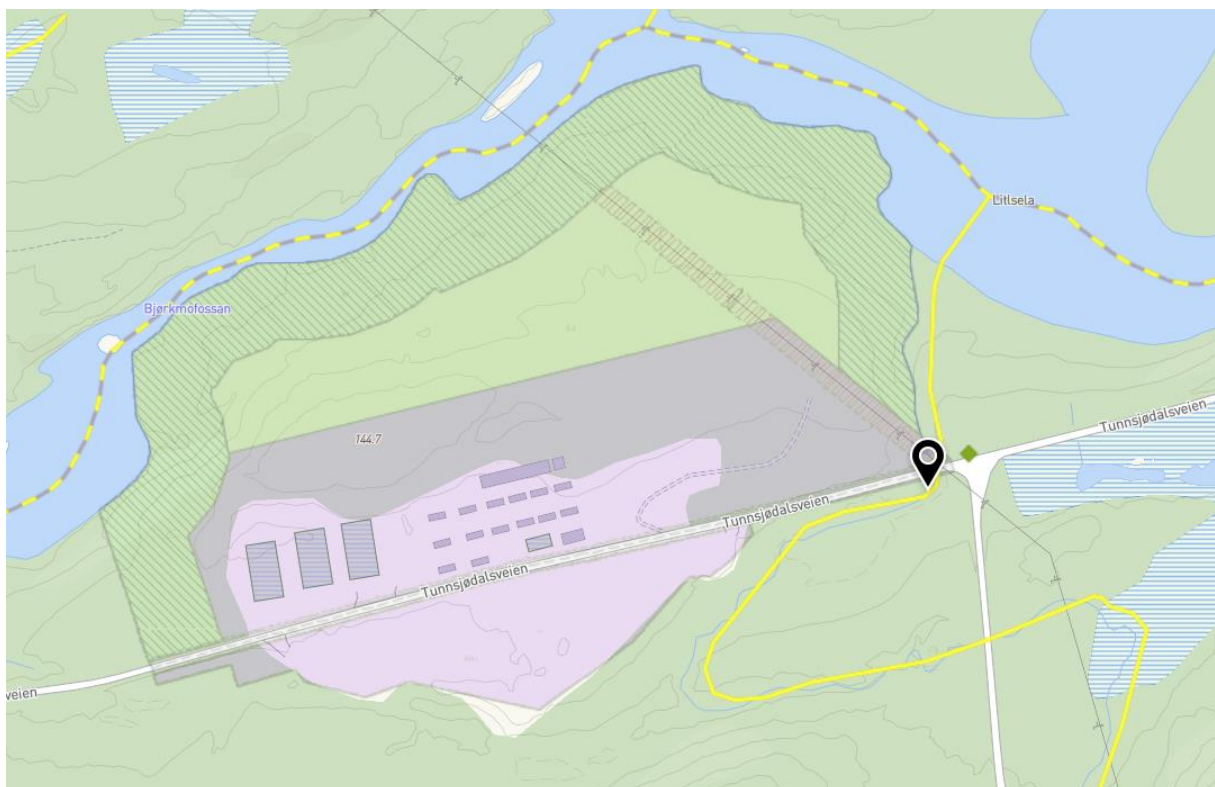
Vi har ikke mottatt informasjon om at det er sensitiv informasjon om naturmangfold knyttet til anleggsområdet, men Naturbase kart viser at det er maskerte sensitive artsdatakart knyttet til Hubro, hønsehauk, fiskeørn og kongeørn i nærheten. Dette har imidlertid ikke vært et tema verken i høringsuttalelser, i risikoanalysen for

reguleringsplanen eller ved utbygging av første fase av anlegget. Vi antar derfor at heller ikke denne utvidelsen av anlegget vil påvirke disse artene.

6.4.4. Avbøtende tiltak

Kommunekartet viser at det er en gytebekk for aure («Bekkefelt til Tunnsjøelva», 139-87-R), som går i utkanten av anleggsområdet. Området rundt gytebekk er hensyntatt under utredning, prosjektering og utbygging av eksisterende anlegg, hvor fisken ble sikret fri ferdsel både under og etter anleggsperioden. Omsøkte tiltak vil ikke påvirke gytebekken.

Andre avbøtende tiltak er ikke aktuelle.



Figur 17 Bekkefelt til Tunnsjøelva (Namsskogan kommune kart)

6.4.5. Fremmede arter

Den svartlistede arten Hagelaupin er observert i krysset mellom Tunnsjødalveien og Kraftstasjonsveien og langs Kraftstasjonsveien. Det er ikke registrert andre svartlistede arter i eller nært anleggsområdet.

Ifølge Miljødirektoratet kan håndtering av masser infisert av fremmede arter medføre risiko for spredning og negativ påvirkning av stedegen natur. Naturmangfoldsloven og forskrift om fremmede organismer stiller krav til aktsomhet for å unngå spredning av fremmede arter. Det vil derfor kartlegges om Hagelaupin eller andre fremmede arter vokser i anleggsområdet. Fremmede arter vil være et tema i risikoanalysen for

prosjektet, og det vil bli utarbeidet en tiltaksplan for håndtering av infiserte masser, om slike påvises.

6.5. Landskap

Anlegget ligger i et område som i henhold til NiN-systemet er definert som åpent dal-landskap under skoggrensen (LA-TI-I-D-1). Ifølge Artsdatabanken omfatter landskapstypen vide og åpne dal-landskap, med en gradvis og slak overgang til omkringliggende landskap. Områdene ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag, våtmarker og evt. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog. Områdene har ingen vann/innsjøer som er større enn 2 km², men som regel elver og mindre innsjøer. Landskapet er i mindre grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om bygninger, veier og kraftledninger kan forekomme.

Visuelle virkninger for bebyggelse

Det er i praksis ingen bebyggelse som blir berørt av tiltaket. Det vil kun gjøres mindre inngrep med legging av kabel i 1,7 km lengde. Kabel vil legges i eksisterende grøft langs eksisterende vei, som går gjennom et utmarksområde uten bebyggelse. Transformatorstasjon vil ligge i tilknytning til regulert industriområdet. Tiltaket vil ikke ha visuell betydning for bebyggelse og bomiljø.

Eksisterende og planlagt bebyggelse ved omsøkt anlegg

Både transformatorstasjon og kabeltrase vil ligge ca. 2 km fra nærmeste bebyggelse.

Visuelle virkninger for landskapet

Det er ikke verdifulle kulturlandskap i området (Naturbase kart).

Landskapsmessige tilpasninger

De nye 132 kV kablene og de eksisterende 22 kV kablene legges i bakken for å redusere synligheten langs trafikkert vei.

6.6. Kulturminner og kulturmiljø

For undersøkelser knyttet til kulturmiljø- og landskap er Kommunekartet, Naturbase.no, Artsdatabasen og NVE-atlas benyttet.

Askeladden sine nettsider og SEFRAK sitt register er benyttet for søk etter registrerte kulturminner og SEFRAK-bygg i anleggsområdet og langs omsøkt kabeltrase. I tillegg har Sametinget uttalt seg med hensyn til samiske kulturminner. Det tas forbehold om at datagrunnlaget kan være mangelfullt.

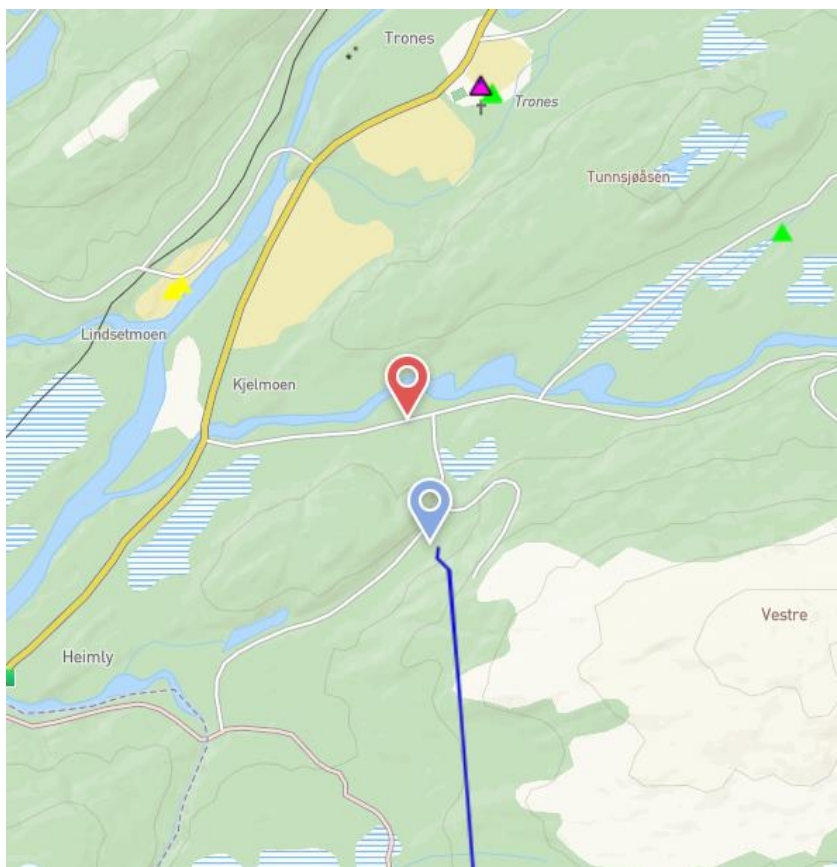
Kulturminner

Det er ikke registrert noen kulturminner i området hvor de omsøkte tiltakene skal etableres. Ved eventuelle funn av kulturminner i anleggsperioden vil arbeidet

umiddelbart stanses og det vil uten ugrunnet opphold meldes inn til Trøndelag fylkeskommune og Sametinget.

SEFRAK

Det er ingen SEFRAK-registrerte bygninger i eller i umiddelbar nærhet av anleggsområdet.

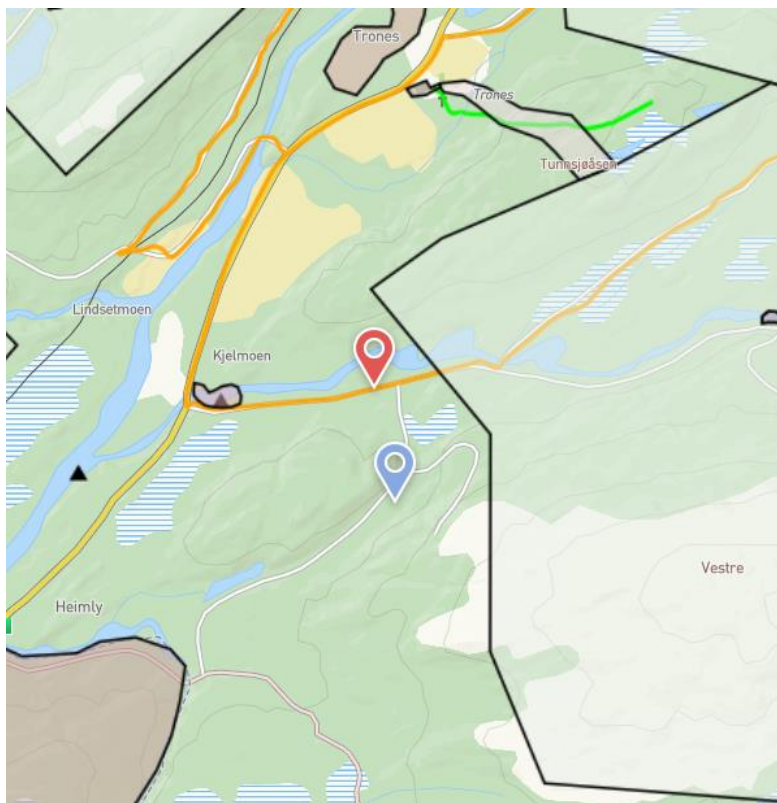


Figur 18: Kulturminner. Freda bygninger markert med rosa trekant. SEFRAK bygg markert med gul trekant og grønn trekant. Namsskogan kommune kart. Exanorth rød markør, Tunnsjødal transformatorstasjon blå markør.

6.7. Friluftsliv

Anlegget ligger ikke i et definert område for friluftsliv, men det går en tur- og friluftsrute langs eksisterende vei, gjennom området, til et større friluftsområde for jakt, fiske og friluft. Trafikksikkerhet knyttet til anlegget ble vurdert i risikoanalysen i forbindelse med regulering av området. Det er ikke planlagt noen tiltak knyttet til turstien ut over krav til utforming av avkjørsler fra området iht. SVVs håndbøker.

Friluftsområdet nord-øst for tiltaket har ifølge Naturbasen liten brukerfrekvens, og kun lokale brukere. Det er ikke tilrettelagt for bruk, har ingen opplevelseskvaliteter og liten bruksverdi. Det går scooterløype østover fra utkanten av anleggsområde, denne påvirkes ikke av tiltaket. Utbyggingen vil ikke påvirke området negativt.



Figur 19: Friluftsliv. Kartlagte og verdsatte friluftsområder markert med hvit og rød. Tur- og friluftstier markert med gult. Namsskogan kommune kart. Exanorth rød markør, Tunnsjødal transformatorstasjon blå markør.

6.8. Reiseliv

Temaet er ikke aktuelt for søknaden da tiltaket ligger i sin helhet på industriområde eller under bakken. Skog og sandvoller gir liten innsikt til området fra elva, og tiltaket er lite synlig i terrenget. Anlegget ligger i et lite trafikkert område, med lokal trafikk.

6.9. Støyforhold

Boligbebyggelse

Miljøverndepartementet har utarbeidet en veileder (T-1442) som gir retningslinjer for behandling av tiltak som gir støy. Transformatorer og koblingsanlegg gir støy. Transformatorer gir kontinuerlig støy uavhengig av værforhold. Det er ikke egne forskrifter eller retningslinjer som regulerer støy fra transformator, men veilederen anbefaler at man bruker grenseverdier for industristøy, med korreksjon for ren tone. Kravene for støynivå gjelder uteplass og utenfor rom med støyfølsom bruk ved nærliggende boligbebyggelse. Det er ikke boligbebyggelse i nær tilknytning til datasenteret. Det er dermed ingen bygg eller bebyggelse som utsettes for støynivåer utover anbefalte verdier. Transformator skal være innbygget som vil gjøre at støyomfanget reduseres betydelig. Under bygging vil det være alminnelig anleggsstøy. Det gjelder i forbindelse med graving av grøfter for fremføring av kabler. På grunn av avstand til nærmeste bebyggelsene vil ikke arbeidene gi støy ut over tillatte grenser. Se også Tabell 15: Oversikt over støygrenser fra Sweco sin støyrapport.

Reindrift

I anleggsperioden vil tiltaket medføre en inngripen i leveområde for rein. Det nærmeste området for reindrift er 400 meter fra anleggsområdet. Det er ikke retningslinjer for støy mht. reindrift, og påvirkning vil være avhengig av en rekke faktorer knyttet til reinsdyr og reinsdyrdriften. Det er per i dag en kraftlinje som allerede i dagens situasjon medfører støy i området for reindrift. Sweco har utarbeidet en støyrapport for selve datasenteret, hvor støygrenser knyttet til reindrift og bolig har vært vurdert. Rapporten konkluderer med følgende:

Tabell 15: Oversikt over støygrenser fra Sweco sin støyrapport.

	Under dette lydnivået forventes ingen konsekvenser	Over dette lydnivået vil støy kunne ha en påvirkning
Boliger	115dB	125dB
Reindrift	95dB	119dB

Det forventes ikke at støynivået fra transformator vil overstige dette nivået. Det er heller ikke forskning som støtter opp om at denne typen støy forstyrrer reinen. Ifølge T-1442 viser erfaring at dersom dyr erfarer at støykilden ikke er farlig og de finner sikker mat og sikker plass for avkom, vil de som regel ikke bry seg om støyen. Reinsdyr ser for eksempel ikke ut til å endre atferd pga. støy fra vindturbiner.

For anleggsfasen vil Exanorth gå i dialog med Reinbeitedistriktet og i størst mulig grad legge planlegge anleggsfasen til en tid på året det ikke er rein i området.

6.10. Forurensing

Risikoen for avrenning av finpartikler fra anleggsarbeidet er ansett som lav. Gode arbeidsrutiner og god planlegging av arbeidet er med på å begrense avrenning til nærliggende elv.

Hver transformator er utstyrt med oppsamlingskar uten brannfilter eller rist under transformatoren som har nok plass til all oljen. Oppsamlingskarene er utstyrt med oljeutskillere som sørger for at regnvann blir skilt ut og fjernet. Typen olje som brukes i transformatorene skal være naturlig esterolje som ikke har en negativ virkning på miljøet.

Det benyttes luftisolert bryteranlegg for å unngå risiko for utslipp av SF6-gass.

6.11. Klimagassutslipp

Anlegget ligger i et industriområde som allerede er etablert. Føringsvei for 132 kV kabel legges tett inntil eksisterende infrastruktur. Anlegget medfører ikke store arealbruksendringer. Det vil bli utarbeidet klimagassregnskap for anlegget i forbindelse med prosjektering. Exanorth vil så langt det er mulig bruke tredjepartsgodkjent,

standardisert og livsløpsbasert dokumentasjon for klimagassutslipp. Klimagassverdier vil være basert på faktisk bruk av materialer, og det vil brukes generiske verdier for produksjonsstadiet. For utslipp fra transport vil det brukes tall fra Veileder for klimagassregnskap for bygg, i tråd med anbefalinger for utarbeidelser av EDPer. For importerte varer vil transporten til Norge tas med i tillegg. Det vil også beregnes klimagassutslipp for avfall fra byggeplassen.

6.12. Elektromagnetiske felt

Nærføring og elektromagnetiske felt

Dette er ikke relevant da omsøkte tiltak ikke er lokalisert i nærheten av bebyggelse.

Enkeltbygg som kan bli eksponert for magnetfelt

Dette er ikke relevant da omsøkte tiltak ikke er lokalisert i nærhet av boliger, skoler/barnehager etc.

6.13. Landbruk og andre naturressurser

Jordbruk:

Det drives ikke jordbruk i nærheten av de omsøkte områdene.

Skogbruk:

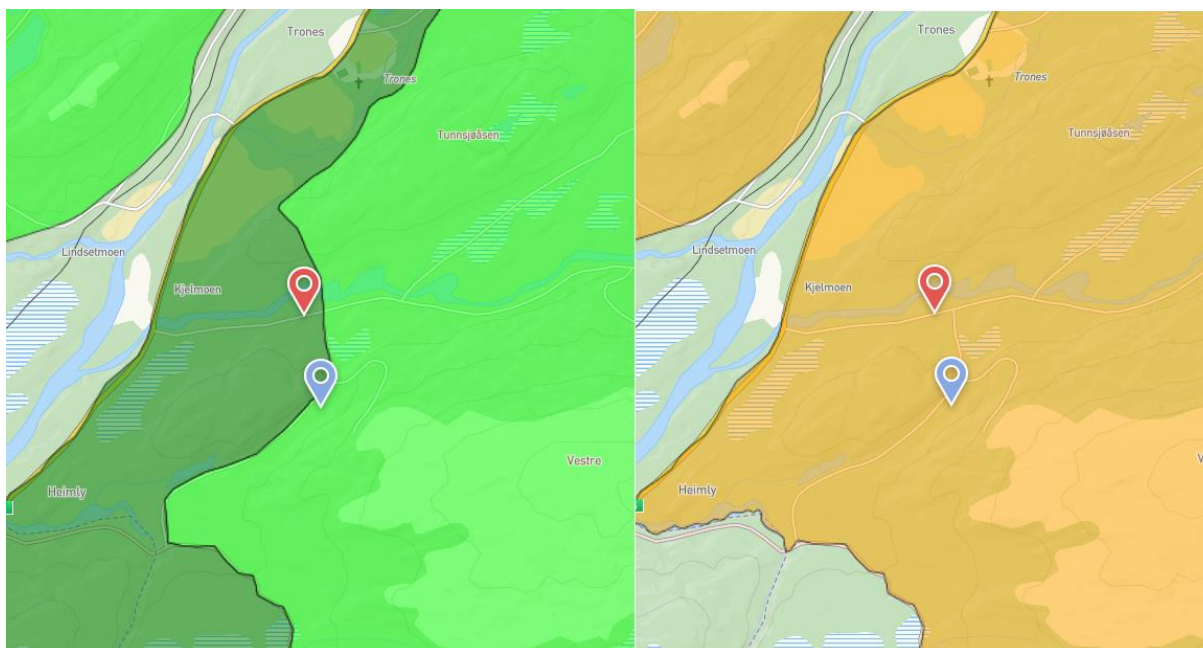
Det er ikke anledning for uttak av skog på de omsøkte områdene.

6.14. Reindrift

Området ligger innenfor Tjåehkere Sitje/Østre Namdal Reinbeitedistrikt. Området som reguleres ligger innenfor et område som i NVE-atlas merket av som okse- og simlebeiteland (ikke sommerbeite), tidlig høstbeite og tidlig høstvinterbeite. Det konkrete området som omfattes av tiltaket, brukes ikke til dette. Det er heller ikke oppsamlingsområde, parrings- eller kalvingsområde her. Støy fra transformator vil minimeres, da denne vil stå i bygg. I tillegg vil den reduseres av fysiske tiltak i form av jordvoller. Støy i anleggsperioden vil kunne være et problem, og god dialog med reindriftnæringen om tilrettelegging av anleggsperioden er en forutsetning. Med hensyn til støy og konsekvenser for reindriften, se ellers kap. 6.9 Støyforhold.

Reinbeitedistriktet har fått tilsendt forhåndshøring for konsesjonssøknaden. Det er ikke gitt skriftlig tilsvare på dette, men Exanorth har hatt muntlig dialog med reinbeitedistriktet.

"Perioden for reinsdyrvandring strekker seg fra april til slutten av mai. Det anbefales å unngå støyende aktiviteter som for eksempel bråkete byggearbeid, inkludert sprengningsarbeid, i denne perioden. Årstidene er variable, og det er derfor ikke alltid enkelt å nøyaktig forutsi når reinsdyrene vil passere." - Mats Joma, Østre Namdal Reinbeitedistrikt/Tjåehkere Sitje, 3. mai 2024.



Figur 20: Reinbeiteområder. Vår til venstre. Høst til høyre. Namsskogan kommune kart. Exanorth rød markør, Tunnsjødal transformatorstasjon blå markør.

6.15. Fiskeri, havbruk og skipsfart

Anlegget ligger i nærhet bekkefelt tilhørende Tunnsjøelva. Den tas hensyn til dette under prosjektering og utførelse av anlegget. Se ellers kap. 6.4.4 Avbøtende tiltak.

6.16. Luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur

Luftfart og kommunikasjonssystemer

Tiltaket vil ikke få noen påvirkning for omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg eller, kommunikasjonsanlegg for luftfarten eller andre, eller på andre måter medføre hindring for luftfarten.

Infrastruktur og bi-anlegg

De omsøkte tiltakene vil ikke krysse Europa-, riks- eller fylkesveger.

7. Naturfarer og beredskap

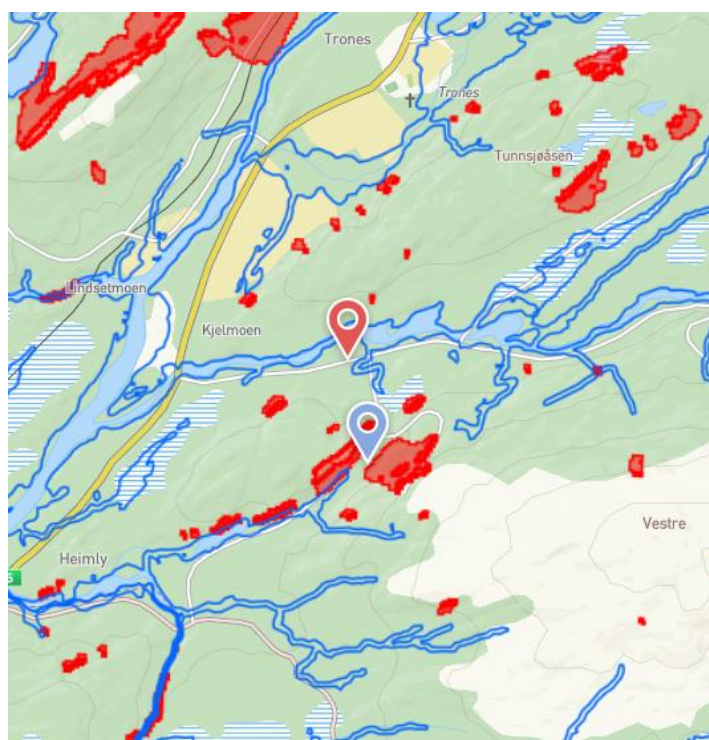
7.1. Generell vurdering av sikkerhet og beredskap

I henhold til forskrift om sikkerhet og beredskap i kraftforsyningen er ikke dette anlegget omfattet av krav til sikkerhetsnivå, da anlegget er for et rent industriformål og eies av eneste sluttbruker av energien fra anlegget.

Området nettstasjonene skal etableres i ligger under marin grense, og er innenfor aktsomhetssone med tanke på kvikkleire. Risiko tilknyttet dette er utredet i ROS-analyse av Namsskogan kommune i forbindelse med reguleringsplanen for industriområdet og vurderes som lav risiko. Ingen spesielle tiltak anses nødvendig.

7.2. Vurdering av flom- og skredfare

Omsøkt anlegg ligger i nærheten av, men utenfor aktsomhetssone for flom i nærhet til Tunnsjøelva. Deler av kabeltrase vil krysse aktsomhetssonen for flom i nærhet til en liten bekk. Ved disse kryssninger vil forebyggende tiltak gjennomføres for å minimere risiko for skade ved høy vannføring i bekken. Deler av kabeltraseen mot Tunnsjødal kraftstasjon ligger i aktsomhetsområder for snøskred og steinsprang, men dette anes ikke å ha betydning for kabeltraseen. Se Figur 21.



Figur 21: Flom, aktsomhetsområder. Aktsomhetsområder flom markert med blått. Aktsomhetsområder for snøskred markert i rødt. Aktsomhetsområder for steinsprang markert i grått. Namsskogan kommunekart. Exanorth rød markør, Tunnsjødal transformatorstasjon blå markør. Aktsomhetsområder markert med blått.

7.3. Vurdering av overvann

Overvannshåndtering ble vurdert i reguleringsplanen for området, og det ble satt krav i reguleringsbestemmelsene om vann- og avløpsplan som håndterer overvann. Det ble i forbindelse med byggingen av Exanorth datasenter etablert overvannshåndtering i form av kulverter som leder vann bort fra anlegget mot øst og mot vest og ned i kummer. Det anes ikke at det er behov for ytterligere avbøtende tiltak mot overvann som følge av tiltaket som nå konsesjonssøkes. Eksisterende overvannssystem utvides etter hvert som tomta bygges ut, i tråd med reguleringsbestemmelsene for området.

7.4. Vurdering av klimatilpasning

Deler av tiltaket legges i all hovedsak i eksisterende kabelgrøft og tiltaket vil derfor ikke påvirke faren for flom eller skred. Alle anleggsdeler over bakkenivå er utformet med høy kapslingsgrad og etableres på fundamenter som vil være forberedt på eventuelle negative utviklinger av lokalt klima under anleggets levetid. De deler av tiltaket som etableres over bakken er plassert utenfor dagen aktsomhetsområder i forhold til skred, og sees ikke som utsatte ved fremtidige negative utviklinger for skredproblemet i området.

Det er regulert et 50 meter bredt grøntbelte rundt industriområdet til Exanorth mot elven, som også gir en sikkerhetsmargin med tanke på flom.

Det er lagt opp til å bevare myrområder ved drenerende masser. Tiltaket etableres i stor grad på områder som er tilegnet industriell utvikling og vil tilføre minimal risiko for å endre områdets naturlige evne til å dempe virkningene av forventede klimaendringer.

8. Grunneiere og rettighetshavere

Exanorth har på forhånd av innsending forhørt seg med berørte grunneiere inkludert det lokale reinbeitedistriktet og vil inngå grunneieravtale for forlegning av kabelanlegget.

Det har vært dialog med Tjåehkere Sitje/Østre Namdal Reinbeitedistrikt angående reinbeite i området. Exanorth har i skrivende stund ikke mottatt innspill på det planlagte tiltaket, men har inngått muntlig avtale på hensyn ved anleggsarbeid.

Alle andre berørte grunneiere er kontaktet og vil bli inngått avtale med. Ved avtalen inngår rett til å etablere, og ha stetsevarig et kabelanlegg over og på eiendommen. Avtalen omfatter rett til å etablere kabelanlegget, foreta fremtidig fornying og ombygging, inspeksjon, vedlikeholds- og reparasjonsarbeider, og graving/sprenging.

Ekspropriasjon er ikke relevant for denne søknaden.

9. Vedlegg

1. Kart som viser regional plassering
2. Oversiktskart konsesjonssøkt anlegg
3. Detaljkart Tunnsjødal transformatorstasjon (unntatt offentligheten)
4. Situasjonsplan for Exanorth transformatorstasjon
5. Trasekart 170 kV kabel (unntatt offentligheten)
6. Grøftesnitt for jordkabler
7. Visualiseringer av ny transformatorstasjon
8. Flyfoto/oversiktsbilder tatt i terrenget
9. Temakart fra konsekvensutredningen
10. Shape-fil
11. Enlinjeskjema eksisterende anlegg (unntatt offentligheten)
12. Enlinjeskjema nytt anlegg (unntatt offentligheten)
13. Forenklet enlinjeskjema for nytt anlegg
14. Dokumentasjon på nettkapasitet/grensesnitt (unntatt offentligheten)
15. Avtale om overtakelse av anlegg fra Tensio (unntatt offentligheten)
16. Liste over berørte grunneiere og rettighetshavere (unntatt offentligheten)
17. Liste over berørte grunneiere og rettighetshavere
18. Innhentede uttalelser
 - Statsforvalteren i Trøndelag
 - Namsskogan kommune
 - Sametinget
 - Tensio
19. Støyrapport