

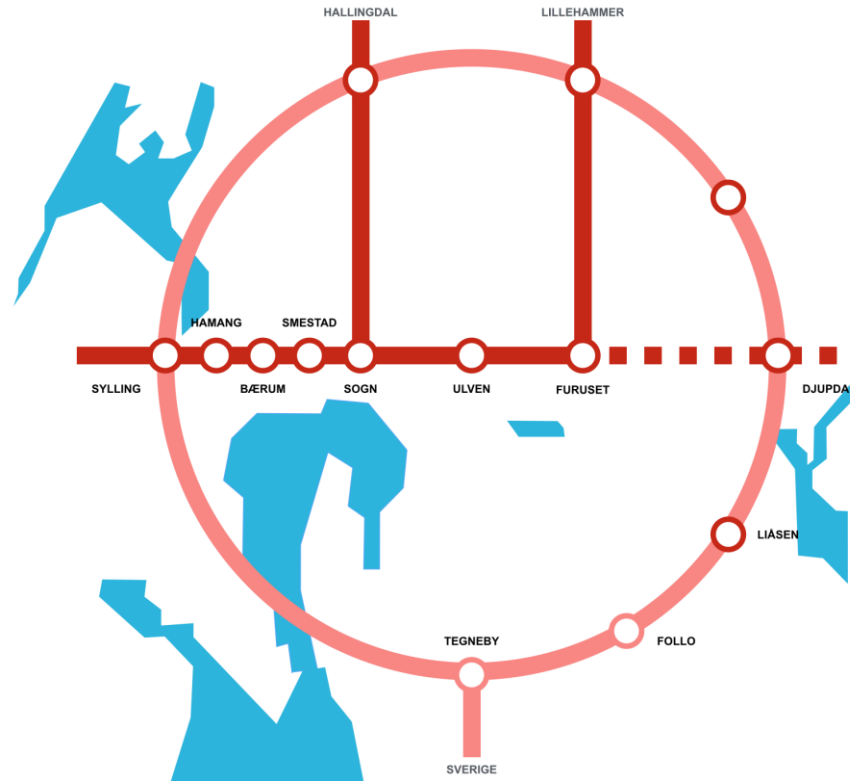


# Nettplan Stor-Oslo: Ny 420 kV forbindelse Hamang-Bærum-Smestad

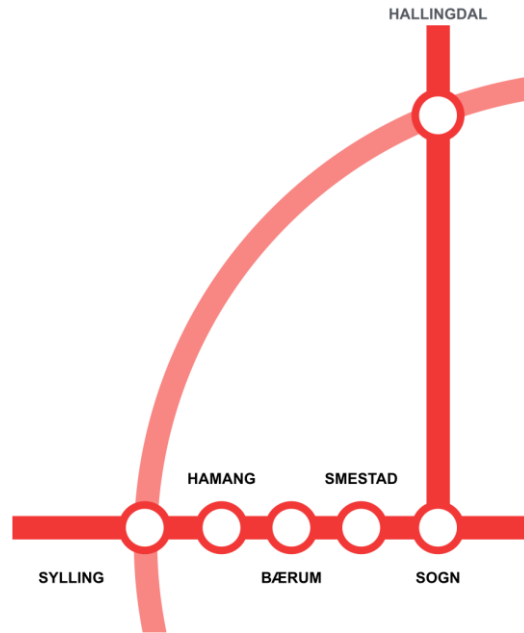
**Prosjektleder Siri Revelsby i Statnett**

Bærum kommune, 19.09.2019

# Nettplan Stor-Oslo: 30 tiltak for trygg strømforstyrning til Stor-Oslo i fremtiden



# Hvorfor må ledningen fornyes?



- Sikre trygg strømforsyning til Oslo og Akershus
- Forbruksvekst
- Gammelt nett

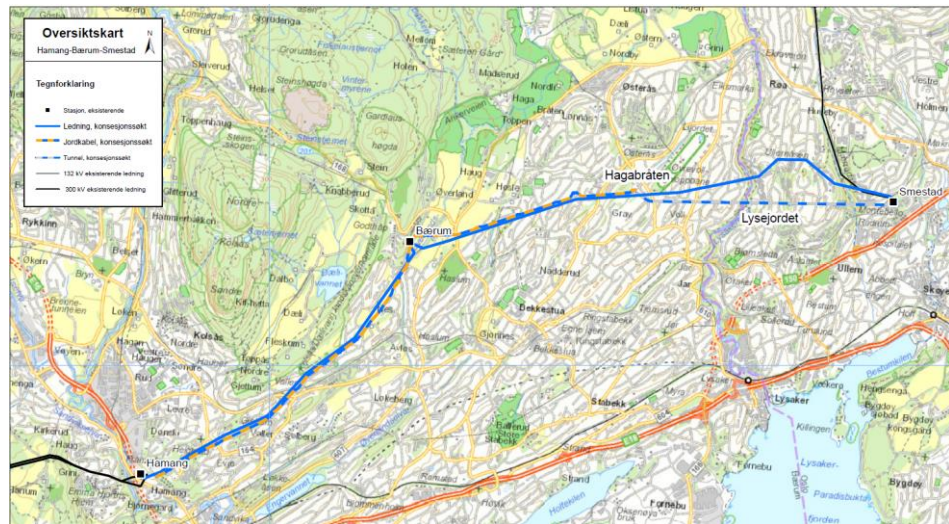
# Vi søker både luftledning og kabel

## På strekningen Hamang-Bærum:

- **Prioritet 1:** 420 kV luftledning
- **Prioritet 2:** 420 kV kabel i grøft

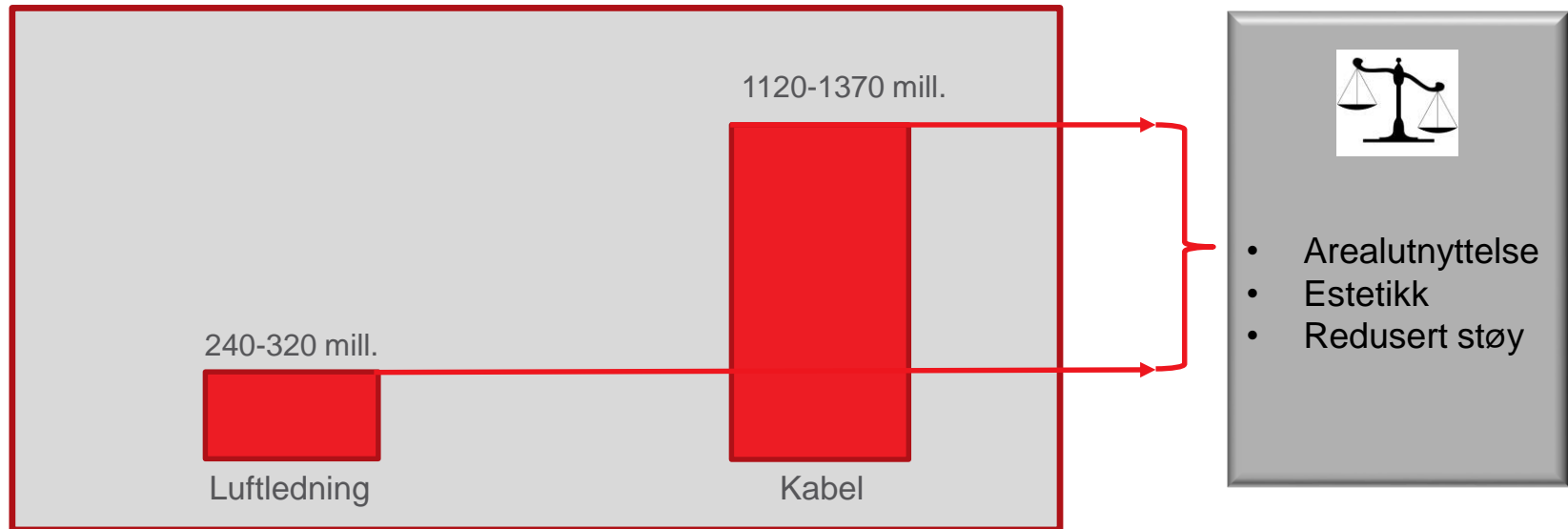
## På strekningen Bærum-Smestad:

- **Prioritet 1:** 420 kV luftledning
- **Prioritet 2:** 420 kV kabel i grøft fra Bærum til Hagabråten, deretter tunnel videre til Smestad stasjon



- Gjenbruk av eksisterende luftledningstrasé (noen avvik på kabelalternativet)
- Ved konsesjon på kabel i grøft, vil Statnett søke om å få bygge ny Bærum transformatorstasjon

Luftledning er betydelig billigere enn kabel-  
men verdier/kvaliteter kan realiseres ved kabling



# Hva betyr ny luftledning?



- Under bygging:
  - Kraner for fjerning av eksisterende og montering av nye master
  - Graving/støping av fundamenter
  - Noe lokal sprengning for fundamenter på fjell
  - Noe helikopterbruk
  - Anleggsarbeider i sommerhalvåret – 1 sesong pr delstrekning
  - Noe fjerning av trær/hekker og hageinstallasjoner må påregnes
- Etter bygging
  - Mastene blir smalere, betydelig høyere og dermed synlig for flere
  - Øker fra to til tre liner pr. fase, totalt 9 liner
  - Hørbar støy lavere ved 300 kV enn i dag, noe høyere på 420 kV
  - Byggeforbudsbelte som i dag, 40 meter



# Oversiktskart

Hamang-Bærum-Smestad



# Ny luftledning – gjenbruk av dagens trasé

Statnett

## Tegnforklaring

- Stasjon, eksisterende
- Ledning, konsesjonssøkt
- 132 kV eksisterende ledning
- 300 kV eksisterende ledning



Fremtiden er elektrisk



# Hva betyr kabel ?



- Under bygging:
  - Graving og støping av kabelgrøft
  - Noe boring/spregning der det er fjell
  - Sprengning av tunnel
  - Tunnelpåhugg og massetransport Lysejordet
  - Anleggsområde på Hagabråten for overgang grøft/tunnel
  - Anleggsarbeider
    - 1,5-2 år Hamang-Bærum
    - 2,5-3 år Bærum-Smestad
  - Kraner for fjerning av eksisterende master
  - Noe helikopterbruk
  - Fjerning av hekker/trær og hageinstallasjoner må påregnes
- Etter bygging:
  - Luftledningen fjernes
  - Byggeforbudsbelte reduseres fra 40 til ca. 11 meter for kabel i grøft
  - Ingen restriksjoner over bakken for tunnelstrekningen, men sikkerhetssone rundt tunnelen under bakken
  - Sjakthus etableres på Hagabråten
  - Lysejordet tilbakeføres til opprinnelig tilstand så langt det lar seg gjøre

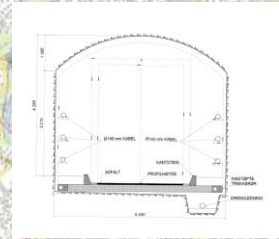
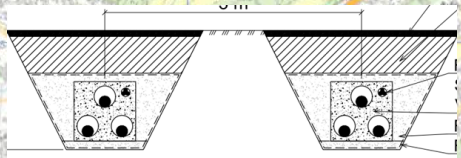


# Kabel

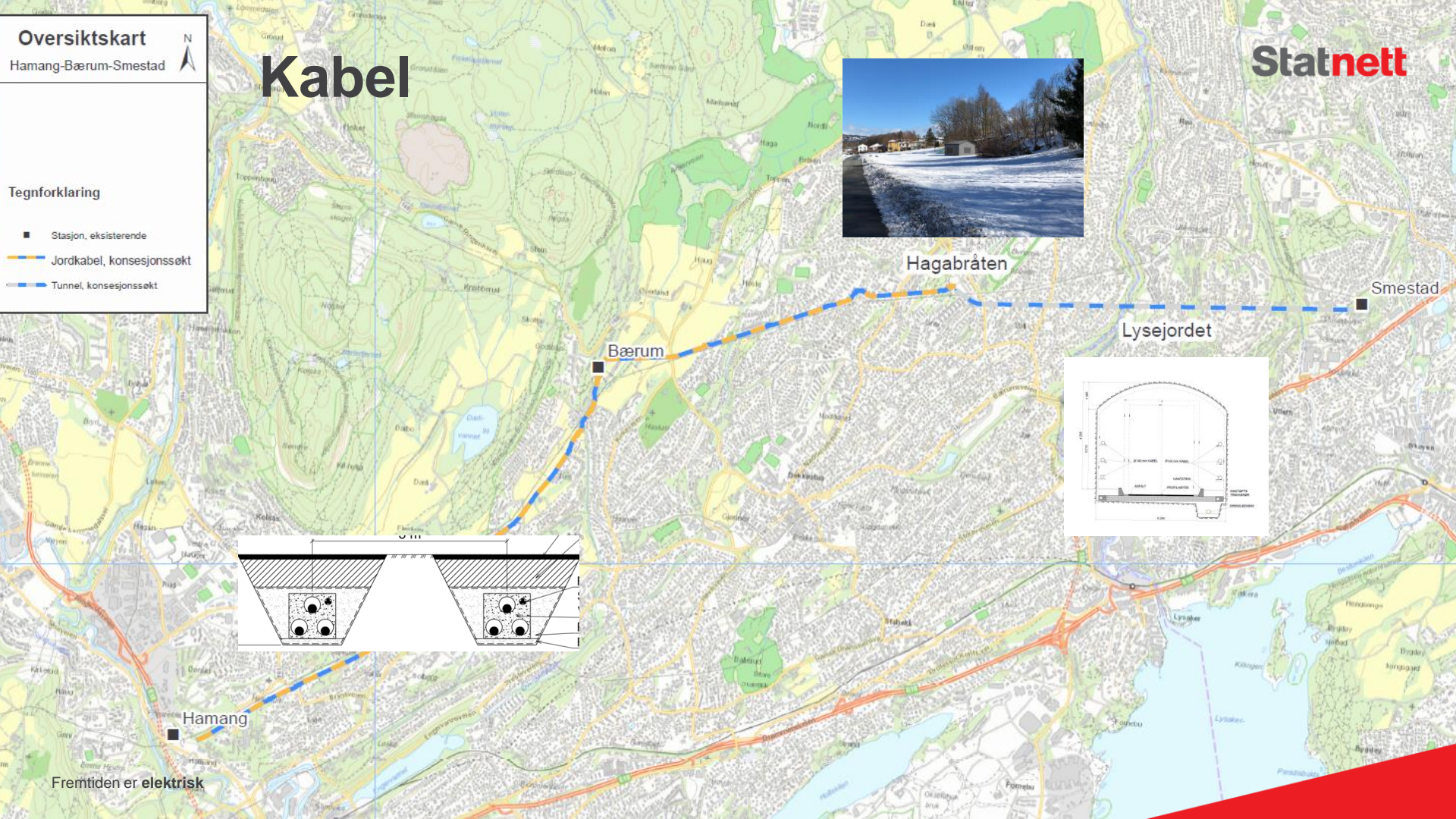
Oversiktskart  
Hamang-Bærum-Smestad



- Tegnforklaring
- Stasjon, eksisterende
  - Jordkabel, konsesjonssøkt
  - Tunnel, konsesjonssøkt



Fremtiden er elektrisk







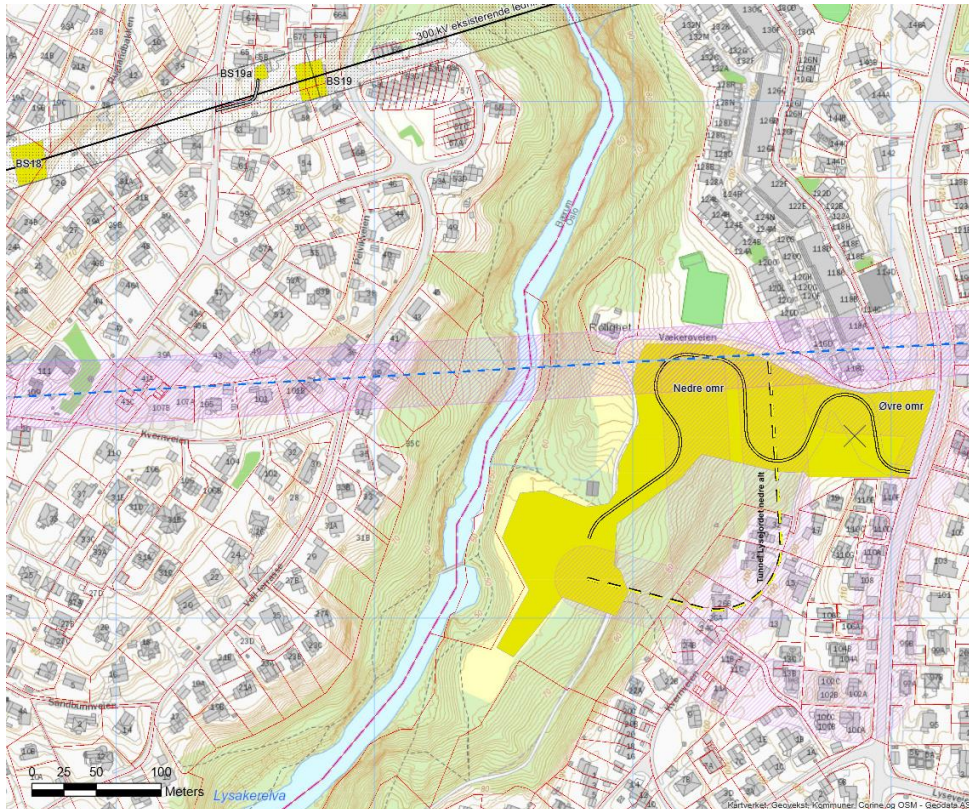


Hamang stasjon



# Hvis kabel i bakken

## - anleggsvirksomhet på Lysejordet for bygging av tunnelstrekning



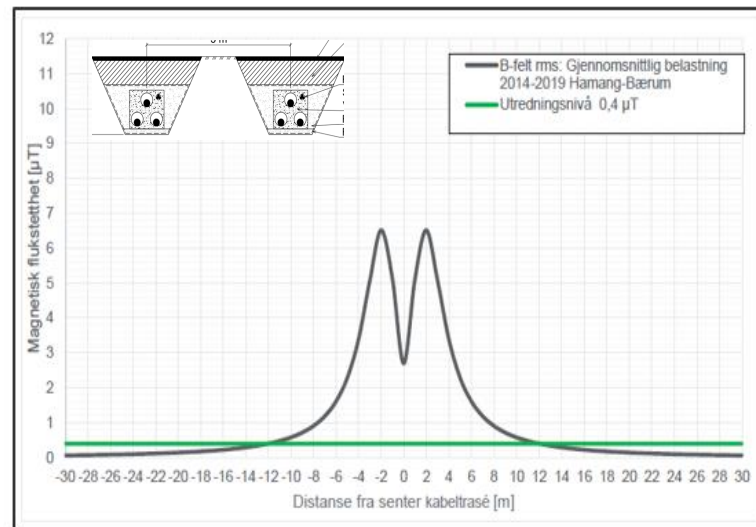
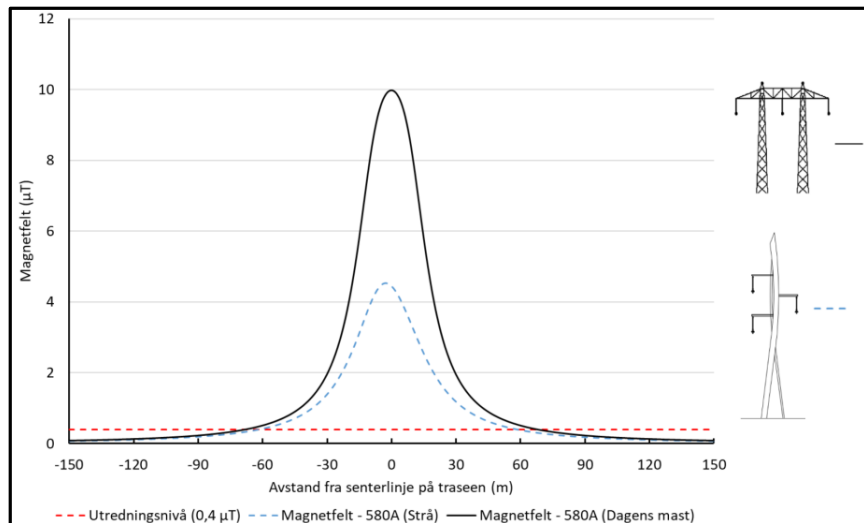
- Varighet ca. 2,5 år
- Lysejordet helt eller delvis utilgjengelig i anleggsfasen
- Massetransport til Vækerøveien/E18
- Støy, støv og trafikk i anleggsfasen
- Terrenget tilbakeføres til opprinnelig tilstand så langt det lar seg gjøre
- Ingen permanente installasjoner

### Trafikksikkerhet:

- Det skal være trygt for myke trafikanter i hele anleggsperioden



# Magnetfelt



# Grunnerverv - ekspropriasjon

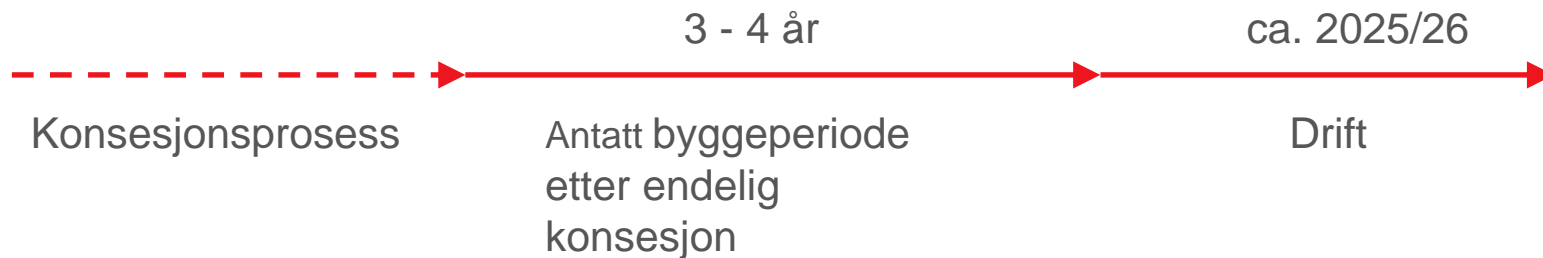
- Statnett søker om ekspropriasjon for å sikre rettigheter til å gjennomføre prosjektet dersom vi ikke blir enige om frivillige avtaler
- Ingen hus skal rives
- Statnett søker om:
  - Midlertidig grunn og rettigheter til anleggsarbeidene
  - Permanente grunn og rettigheter i driftsfasen
- Den enkelte blir berørt ulikt avhengig av hvilket løsningsvalg som besluttes
- Vi har valgt å ta med alle eiendommer over grunnen i alternativet med delstrekning i tunnel for å fange opp alle eksisterende rettigheter (energibrønner)



# Proessen videre

- Åpne kontordager:
  - Tirsdag 8. oktober kl. 17-20 Samfunnshuset Vest på Røa
  - Onsdag 9. oktober kl. 17-20 Bærum bibliotek på Bekkestua

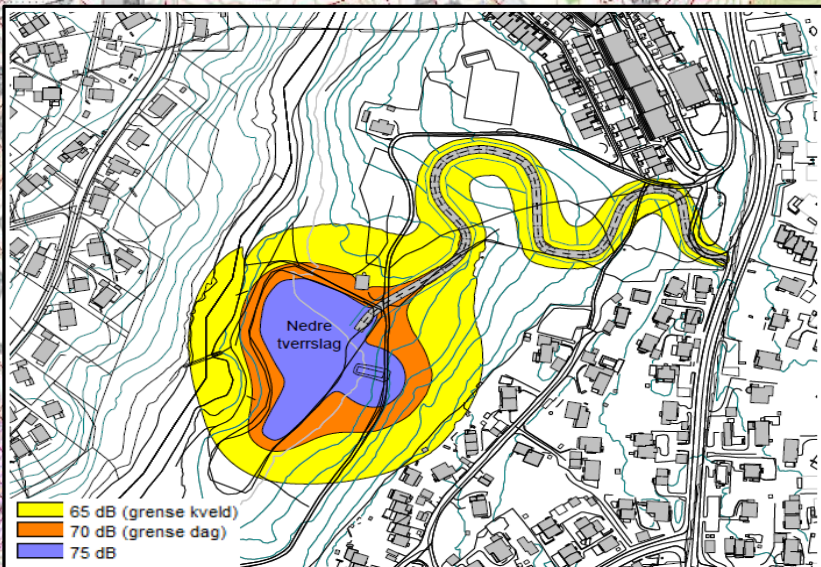
## Videre løp:



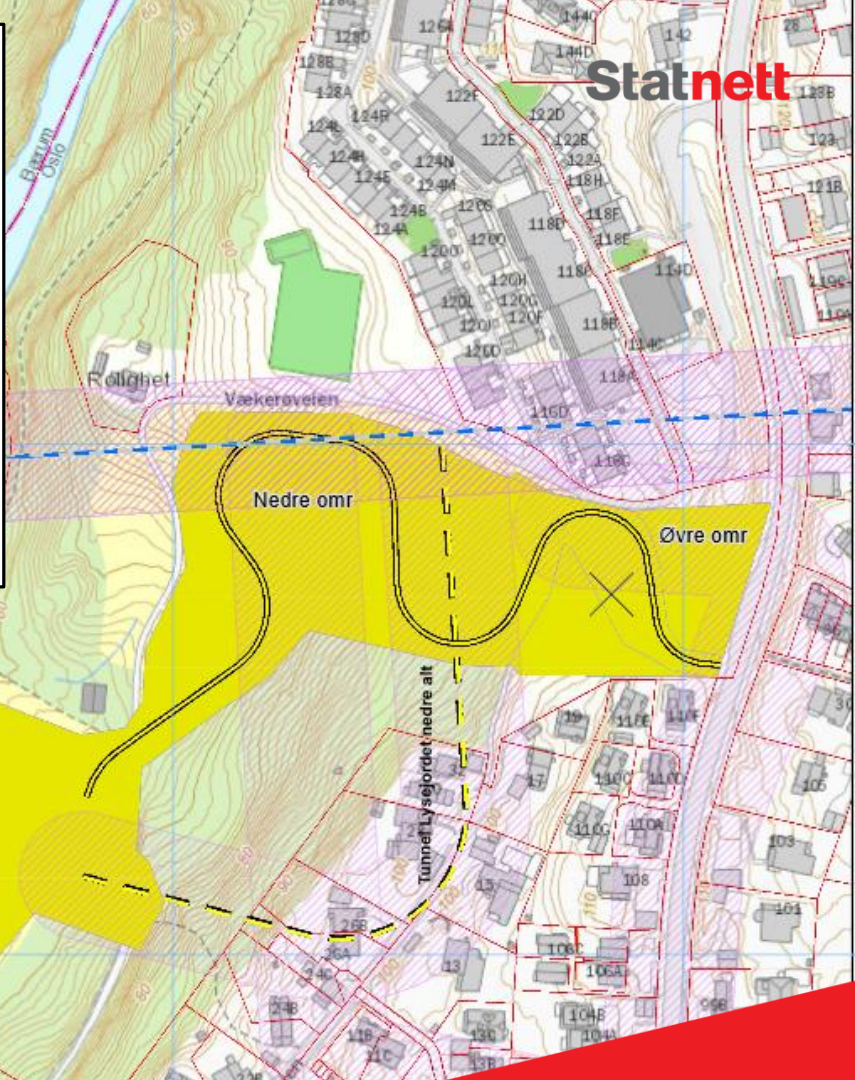




# Back-Up

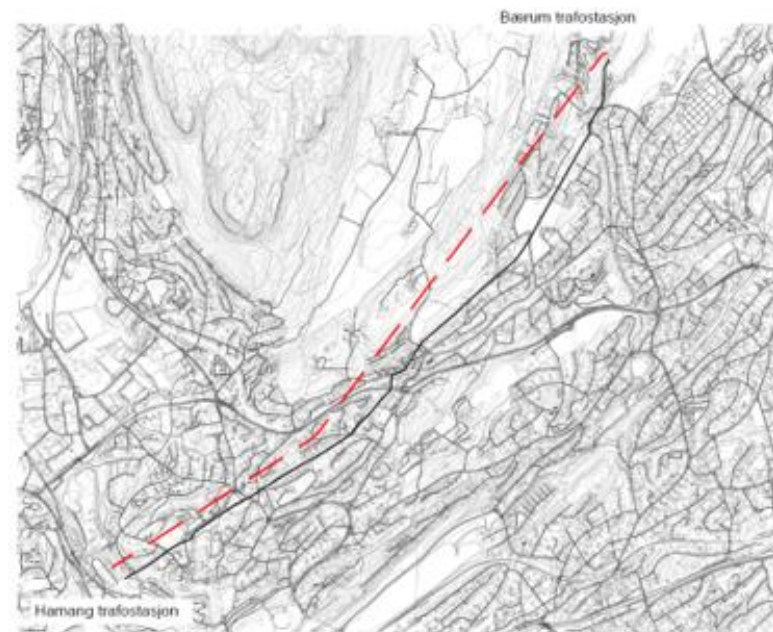
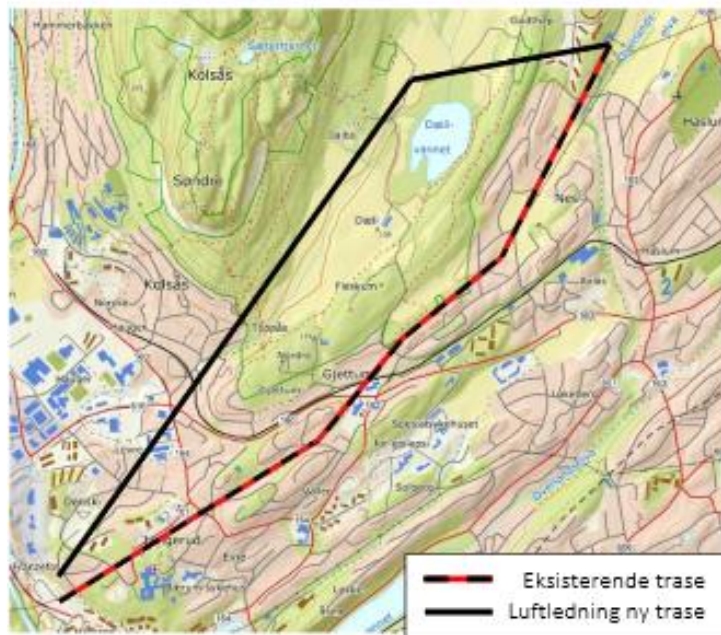


BS18

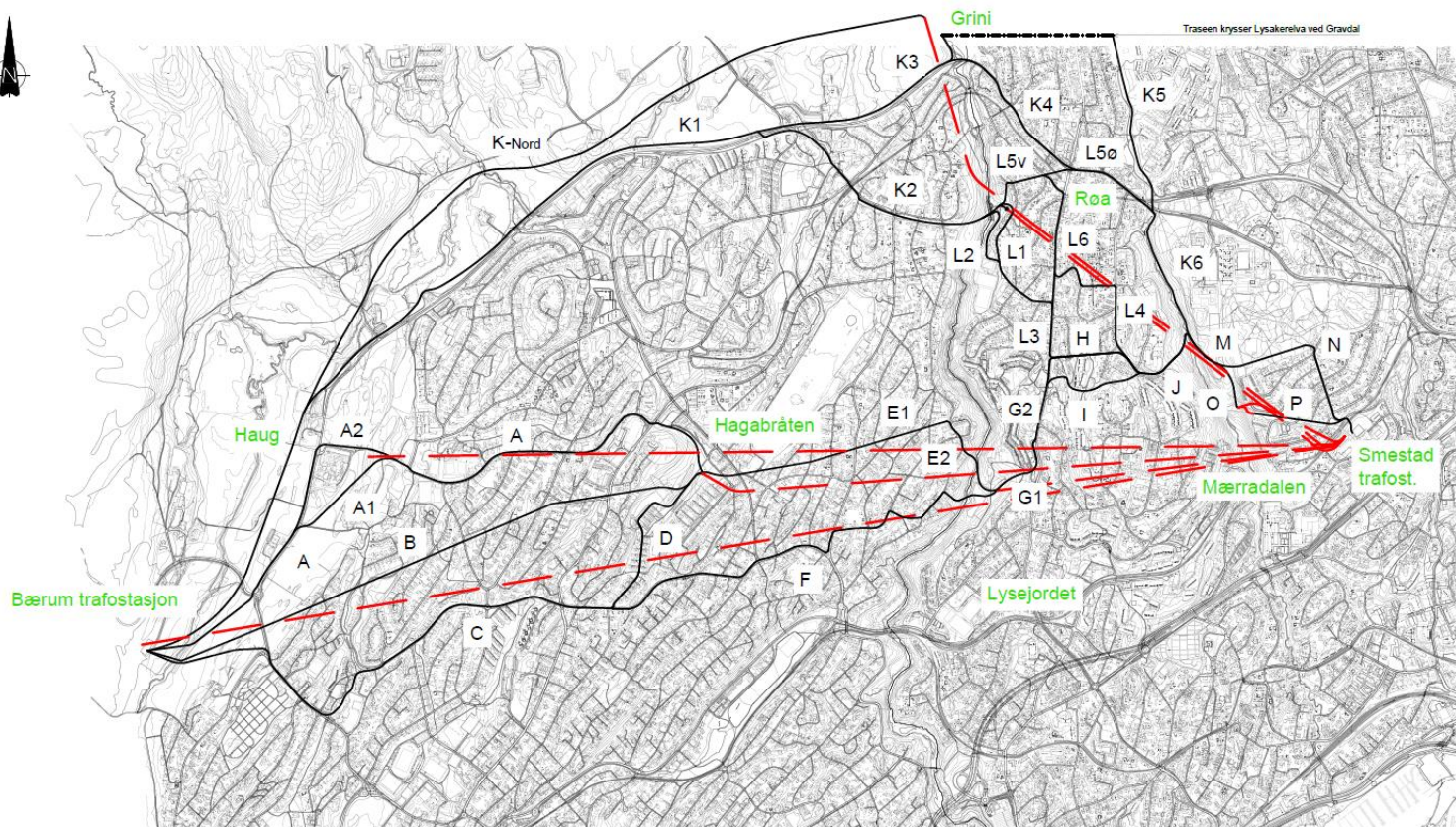




# Vurderte alternativer Hamang-Bærum

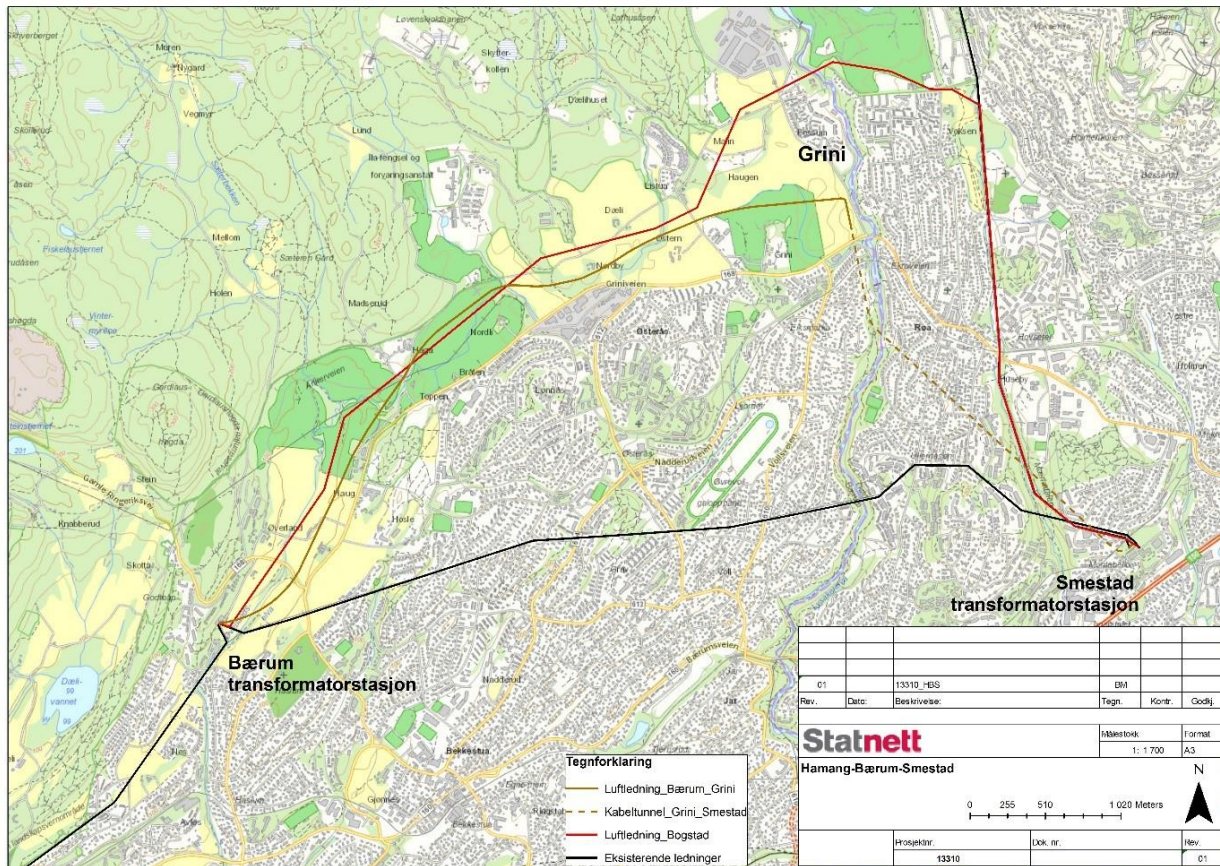


# Vurderte kabelalternativer Bærum-Smestad

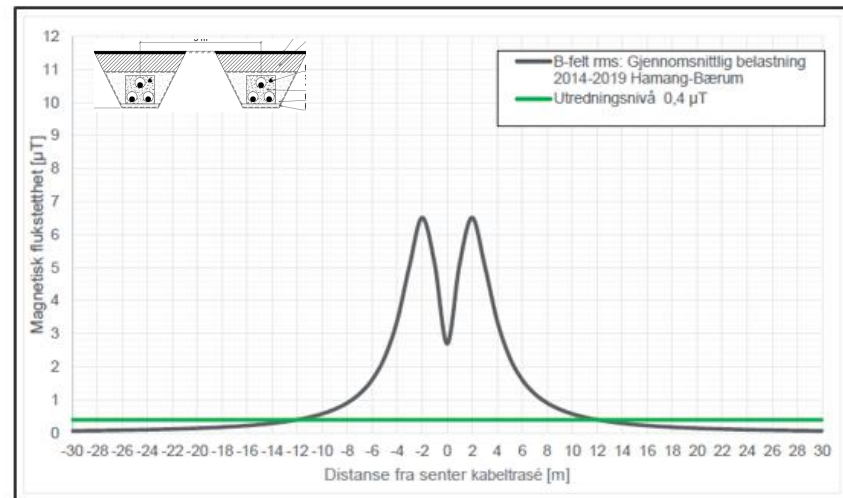
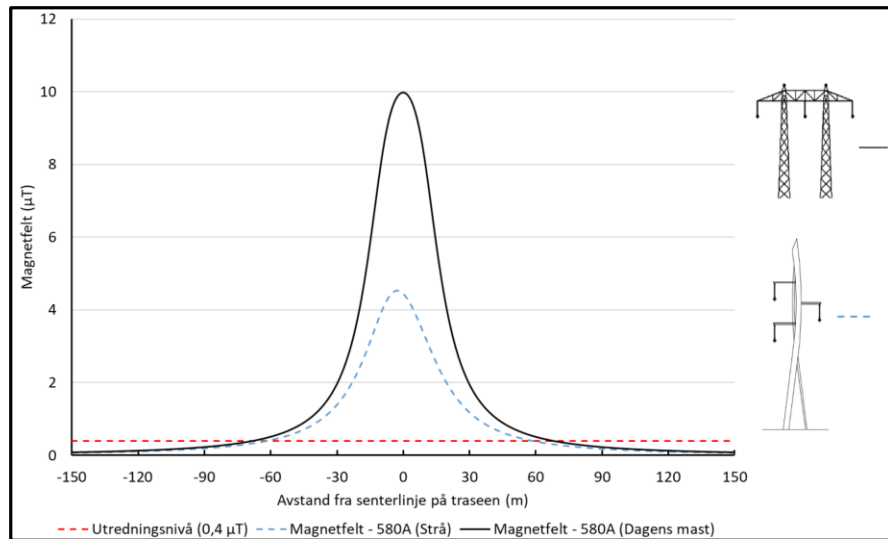




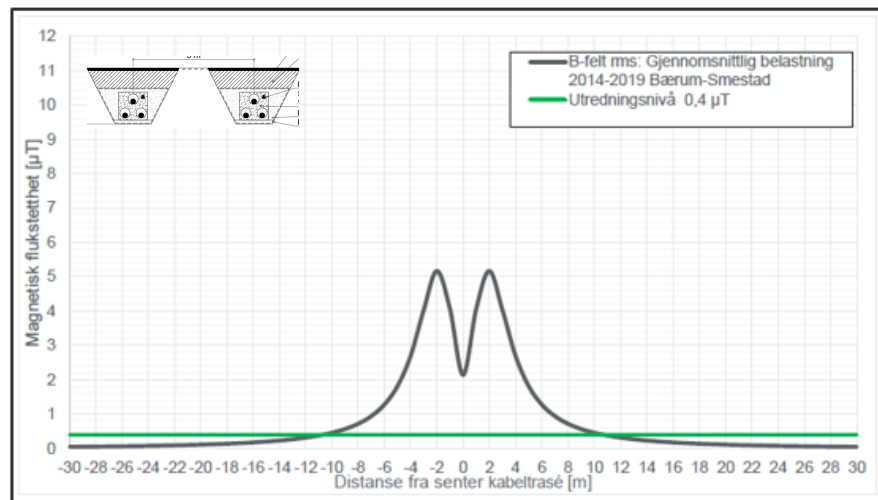
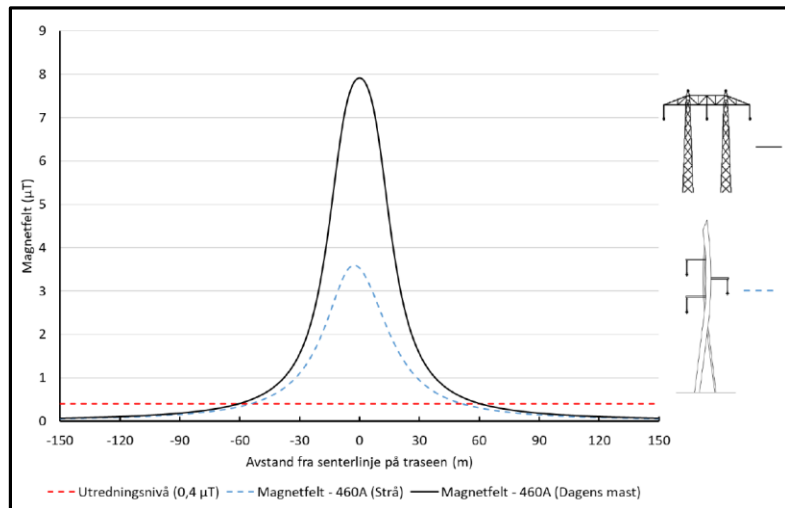
# Vurderte luftledningsalternativer Bærum-Smestad



# Magnetfelt Hamang-Bærum



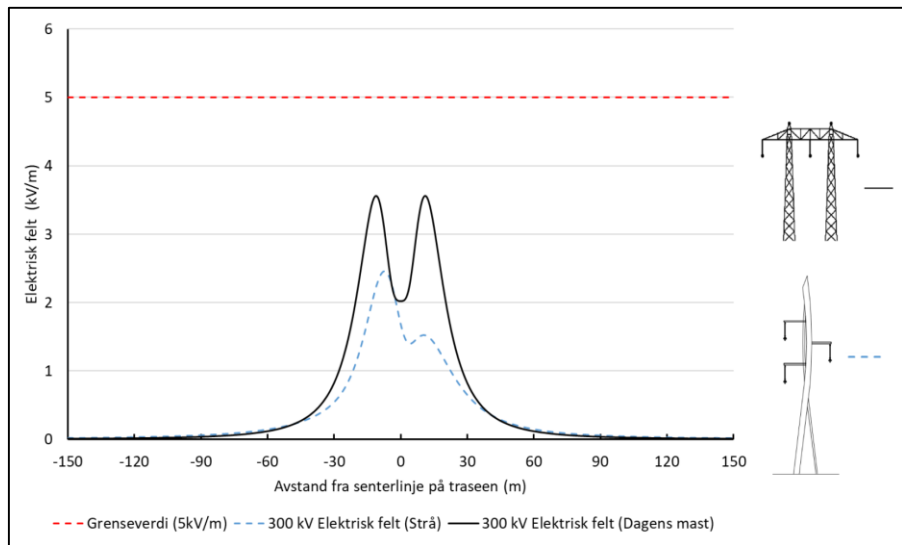
# Magnetfelt Bærum-Smestad



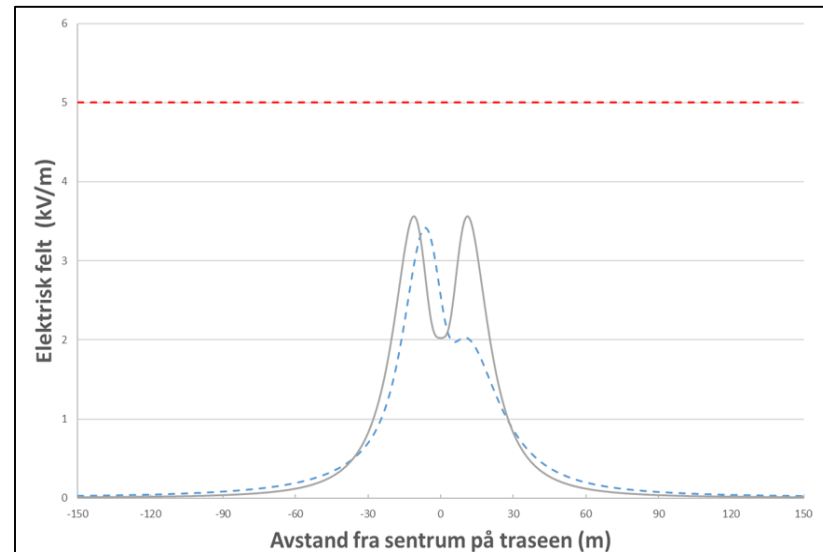


# Elektrisk felt Hamang-Bærum-Smestad

## 300 kV

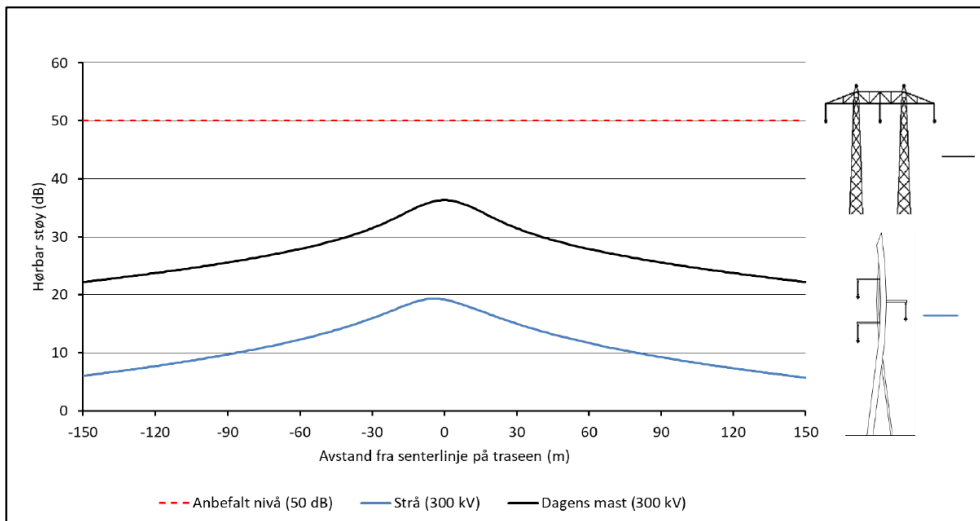


## 420 kV

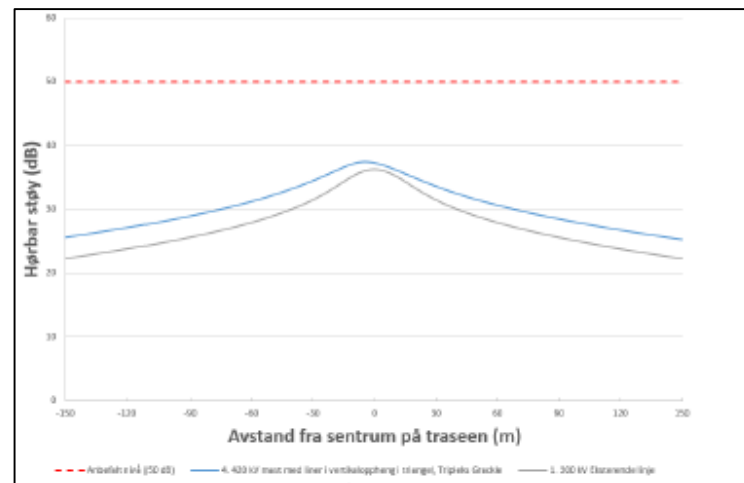


# Hørbar støy Hamang-Bærum-Smestad

## 300 kV

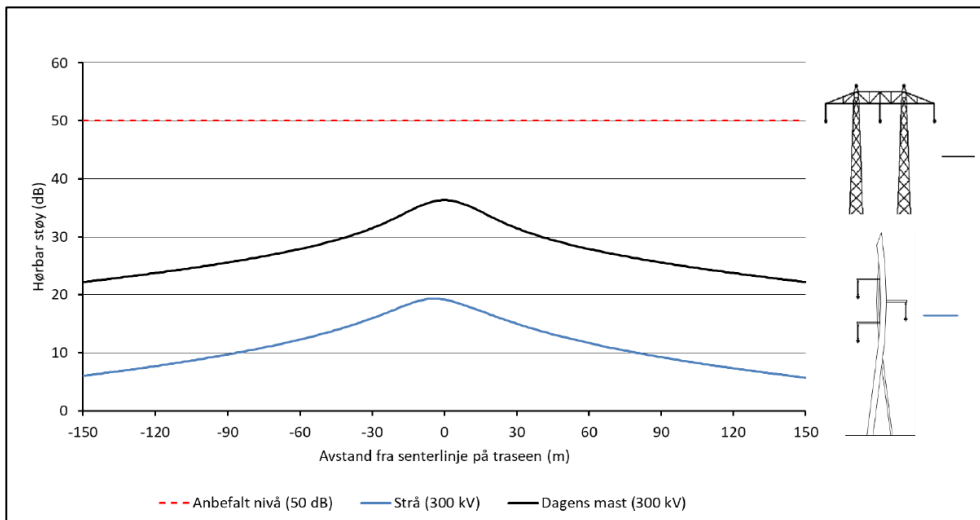


## 420 kV

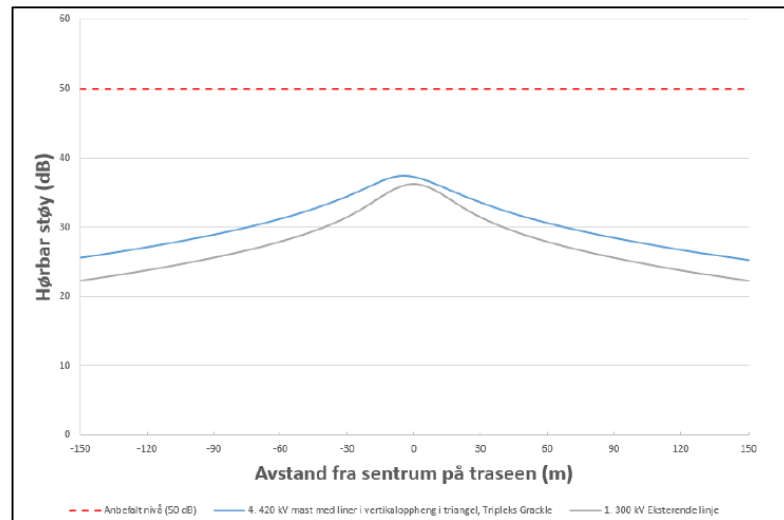


# Hørbar støy Hamang-Bærum-Smestad

## 300 kV



## 420 kV





# Illustrasjoner ny luftledning



# Illustrasjoner ny luftledning forts.



# Illustrasjoner ny luftledning forts.

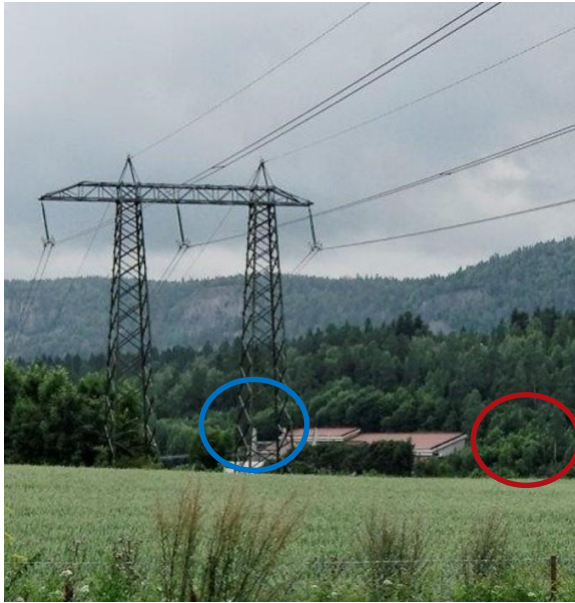




# Illustrasjoner ny luftledning forts.



# Statnett vil søke om å bygge ny Bærum stasjon ved konsesjon på kabel



- Ny 420 kV transformatorstasjon
  - **Alt. 1** på østsiden av eksisterende stasjon
  - **Alt. 2** på vestsiden delvis gjenbruk av eksisterende stasjon
- Investering 440-490 MNOK

Foto: Eva Widenoja

# Regelverket for luftledning versus kabel



## Meld. St. 14

(2011–2012)

Melding til Stortinget

---

Vi bygger Norge  
– om utbygging av strømmettet

*Sentralnettet:* 300 og 420 kV skal bygges som luftledning, bortsett fra i følgende unntakstilfeller:

- der luftledning er teknisk vanskelig eller umulig, som for eksempel i byer og ved kryssing av større sjøområder
- dersom ekstrakostnaden for kabling av en begrenset delstrekning kan forsvares med at det gir særlige miljøgevinster sammenliknet med luftledning og / eller en begrenset strekning med kabling kan gi en vesentlig bedre totalløsning alle hensyn tatt i betraktning



