

Inett

132 kV kraftledning Krossberg-Harestad-Nordbø og nye Harestad og Nordbø transformatorstasjoner

Folkemøter 5. og 6. april 2022

Inge Lunde, prosjektleder
Børre Dybesland, myndighetskontakt



Lnett er det største datterselskapet i Lyse-konsernet

Lnett eier og drifter regionalnettet fra Hjelmeland i nord til Eigersund i sør, og har ansvaret for distribusjonsnettet i ni kommuner

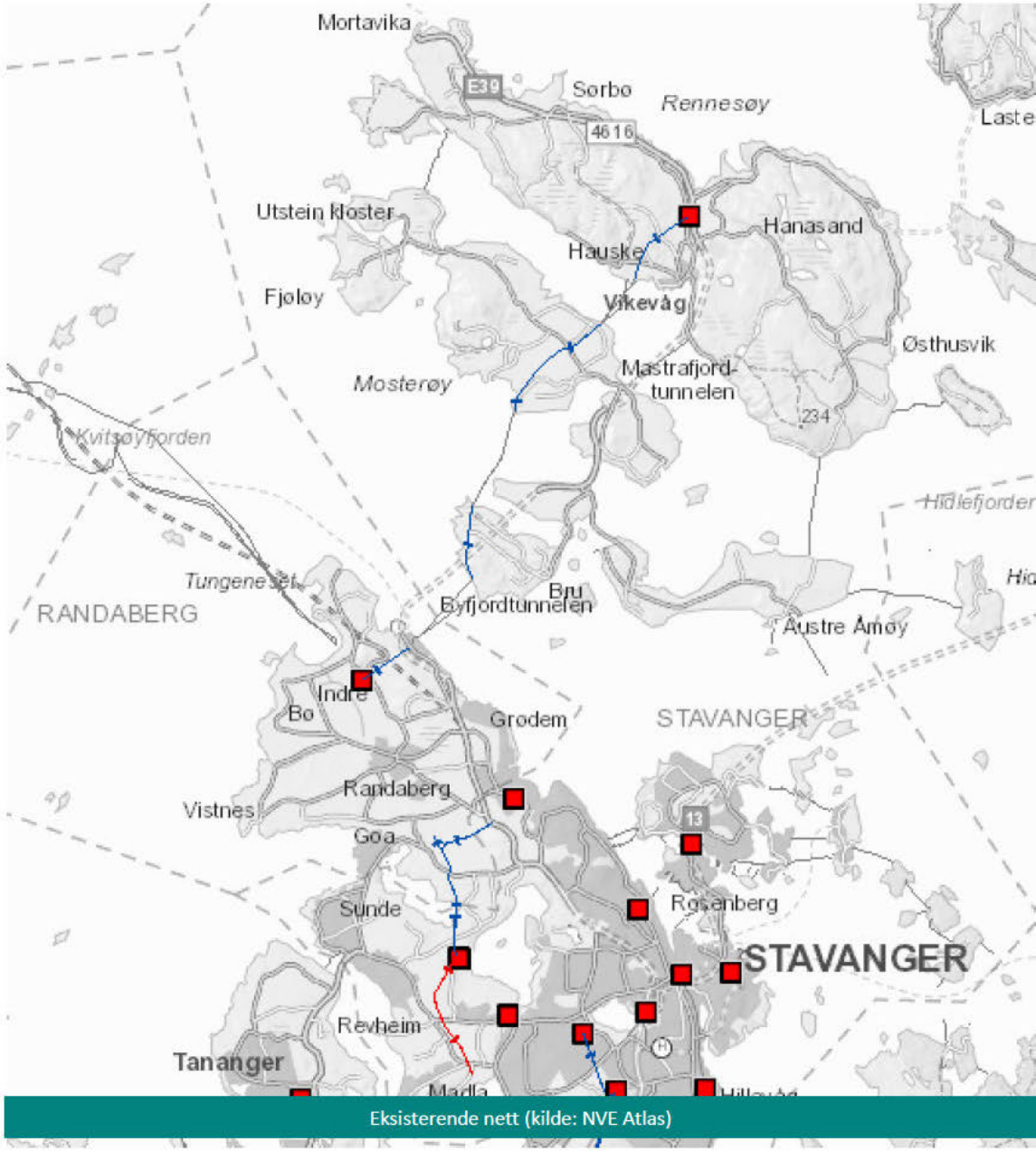
Vi har omtrent 160 000 kunder, ca. 370 ansatte og kontor i Jærveien 35 i Sandnes

Vårt samfunnsoppdrag er å bygge og drive nettet mest mulig effektivt, slik at kundene ikke får høyere nettleie enn nødvendig

Vi het tidligere Lyse Elnett

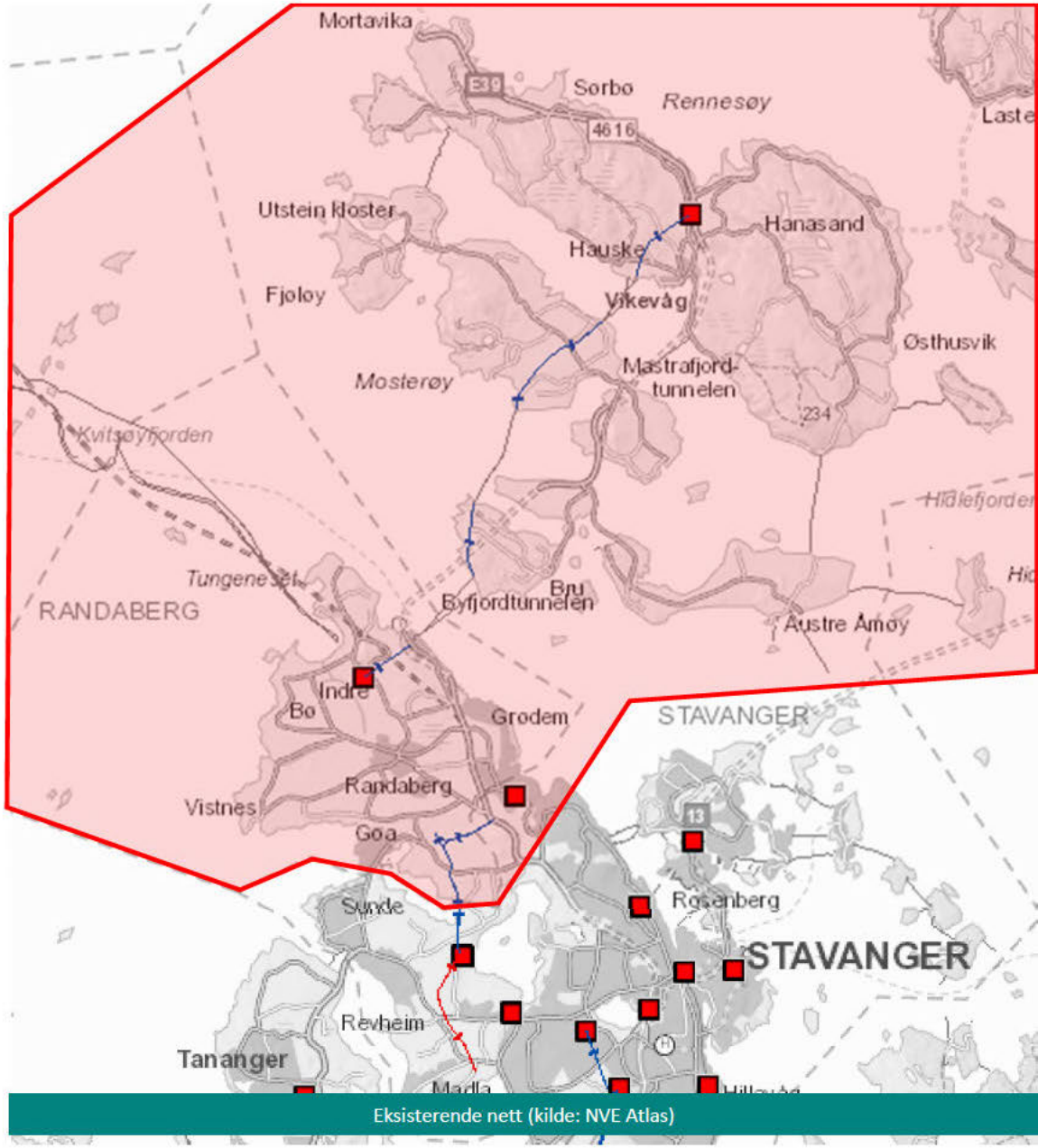
Hvorfor trengs nytt nett?

- Kapasitet



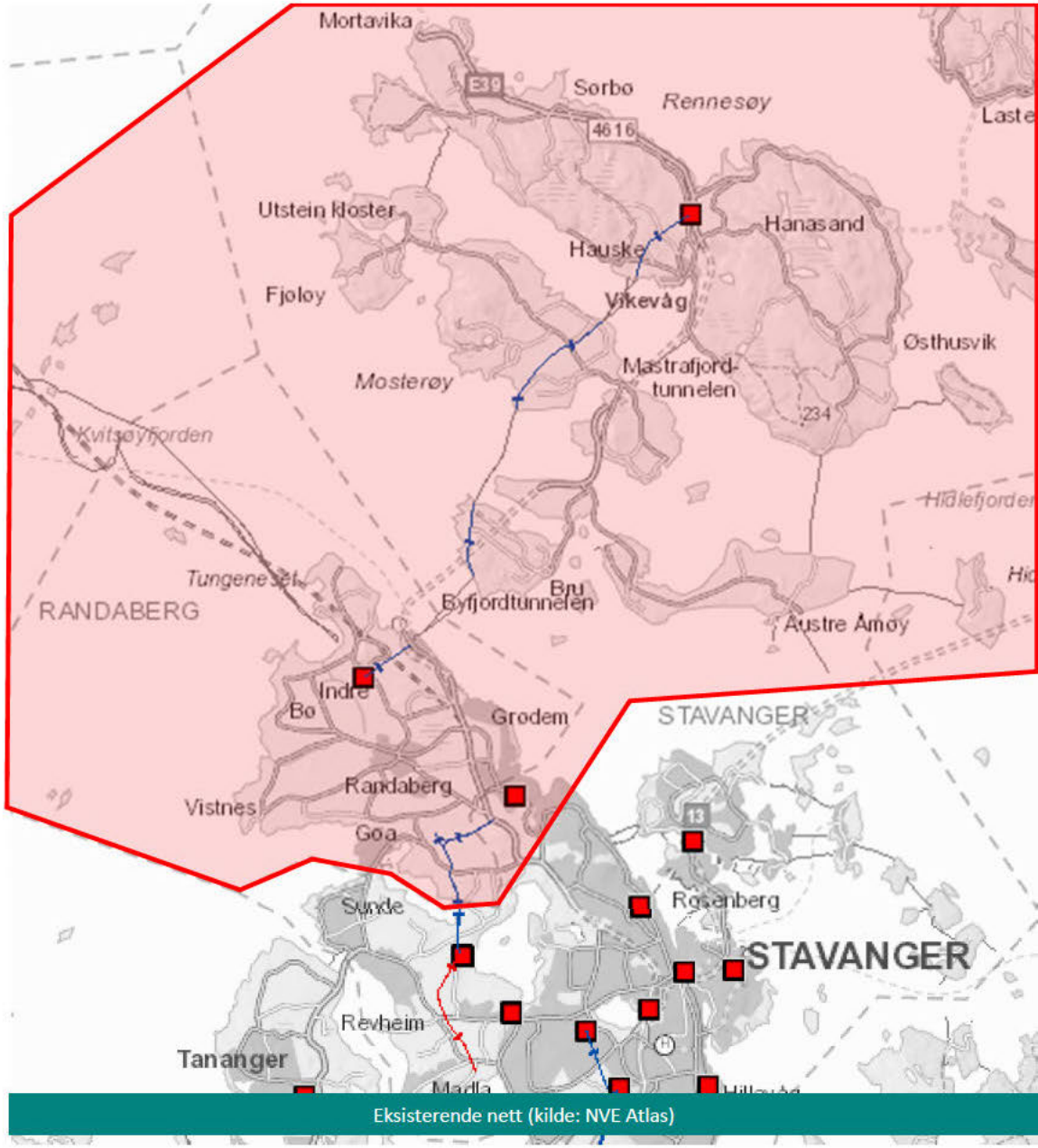
Hvorfor trengs nytt nett?

- Kapasitet
  - Tilknytningsstopp



Hvorfor trengs nytt nett?

- Kapasitet
  - Tilknytningsstopp
- Tilstand
  - Gamle transformatorstasjoner
  - Gamle sjøkabler

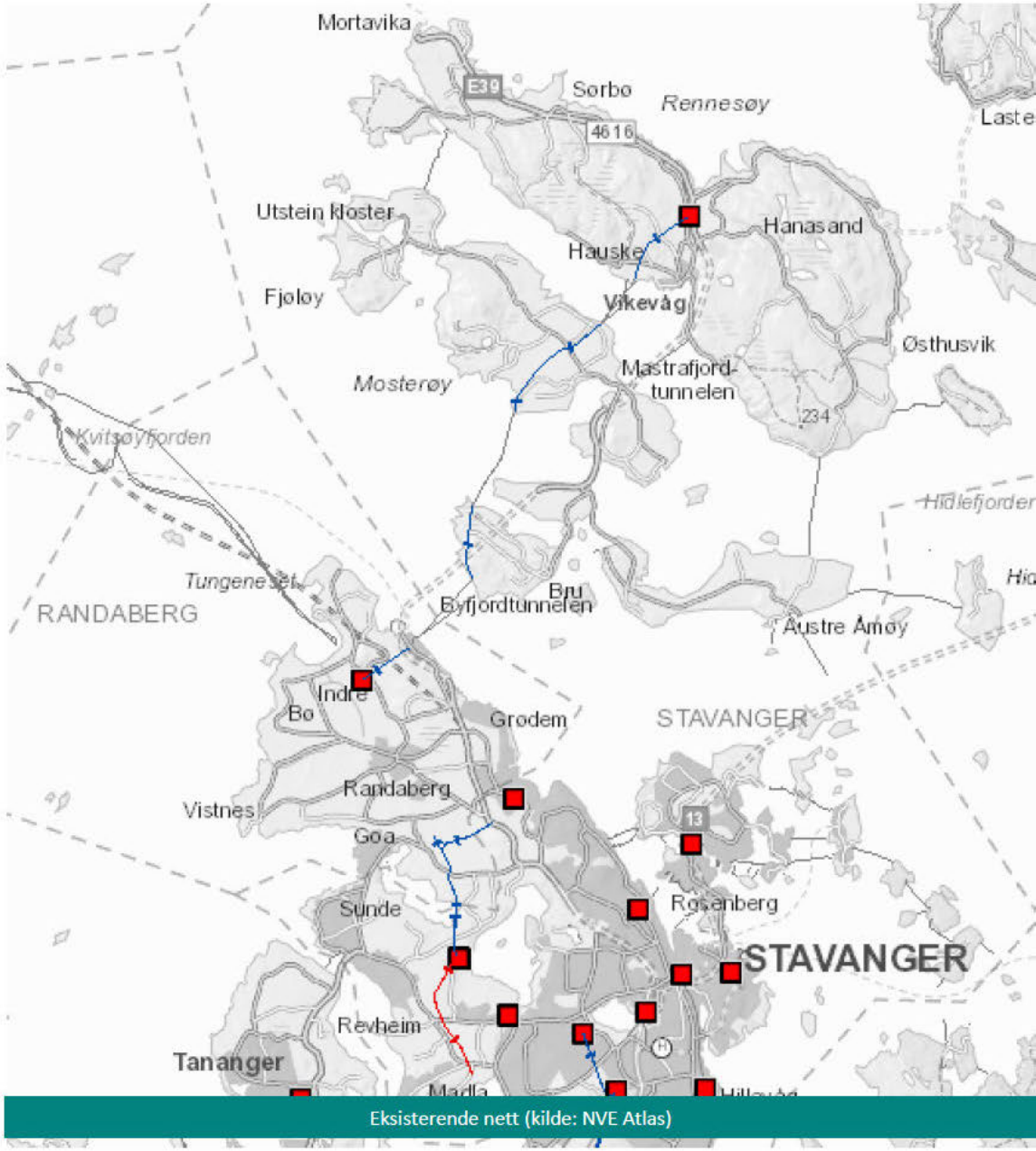


Eksisterende nett (kilde: NVE Atlas)

Hvorfor trengs nytt nett?

- Kapasitet
  - Tilknytningsstopp
- Tilstand
  - Gamle transformatorstasjoner
  - Gamle sjøkabler
- Legge til rette for vekst

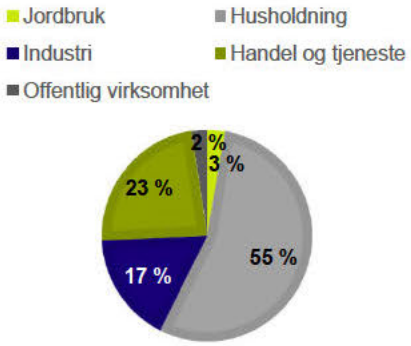
Gjelder stort sett over hele Norge



Hvorfor trengs nytt nett?

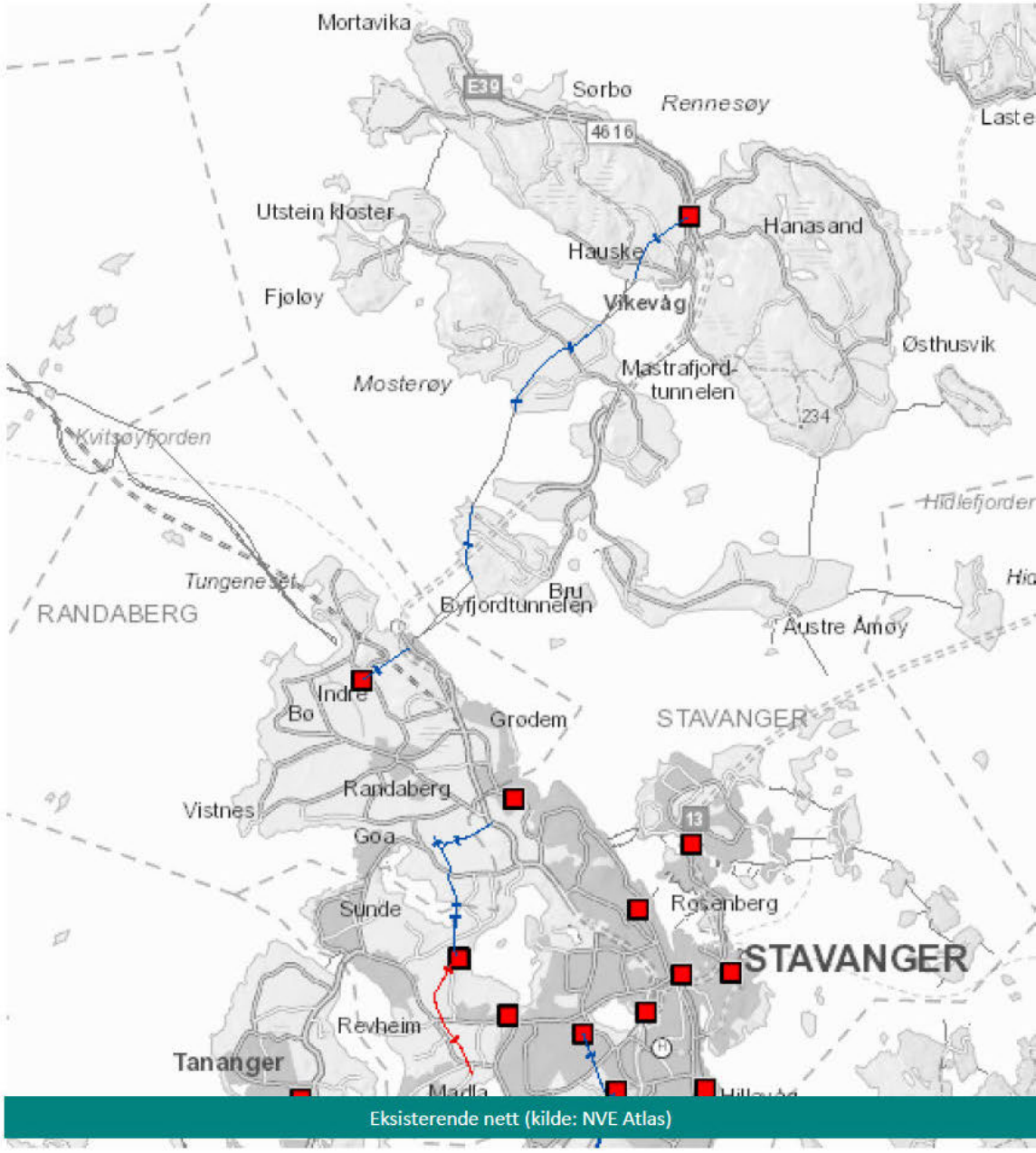
- Kapasitet
  - Tilknytningsstopp
- Tilstand
  - Gamle transformatorstasjoner
  - Gamle sjøkabler

KUNDEFORDELING RANDABERG (ENERGI)



KUNDEFORDELING RENNESØY (ENERGI)

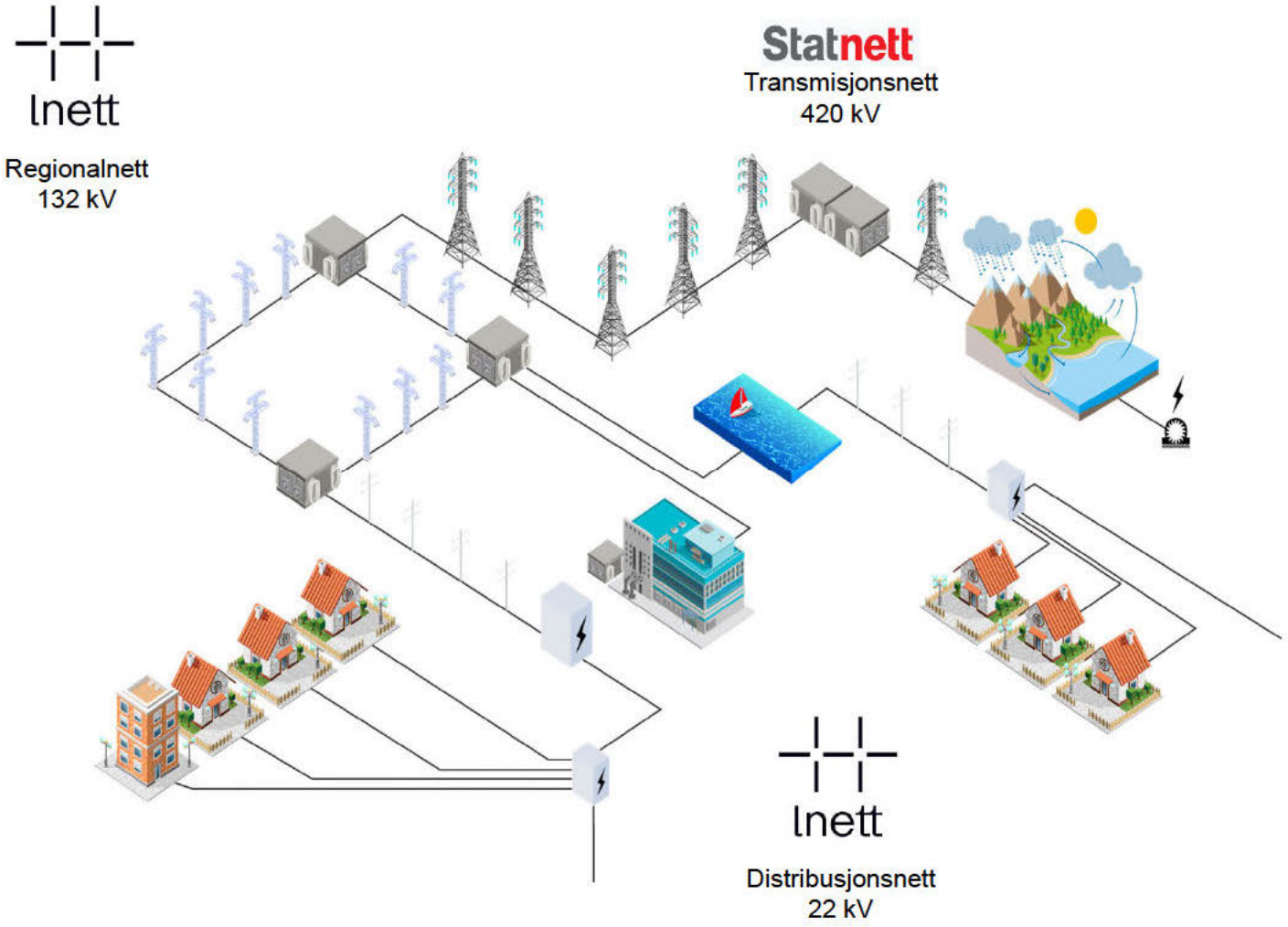




Eksisterende nett (kilde: NVE Atlas)

Oppbygging av strømnettet

og fremtidens spenningsnivå



Krossberg transformatorstasjon

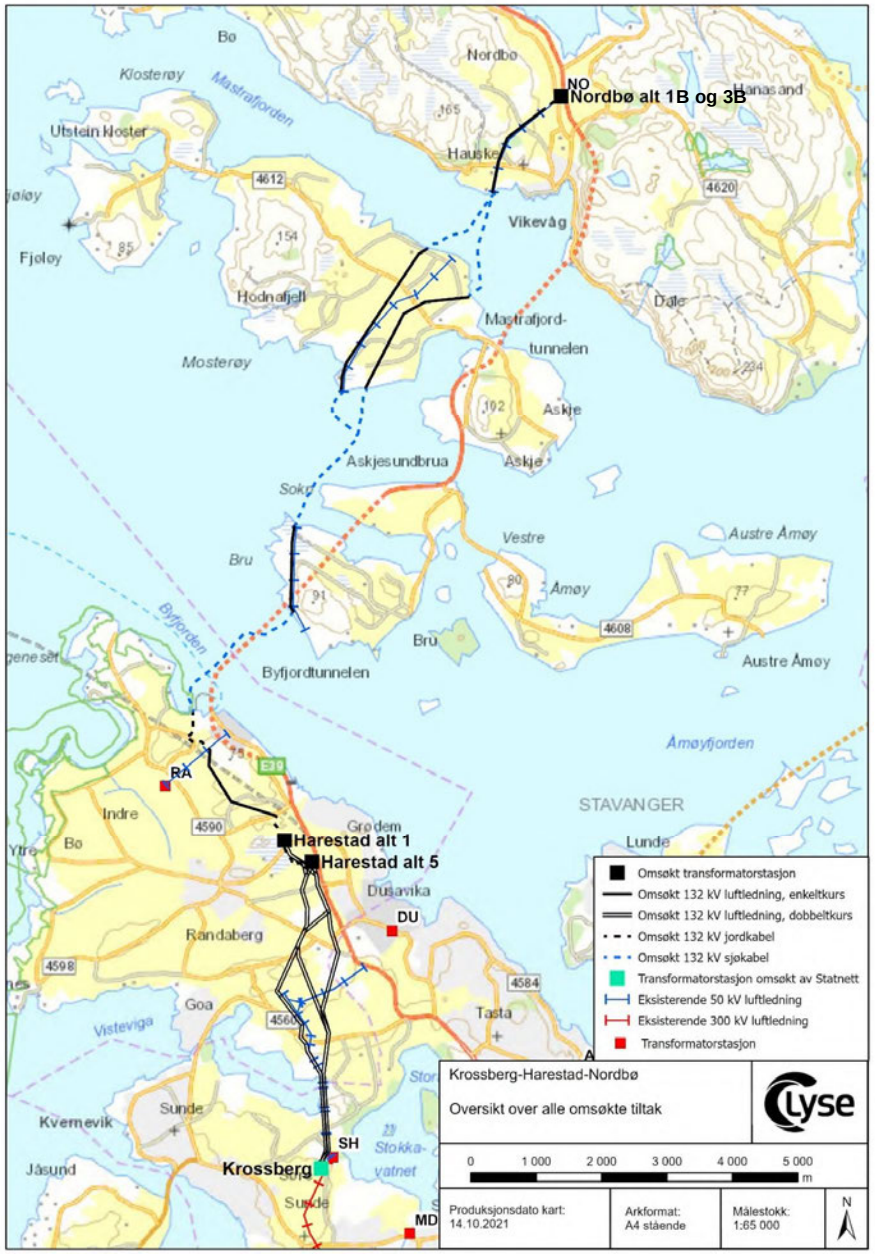
- Reinvestering av Stølaheia
- Er konsesjonssøkt
- NVE har bedt om tilleggsutredninger
- Tidsplan er ikke avklart



Stølaheia transformatorstasjon

Dette har vi søkt om

- Ny Nordbø transformatorstasjon
  - To alternative plasseringer
- 132 kV kraftledning Harestad-Nordbø
  - To alternative traseer over Mosterøy
- Harestad transformatorstasjon
  - To alternative plasseringer
- 132 kV kraftledning Krossberg-Harestad
  - Fem alternative trasekombinasjoner
  - Kombinasjon 10, lengst øst, er prioritert





Føringer fra Stortinget

Stortingsmelding
Vi bygger Norge – om utbygging av strømnettet

https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-14-20112012/id673807/

Luftledning må alltid vurderes

- Se kapittel 6.7.2.2.3 Bruk av jord- og sjøkabel, side 80-83:
  «For nett fra over 22 kV og til og med 132 kV skal luftledning velges som hovedregel»

Hensyn som vurderes ved plassering av nettanlegg

Felles for alle anlegg

- Eksisterende bebyggelse og framtidige utbyggingsplaner
- Terreng og klima (f.eks. ras og klimalaster)
- Vernede områder på land og i sjø
- Kulturminner og –miljø
- Redusere ulemper for landbruksdrift
- Økonomi. Mest mulig effektivt nett for minst mulig penger

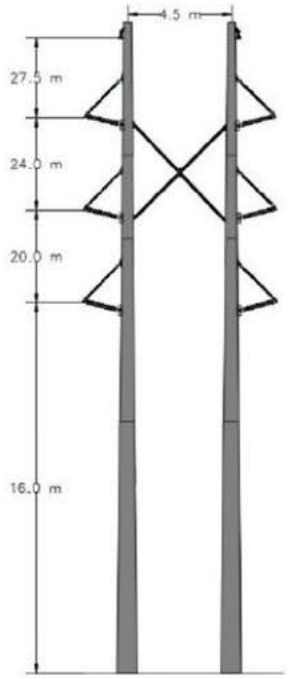
Kraftledning

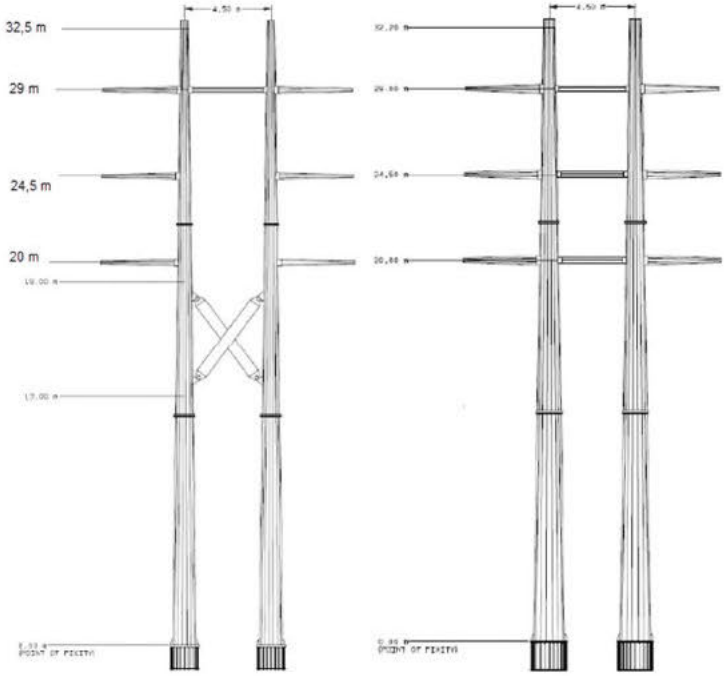
- Færrest mulig boliger innenfor 50 meter fra senter luftledningstrase
- Traseer med lav synbarhet i terrenget
- Turområder
- Kryssing av eksisterende luftledninger
- Færrest mulig vinkler
- Hensyn i sjø, ankringsområder, fiskeri

Transformatorstasjon

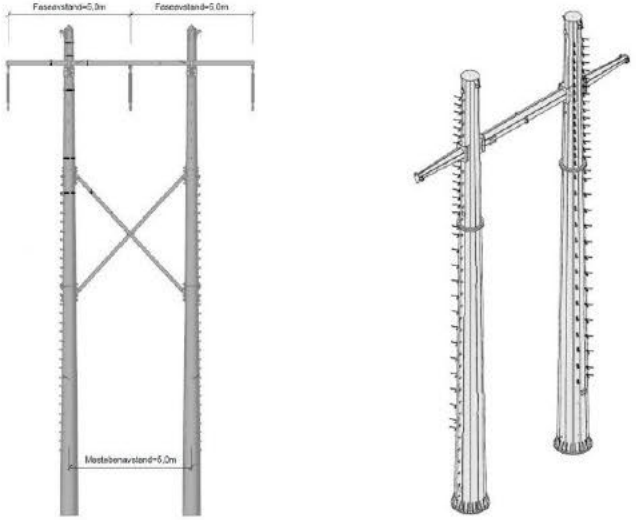
- Avstand til dagens og fremtidig distribusjonsnett
- Tilstrekkelig og egnet adkomst

Mastetyper





Dobbelkurs Krossberg-Harestad, snitthøyde ca. 29 meter

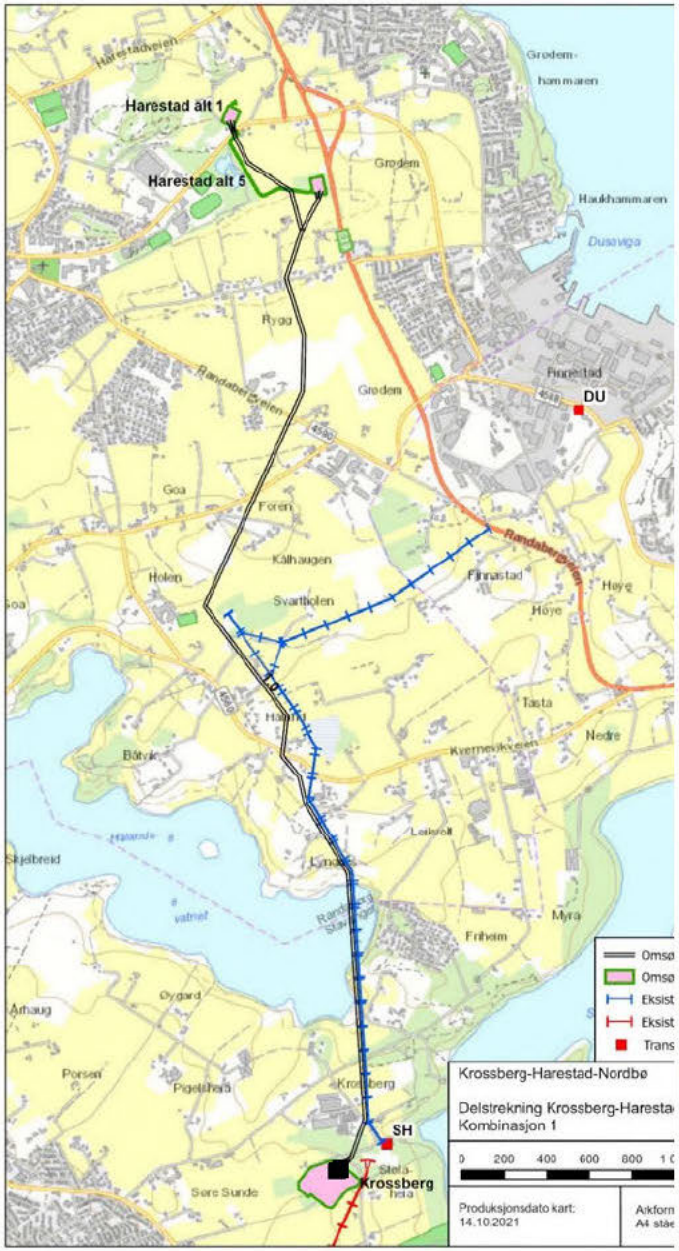


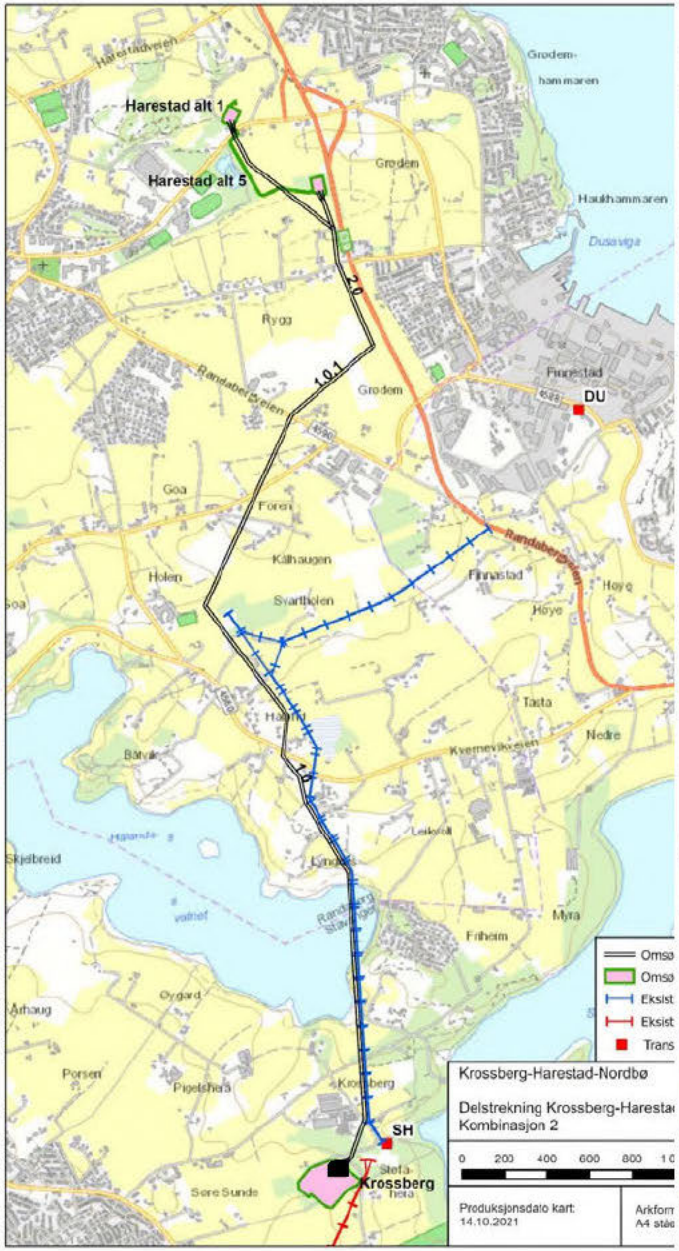
Enkelkurs Harestad-Nordbø, snitthøyde ca. 20 meter

Veier og riggområder

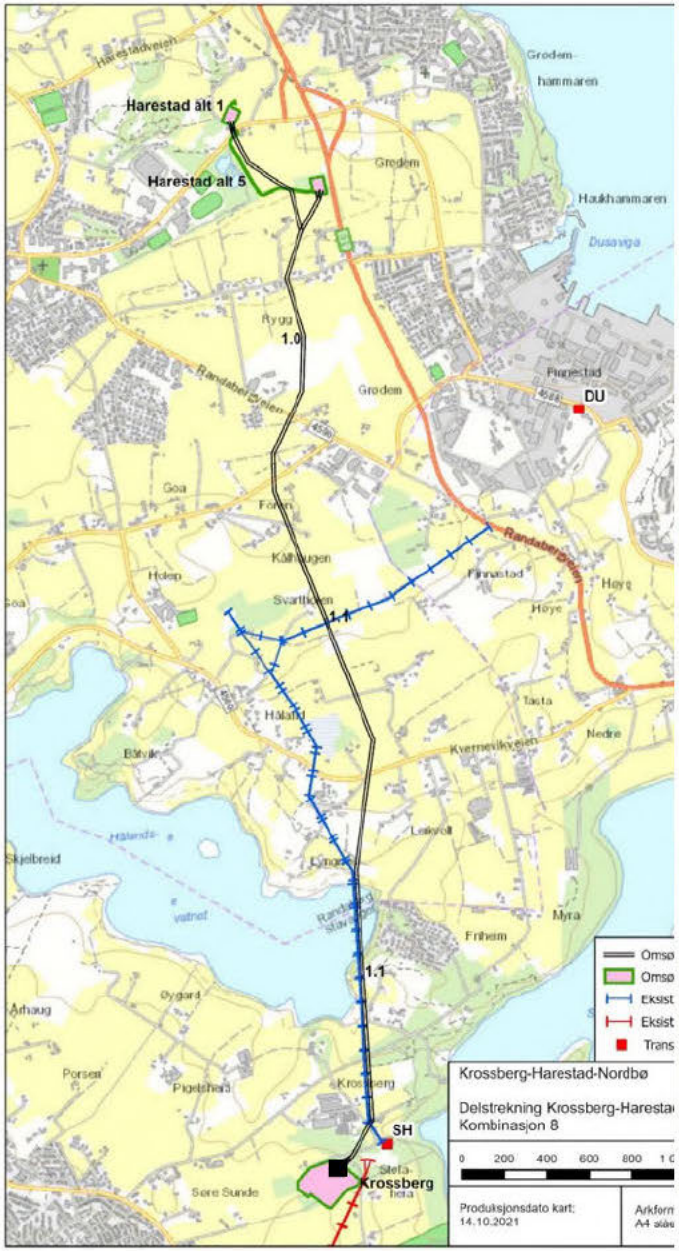
- Veier
  - Både i anleggs- og driftsfasen vil det være behov for å benytte eksisterende veier, også private
  - Det er ikke planlagt å etablere nye permanente veier unntatt adkomst til Harestad og nye Nordbø transformatorstasjoner, men det kan være aktuelt å ruste opp eksisterende veier
- Riggområder
  - Det vil være behov for midlertidige riggområder i anleggsfasen bl.a. for mellomlagring av masser, plassering av utstyr og materiell samt montering av master
  - I utgangspunktet tilbakeføres arealene etterpå

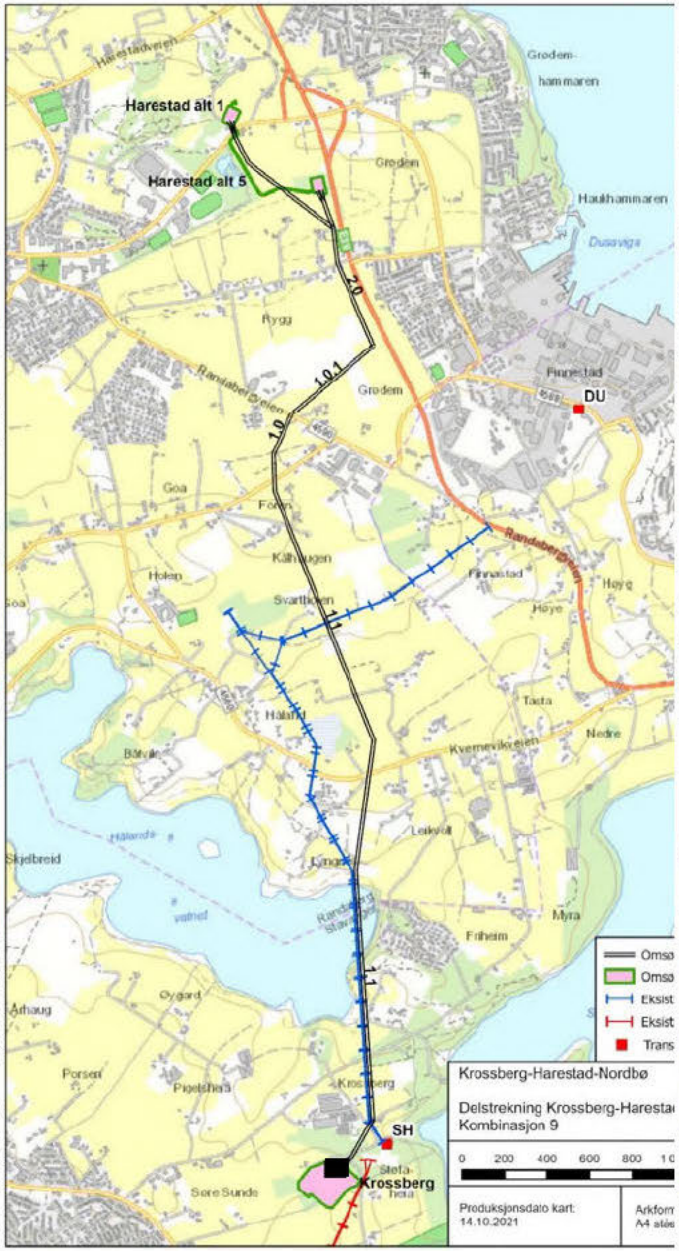



Harestad alt 1
Harestad alt 5
DU
SH
Krossberg
Omsø
Omsø
Eksist
Eksist
Trans
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Krossberg-Haresta
Kombinasjon 1
0 200 400 600 800 1 0
Produksjonsdato kart:
14.10.2021
Arkform
A4 stå


Harestad alt 1
Harestad alt 5
2.0
1.0.1
1.0
DU
SH
Krossberg
Omsø
Omsø
Eksist
Eksist
Trans
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Krossberg-Haresta
Kombinasjon 2
0 200 400 600 800 1 0
Produksjonsdato kart:
14.10.2021
Arkform
A4 stå

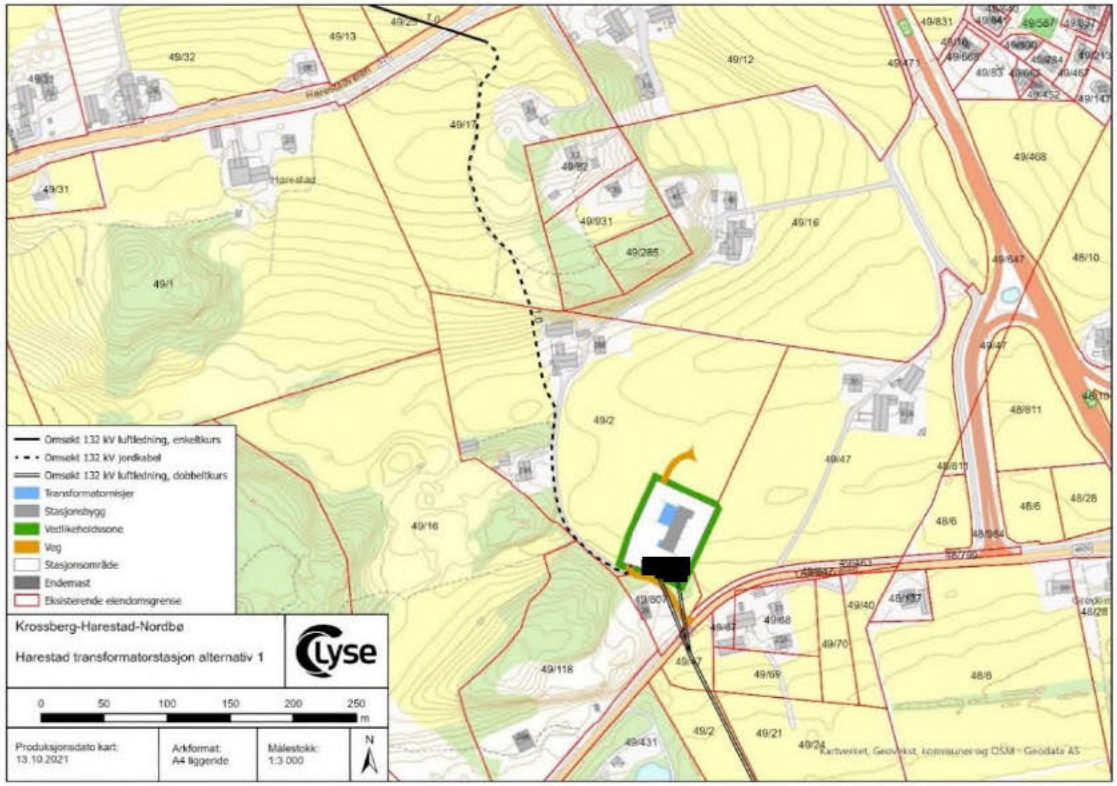

K10 - prioritert trasekombinasjon
Harestad alt 1
Harestad alt 5
2.0
1.1.1
1.1
1.1
DU
SH
Krossberg
Omsøkt 132 kV luftledning, dobbeltkurs
Omsøkt stasjonsområde
Eksisterende 50 kV luftledning
Eksisterende 300 kV luftledning
Transformatorstasjon
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Krossberg-Harestad
Kombinasjon 10
Lyse
0 200 400 600 800 1 000 1 200 1 400 1 600 1 800
m
Produksjonsdato kart:
14.10.2021
Arkformat:
A4 stående
Målestokk:
1:20 000
N

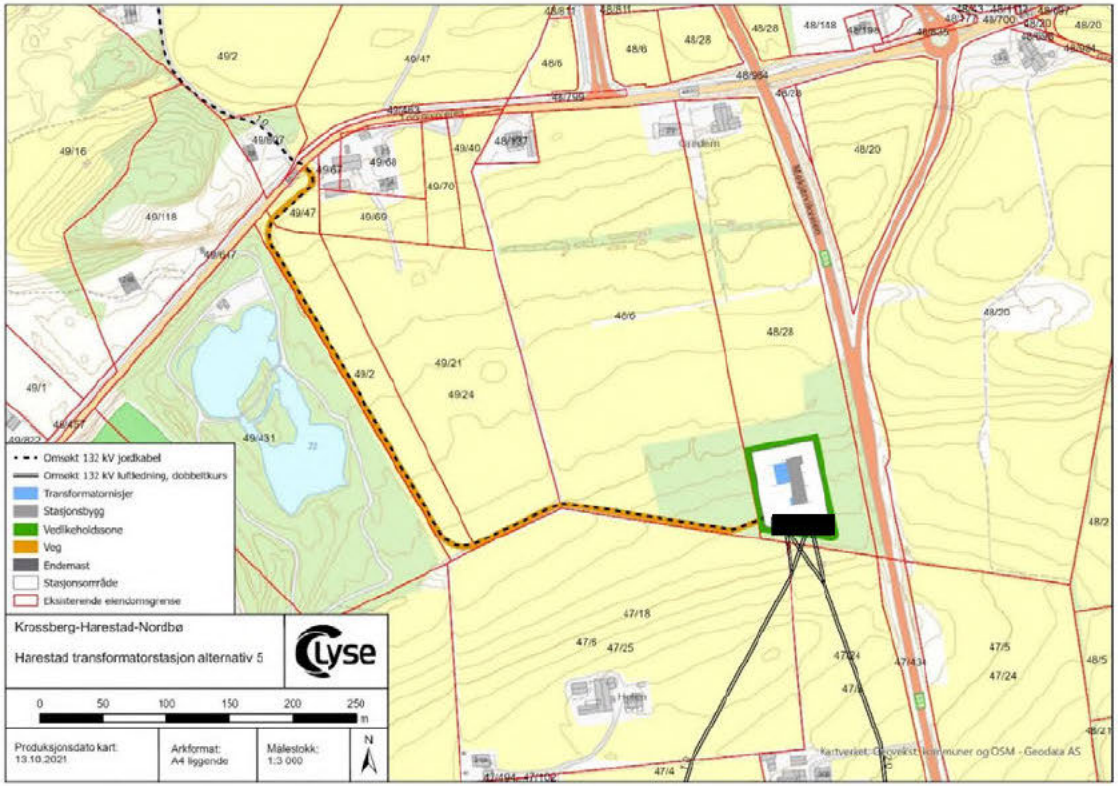

Harestad alt 1
Harestad alt 5
1.0
1.1
DU
SH
Krossberg
Omsø
Omsø
Eksist
Eksist
Trans
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Krossberg-Harestad
Kombinasjon 8
0 200 400 600 800
Produksjonsdato kart:
14.10.2021


Harestad alt 1
Harestad alt 5
2.0
1.0.1
1.0
1.1
DU
SH
Krossberg
Omsø
Omsø
Eksist
Eksist
Trans
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Krossberg-Harestad
Kombinasjon 9
0 200 400 600 800
Produksjonsdato kart:
14.10.2021


K10 - prioritert trasekombinasjon
Harestad alt 1
Harestad alt 5
2.0
1.1.1
1.1
DU
SH
Krossberg
Omsøkt 132 kV luftledning, dobbeltkurs
Omsøkt stasjonsområde
Eksisterende 50 kV luftledning
Eksisterende 300 kV luftledning
Transformatorstasjon
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Krossberg-Harestad
Kombinasjon 10
Lyse
0 200 400 600 800 1 000 1 200 1 400 1 600 1 800 m
Produksjonsdato kart:
14.10.2021
Arkformat:
A4 stående
Målestokk:
1:20 000
N

Harestad transformatorstasjon

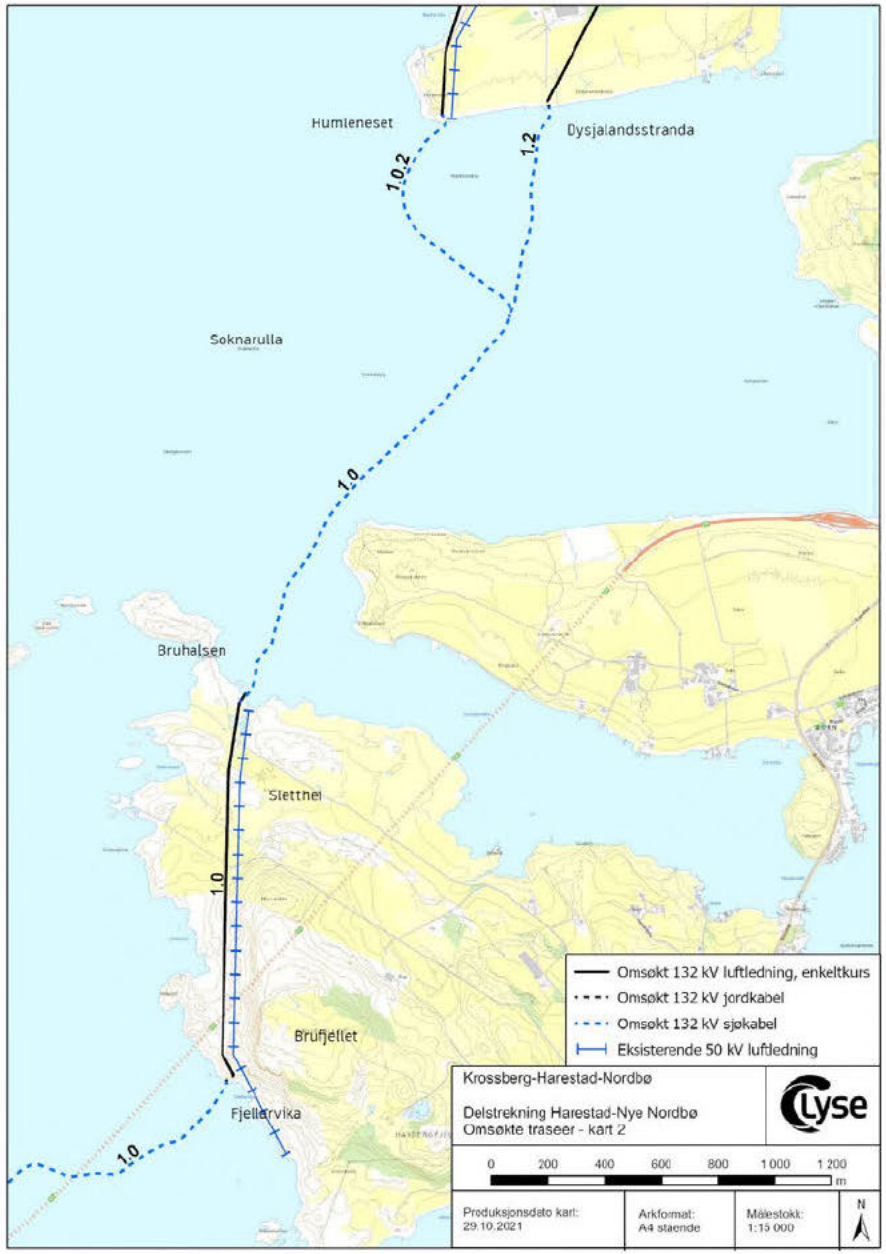


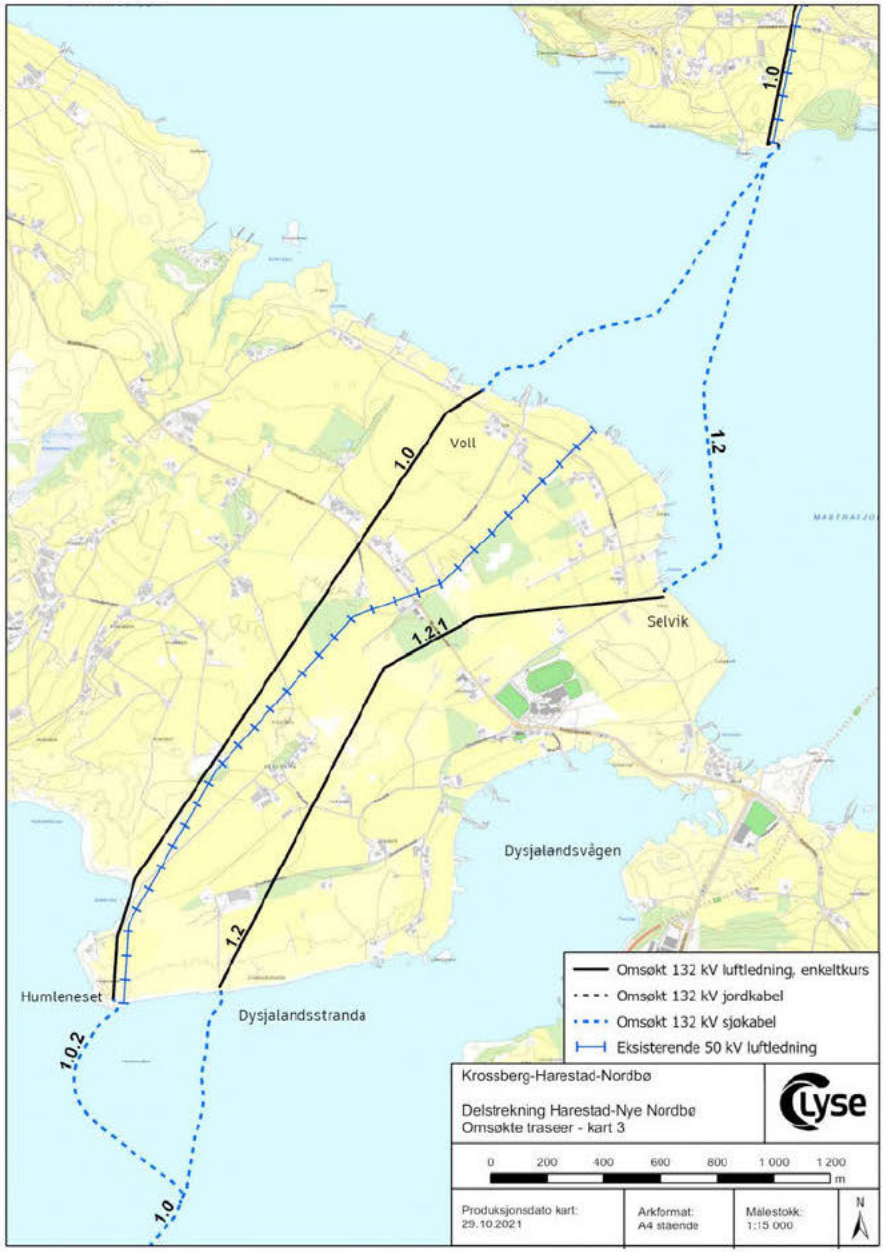




Opstad transformatorstasjon

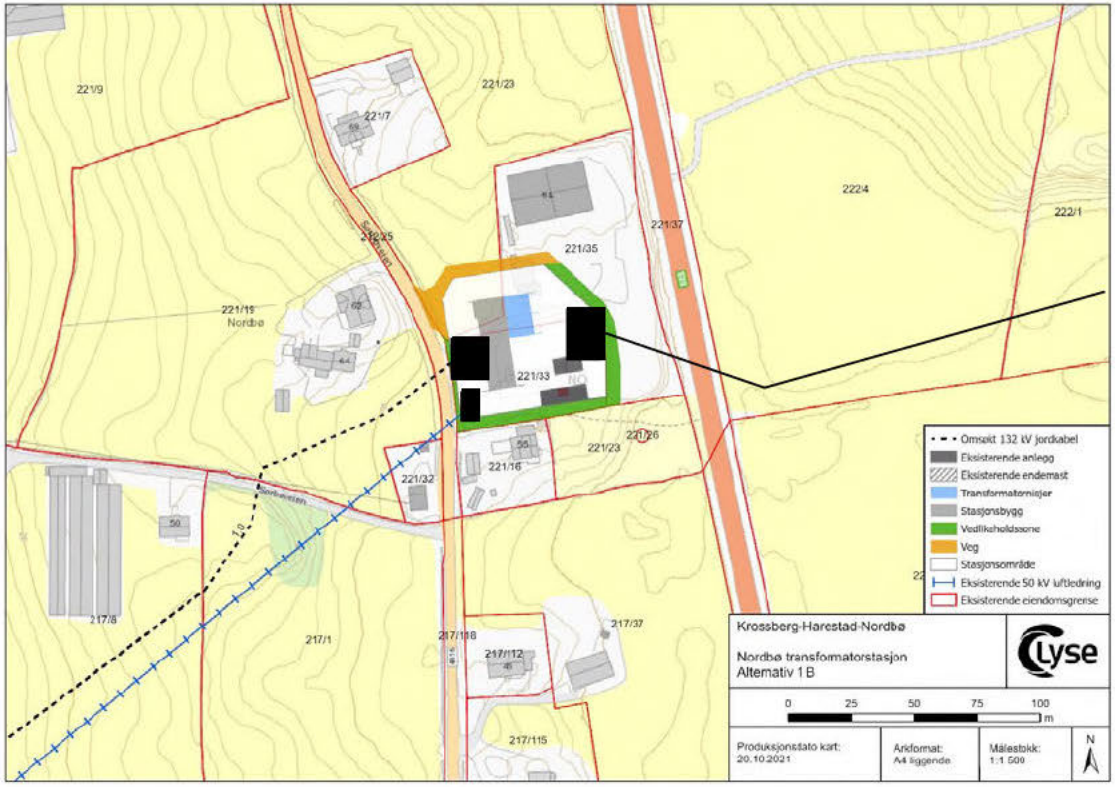

Randabergbukta
Randaberggeilen
Signalhaugen
Todnem
Harestad
Harestad alt 1
Grødem
Harestad alt 5
1.0
Omsøkt 132 kV luftledning, enkeltkurs
Omsøkt 132 kV jordkabel
Omsøkt 132 kV sjøkabel
Omsøkt 132 kV luftledning, dobbeltkurs
Omsøkt stasjonsområde
Eksisterende 50 kV luftledning
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Harestad-Nye Nordbø
Omsøkte traseer - kart 1
0 200 400 600 800 1 000 1 200 m
Produksjonsdato kart: 03.11.2021
Arkformat: A4 staende
Målestokk: 1:15 000
N

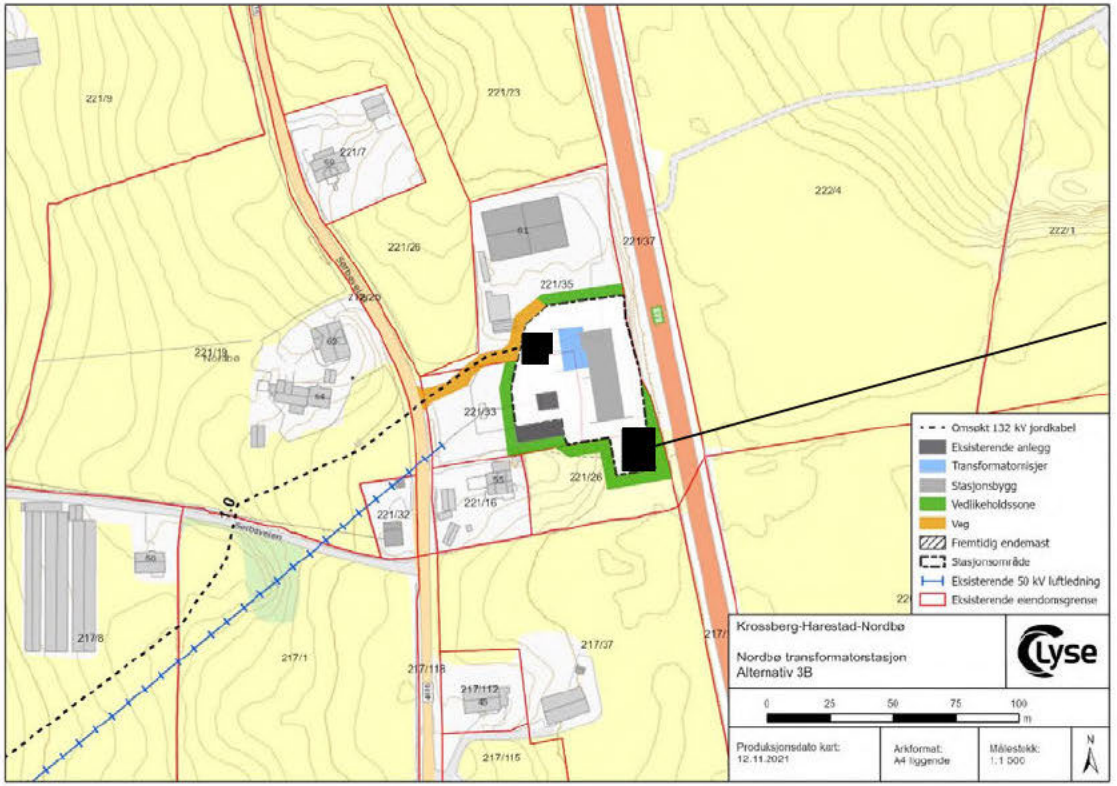

Humleneset
Dysjalandsstranda
Soknarulla
Bruhalsen
Sletthei
Brufjellet
Fjellarvika
1.0
1.2
Omsøkt 132 kV luftledning, enkeltkurs
Omsøkt 132 kV jordkabel
Omsøkt 132 kV sjøkabel
Eksisterende 50 kV luftledning
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Harestad-Nye Nordbø
Omsøkte traseer - kart 2
0 200 400 600 800 1 000 1 200 m
Produksjonsdato kart: 29.10.2021
Arkformat: A4 staende
Målestokk: 1:15 000
N


1.0
1.2
1.2.1
Voll
Selvik
Dysjalandsvågen
Dysjalandsstranda
Humleneset
1.0.2
Omsøkt 132 kV luftledning, enkeltkurs
Omsøkt 132 kV jordkabel
Omsøkt 132 kV sjøkabel
Eksisterende 50 kV luftledning
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Harestad-Nye Nordbø
Omsøkte traseer - kart 3
0 200 400 600 800 1 000 1 200 m
Produksjonsdato kart: 29.10.2021
Arkformat: A4 stående
Målestokk: 1:15 000
N


Nordbø alt 1B
Nordbø alt 3B
Nordbø
Nonshaug
Hjarthaug
Takmyr
Håvastein
Krogen
Helland
Hegning
Klubben
Prestholmen
Longemannsneset
VIKEVAG
Omsøkt 132 kV luftledning, enkeltkurs
Omsøkt 132 kV jordkabel
Omsøkt 132 kV sjøkabel
Omsøkt stasjonsområde
Eksisterende 50 kV luftledning
Krossberg-Harestad-Nordbø
Delstrekning Harestad-Nye Nordbø
Omsøkte traseer - kart 4
0 100 200 300 400 500 600 700 800 m
Produksjonsdato kart: 20.01.2022
Arkformat: A4 stående
Målestokk: 1:10 000
N

Nordbø transformatorstasjon



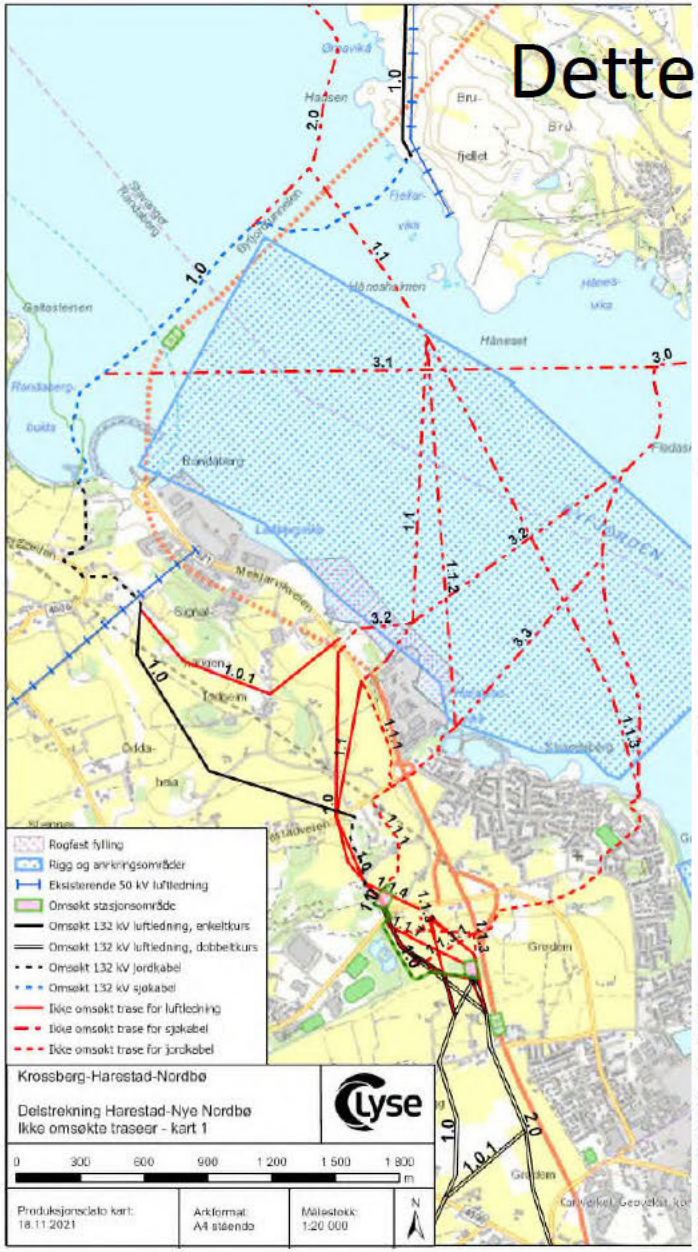


Dette har vi utredet, men ikke søkt på

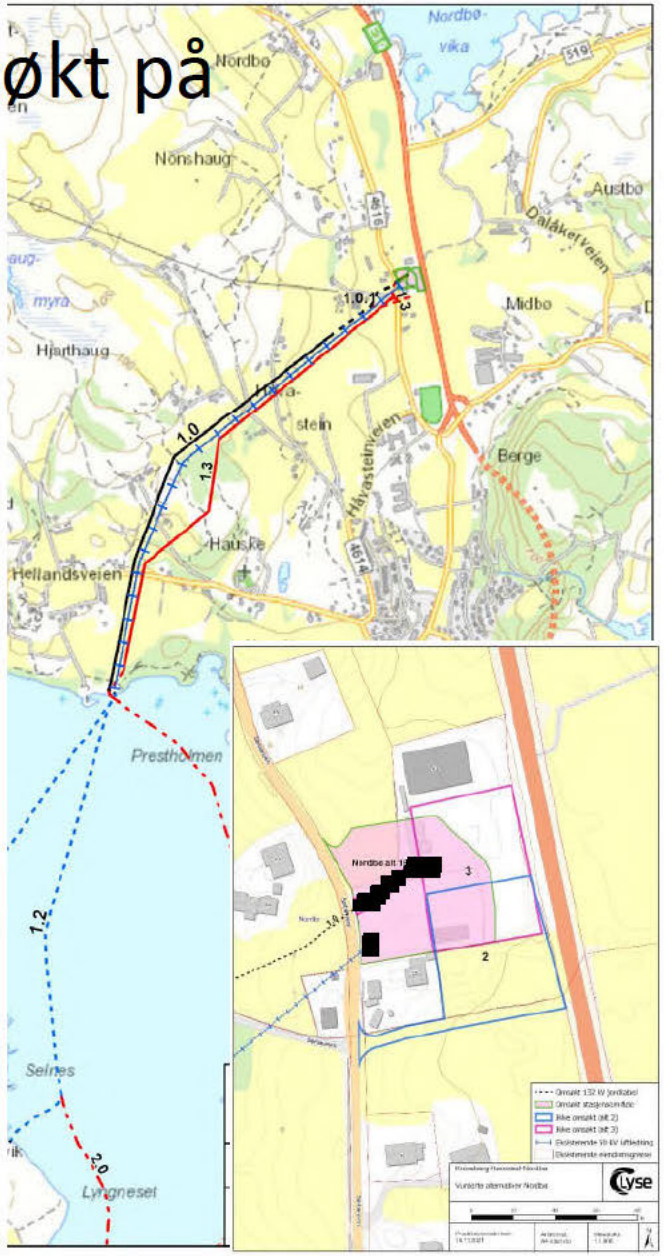




Dette har vi utredet, men ikke søkt på



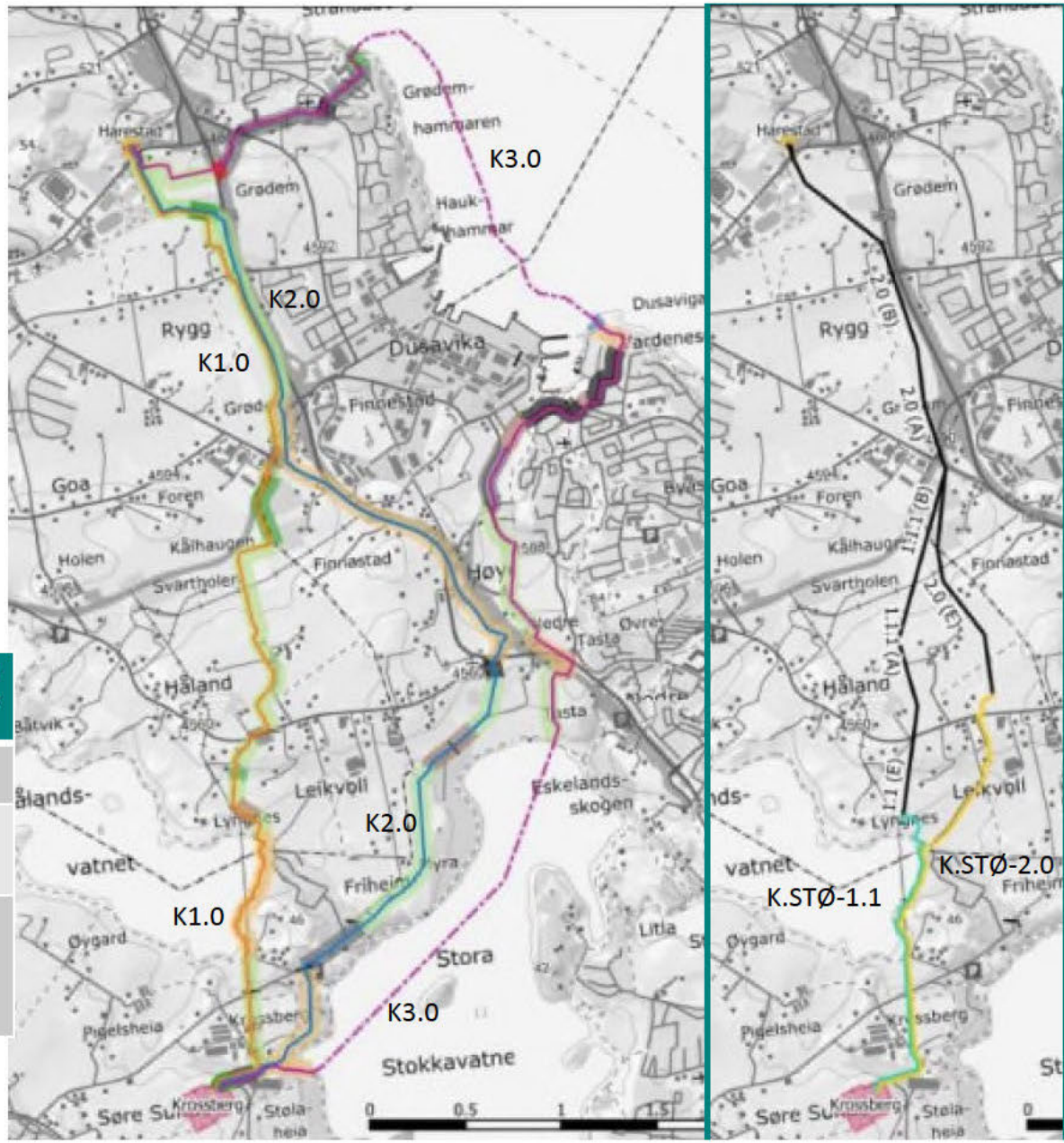




Dette har vi utredet, men ikke søkt på

Jordkabel mellom Krossberg og Harestad

	Luftledning K10	Jordkabel K1.0	Jordkabel K2.0	Jordkabel K3.0	Jordkabel K.STØ-1.1	Jordkabel K.STØ-2.0
Antall kabelsett		3	3	3	4	4
Investerings-kostnad [MNOK]	58	129	141	241	95	105
Differanse sammenlignet med luftledning K10 [MNOK]		71	83	183	37	47



Konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

- Konsekvensutredningen oppsummerer fagrapportene innenfor naturmangfold, kulturmiljø, landskap, reiseliv, friluftsliv, landbruk, fiskeri, akvakultur og støy
- Konsekvensutredning med fagrapporter er tilgjengelig på NVE sine nettsider https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=5050&type=A-1



Konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

- Konsekvensene er i hovedsak knyttet til naturmangfold, kulturarv og landbruk
- Samlet vurderes tiltaket til å ha mellom middels til stor negativ konsekvens for de utredede temaene, avhengig av trasevalg Krossberg-Harestad

Alternativ	Strekning	Samlet konsekvensvurdering	Naturmangfold	Landskap/opplevelse	Kulturarv	Friluftsliv/reiseliv	Landbruk
K1	Krossberg-Harestad	Stor negativ	Stor negativ	Middels negativ	Stor negativ	Middels negativ	Middels negativ
K2	Krossberg-Harestad	Stor negativ	Stor negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ	Stor negativ
K8	Krossberg-Harestad	Middels negativ	Stor negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ
K9	Krossberg-Harestad	Middels negativ	Stor negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ	Stor negativ
K10	Krossberg-Harestad	Middels negativ	Noe negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ
1.0	Mosterøy (Harestad-Nordbø)	Stor negativ	Stor negativ	Middels negativ	Stor negativ	Middels negativ	Stor negativ
1.2	Mosterøy (Harestad-Nordbø)	Stor negativ	Stor negativ	Middels negativ	Stor negativ	Middels negativ	Stor negativ

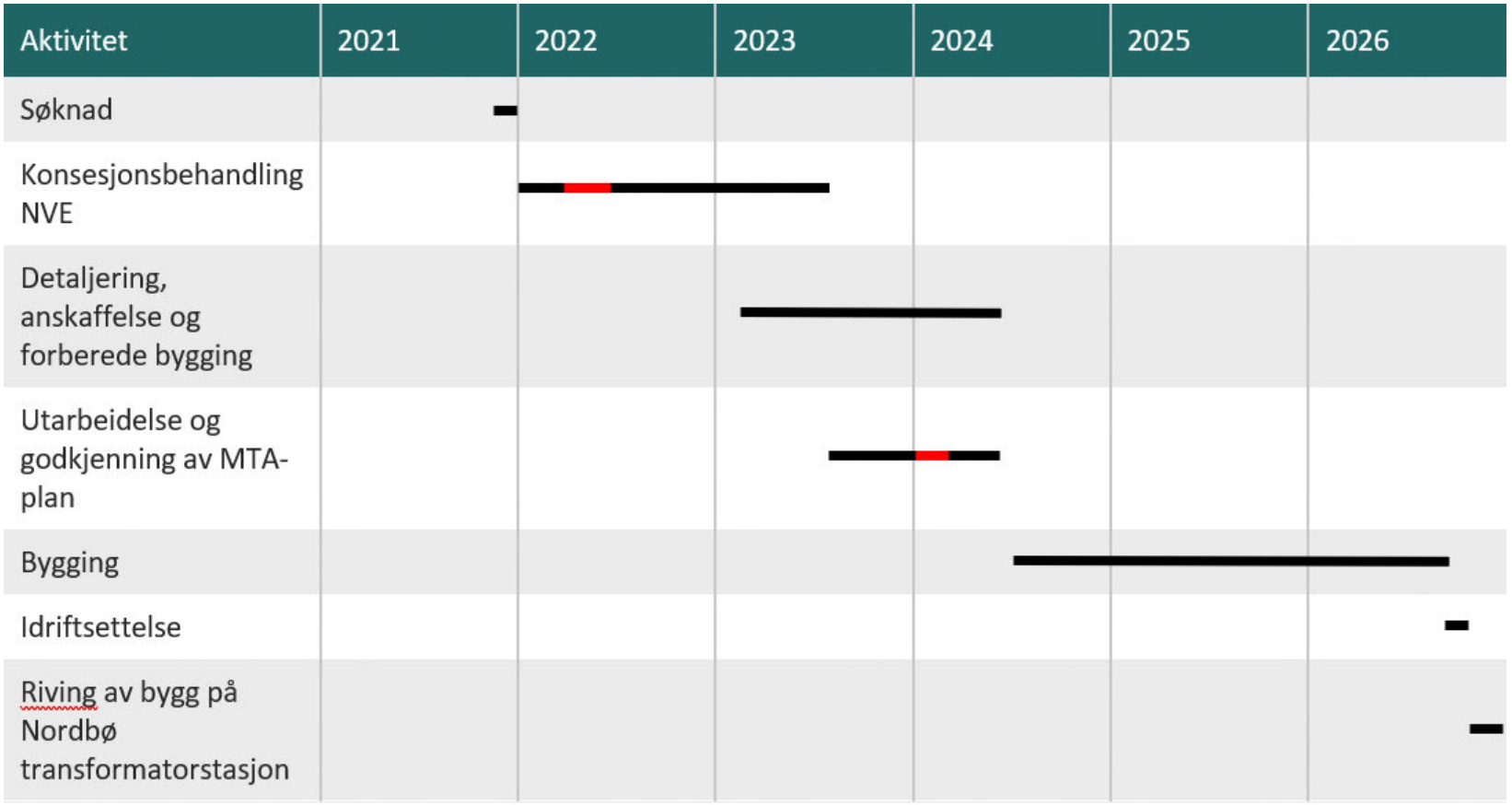


Fra Bruhalsen



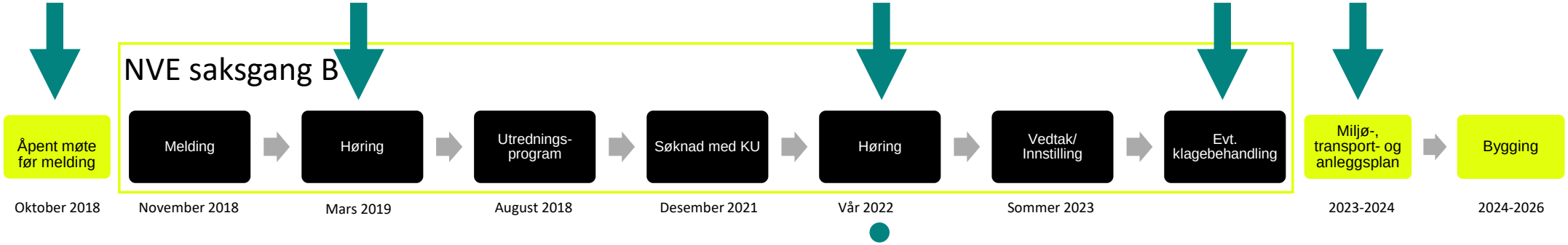
Ved Hålandsvatnet, mot Krossbergkroken og Friheim

Tidsplan


Aktivitet
2021
2022
2023
2024
2025
2026
Søknad
Konsesjonsbehandling NVE
Detaljering, anskaffelse og forberede bygging
Utarbeidelse og godkjenning av MTA-plan
Bygging
Idriftsettelse
Riving av bygg på Nordbø transformatorstasjon

Veien videre og mulighet for innspill til planprosessen

Du kan gi innspill:



Informasjonsbrev er sendt ut til de som er berørt av konsesjonssøknaden. Et annet brev er sendt til grunneiere som ikke lenger er berørt. Noen har ved en feil mottatt begge brevene, og dette beklager vi.

Grunneierkontakt

- Ivareta dialogen mellom berørte parter/naboer og prosjektet
- Bistå grunneiere, rettighetshavere og andre med å sende innspill til NVE i forbindelse med høring av konsesjonssøknaden
- Erverve nødvendig grunn og rettigheter til etablering og drift av ny linje og transformatorstasjon



Andreas Janson,
grunneierkontakt

E-post:
andreas.janson@l-nett.no

Mobil: 40 87 38 70



Johannes Helgesen,
grunneierkontakt

E-post:
johannes.helgesen@l-nett.no

Mobil: 480 00 292

Hvilke tillatelser trenger Lnett?

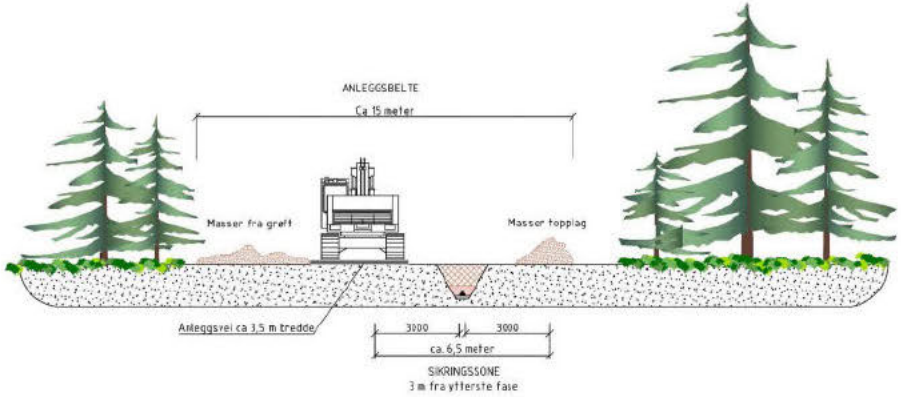
I hvilke tilfeller *kjøper* Lnett eiendommer?

- Transformatorstasjoner og enkelte veier



I hvilke tilfeller får Lnett *rettigheter* på din eiendom?

- Rettigheter til å bygge og drifte selve kraftledningen
- Riggområder og eventuell parkering
- Veier og kjørespor inn til ledningen



Aktiviteter som berører grunneiere

- Arkeologiske registreringer gjennomføres normalt mens søknaden er under behandling
  - Gjennomføres av Rogaland fylkeskommune
  - Lnett tar kontakt med grunneier for å avtale gjennomføring av undersøkelser
  - En aksept for registreringer er ikke automatisk en aksept for kraftledningen
- Informasjon om vedtak fra NVE vil sendes til alle berørte grunneiere
- Utarbeidelse av MTA
- Avtaler med grunneiere
  - Før Lnett kan sette i gang arbeid på din eiendom, må du enten ha gitt tillatelse til det eller det må foreligge annen tillatelse til å få tilgang til eiendommen
  - Det vil avholdes egne informasjonsmøter om avtaler og erstatninger ifb. konsesjonsvedtak

Åpne kontordager

Torsdag 21.04.2022 kl. 1200-2000

- Madlaspeiderne,
  Revheimsveien 126, Hafrsfjord

Onsdag 27.04.2022 kl. 1200-2000

- Verkstedet, Vikevåg innbyggertorg,
  Asalveien 6, Rennesøy

Torsdag 28.04.2022 kl. 1200-2000

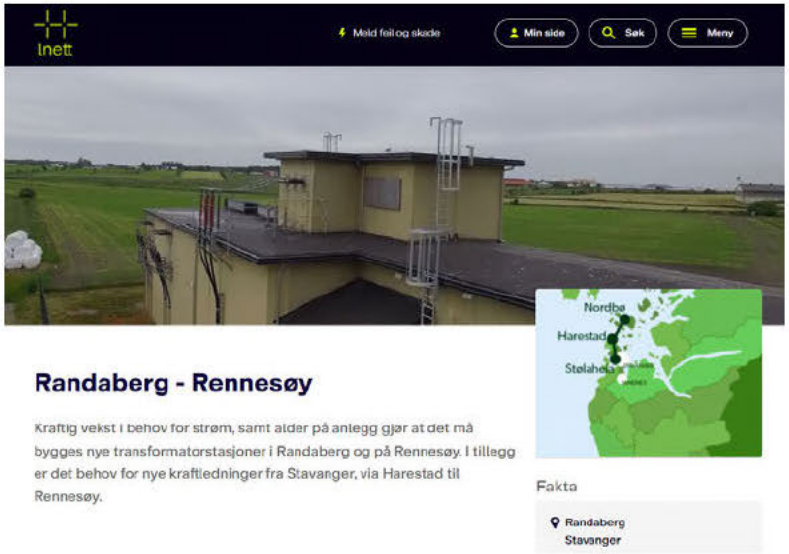
- Formannskapssalen, Randaberg rådhus,
  Randabergveien 370, Randaberg

Påmelding via:

- https://outlook.office365.com/owa/calendar/LyseElnett1@lyse.onmicrosoft.com/bookings/



Meld deg på nyhetsbrev og få varsel om nyheter

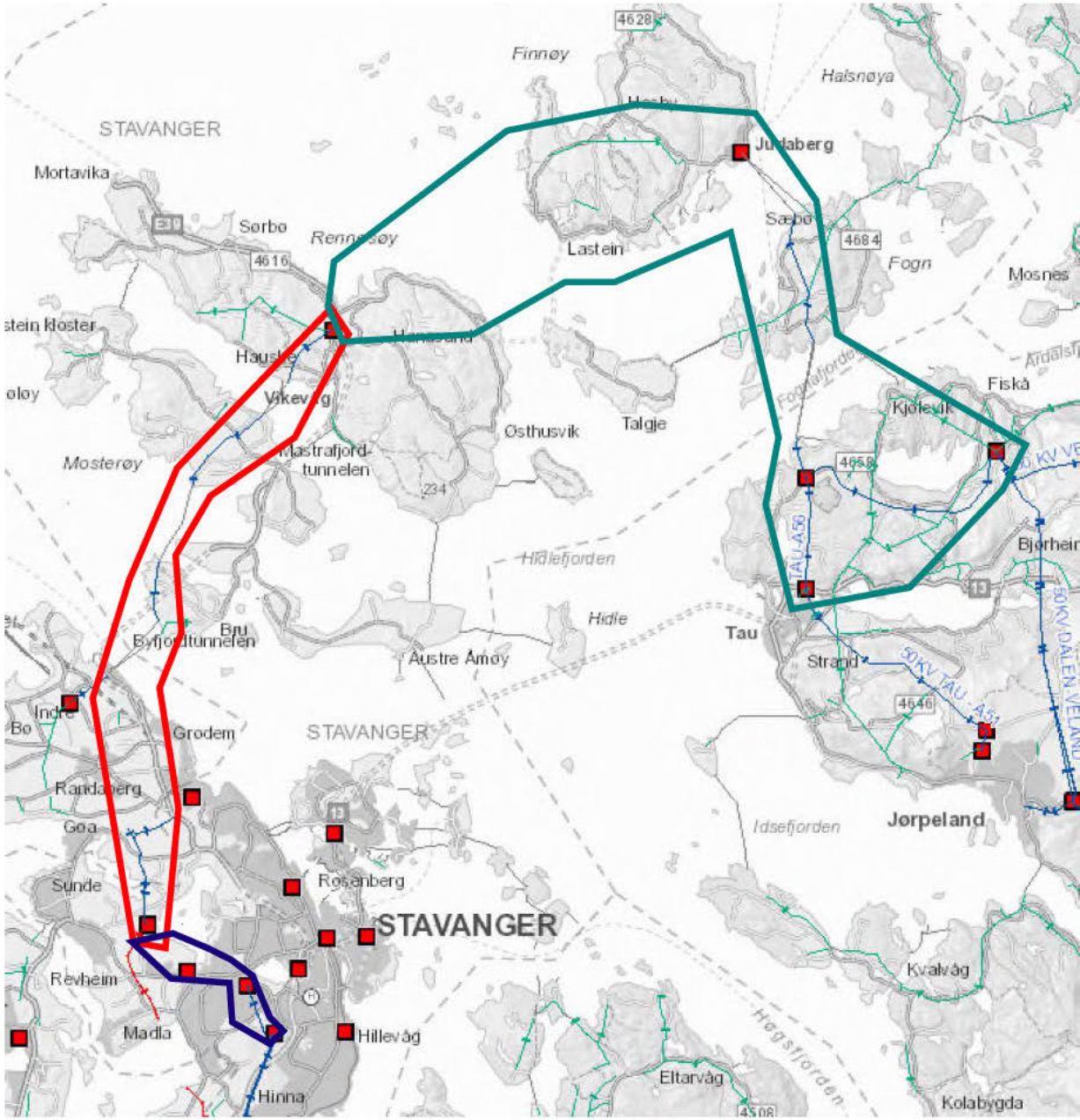


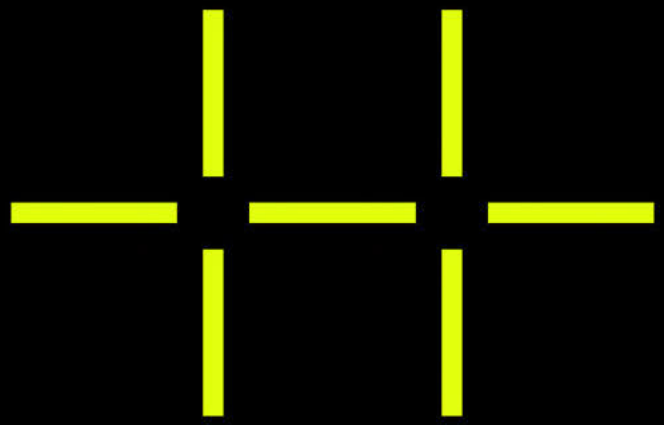


https://www.l-nett.no/Randaberg-Rennesoy/

Andre prosjekter i området

- Strand-Finnøy-Nordbø
  - Melding sendes Q2 2022
- Krossberg-Tjensvoll-Ullandhaug
  - Søknad Tjensvoll-Ullandhaug Q2-3 2022
  - Søknad Krossberg-Tjensvoll avventes




lnett