



# Innhold

<b>1</b>	<b>KULTURMILJØ</b> .....	<b>3</b>
1.1	DEFINISJON OG AVGRENSNING AV TEMA .....	3
1.1.1	<i>Definisjon av tema</i> .....	3
1.2	BESKRIVELSE AV TILTAKET .....	3
1.3	METODIKK .....	6
1.3.1	<i>Fagtemaets verdigrunnlag</i> .....	6
1.3.2	<i>Potensial- og sårbarhetsvurdering</i> .....	6
1.3.3	<i>Korridor og utredningsområde</i> .....	7
1.4	KUNNSKAPSGRUNNLAG .....	8
1.4.1	<i>Anvendt datagrunnlag</i> .....	8
1.4.2	<i>Usikkerheter</i> .....	9
1.5	OVERORDNET SITUASJON .....	10
1.5.1	<i>Et kort kulturhistoriske bakteppe</i> .....	10
1.6	KULTURMINNER OG KULTURMILJØER I ANALYSEOMRÅDET .....	12
1.6.1	<i>Analyseområdet</i> .....	12
1.6.2	<i>Hamang-Bærum trafo</i> .....	15
1.6.3	<i>Bærum trafo-Hagabråten nordlig trasé</i> .....	19
1.6.4	<i>Bærum trafo-Smestad langs eksisterende trasé</i> .....	22
1.6.5	<i>Bærum trafo-Hagabråten sørlig trasé</i> .....	24
1.6.6	<i>Bærum trafo-Vækerøveien, langs Griniveien</i> .....	26
1.6.7	<i>Bærum trafo-Lysakerelva, gjennom Grini-Øverland kulturlandskap i grøft</i> .....	28
1.6.8	<i>Bærum trafo-Smestad, gjennom Grini-Øverland kulturlandskap, over Fossum og langs Mærradalen i luftledning</i> .....	30
1.6.9	<i>Mærradalen -Smestad</i> .....	33
1.6.10	<i>Tunnelalternativer</i> .....	34
1.7	OPPSUMMERING .....	37
1.8	VIDERE UNDERSØKELSER .....	40
1.9	TEMAKART .....	41
<b>2</b>	<b>REFERANSER</b> .....	<b>44</b>

# 1 Kulturmiljø

## 1.1 Definisjon og avgrensning av tema

### 1.1.1 Definisjon av tema

Kulturminner er, ifølge kulturminneloven «alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.» (Lov om kulturminner).

To eller flere kulturminner kan defineres som kulturmiljø. Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Et kulturlandskap betegner et større område med spor etter menneskelig virksomhet, som regel bestående av både kulturhistoriske og biologiske verdier.

Fredete kulturminner har et juridisk vern gjennom kulturminneloven. Det skilles mellom automatisk fredete (fornminner) og vedtaksfredete kulturminner, hvorav de automatisk fredete utgjør kulturminner eldre enn 1537. I tillegg til enkeltminner og lokaliteter som nevnt over, kan også kulturmiljø vedtaksfredes.

Kulturminner og kulturmiljø kan i tillegg gis et formelt og juridisk vern gjennom plan og bygningsloven.

Denne rapporten svarer ut Statnett's ønske om å utrede hvordan en fornyelse av hovedstrømnettet mellom Hamang og Smestad vil virke inn på kulturminner ved følgende tiltak:

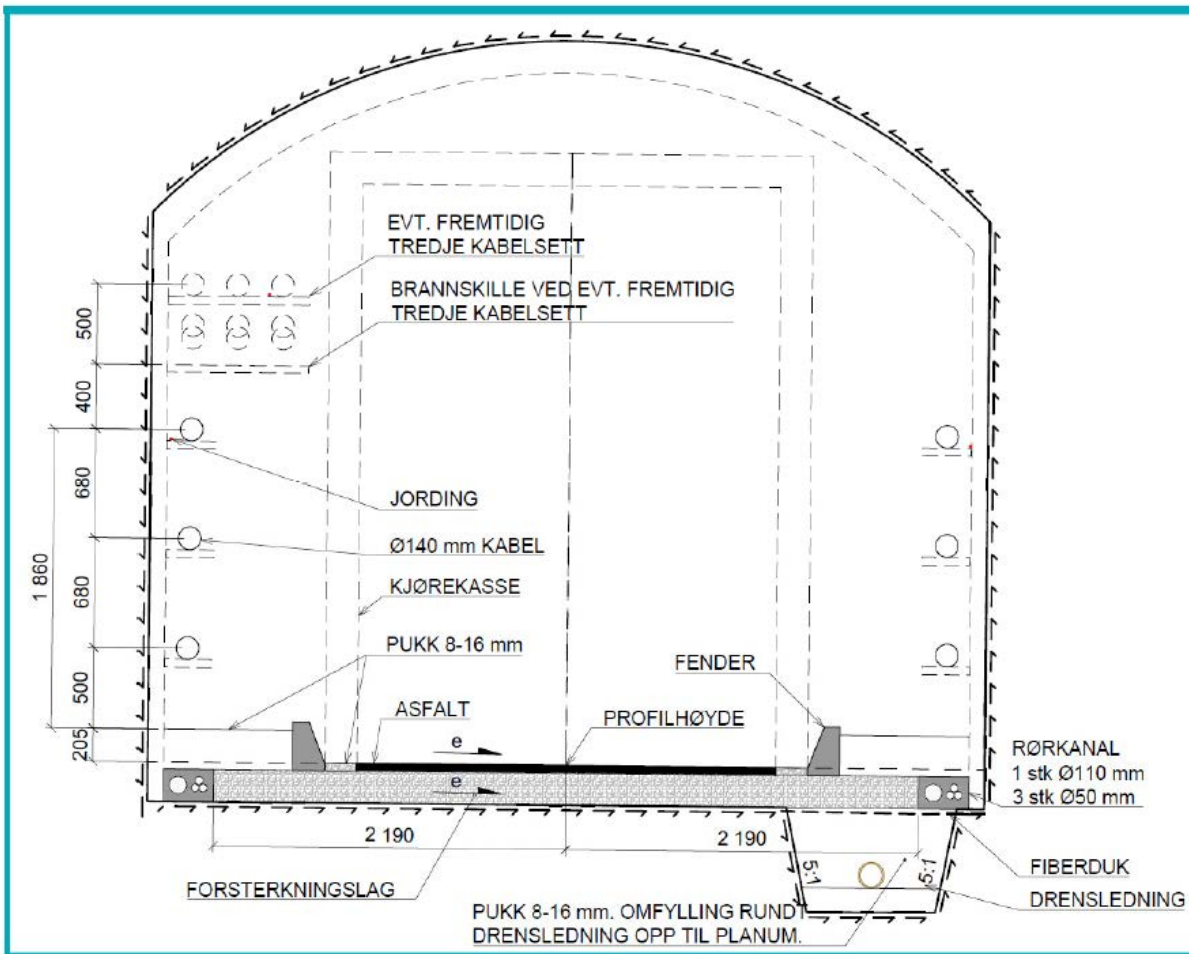
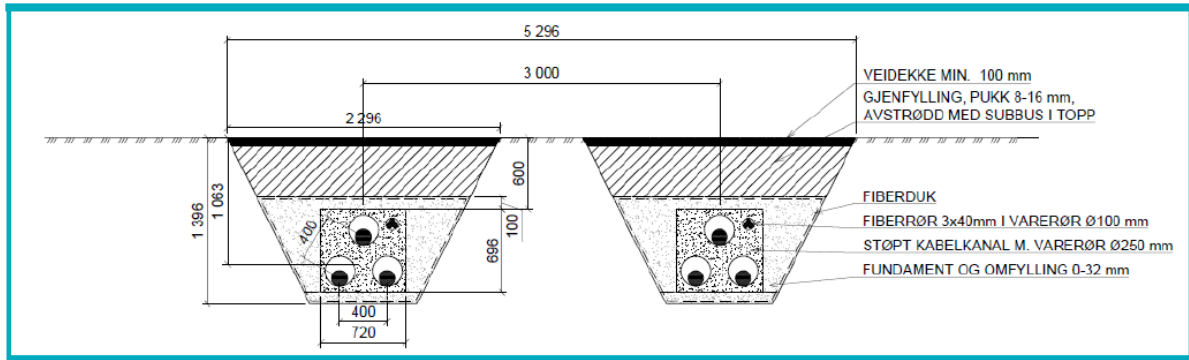
- Videre bruk av dagens ledningstrasé og øvrige, angitte traséer.
- Krysning av Lysakerelva og Mærradalen.
- Mulighet for påslag og riggområde Hamang, Hagabråten, Lysejordet og ved Røa/Grini, Bærum trafo og Huseby
- Evt. ny trasé over mot Grini på overordnet nivå og vurdere hva det vil innebære å frigjøre en trasé kontra å beslaglegge en ny.

## 1.2 Beskrivelse av tiltaket

Hovedstrømsnettet i Oslo er gammelt og må fornyes i henhold til morgendagens krav til forsyningsikkerhet, byutvikling og klimavennlige løsninger. Eksisterende 300 kV luftledning mellom transformatorstasjonene Hamang-Bærum og Smestad vurderes erstattet med en ny 420 kV forbindelse. Utredningsarbeidet omfatter både luftledning og jordkabel, i grøft og tunnel som mulige tekniske løsninger.

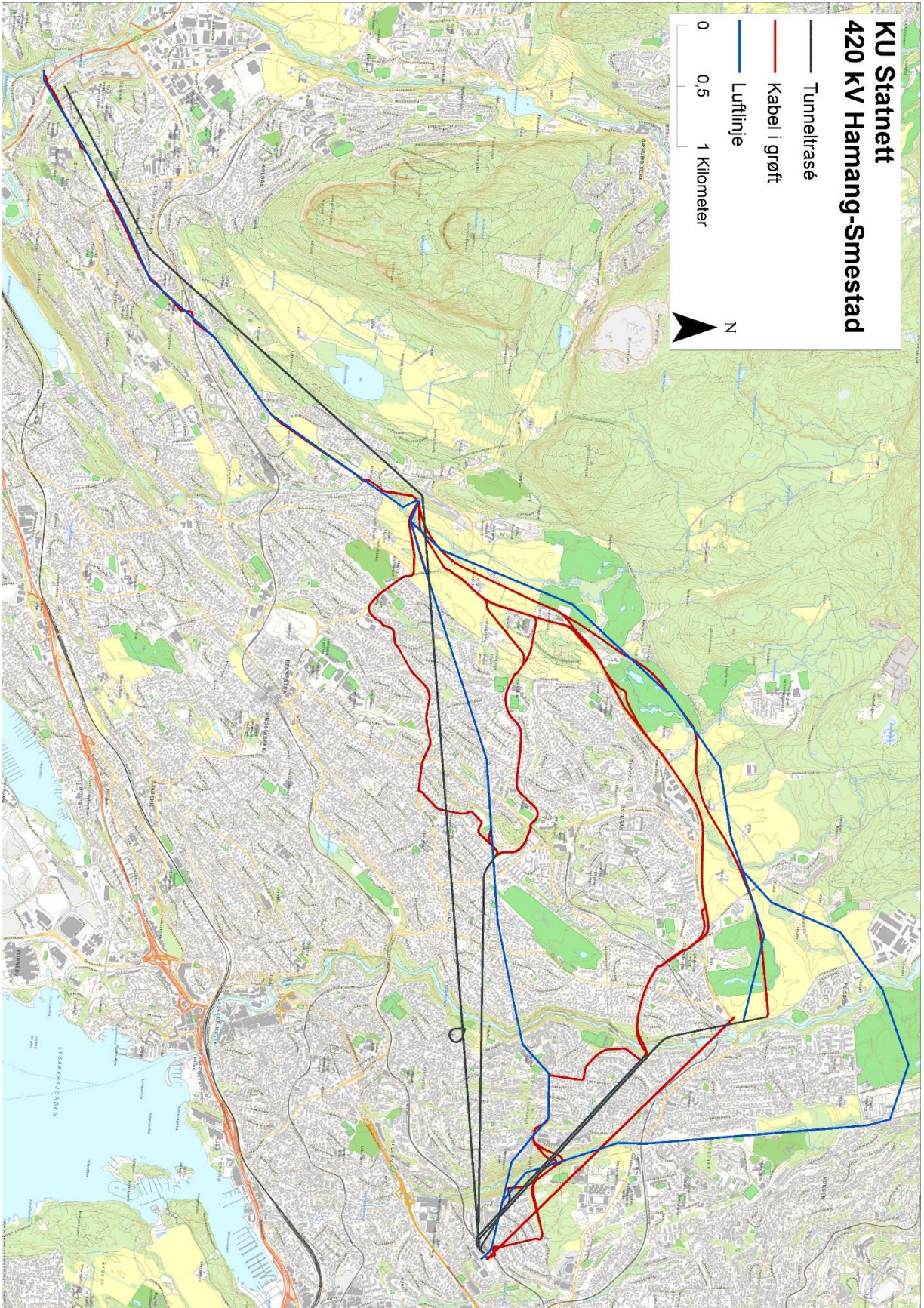
Ved legging av kabler i grøft, kreves en grøft med en dybde ca 1 m og trasebredde på 10-12 m. I anleggsfasen kreves en veg langs grøfta på 4-5 m bredde. Samlet bredde på anleggsbeltet vil være 10-12 m. Dette omfatter en grøft med to kabelsett med samlet bredde ca 6 m. I tillegg trengs ca 2 m fra utsiden fra hvert kabelsett som byggeforbudssone. I anleggsfasen trenger man noe bredere arbeidssone.

Det antatt mest aktuelle tverrsnittet for henholdsvis grøfte- og tunnelalternativet ser slike er skissert nedenfor (Kilde: Norconsult 2017).



Figur 1-1. Skisse av kabelsett. Kilde: Norconsult 2017.

Figur på neste side viser aktuelle føringsveier for 420 kV forbindelse.



Figur 1-2. Aktuelle traseer på strekningen. Kilde: Statnett.

Den nye forbindelsen vil ha en overføringskapasitet på ca 3000 MVA.

Andre tekniske spesifikasjoner:

Vedr fotavtrykk muffehus, utgjør dette vanligvis et arealbehov på ca. "en halv fotballbane", dvs. ca 30 x 50 m. Denne kan reduseres noe ved skallsikring til ca. 20x30 m.

## 1.3 Metodikk

### 1.3.1 Fagtemaets verdigrunnlag

I denne verdi- og sårbarhetsvurderingen er verdisetting og sårbarhet vurdert ut fra informasjon hentet Askeladden (Riksantikvarens database over fredete kulturminner og eldre bygninger i tillegg til listeførte kirker) samt gjeldende regulerings-, kommunedel- og kommuneplaner.

Formålet med analysen er å kartlegge kulturminnenes *sårbarhet* i forhold til aktuelle tiltak ved etablering av 420 kV strømmnett på strekningen Hamang-Smestad. Ettersom en sårbarhetsanalyse forholder seg til planer av mer overordnet slag, har vi vurdert det som tilstrekkelig å verdisette kulturminnene og -miljøene innen delstrekninger heller enn hver enkelt lokalitet. En mer detaljert vurdering av verdi vil være aktuelt for alternativene som går videre til en konsekvensvurdering og/eller konsesjonssøknad.

Ved verdisetting er det brukt en skala som går fra liten verdi til stor verdi. For hver delstrekning er verdien markert på en skala, der markert ramme viser hvor på skalaen verdien er satt:

**Verdi**



Verdien er dels begrunnet ut fra Riksantikvarens kriterier for verdisetting (RA 2001) og dels ut fra en skjønsmessig avveining av samlet antall og verdi på kulturminner langs delstrekningen.

### 1.3.2 Potensial- og sårbarhetsvurdering

En vurdering av *potensial* for kulturminner og kulturmiljø er vurdert i to ulike sammenhenger i denne rapporten. Vanligvis benyttes dette begrepet for å påpeke hvilket potensial det er for funn av ikke-kjente automatisk fredete kulturminner både over og under bakken i undersøkelsesområdet. Mellom Hamang og Smestad er dette gjort for arealene som kan være aktuelle å bruke til legging av kabel i grøft, i tunnel eller ved etablering av ny luftledning. Potensialet for slike funn er et viktig punkt i den videre saksgangen, ettersom det indikerer hvor stor sannsynlighet det er for at slike funn kan avdekkes ved videre faglige systematiske undersøkelser (§ 9-undersøkelser i felt). Dette er vurdert for hver delstrekning. Det er i tillegg gjort en vurdering av hvilket potensial tiltaket kan utløse for registrerte kulturminner. En kan for eksempel tenke seg at det ryddes opp og tilrettelegges med landskapstiltak som gjør at et kulturmiljø eller et enkelt kulturminne blir en tydeligere del av et større kulturlandskap eller at et kulturmiljø blir tilbakeført til et mer opprinnelig landskap dersom for eksempel en barriere fjernes. Begge deler vil kunne tilføre potensial for at kulturmiljøet får høyere verdi.

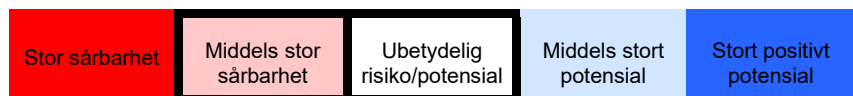
Kulturminner og kulturmiljø vil generelt være mest *sårbare* for direkte arealbeslag/inngrep. Dette kan bidra til å redusere de kulturhistoriske verdiene. Hvor stor verdireduksjonen blir, er avhengig av

inngrepets omfang og romlige utstrekning. Dersom inngrepet rammer ytterområdene av lokaliteten, vil det generelt gi mindre verdireduksjon enn dersom inngrepet fragmenterer lokaliteten eller skaper en barriere (deles i to eller flere deler).

Kulturminnene og -miljøene mellom Hamang og Smestad vil i varierende grad være visuelt sårbare for tiltaket. En ny luftledning lagt i eksisterende trasé vil i liten grad virke visuelt inn på kulturminner og -miljø. Å opprette en ny trasé med luftledning kan derimot ha stor visuell virkning. Det er gjort en vurdering av dette for hver delstrekning.

Potensiale og sårbarhet er vurdert i forhold til en skala som går fra stor sårbarhet til stort potensial. På midten ligger ubetydelig risiko/potensial. I dette ligger at tiltaket verken har nevneverdig potensial eller at verdiene er sårbare for tiltaket. Merk at det er mulig å markere to bokser, da et tiltak både kan medføre potensial og bidra til sårbarhet.

#### Potensial og sårbarhet



### 1.3.3 Korridor og utredningsområde

#### **Begrepsavklaringer**

Verdi- og sårbarhetsanalysen opererer med en rekke begreper med en bestemt betydning:

Kulturminner og -miljø og -landskap: Se nærmere definisjon i rapportens innledning.

Analyseområde er her definert som det totale området som tiltaket kan virke inn på. Det inkluderer nødvendige arealbeslag for å få gjennomført prosjektet (for eksempel grøfter til kabel, mastepunkter, tilkomstveger og massedeponi), i tillegg til områder som kan bli visuelt berørt. Det omfatter områder mellom Hamang og Smestad trafo-stasjon som ligger innenfor aktuelle arealer for framtidig trasé for strømforsyning mellom de to hovedstasjonene (se kart fra Statnett med alle aktuelle traséer).

Kulturminner og kulturmiljø kan bli *direkte fysisk* påvirket, eller indirekte, ved at kulturminner blir *visuelt eller opplevelsesmessig påvirket*.

Influensområdet utgjør området som på en eller annen måte blir vesentlig påvirket av tiltaket.

Avgrensingen vil avhenge av hvor langt unna de fysiske tiltakene det ligger kulturminner eller -miljø som vurderes som sårbare for tiltaket. Innen influensområdet er det som regel visuelle konsekvenser som er mest aktuelle.

Verdi: En egenskap ved område som har verdi ut fra en bestemt fagtradisjon. Denne *fagverdien* graderes deretter langs en standardisert verdiskala. Kriteriene for verdisseting og skalaen er i samsvar med fagverdi i henhold til håndbok V712.

Sårbarhet: Med sårbarhet menes i denne sammenheng hva som er tålegrensen for de verdigraderte miljøene/delområdene/objektene. I hvilken grad opprettholdes verdiene selv om området fysisk eller visuelt sett endres?

## 1.4 Kunnskapsgrunnlag

### 1.4.1 Anvendt datagrunnlag

Askeladden, Riksantikvarens database med oversikt over automatisk fredete kulturminner (fornminner), vedtaksfredete kulturminner og listeførte kirker, er benyttet som et viktig grunnlag i verdianalysen. Automatisk fredete kulturminner, eller fornminner, er fredet ihht kulturminnelovens § 3. Fredningen gjelder alle kulturminner som kan dateres til tiden før 1537. Vedtaksfredete kulturminner er nyere tids kulturminner som er tinglyst som fredet etter en fredningssak. De listeførte kirkene har intet juridisk vern, men listeføringen gir en oversikt over kirker med kulturhistorisk verdi. Verdien på automatisk fredete kulturminner vil i utgangspunktet være middels-stor. Verdien justeres ned avhengig av om fornminnet er vanlige forekommende, eller har en dårlig tilstand. Verdien justeres opp dersom det er unikt, sjeldent eller har en særlig opplevelsesverdi. Vedtaksfredete kulturminner har i utgangspunktet stor verdi, mens listeførte kirker har middels verdi.

I Askeladden finner vi også kartfestet bygninger som er oppført i Oslo kommunes Gule liste. Listen gir en oversikt over bygg med kulturhistorisk verdi i Oslo kommune. Listen skiller mellom rød, oransje og gul-markerte bygninger. Rød betyr fredet, oransje er vernet etter plan- og bygningsloven og gul er kommunalt listeført (enten vurdert å ikke være verneverdig ihht plan- og bygningsloven, eller med usikker status). Listen viser nåværende kunnskapsstatus og er ikke komplett. I sårbarhetsanalysen er disse bygningene vurdert å ha middels til stor verdi.

Bærum kommune har gjennomgått boligområder i kommunen og definert en rekke helhetlige boligområder. De er avmerket på bærumskart.no og på kulturminnekartet som følger kommunens kommunedelplan for kulturminner, men det framgår ikke av planen om disse har et særskilt vern. Vi har forholdt oss til kartfestingen på bærumskart.no og vurdert områdene som kulturmiljø med liten verdi.

SEFRAK-registeret er benyttet for å få oversikt over eldre bygningsmasse. Registeret er en oversikt over hus i Norge bygget før 1900. Også disse er vist i Askeladden. Bygningene klassifiseres i bygninger eldre enn 1850, bygninger fra 1850-1900 og ruiner/revet. Den eldste klassen, bygninger eldre enn 1850, har et vern ihht kulturminnelovens § 25 som krever godkjenning av fylkeskommunen før rivning eller før det gjøres store endringer av bygget. SEFRAK-registreringene ble utført over hele landet mellom slutten av 1970-tallet og begynnelsen av 1990-tallet. Status for de enkelte bygningene er av den grunn usikker, og registeret kan kun brukes som indikator på at det er eldre bosetning i området og at en bør være oppmerksom på kulturhistoriske verdier. Ettersom både Bærum og Oslo kommuner har gjort et arbeid med å evaluere bygninger uavhengig av SEFRAK, har dette registeret vært underordnet i denne analysen.

Det er utarbeidet verneplaner for kulturminner knyttet til ulike statlige sektorer. For dette prosjektet er verneplanen for vegminner og for kraftoverføring aktuelle.

Det er dessuten flere områder innen undersøkelsesområdet som er vurdert å være regionalt verdifulle kulturlandskap.

Gjennom arbeidet med sårbarhetsanalysen har rådgiver hatt møter med Byantikvaren i Oslo og med Akershus fylkeskommune. I møtene ble prinsippene i prosjektet presentert av Statnett. Kulturminnefaglig rådgiver fra Sweco la fram foreløpige vurderinger samt relevante problemstillinger i forhold til funnbildet og sårbarhet både for nyere tids kulturminner og automatisk fredete kulturminner.



Disse temaene ble deretter diskutert. Siri Revelsby og Christina Hansen fra Statnett samt Mona Mortensen fra Sweco var med på begge møtene.

I møte med Byantikvaren i Oslo 22.09.2017 stilte Berit Johanne Henjum og Silje Haug fra Byantikvaren. Etaten kommenterte at boligområdene mellom Lysakerelva og Smestad ikke er systematisk registrert. Det kan derfor være nyere tids kulturminner i tillegg til de som allerede er registrert i Byantikvarens gule lister. Videre ble det understreket at Mærradalen er et sårbart område med hensyn til arkeologiske kulturminner. Dette gjelder funnene som allerede er kjent og ikke minst at det er potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete arkeologiske kulturminner.

I møtet med Akershus fylkeskommune 27.10.2017 stilte Mildrid Melkild og Malin Trømborg fra Akershus fylkeskommune. Sauejordets unike kulturhistoriske verdi og potensialet for funn av ikke kjente automatisk fredete arkeologiske kulturminner i alle områder som er uberørt av moderne tekniske inngrep ble poengtert. Det ble videre understreket at nye luftlinjer gjennom de viktige helhetlige kulturlandskapene Kolsås-Dælivann og Grini-Øverland kan bli et forstyrrende og derfor uønsket element.

Både Byantikvaren i Oslo og Akershus fylkeskommune poengterte betydningen av å kontakte etatene så raskt som mulig når planene for det nye strømmettet videre konkretiseres. Jo tidligere bestilling av §9-undersøkelser, jo bedre og raskere kan undersøkelsene planlegges og gjennomføres. Dermed vil forsinkelser kunne unngås.

Følgende kilder er benyttet:

**Tabell 1-3 Kunnskapsgrunnlag kulturmiljø**

Kilde	Relevans
Askeladden.ra.no	Kartlegging og beskrivelse av fredete kulturminner, SEFRAK-registrerte bygninger og listeførte kirker samt bygninger i Byantikvarens gule liste.
Kommuneplan Oslo kommune	Områder regulert til hensynssone bevaring.
Kulturminneplan Bærum kommune	Oversikt over kulturminner og kulturmiljø som er prioritert til kommunalt vern.
NVE verneplan	Kartlegging av kraftsektorens vernede og verneverdige kulturminner.
Statens vegvesen	Nasjonal verneplan for veier, bruer og vegrelaterte kulturminner.
Byantikvaren	Informasjonmøte med arkeolog og antikvar sammen med representanter fra Statnett.
Akershus fylkeskommune	Informasjonmøte med arkeolog og saksbehandler for nyere tids kulturminner sammen med representanter fra Statnett.

#### 1.4.2 Usikkerheter

Kunnskapsgrunnlaget vurderes å være tilfredsstillende for å gjøre en overordnet verdivurdering av kulturminner og kulturmiljø mellom Hamang og Smestad. Det er ikke foretatt befarings langs alle alternativene, men den generelle befarings som ble gjennomført i løpet av en dag i august 2017, vurderes som tilstrekkelig til å foreta denne overordnede sårbarhetsanalysen.

## 1.5 Overordnet situasjon

### 1.5.1 Et kort kulturhistoriske bakteppe

Utredningsområdet Hamang-Smestad går gjennom kommunene Bærum og Oslo, gjennom et landskap som i dag preges av urbane elementer, som veg, kraftledninger og bebyggelse av ulike slag. Områdets historie er likevel lesbart i en rik og variert kulturarv bestående av kulturminner fra forhistorien og opp til i dag.

#### **Forhistorisk tid**

Området har en lang bosetningshistorie; boplasser fra steinalderen og gravhauger og røyser fra jernalderen er dokumenterbare spor etter bosetning i forhistorisk tid. Middelalderen er representert med Haslum middelalderkirke.

#### **Jordbruksdrift**

På delstrekningene i nord og vest har landskapet fortsatt kvaliteter knyttet til jordbruksdrift. Fra nyere tid er det, særlig i Bærum kommune, fortsatt bevart en del gårdstun med eldre bebyggelse, omgitt av innmark og utmark. De fleste av dagens gårder drifter et moderne jordbrukslandskap, men innimellom ligger fortsatt mindre rom med tradisjonelt jordbrukslandskap. Sauejordet er et godt eksempel på dette, med beitemark som fortsatt er i drift og et større felt med røyser som er automatisk fredet, samt kalkbrudd fra 1600-tallet. Sauejordet er en del av det prioriterte større kulturmiljøet Hoslegårdene. Inkludert i dette større kulturmiljøet ligger også Haslum kirke og kirkegård med krematorium, gamle Haug skole, Hoslegata som er en del av Bispeleden og Nordhaug gård. Bispeleden og Nordhaug gård er regulert til spesialområde bevaring.

#### **Veger**

Vegsystemer som pilgrimsleden, Bispeleden og Ankerveien viser at området også har hatt betydning for samferdsel. Bispeleden kan dateres minst tilbake til biskop Jens Nilssøns visitasreiser på 1500-tallet. Veien er foreslått bevart i nasjonal verneplan for veger, bruer og vegrelaterte kulturminner. En strekning av Bispeleden omtales som Kirkeveien (nåværende Hosleveien) og er automatisk fredet. Ankerveien ble anlagt i 1790-årene. En liten del mellom Stein gård og Murenveien er vedtaksfredet og store deler av resterende veg er regulert til spesialområde bevaring.

#### **Boligområder nyere tid**

Noen av boligområdene i analyseområdet utmerker seg med særlige arkitektoniske kvaliteter og er av den grunn listeført (i Oslo kommune) eller avmerket i kommunedelplan kulturminner som helhetlige boligområder (Bærum kommune). Ingen av disse har et formelt juridisk vern, men er altså vurdert å ha kulturhistorisk verdi.

Eksisterende luftledning ble etablert i 1952 og stort sett lagt gjennom den gangens jordbrukets kulturlandskap. Etter denne tid har boligbygging spredt seg på bekostning av jordbruksarealer. Boligbebyggelsen i nærheten av eksisterende kraftledning varierer både tidsmessig, arkitektonisk og sosiologisk, men felles er det at bebyggelsen er tilpasset luftledningen; den er bygget i tilstrekkelig avstand fra ledningen og er dermed ikke i konflikt med linjen.

#### **Tekniske kulturminner**

Kraftledningen Nore – Oslo fra mellomkrigstiden har kulturhistoriske kvaliteter knyttet til de såkalte «englemastene». Linjen er statlig listeført som eksempel på kraftoverføringens kulturminner. Kraftledningen går fram til Smestad stasjon. Smestad trafostasjon ble bygget i 1928 og framstår som et arkitektonisk påkostet bygg som en toetasjers murbygning med et tårnbygg i en ekstra etasje. Stasjonen har verneverdi og er kommunalt listeført. Også Bærum trafo er et interessant bygg, hva gjelder arkitektur og tekniske installasjoner. Bygget er fra 1980-tallet.

Både langs Lysakerelva og gjennom Mærradalen er det kulturminner knyttet til vannressurser. Kulturmiljøet Lysakervassdraget har en rekke kulturminner og -miljø med rester etter møller, kverner, teglverk og sagbruk. Fossum sagbruk og Grini mølle er utpekt til to særlig viktige kulturmiljø som representerer temaet. I Mærradalen er det avsatt en hensynssone som skal ivareta et automatisk fredet gravminne. Her er det også rester etter et sagbruk.

I Bærum er det kjent kalkbrudd på Hosle og Øverland. Disse har sannsynligvis vært i drift fra middelalder og inn i nyere tid.



Figur 1-4 Bærum trafo. Foto: M. M., Sweco, august 2017.

### ***Helhetlige viktige kulturlandskap og særlig prioriterte kulturmiljøer***

KDP kulturminner i Bærum kommune ([https://www.baerum.kommune.no/globalassets/om-baerum-kommune/organisasjon/styrende-dokumenter/kommuneplan\\_kulturminner\\_kulturmiljoer\\_2010-2020.pdf](https://www.baerum.kommune.no/globalassets/om-baerum-kommune/organisasjon/styrende-dokumenter/kommuneplan_kulturminner_kulturmiljoer_2010-2020.pdf)) nevner følgende prioriterte viktige kulturlandskap og kulturmiljøer:

- Kulturlandskap A Grini – Øverland
- Kulturlandskap F Kolsås – Dælivann
- Bipeleden (nr. 1 på kartet)
- Ankerveien (nr. 3 på kartet)
- Hoslegårdene (nr. 5 på kartet)
- Lysakervassdraget (nr. 7 på kartet)

I Oslo kommune er Bogstad leir listeført. Øvre Voksen gård ved Bogstad er vedtaksfredet.

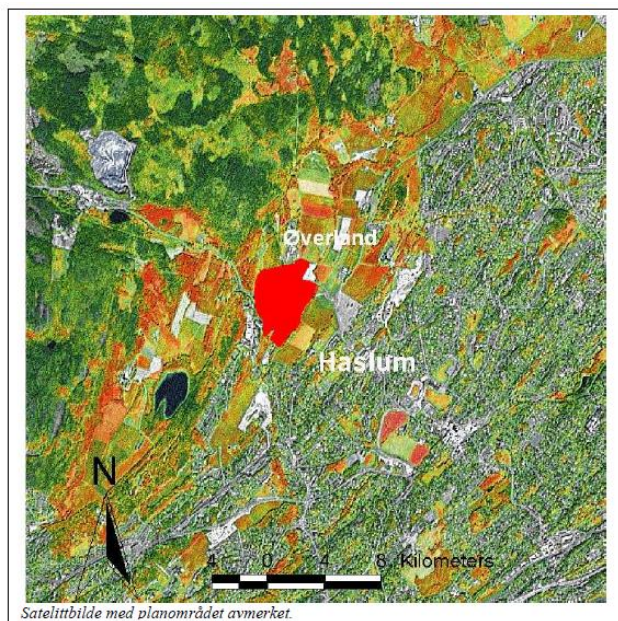
De ovenfor omtalte kulturlandskapene og kulturmiljøene er gitt stor verdi i analysen. Alle kulturminner er vist på kart i kapittel 1.9, Figur 1-36.

### Tidligere arkeologiske undersøkelser

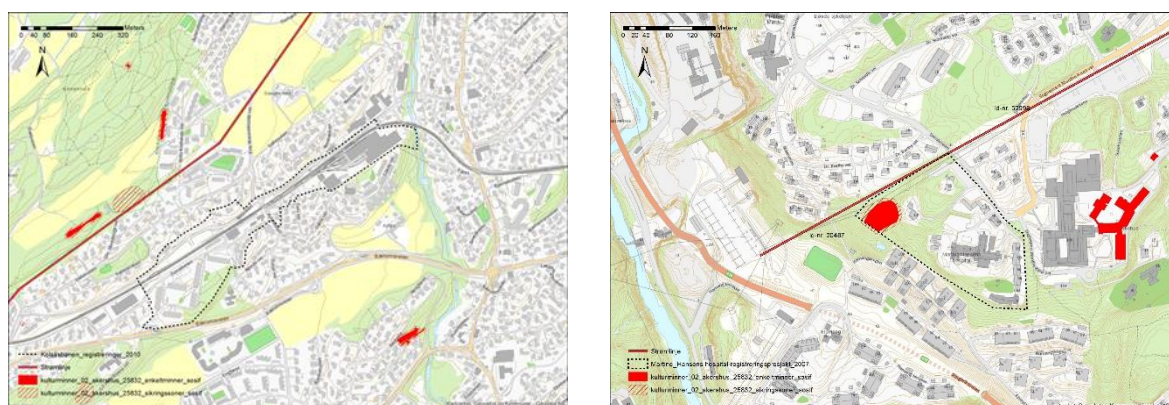
Det er gjort få arkeologiske registreringer eller undersøkelser i/tett ved delstrekningene. Fra Akershus fylkeskommune har vi mottatt informasjon om følgende registreringer:

- *Martine Hansens hospital – registreringsprosjekt (2007)* Det ble registrert en steinalderlokalitet (Askeladden ID 109396).
- *Kolsåsbanen – registreringer (2010)* Det ble ikke avdekket kulturminner.
- *Vestre Øverland, gnr 23/2 – registreringsrapport (2004)* Det ble registrert automatisk fredete bosetningsspor fra jernalder, steinalder samt kalksteinsbrudd, rydningsrøysler og vegfar fra nyere tid (Askeladden ID 89964, 89966 og 89969).

Det er i tillegg gjort kontrollregistreringer av kulturminnene på Sauejordet (Askeladden ID 71176).



## 1.6 Kulturminner og kulturmiljøer i analyseområdet



Figur 1-5 Øverst vises planområde på vestre Øverland (helrødt område), nede til venstre registreringsområde for Kolsåsbanen og til høyre registrert område ved Martine Hansens hospital (stiplede områder. Kart: Akershus fylkeskommune

### 1.6.1 Analyseområdet

For å avgrense analyseområdet har vi tatt utgangspunkt i de alternative traséene som Statnett har

kartfestet.

For kulturminner og kulturmiljø er det hovedsakelig relevant å se på arealer der tiltaket vil gi fysiske avtrykk. Det vil si at det i første omgang er sett på mastefester, grøfter, tunnelpåhugg og -tverrslag med omkringliggende områder. Tunnelene er ikke tatt med i analyseområdet.

For også å fange opp visuelle virkninger er det sett på et belte langs korridoren som strekker seg et stykke utover de fysiske berørte arealene. Bredden på dette beltet varierer; i tettbygde områder vil dette beltet være smalt, mens i åpne landskap er det nødvendig å utvide bredden på analyseområdet for å fange opp eventuelle visuelle konsekvenser. Dette er først og fremst relevant for luftledninger.



Figur 1-6 Det markerte området på kartet viser omtrentlig analyseområde.

### **Generelle kommentarer om sårbarhet og potensial**

Helhetlige boligområder er i utgangspunktet robuste for fysiske inngrep, så lenge kablene legges som grøft i vegen. Det kan være et potensial for forbedring dersom luftledning legges i grøft. Disse områdene vil være visuelt sårbare for anlegging av nye luftledninger.

For kulturmiljø og enkeltstående nyere tids kulturminner (som regel bygninger) gjelder det samme som for helhetlige boligområder.

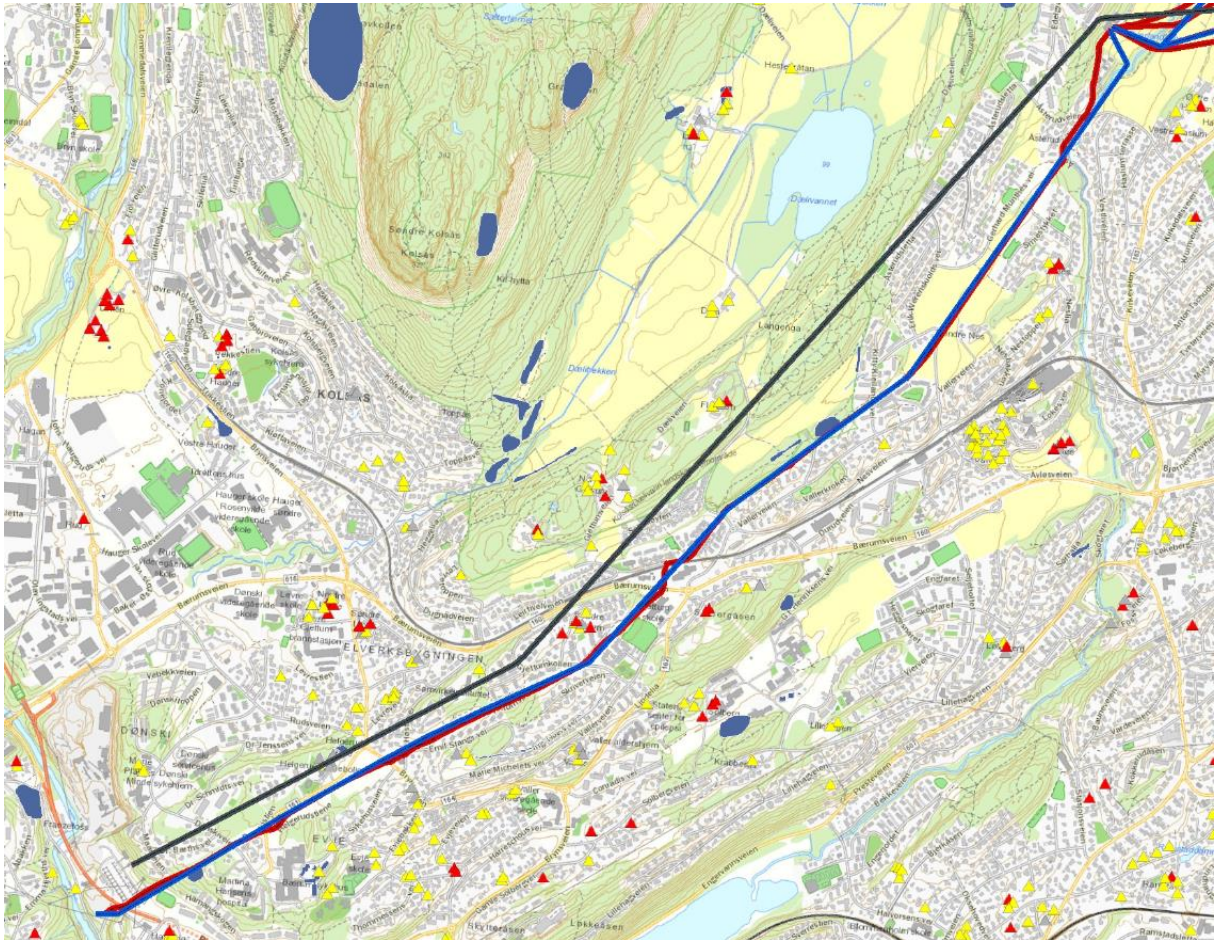
Automatisk fredete kulturminner er sårbare for alle typer fysiske inngrep, det være seg mastefester, grøfter eller tunnelpåhugg. Slike lokaliteter vurderes å være visuelt robuste mot eksisterende luftledninger som går over, men er sårbare for anlegging av nye luftledninger. I dette stort sett urbane landskapet ligger de fleste automatisk fredete kulturminner i kulturlandskap som vil være visuelt sårbare for nye moderne tekniske elementer.

Kulturlandskap er robuste mot eksisterende luftledninger, men kan være sårbare for anlegging av nye, da disse visuelt tilfører et nytt moderne teknisk element i det bevaringsverdige landskapet. Å fjerne eksisterende luftledninger kan gi et potensial for forbedring av kulturlandskapet.



Figur 1-7 Kulturlandskap kan være sårbare for nye luftledninger som kan skape visuelle barrierer. Å fjerne eksisterende luftledninger kan rydde visuelt opp i landskapet og dermed gi et potensial for forbedring. På bildet ser vi kulturlandskapet ved Grini, sett fra Bærum trafo. Foto: M. M., Sweco, august 2017.

## 1.6.2 Hamang-Bærum trafo



Figur 1-8 Ny 420 kV mellom Hamang og Bærum trafo kan legges i en korridor langs eksisterende luftlinje, enten i grøft (rød linje) eller som luftledning (blå linje). Sort linje viser mulig tunneltrasé. Denne er vurdert i kapittel 1.6.10. Blå polygoner viser fredete lokaliteter, gule og røde trekantede viser SEFRAK-bygninger. Kilder: Askeladden og Statnett.

På denne strekningen er det vurdert traséer som stort sett følger eksisterende luftledning. Eksisterende ledning kan enten erstattes med ny luftledning eller kabel i grøft.

### Verdi

Liten	Liten-middels	Middels	<b>Middels-stor</b>	Stor
-------	---------------	---------	---------------------	------

Langs eksisterende ledning ligger det flere lokaliteter med automatisk fredete kulturminner og fornminner med uavklart status (Askeladden ID 109396, ID 23326 og ID 52971). Fra nyere tid ligger helhetlige boligområder (Dr. Høsts vei, Emil Stangs vei, Fossilveien, Gjettumkollen, Søndre Gjettum, Gjettumtunet, Gjettumveien, Kitty Kiellandsvei, Erik Werenskiold, Smiestykket og Gerhard Munthes vei). Bærum trafo, med sin karakteristiske arkitektur og særlige tekniske installasjoner har verdi som teknisk kulturminne.

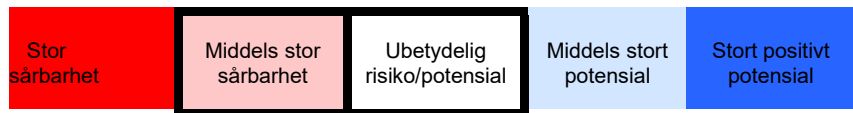
Videre tangerer ledningen så vidt kulturlandskapet Kolsås-Dælivann mellom Dæliveien og Erik Werenskioldsvei. Nord for Åsterudveien fram til Bærum trafo går ledningen gjennom kulturlandskapet Grini-Øverland.

Korridoren går delvis i jordbrukets kulturlandskap, noe som indikerer stort *potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner*. Områder som utmerker seg med stort potensial er arealer uten

vesentlige moderne inngrep: Smestad-Brynsveien, Brynsveien-Gjettumkollen, Gjettumkollen-Bærumsveien og Dæliveien-Bærum trafo.

Verdien på delstrekningen settes til middels-stor på grunn av flere automatisk fredete kulturminner, kulturlandskapet som eksisterende luftledning delvis går gjennom samt de helhetlige boligområdene. Kulturminnene har kvaliteter særlig knyttet til kunnskapsverdi som tidsdybde og variasjon, alder og bruksverdi. De har lokal og regional verdi.

#### Potensial og sårbarhet



Sårbarhet:

##### *Kabel i grøft*

Alle automatisk fredete kulturminner som ligger under eksisterende trasé er sårbare dersom luftledning skiftes til kabel i grøft. Dette gjelder for Askeladden ID 109396, ID 13525 og ID 23326. I tillegg vil tiltaket øke sårbarheten for et uavklart arkeologisk kulturminne (Askeladden ID 52971 og ID 43221).

##### *Luftledning*

De registrerte kulturminnene vil være robuste for ny luftledning i eksisterende trasé, gitt at nye mastepunkter plasseres slik at de ikke medfører visuelle eller fysiske effekter på kulturminnene.

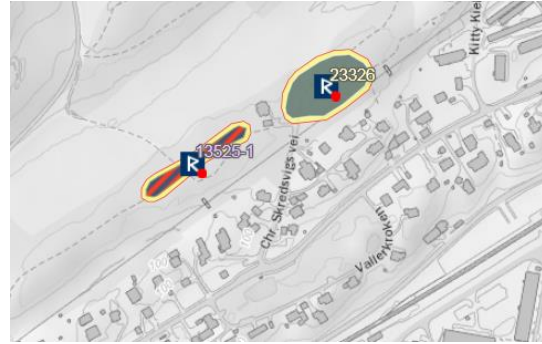
Potensial:

Dersom eksisterende luftledning gjennom helhetlige boligområder legges i grøft, vil dette kunne gi en visuell positiv virkning ved at ledningen ikke lengre blir synlig. Potensialet vurderes imidlertid som ubetydelig, da boligområdene er planlagt og bygget i forhold til ledningen som allerede var etablert før boligutbyggingen.





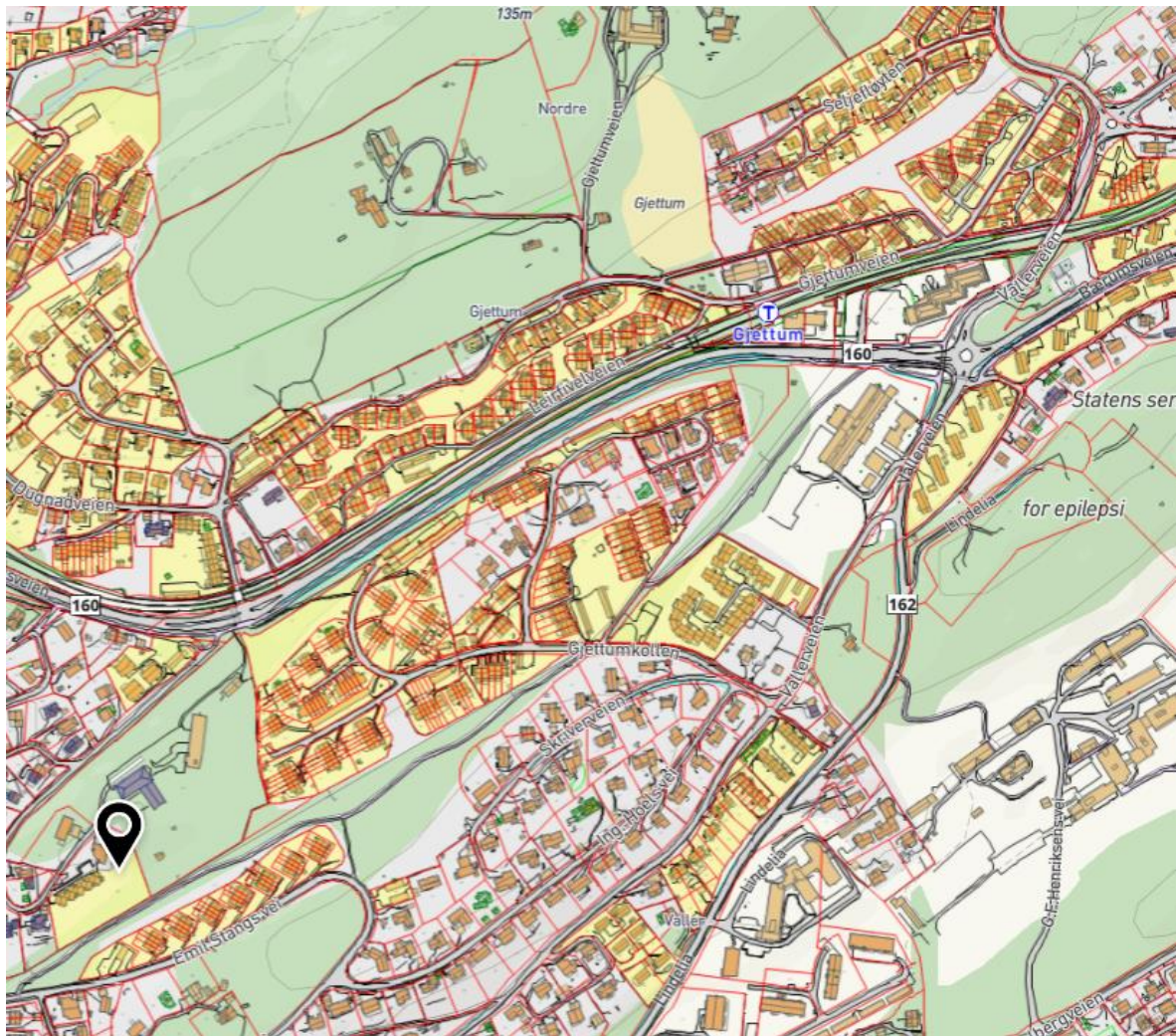
Figur 1-9 Lokalitetene over er alle automatisk fredete og vil være sårbare for alle fysiske inngrep.



Figur 1-10 De to lokalitetene har usikker status. Det er mulig at ID 52791 ikke eksisterer lengre, men ble ødelagt i forbindelse med bygging av Bærum trafostasjon.

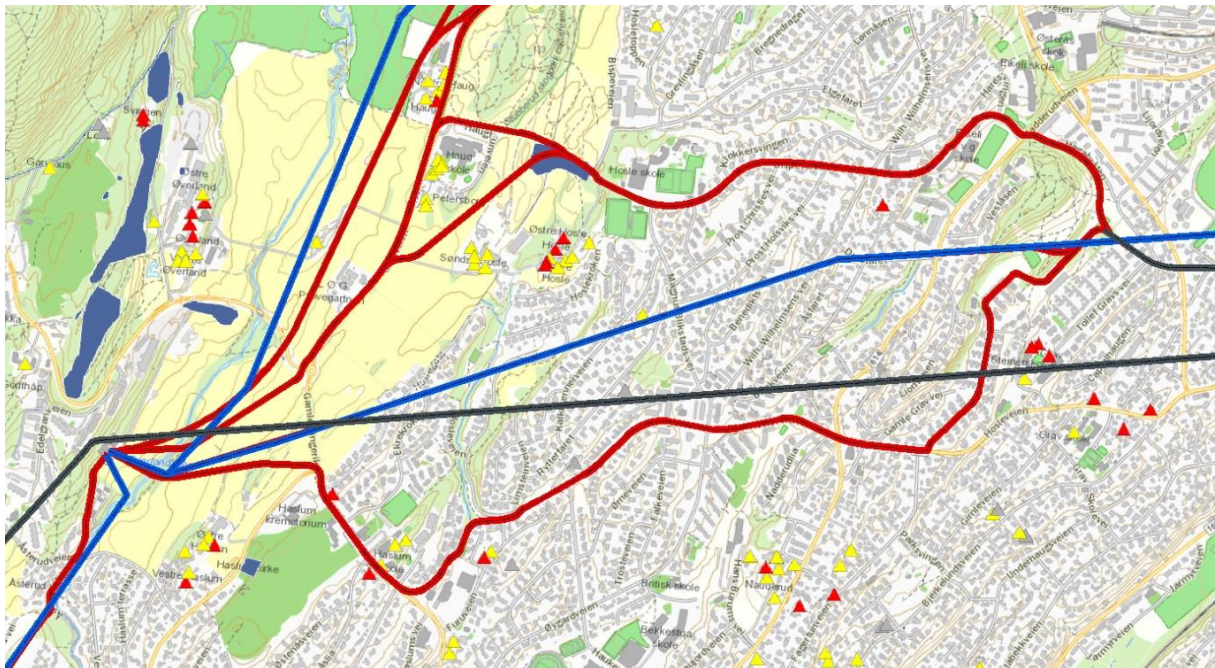


Figur 1-11 Foto til venstre: Askeladden ID 23326 ligger i åkeren på bildet. Arealet ligger innenfor kulturlandskapet Kolsås-Dælivann. Foto til høyre: Kulturlandskapsområdet har spor etter tidligere jordbruksdrift, som denne steingarden. Foto: M.M., Sweco, august 2017



Figur 1-12 Enhetlige boligområder mellom Hamang og Bærum trafo er markert med gult. Kart: bærumkart.no

### 1.6.3 Bærum trafo-Hagabråten nordlig trasé



Figur 1-13 Ny 420 kV mellom Bærum trafo og Hagabråten kan legges i ny trasé (rød linje) nord for eksisterende luftledning (blå linje). Blå polygoner viser fredete lokaliteter, gule og røde trekanter viser SEFRAC-bygninger. Kilder: Askeladden og Statnett.

På denne strekningen er det i utgangspunktet vurdert kabel i grøft i en ny trasé, men luftledning er også sett på. Over Sauejordet er det sett på variantene A1 og A2.

#### Verdi

Liten	Liten-middels	Middels	<b>Middels-stor</b>	Stor
-------	---------------	---------	---------------------	------

Traséen, inkludert varianter, går i ny trasé gjennom dyrka mark over Øverlandselva som ligger i kulturlandskapet Grini-Øverland. Videre over kulturmiljøet Bispeleden som er et prioritert større kulturmiljø. Deretter over Sauejordet, som inngår i det større kulturlandskapet Hoslegårdene. På Sauejordet ligger et automatisk fredet kulturminne (Askeladden ID 71176). Fra nyere tid er det registrert et helhetlig boligområde og et kulturmiljø i Bispeveien

Lengst vest går traséen i jordbrukets kulturlandskap, noe som indikerer stort *potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner* ved grøfting eller anlegging av mastepunkter til ny luftledning. Over Sauejordet er potensialet vurdert som svært stort. Ved Hagabråten er et grøntområde som virker relativt uberørt og som derfor kan ha potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner.

Verdien på delstrekningen settes til middels-stor på grunn av Sauejordets store verdi og fordi Hoslegårdene er utpekt som særlig prioritert kulturmiljø av Bærum kommune. De helhetlige boligområdene bidrar også til å gi verdi. Kulturminnene har kvaliteter knyttet til opplevelsesverdi og til kunnskapsverdi som vitenskapelig kilde, tidsdybde og variasjon, alder og bruksverdi. De har lokal og regional samt delvis nasjonal verdi.

## Potensial og sårbarhet

Stor sårbarhet	Middels stor sårbarhet	Ubetydelig risiko/potensial	Middels stort potensial	Stort positivt potensial
----------------	------------------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------

Sårbarhet:

*Kabel i grøft (luftledning kan også være aktuelt)*

Grøfting i dyrka mark har et potensial for økt sårbarhet på grunn av potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Bispeleden er sårbar for tiltak i grunnen. Sauejordet er svært sårbart for tiltaket i form av både kabel i grøft og luftledning. Luftledning vil virke skjemmende gjennom dette verdifulle kulturlandskapet. Verdien på dette kulturmiljøet er så stor at det er bestemmende for utslag av sårbarhet for alternativet vurdert under ett. Det er liten forskjell mellom A1 og A2.

De registrerte kulturminnene vil være robuste for ny luftledning i eksisterende trasé, gitt at nye mastepunkter plasseres slik at de ikke medfører visuelle eller fysiske effekter på kulturminnene.

Potensial:

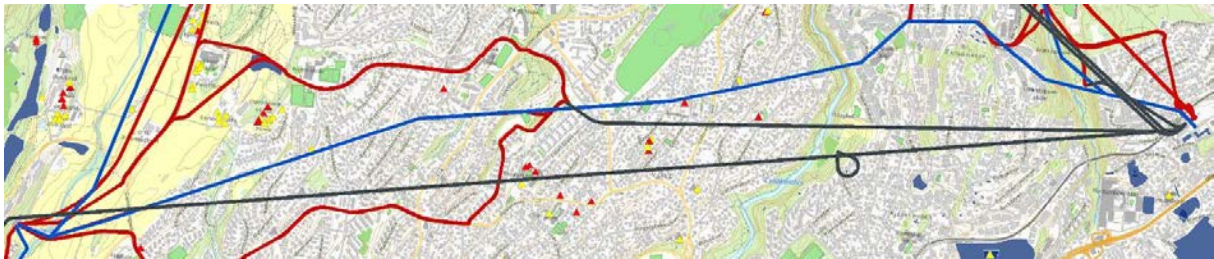
Tiltaket medfører intet nevneverdig potensial for kulturminnene.



Figur 1-14 Til venstre: Gule avmerkede områder viser helhetlige boligområder. Et av disse ligger i Bispeveien der det er vurdert å legge kabel i grøft. Lilla sirkler viser kulturmiljø, hvorav ett ligger i Bispeveien. Kart: bærumskart.no. Til høyre: På veg ut fra Bærum trafo er det nesten umulig å unngå kryssing av traséen til vegfaret Bispeleden. Området markert med lysegrønt viser Bispeledens trasé. Gult viser det viktige kulturlandskapet Grini-Øverland.



#### 1.6.4 Bærum trafo-Smestad langs eksisterende trasé



Figur 1-17 Ny 420 kV mellom Bærum trafo og Smestad er planlagt i eksisterende luftledning (blå linje). Blå polygoner viser fredete lokaliteter, gule og røde trekanter viser SEFRAK-bygninger. Kilder: Askeladden og Statnett.

Traséen følger eksisterende luftledning. Det er sett på muligheten for å erstatte eksisterende ledning med en ny luftledning, det vil si videre bruk av dagens trasé.

#### Verdi

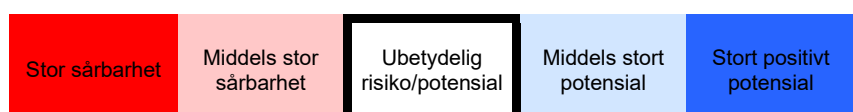


Dette alternativet følger stort sett eksisterende ledning. Det krysser kulturmiljøet Bispeleden og Kirkeveien. Bispeleden er et prioritert større kulturmiljø, hvorav den såkalte Kirkeveien er en strekning av Bispeleden som er automatisk fredet (Askeladden ID 3724). Fra nyere tid er det registrert et helhetlig boligområde i Nadderudveien og i Tollef Gravs vei samt kulturmiljøet Øvrevoll galoppbane. Alle disse ligger tett ved eksisterende ledning. I Mærradalen går den gjennom en hensynssone vern for kulturminner, selv om selve traséen ikke fysisk går over registrerte kulturminner. Over Ullernåsen går den tett ved fire boliger som er listeførte i Byantikvarens gule liste (Øvre Myrveien og Ostadalsveien).

Lengst vest går korridoren i jordbrukets kulturlandskap, noe som indikerer stort *potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner* ved grøfting. Ved Hagabråten er et grøntområde som virker relativt uberørt og som derfor kan ha potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Også Mærradalen har stort potensial for funn.

Verdien på delstrekningen settes til liten-middels. Til tross for Bispeleden som er utpekt som særlig prioritert kulturmiljø av Bærum kommune, er det få registrerte kulturminner i/langs delstrekningen. De helhetlige boligområdene i Bærum og listeførte boligene i Oslo bidrar til å gi verdi i tillegg til Bispeleden. Kulturminnene har kvaliteter knyttet til kunnskapsverdi som tidsdybde og variasjon, alder og bruksverdi. De har først og fremst lokal verdi.

#### Potensial og sårbarhet



Sårbarhet:

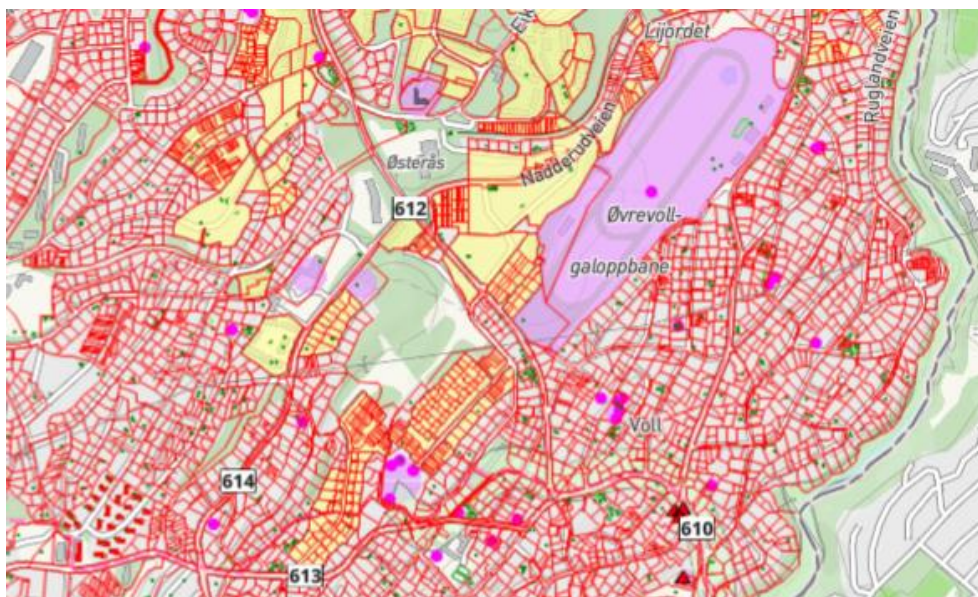
### Ny luftledning i eksisterende trasé

De registrerte kulturminnene vil være robuste for ny luftledning i eksisterende trasé, gitt at nye mastepunkter plasseres slik at de ikke medfører visuelle eller fysiske effekter på kulturminnene.

Bispeleden er sårbar for tiltak i grunnen. Kirkeveien, som snarere har verdi som vegtrasé enn som fysisk kulturminne, vurderes å være mer robust mot tiltak, også fysiske inngrep. Det helhetlige boligområdet og kulturmiljøet (begge ligger i Bispeveien, like ved Hagabråten) vurderes som robuste, så lenge ikke eiendommene blir fysisk berørt av tiltaket.

Potensial:

Tiltaket medfører intet nevneverdig potensial for kulturminnene.

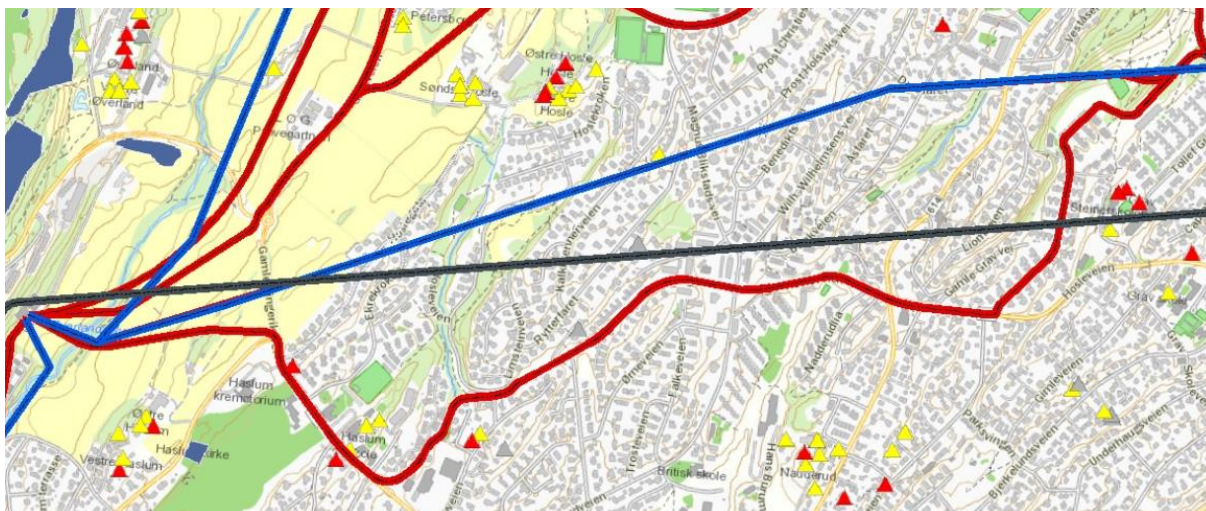


Figur 1-18 Gulmarkerte områder viser helhetlige boligområder langs eksisterende trasé. Kart: bærumskart.no



Figur 1-19 En av boligblokkene i Øvre Myrveien som er listeført av Byantikvaren. Foto: M. M., Sweco, august 2017.

## 1.6.5 Bærum trafo-Hagabråten sørlig trasé



Figur 1-20 Ny 420 kV mellom Bærum trafo og Hagabråten er kan legges i ny trasé (rød linje) sør for eksisterende luftledning (blå linje). Blå polygoner viser fredete lokaliteter, gule og røde trekant viser SEFRAK-bygninger. Kilder: Askeladden og Statnett

På denne strekningen er det vurdert kabel i grøft som stort sett legges i eksisterende veier. Mellom Bærum trafo og Kirkeveien legges kabelen i dyrka mark.

### Verdi

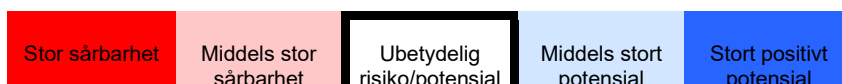


Alternativet går i ny trasé gjennom dyrka mark over Øverlandselva som ligger i kulturlandskapet Grini-Øverland. Videre går traséen over kulturmiljøet Bipeleden. Mellom Bipeleden og Hagabråten ligger noen nyere tids enkeltstående bygninger på eiendommer som grenser til veien (Hoslegata 1A og et kulturmiljø i Furuveien 14). Ved Hagabråten går traséen gjennom enhetlige boligområder i Fagertunveien og Tollef Gravs vei.

Lengst vest går korridoren i jordbrukets kulturlandskap, noe som indikerer stort *potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner* ved grøfting. Ved Hagabråten er et grøntområde som virker relativt uberørt og som derfor kan ha potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner.

Verdien på delstrekningen settes til liten da det foruten Bipeleden og noen boligområder med kulturhistorisk verdi, er det få registrerte kulturminner. Kulturminnene har kvaliteter knyttet til kunnskapsverdi som tidsdybde og variasjon, alder og bruksverdi. De har først og fremst lokal verdi.

### Potensial og sårbarhet



Sårbarhet:  
*Kabel i grøft*

De registrerte kulturminnene vil i utgangspunktet være robuste for legging av kabel i grøft, så lenge

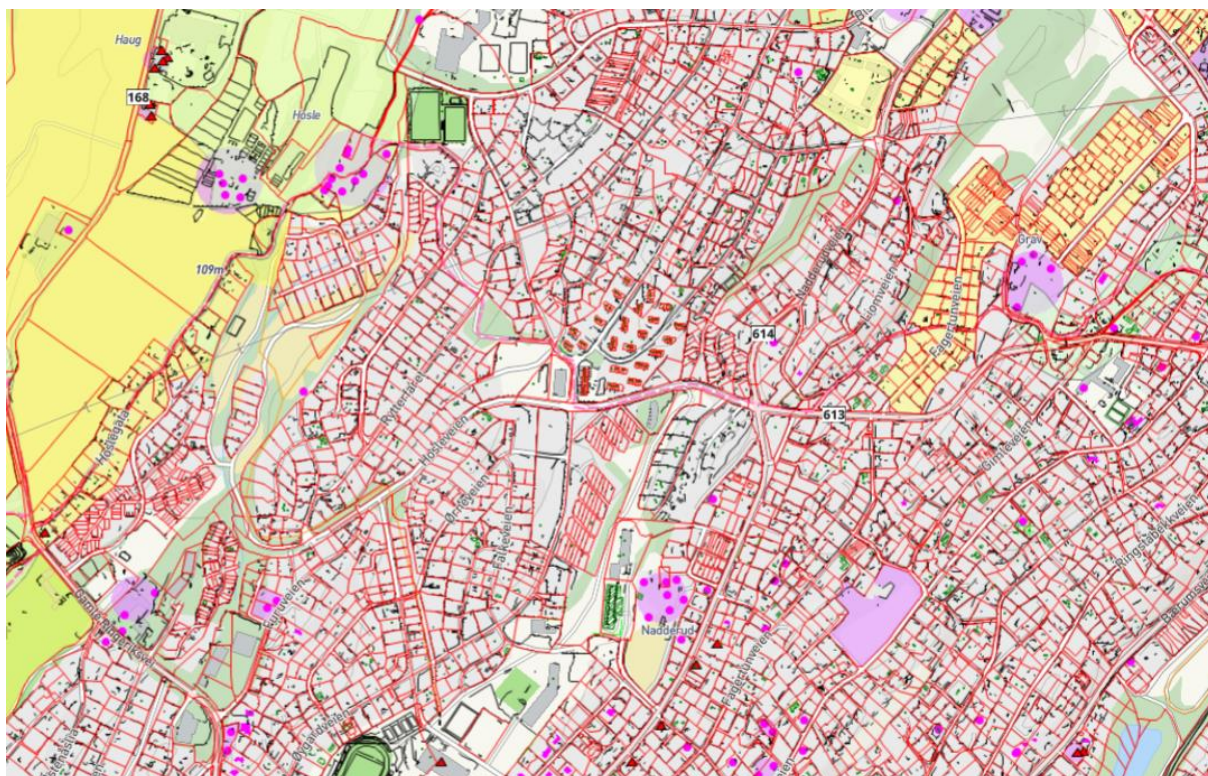


eksisterende veger benyttes.

Bispeleden vil være sårbar for tiltak i grunnen. De helhetlige boligområdene, den enkeltstående bygningen og kulturmiljøet vurderes som robuste, så lenge ikke eiendommene fysisk blir berørt av tiltaket.

Potensial:

Tiltaket medfører intet nevneverdig potensial for kulturminnene

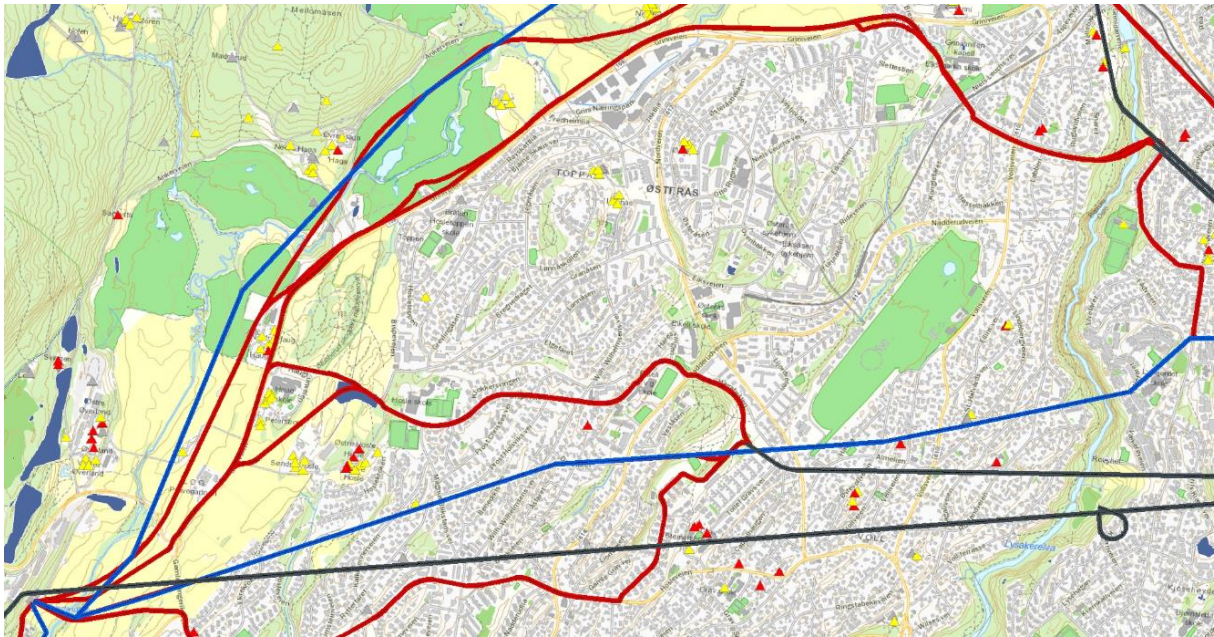


Figur 1-21 Gule områder markerer helhetlige boligområder. Kart: bærumskart.no



Figur 1-22 Foto til venstre: Hoslegata 1A, med SEFRAK-registrert bygning, trolig datert til før 1850. Til høyre: Furuveien 14, et kulturmiljø framhevet av Bærum kommune. Foto: Google street view

### 1.6.6 Bærum trafo-Vækerøveien, langs Griniveien



Figur 1-23 Ny 420 kV mellom Bærum trafo og Vækerøveien kan legges i ny trasé (rød linje, et godt stykke nord for eksisterende luftledning (blå linje). Blå polygoner viser fredete lokaliteter, gule og røde trekanter viser SEFRAK-bygninger. Kilder: Askeladden og Statnett.

Det er vurdert et alternativ på denne delstrekningen med kabel i grøft, lagt i eksisterende veg fra gamle Ringeriksvei. Strekningen fra Bærum trafo fram til gamle Ringeriksvei legges kabel i dyrka mark.

#### Verdi



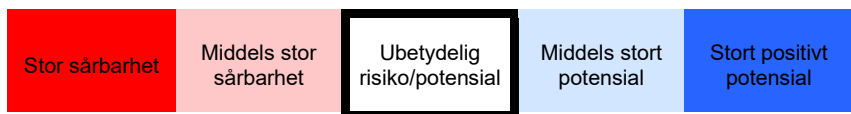
Alternativet går i ny trasé gjennom dyrka mark over Øverlandselva som ligger i kulturlandskapet Grini-Øverland. Traséen går for øvrig i grensen mot dette kulturlandskapet fram til Lysakerelva. Videre går traséen over kulturmiljøet Bislepeden og deretter i Griniveien fram til stikkveg like øst for krysset Griniveien x Eikeveien. Deretter følger det vegen fram til Lysakerelva. Mellom Bærum trafo og Lysakerelva er det registrert gårdsmiljøene Haug og Hosle, som er en del av det større prioriterte kulturmiljøet Hoslegårdene, samt en nyere tids bygning i Griniveien. Langs Griniveien går den langs helhetlige boligområder i Otto Ruges vei, Eikeveien og Eikstien. Den vil også gå tett ved rester etter en mølle ved Lysakerelva. Lysakerelva er dessuten et større prioritert kulturmiljø.

Lengst sør går korridoren i jordbrukets kulturlandskap, noe som indikerer stort *potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner* ved alle tiltak i grunnen. Traséens tetthet til kulturlandskapet Grini/Øverland på hele strekningen langs Griniveien indikerer også potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Dessuten har den nye traséen mellom Griniveien og Lysakerelva potensial for funn.

Verdien på delstrekningen settes til middels på grunn av Bislepeden og Lysakervassdraget som er utpekt som særlig prioriterte kulturmiljøer av Bærum kommune. De helhetlige boligområdene bidrar også til å gi verdi. Kulturminnene har kvaliteter knyttet til kunnskapsverdi som tidsdybde og variasjon,

alder og bruksverdi. De har lokal og til dels regional verdi.

## Potensial og sårbarhet



Sårbarhet:

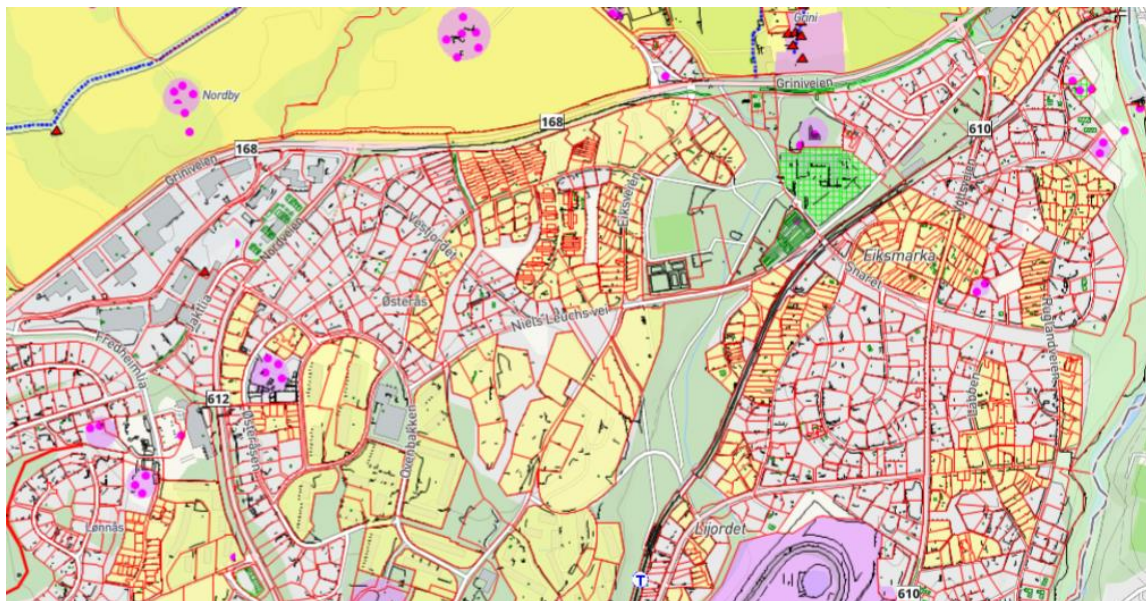
### *Kabel i grøft*

De registrerte kulturminnene vil i utgangspunktet være robuste for legging av kabel i grøft, så lenge eksisterende vegger benyttes. Grøfting i dyrka mark har et potensial for økt sårbarhet på grunn av potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner.

Bispeleden, på strekningen mellom Bærum trafo og gamle Ringeriksvei, vil være sårbar for tiltak i grunnen.

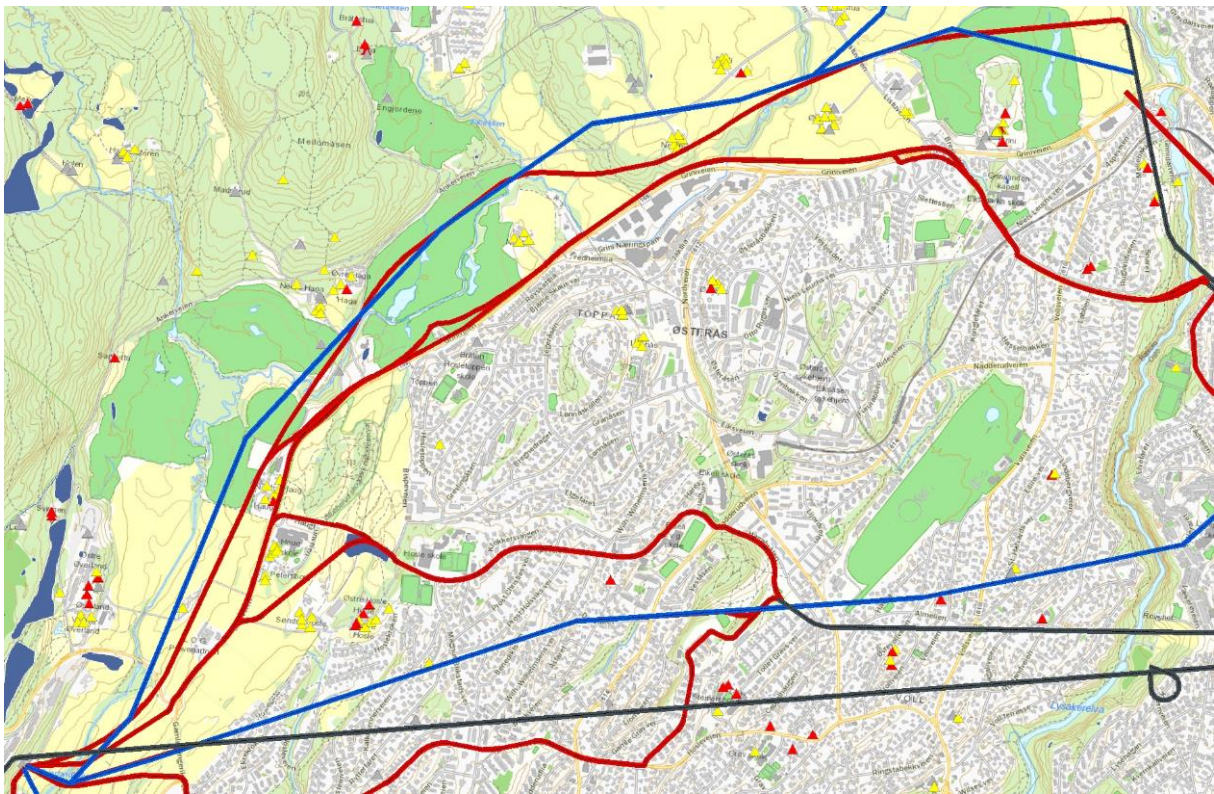
Potensial:

Tiltaket medfører intet nevneverdig potensial for kulturminnene.



Figur 1-24 Gule områder markerer helhetlige boligområder. Det gule helhetlige området viser kulturlandskapet Øverland-Grini Kart: bærumskart.no

### 1.6.7 Bærum trafo-Lysakerelva, gjennom Grini-Øverland kulturlandskap i grøft



Figur 1-25 Ny 420 kV mellom Bærum trafo og Lysakerelva kan legges i ny trasé (rød linje) gjennom kulturlandskap lengst nord i kartet. Blå polygoner viser fredete lokaliteter, gule og røde trekanter viser SEFRAK-bygninger. Kilder: Askeladden og Statnett.

På denne delstrekningen er det vurdert kabel i grøft i en ny trasé gjennom et kulturlandskap. Store deler blir liggende i dyrka mark.

#### Verdi

Liten	Liten-middels	Middels	Middels-stor	Stor
-------	---------------	---------	--------------	------

Alternativet går i ny trasé gjennom dyrka mark over Øverlandselva som ligger i kulturlandskapet Grini-Øverland. Videre over kulturmiljøet Bipeleden og deretter vekslende gjennom kulturlandskapet Grini-Øverland og golfbaner fram til Lysakerelva. Mellom Bærum trafo og Lysakerelva er det registrert gårdsmiljøene Nordre Haug, Øvre Haga og Nordby og noen spredte nyere tids bygninger sør for Haga. På Haga er det også registrert et automatisk fredet kulturminne som blir liggende tett ved mulig trasé (Askeladden ID 58758) og på Nordby er det registrert et automatisk fredet kulturminne (Askeladden ID 224722). Ved Nordby er det også registrert en rekke andre kulturminner i Askeladden som ikke er automatisk fredet. Lysakerelva er dessuten et kulturlandskapsområde av stor verdi sammen med kulturminnene som ligger langs vassdraget.

Mesteparten av korridoren går i jordbrukets kulturlandskap gjennom kulturlandskapet Grini/Øverland. Over Øverland og videre mot Grini er det registrert både uavklarte og fjernede fornminner, noe som sammen med jordbrukets kulturlandskap indikerer stort *potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner* ved grøfting. Det er usikkert hvorvidt arealene som i dag drives som golfbaner, er tilstrekkelig undersøkt i henhold til undersøkelsesplikten i kulturminneloven.

Verdien på delstrekningen settes til stor på grunn av flere automatisk fredete kulturminner,

kulturlandskapet som eksisterende luftledning går gjennom samt de helhetlige boligområdene. Kulturminnene har kvaliteter særlig knyttet til kunnskapsverdi som tidsdybde og variasjon, alder og bruksverdi. De har lokal, regional og nasjonal verdi.

## Potensial og sårbarhet

Stor sårbarhet	Middels stor sårbarhet	Ubetydelig risiko/potensial	Middels stort potensial	Stort positivt potensial
----------------	------------------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------

Sårbarhet:

### *Kabel i grøft*

De registrerte kulturminnene vil i utgangspunktet være robuste for legging av kabel i grøft, så lenge eksisterende veger benyttes. Grøfting i dyrka mark har et potensial for økt sårbarhet på grunn av potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner.

Bispeleden vil være sårbar for tiltak i grunnen. De helhetlige boligområdene vurderes som visuelt robuste, så lenge fysiske inngrep som berører eiendommene unngås. Kulturlandskapet Grini-Øverland er sårbart for alle typer inngrep som medfører nye moderne tekniske inngrep. En grøft som reetableres vil imidlertid ikke være synlig i driftsfasen og dermed ikke virke inn på dette helhetlige kulturlandskapet.

Potensial:

Tiltaket medfører intet nevneverdig potensial for kulturminnene.

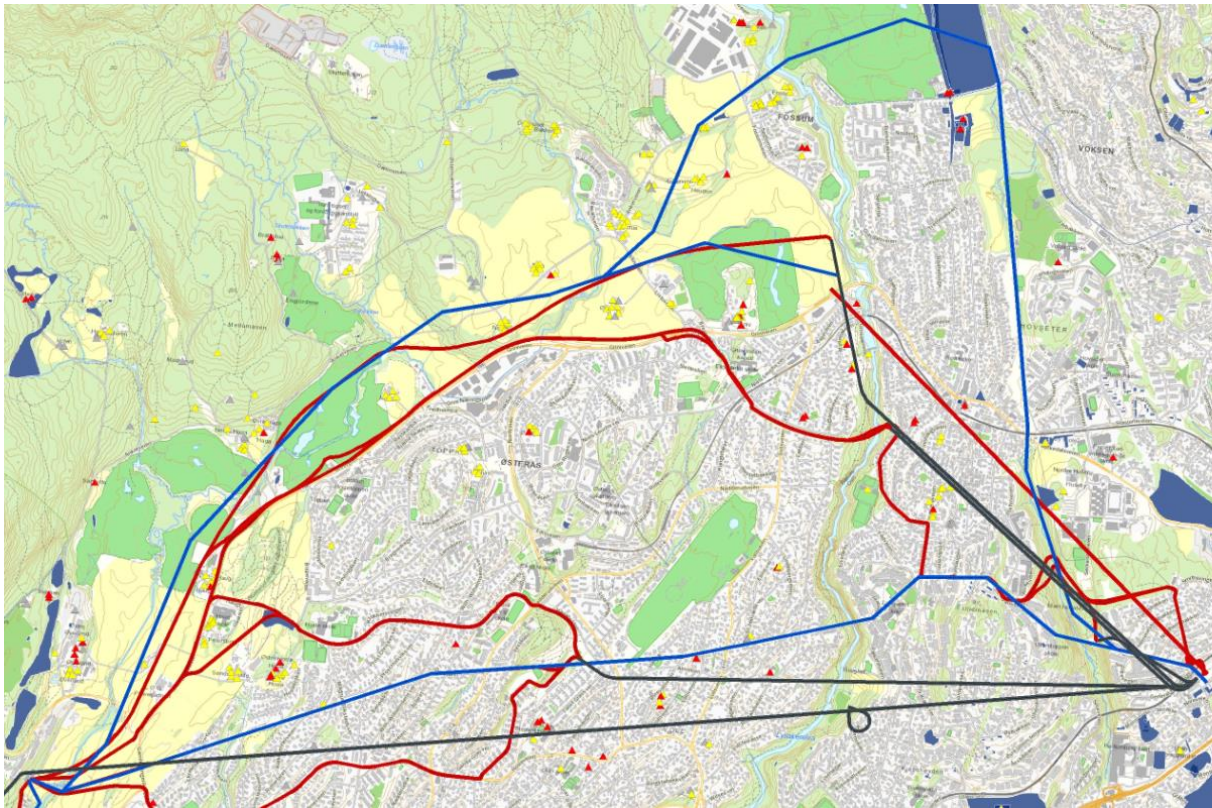


Figur 1-26 Kulturlandskapet Grini-Øverland. Foto: Google Streetview



Figur 1-27 Lokalteten ID 58758 er en automatisk fredet gravrøys på Haga. Den er sårbar for alle fysiske og visuelle inngrep. Det samme gjelder ID 224722 like nord for Nordby. Kart: utsnitt fra Askeladden.

### 1.6.8 Bærum trafo-Smestad, gjennom Grini-Øverland kulturlandskap, over Fossum og langs Mærradalen i luftledning



Figur 1-28 Ny 420 kV mellom Bærum trafo og Smestad kan legges i ny trasé (blå linje) lengst nord på kartet og går så sørover til Smestad. Blå polygoner viser fredete lokaliteter, gule og røde trekanter viser SEFRAK-bygninger. Kilder: Askeladden og Statnett.

På denne delstrekningen er det vurdert luftledning i ny trasé gjennom et kulturlandskap.

#### Verdi



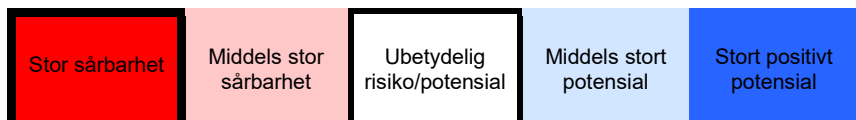
Ny trasé går gjennom dyrka mark over Øverlandselva som ligger i kulturlandskapet Grini-Øverland. Videre over kulturmiljøet Bisperledene og deretter vekslende gjennom kulturlandskapet Grini-Øverland og golfbaner fram til Lysakerelva. Mellom Bærum trafo og Lysakerelva er det registrert gårdsmiljøene Haga og Nordby og flere spredte nyere tids bygninger mellom Haga og Dæli. Ankerveien, som er verdifullt kulturmiljø krysses to ganger. Lysakerelva er dessuten et kulturlandskapsområde av stor verdi sammen med kulturminnene som ligger langs vassdraget. Ved Ankerveien er det registrert et automatisk fredet kulturminne (Askeladden ID 171104). Etter kryssing av Lysakerelva og over i Oslo kommune krysser traséen kulturmiljøet Bogstad leir (Askeladden ID 169315). Like sør for leiren ligger Øvre Voksen gård, et vedtaksfredet gårdstun med allé (Askeladden ID 86194). I dette området er det registrert en våpenøks fra middelalderen (Askeladden ID 225905). Traséen går videre sørover i/ langs eksisterende luftledningstrasé 132 kV Ringerike-Smestad, som er verneverdig (Askeladden ID 227220). I Mærradalen går den over et automatisk fredet gravfelt (Askeladden ID 142022). Mærradalen er for øvrig avsatt som hensynssone bevaring. Like øst for Mærradalen ligger to

husmannsplasser som er listeførte i Byantikvarens gule liste.

Mesteparten av korridoren går i jordbrukets kulturlandskap gjennom kulturlandskapet Grini/Øverland, noe som indikerer stort *potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner* ved alle tiltak i grunnen. Også langs Lysakerelva og i Mærradalen er det stort potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner.

Verdien på delstrekningen settes til stor på grunn av flere automatisk fredete kulturminner, kulturlandskapet som eksisterende luftledning går gjennom samt de helhetlige boligområdene. Kulturminnene har kvaliteter særlig knyttet til kunnskapsverdi som tidsdybde og variasjon, alder og bruksverdi. De har lokal, regional og nasjonal verdi.

### Potensial og sårbarhet



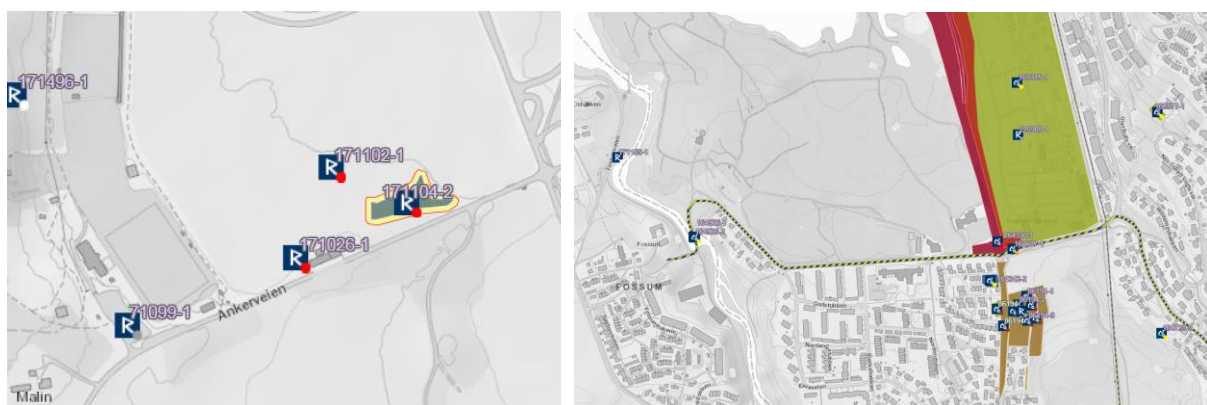
Sårbarhet:

*Kabel i grøft*

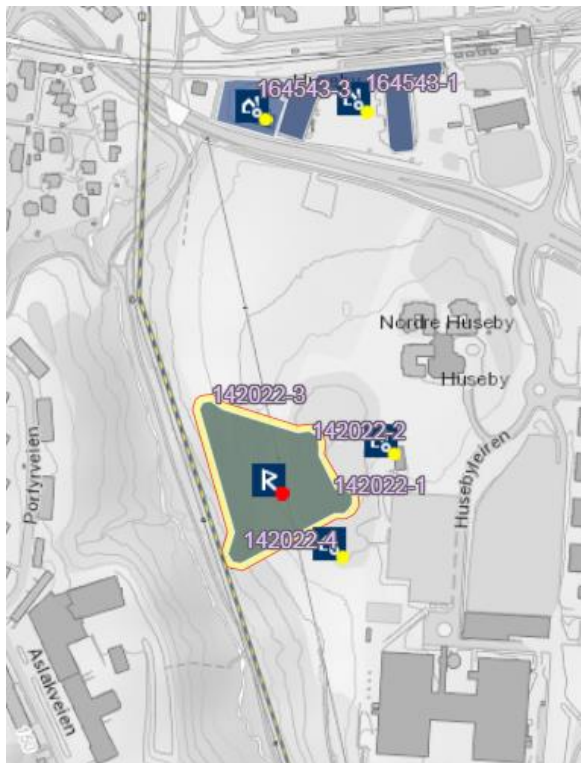
Bispeleden vil være sårbar for tiltak i grunnen. De helhetlige boligområdene vurderes som robuste, så lenge fysiske inngrep som berører eiendommene unngås. Kulturlandskapet Grini-Øverland er svært sårbart for alle typer inngrep som medfører nye moderne tekniske inngrep, både i bygge- og driftsfasen. Særlig en luftledning vil være et visuelt negativt inngrep i kulturlandskapet. Selv om de allerede går en ledning gjennom kulturlandskapet, vil enda en luftledning forringe landskapets verdi ytterligere. Å frigjøre eksisterende luftledning vil ikke forbedre situasjonen i særlig grad, sammenlignet med dagens situasjon, men dette må vurderes opp mot etablering av nye mastepunkter som medfører mulighet for konflikt med ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Mærradalen er i utgangspunktet sårbart for inngrep, men å bruke eksisterende ledning langs Mærradalen vil ikke gjøre den kulturhistoriske konteksten mer sårbar.

Potensial:

Tiltaket medfører intet potensial for kulturminnene.



**Figur 1-29** Lokaliteten ID 171104 ved Fossum er en automatisk fredet kokegroplokalitet som kan være sårbar for fysiske inngrep. Lokaliteten kan også være visuelt sårbar, med sin beliggenhet i Grini-Øverland kulturlandskap. På østsiden av Lysakerelva ligger flere vedtaksfredete kulturminner.



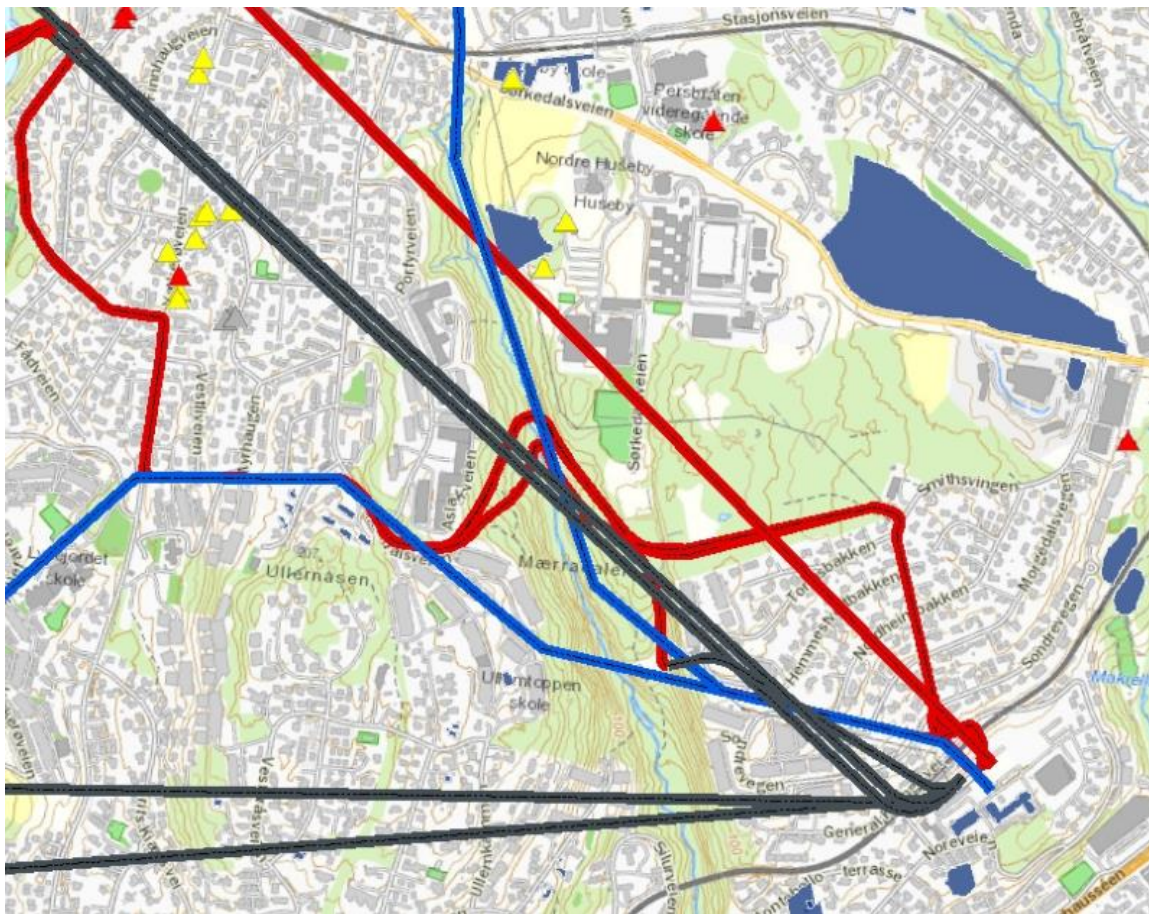
Figur 1-30 Gravfelt i Mærradalen (ID 142022), verneverdig kraftledning (Askeladden ID 227220) og listeførte husmannsplasser.



Figur 1-31 Mærradalen. Foto: M. M., Sweco, august 2017.



### 1.6.9 Mærradalen -Smestad



Figur 1-32 Ny 420 kV mellom Mærradalen og Smestad kan tenkes i flere alternativer, som kabel i tunnel eller grøft eller som luftledning. Blå polygoner viser fredete lokaliteter, gule og røde trekanter viser SEFRAK-bygninger. Kilder: Askeladden og Statnett.

Langs traséene på denne strekningen er det foreslått kabel i grøft eller ny luftledning som følger eksisterende trasé.

**Verdi**

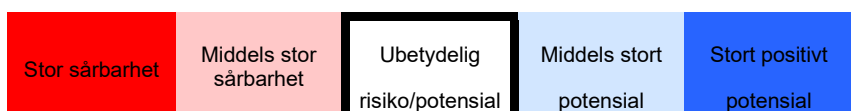


Fra Mærradalen der blå og rød linje møtes og fram til Smestad er det ikke registrert kulturminner.

Det er vurdert å være stort *potensial for funn i Mærradalen*, da området er lite preget av moderne infrastruktur.

Verdien på delstrekningen settes til liten da her er få kulturminner i nærheten av de foreslåtte traséene.

**Potensial og sårbarhet**



Sårbarhet:  
*Kabel i grøft*

De registrerte kulturminnene vil i utgangspunktet være robuste for legging av kabel i grøft, så lenge eksisterende veger benyttes. Grøfting i dyrka mark har et potensial for økt sårbarhet på grunn av

potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner.

Kulturminnene er i liten grad sårbare overfor tiltaket.

#### *Ny luftledning*

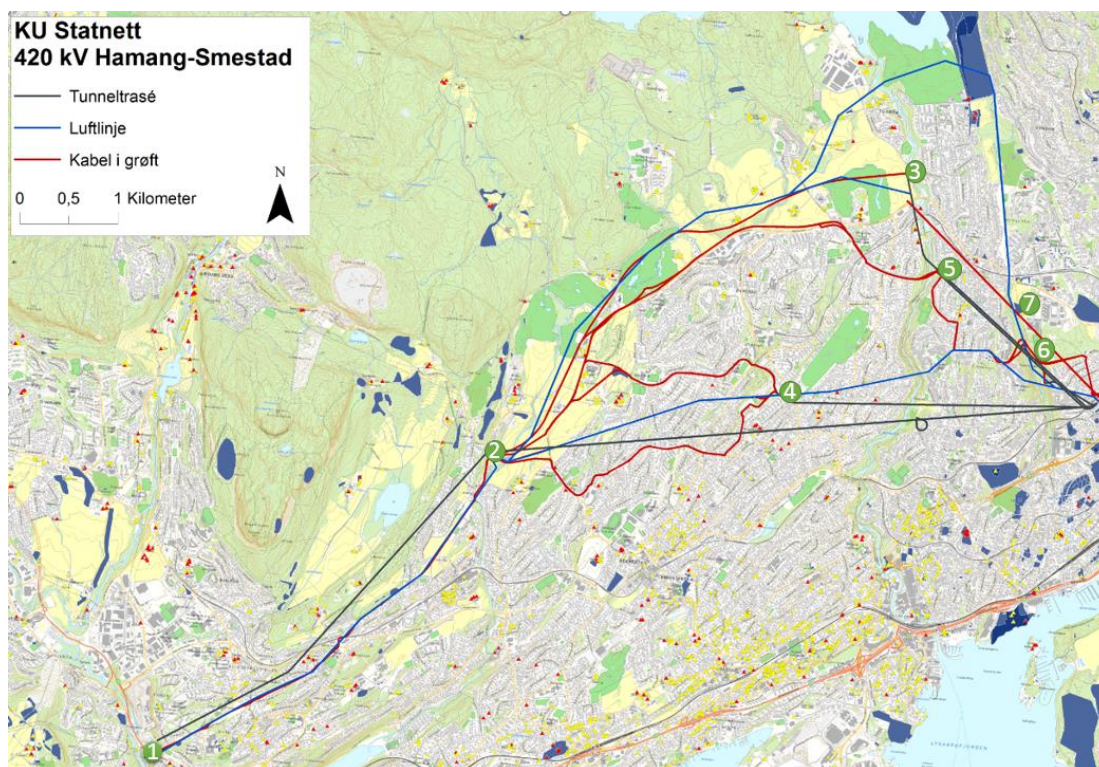
Ny luftledning vil ha tilnærmet ingen betydning for registrerte kulturminner og kulturmiljøer.

Potensial:

Tiltaket medfører intet potensial for kulturminnene.

#### 1.6.10 Tunnelalternativer

Det er også vurdert muligheten for å legge den nye strømforbindelsen mellom Hamang og Smestad i tunnel. Kulturminner og kulturmiljø er i utgangspunktet robuste for slike tiltak, da tunneler gir få fotavtrykk med hensyn til arealbruk. I driftsfasen kan rystelser utgjøre en fare for kulturminner og -miljø, men dette er ikke vurdert i denne analysen. Tunneler vil imidlertid kreve arealer til påhugg til tunneler og sjakter samt riggområder. Eventuelt vil det også være behov for massedeponi og adkomstsveier. Eventuelle kulturminner og -miljø i disse områdene vil kunne være sårbare fysisk og visuelt.



**Figur 1-33** Tunnelen er merket med sort linje. Påhuggsområdene er merket 1-7. Forholdet mellom sårbarhet til kulturminner og tiltak i disse områdene er vurdert under. Blå polygoner viser fredete kulturminner, trekkanter viser SEFRAK-bygg. Kilder: Askeladden og Statnett.

Det er i det følgende gjort sårbarhetsvurderinger av de aktuelle påhuggsområdene, vist på Figur 1-33 som punkt 1-7. For noen av påhuggsområdene foreligger også tekniske vurderinger for plassering av riggområder og anleggsveier. Der dette foreligger er disse arealene tatt med i vurderingen.

### **Punkt 1 - påhugg Hamang**

Påhuggsområde er foreslått inne på eksisterende trafostasjonsområde.

### **Sårbarhet**

Det er ikke registrert kulturminner ved dette påhuggsområdet. Potensialet for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner vurderes å være lavt i skråningen inne på et område med eksisterende tekniske anlegg.

### **Punkt 2 - påhugg Bærum trafo**

Påhuggsområde er foreslått ved eksisterende trafo.

### **Sårbarhet**

Det er registrert et kulturminne i Askeladden (ID 52971) som ligger tett ved nordøstre hjørne av Bærum trafo, se Figur 1-10. Dette har uavklart status, men indikerer sammen med andre fornminner i området, et potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Inngrep i dyrka mark har et potensial for økt sårbarhet på grunn av funnpotensialet.

### **Punkt 3 - påhugg Grini**

Påhuggsområde er foreslått i dyrka mark like vest for Fossumveien.

### **Sårbarhet**

Det er ikke registrert kulturminner ved dette påhuggsområdet. Potensialet for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner vurderes å være stort ved inngrep i dyrka mark. Inngrep i dyrka mark har et potensial for økt sårbarhet på grunn av funnpotensialet.

### **Punkt 4 – påhugg Hagabråten**

Påhuggsområdet er foreslått i et ubebygd område mellom en grusplass og et skogsbryn.

### **Sårbarhet**

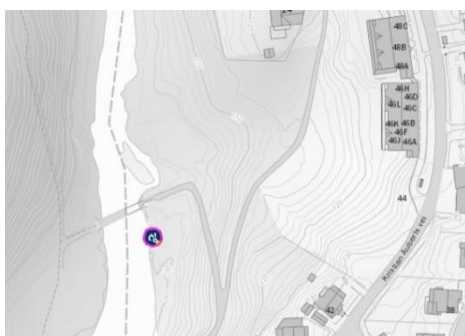
Det er ikke registrert kulturminner ved dette påhuggsområdet. Det kan være potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner, da området er uten moderne infrastruktur. Dette potensialet kan medføre sårbarhet dersom det avdekkes funn.

### **Punkt 5 - påhugg Røa**

Det er foreslått et påhuggsområde i en skråning i bakkant av et jorde ovenfor Lysakerelva. Det må utbedres adkomstvei fram til påhugg.

### **Sårbarhet**

Det er ikke registrert kulturminner i nærheten av påhuggsområdet, men lengre ned mot Lysakerelva er Holtet sag kommunalt listeført (Askeladden ID 163906). Kartfestingen er usikker. Inngrep i områder uten moderne infrastruktur har et potensial for økt sårbarhet på grunn av potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Holtet sag er robust for tiltaket så lenge området nær elva unngås. Det anbefales at det foretas en nøyaktig innmåling av saken, dersom dette forslaget til påhugg tas videre.



### **Punkt 6 - påhugg Mærradalen**

Det er foreslått et påhuggsområde i skråningen mellom turveg og flate ovenfor elva. Det er må utbedres adkomstvei fram til påhugg.

### **Punkt 7 - påhugg Huseby**

Påhugg på Huseby er foreslått lagt på marken sør for Sørkedalsveien. Det er mulig at det må utbedres adkomstvei fram til påhugg.

Illustrasjon: hentet fra Norconsults notat fra 2016.



### **Sårbarhet**

Det er ikke registrert kulturminner i nærheten av påhuggsområdet. Et listeført gårdstun «Roligheten» (Askeladden ID 163212) og en listeført mølleruin (Askeladden ID 163069) ved elva, ligger i god avstand fra tiltaket og vurderes som robuste. Se for øvrig fig. Figur 1-32. Inngrep i områder uten moderne infrastruktur har et potensial for økt sårbarhet på grunn av potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner.

### **Sårbarhet**

Det er registrert et automatisk fredet kulturminne i Askeladden (ID 142022), to listeførte husmannsplasser og Huseby skole som også er listeført samt en verneverdig kraftledning. Tiltaket vil ikke direkte berøre noen av de registrerte kulturminnene (kraftledning, gravfelt og husmannsplasser). En av husmannsplassene kan være sårbare for tiltaket, da adkomstvegen (grønn strek på illustrasjon) blir liggende tett ved. Se for øvrig Figur 1-30. Inngrep i områder uten moderne infrastruktur har et potensial for økt sårbarhet på grunn av potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner.

## 1.7 Oppsummering

I denne utredningen er det foretatt en verdi- og sårbarhetsvurdering for kulturminner og kulturmiljø av ulike trasévalg som skal erstatte dagens 300 kV ledning mellom Hamang via Bærum trafo til Smestad.

### Verdi

De største kulturminneverdiene ligger i kulturlandskapet mellom Øverland og Hosle, mellom Øverland og Grini, over Hoslegårdene samt langs Lysakerelva og i Mærradalen. Lengst nord i det vurderte området er Bogstad gård et område med over gjennomsnittlige kulturhistoriske verdier. Det er kulturminner knyttet til forhistorisk tid og til jordbruksdrift som gjør disse områdene særlig verdifulle.

I tillegg er det registrert en rekke kulturhistorisk interessante boligområder, som enten representerer helhetlige boligområder i Bærum, eller som er listeførte som verneverdige i Oslo.

### Sårbarhet

I sårbarhetsanalysen har vi sett på tålegrense for kulturminner og kulturmiljø langs de alternative traséene. I denne oppsummeringen er det valgt å poengtere hvordan de ulike typer av tiltak (kabel i grøft, tunnel eller luftledning) kan virke inn på de registrerte kulturminnene.

Alle kulturminner og kulturmiljø er sårbare for *fysiske inngrep*. Dette gjelder særlig automatisk fredete kulturminner, som gjennom kulturminneloven har et juridisk vern. Det er ikke lov å grave, tildekke eller utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner (§3). Dersom det er konflikt mellom slike kulturminner og tiltak, må enten tiltaket justeres eller det må søkes Riksantikvaren om dispensasjon fra fredningen (§8 og 9). Det frarådes derfor at *kabel i grøft* legges over registrerte automatisk fredete kulturminner eller i områder der det er stort potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Dette vil gjelde lokalitetene som ligger i eksisterende luftledningstrasé mellom Hamang og Bærum trafo, Sauejordet, over Lysakerelva og gjennom Mærradalen. En kabel i grøft lagt i ny trasé over Sauejordet trekkes fram som spesielt uheldig og vi fraråder å legge kabel i grøft gjennom dette området.

Kulturminner og kulturmiljø kan også være *visuelt sårbare*. Dette gjelder først og fremst ved etablering av *nye luftledninger*. Det vurderes som at kulturminner og -miljø som ligger langs eksisterende 300 kV stort sett er visuelt robuste mot inngrep. Dette gjelder særlig boligområdene som med plassering og arkitektonisk uttrykk er godt tilpasset eksisterende luftledningen (boligområdene ble planlagt og bygget etter at strømmettet var etablert).

*Jordbrukets kulturminner og landskap* kan være sårbare for etablering av nye luftledninger. Slike tiltak midt i et kulturlandskap kan skape en barriere eller redusere størrelsen på kulturlandskap i et område som stadig får redusert denne type arealer til fordel for boligutbygging og moderne infrastruktur. Ny luftledning gjennom kulturlandskapet Øverland-Grini, eller over kulturlandskapet på Bogstad frarådes derfor. I hvilken grad *forminner* er visuelt sårbare vil avhenge av hvilken type kulturminne som får en ny luftledning spent over seg. En godt synlig gravhaug vil kunne være sårbar for en ny luftledning, da dette vil redusere opplevelsesverdien. En boplass eller et kulturminne som ikke er synlig over bakken vil derimot være robust for tiltaket. Sauejordet vil uansett være svært sårbar for en ny luftledning, enten den legges over de automatisk fredete lokalitetene eller gjennom det svært verdifulle kulturlandskapet som er en del av lokalitetens kontekst. Det frarådes derfor at det legges luftledning over Sauejordet.

Når ny kraftledning skal planlegges videre, ser vi det som *mest hensiktsmessig for kulturminner og*

*kulturmiljø å benytte eksisterende luftledningstrasé.* Dette vil gi færrest fotavtrykk og i liten grad endre dagens situasjon. En fordel med luftledninger er dessuten muligheten for justering av mastepunkter, dersom det er områder der master ikke er ønsket. Dersom de eksisterende mastepunktene i tillegg byttes ut med nye monomaster, kan det skape en mulighet for å forbedre situasjonen gjennom boligfeltene. Monomaster, som er enbente master, vil kunne gi et mindre dominerende uttrykk enn dagens master og dermed redusere opplevelsen av å ha master tett inn på boliger, slik situasjonen er i dag.

Dersom Statnett velger en ny trasé bør det vurderes å veksle mellom luftledning og kabel i grøft. Dette grepet vil gi muligheter for visuelt og fysisk å tilpasse tiltaket til kulturminner og kulturmiljø. Det gjøres oppmerksom på at dette må avveies mot behov for arealkrevende muffestasjon som enhver overgang mellom luftledning og kabel i grøft medfører.

Der ny kabel vurderes lagt i grøft gjennom områder som er lite berørt av moderne inngrep, vil det være et generelt avbøtende tiltak heller å legge grøften i eksisterende veier.

Kartet i Figur 1-35 viser områder som er vurdert som særlig sårbare for tiltak. Noen av disse områdene bør definitivt unngås. I andre områder bør det legges særlig vekt på avbøtende tiltak. Dette gjelder følgende områder:

- 1 Hamang: automatisk fredet kulturminne, er sårbart for grøfting og andre tiltak i grunnen (Askeladden ID 109396). Se omtale under 1.6.2.
- 2 Kolsås: automatisk fredete kulturminner, er sårbare for grøfting og andre tiltak i grunnen (Askeladden ID 23326 og 13525). Se nærmere vurdering under 1.6.2.
- 3 Hosle: Sauejordet; er et særlig verdifullt kulturmiljø som består av et automatisk fredet kulturminne (Askeladden ID 71176), nyere tids kulturminner og et autentisk jordbrukets landskap. Dette området er svært sårbart både for fysiske tiltak som grøft gjennom miljøet og visuelt, dersom det anlegges luftledning over kulturmiljøet. Se nærmere vurdering under 1.6.3.
- 4 Haga: automatisk fredet kulturminne, er sårbart for grøft og andre tiltak i grunnen (Askeladden ID 58758). I dette området ligger også flere andre automatisk fredete kulturminner i et verdifullt kulturlandskap (Grini-Øverland). Det er derfor vurdert som at både fysiske tiltak som grøfting og luftledning visuelt vil kunne endre landskapsopplevelsen, og dermed gjøre området sårbart. Se nærmere vurdering 1.6.7.
- 5 Nordby: automatisk fredet kulturminne, er sårbart for grøfting og andre tiltak i grunnen (Askeladden ID 224722). Det ligger i det verdifulle kulturlandskapet Grini-Øverland der blant annet gården Nordby framstår som er verdifullt tun, noe som medfører at området er visuelt sårbart for en luftledning. Se nærmere vurdering 1.6.7.
- 6 Fossum: automatisk fredet kulturminne, er sårbart for grøfting og andre tiltak i grunnen (Askeladden ID 171104). Kulturminnet, som ligger i det verdifulle kulturlandskapet Grini-Øverland kan være visuelt sårbart ved luftkabel. Se nærmere vurdering 1.6.8.
- 7 Bogstad-området: vedtaksfredete kulturminner kan være visuelt sårbare ved luftledning gjennom et verdifullt kulturlandskap (Grini-Øverland). Se nærmere vurdering 1.6.8.
- 8-9 Lysakerelva: Det er stort potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner langs vassdraget og dette gjør området sårbart for grøfting og andre tiltak i grunnen. Se nærmere vurdering 1.6.4, 1.6.8.
- 10 Mærradalen: automatisk fredet kulturminne med hensynssone er sårbart både visuelt og fysisk (ID 142022). Det er også stort potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Se nærmere vurdering 1.6.8.

## Konklusjon

Gjennom rapporten og tidligere i dette oppsummeringskapittelet er verdi og sårbarhet for kulturminner utredet. Formålet med utredningen har vært å foreta en overordnet vurdering av hvordan en fornyelse av hovedstrømnettet mellom Hamang og Smestad vil virke inn på kulturminner ved:

- Videre bruk av dagens ledningstrasé og øvrige, angitte traséer.
- Krysning av Lysakerelva og Mærradalen.
- Mulighet for påslag og riggområde ved Hamang, Hagabråten, Lysejordet og ved Røa/Grini, Bærum trafo og Huseby
- Evt. ny trasé over mot Grini på overordnet nivå og vurdere hva det vil innebære å frigjøre en trasé kontra å beslaglegge en ny.

### *Videre bruk av dagens ledningstrasé og øvrige, angitte traséer*

Videre bruk av dagens ledningstrasé er vurdert i kap. 1.6.4. Vurderingen viser at dette i liten grad vil virke inn på registrerte kulturminner og kulturmiljø. Et nytt luftlinjespenn over jordbrukets kulturlandskap mellom Bærum trafo og Kirkeveien vil kunne gi en visuell negativ effekt.

Mastepunktene gir et potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Til tross for virkningene som en ny kort strekning med luftledning vil gi, anbefales dette som det mest gunstige alternativet for kulturminner og kulturmiljø.

De øvrige angitte traséer som er foreslått som kabel i grøft vil i ulik grad virke inn på kulturminner og kulturmiljø. Kabel i grøft nord for eksisterende trasé er vurdert i kap. 1.6.3. Denne vil krysse det verdifulle kulturmiljøet/-landskapet Sauejordet, med stort potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Det er også potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner over dyrka mark mellom Bærum trafo og Gamle Ringeriksvei. Dette alternativet frarådes, grunnet konflikt med Sauejordet.

Kabel i grøft sør for eksisterende trasé er vurdert i kap. 1.6.5. Bortsett fra potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner i grøft over dyrka mark mellom Bærum trafo og Gamle Ringeriksvei, gir dette alternativet tilnærmet ingen konflikt med kulturminner og kulturmiljø. Dette alternativet har ingen store ulemper og kan gjennomføres uten store konflikter med kulturminner og kulturmiljø.

### *Krysning av Lysakerelva og Mærradalen*

De foreslåtte alternativene som krysser Lysakerelva og Mærradalen er vurdert i kap. 1.6.4, 1.6.6, 1.6.7, 1.6.8 og 1.6.9. De vil i liten grad virke inn på registrerte kulturminner men kan utløse potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Av den grunn frarådes kabel i grøft.

### *Mulighet for påslag og riggområde ved Hamang, Hagabråten, Lysejordet og ved Røa/Grini, Bærum trafo og Huseby*

Påslag og riggområder er vurdert i kap. 1.6.10. Ingen av de foreslåtte områdene kommer i direkte konflikt med registrerte kulturminner, men plasseringene ved Lysejordet, Røa/Grini, Bærum trafo og Huseby ligger i nærheten av registrerte kulturminner. Lysejordet, Røa/Grini og Bærum trafo har potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Ved Huseby og Hagabråten er det også et visst potensial for funn av fornminner ved graving. Ved Hamang er potensialet lavt.

Ingen av disse har stort konfliktpotensial med hensyn til kulturminner og kulturmiljø.

*Evt. ny trasé over mot Grini på overordnet nivå og vurdere hva det vil innebære å frigjøre en trasé*

### *kontra å beslaglegge en ny*

Ny trasé over mot Grini er vurdert i kap. 1.6.6, 1.6.7 og 1.6.8. Alternativet omtalt i 1.6.6 går stort sett i Griniveien og vil i liten grad virke inn på kulturminner og kulturmiljø, bortsett fra potensialet for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner ved grøfting i dyrka mark mellom Bærum trafo og Gamle Ringeriksvei. Dette alternativet har ingen store ulemper og kan gjennomføres uten store konflikter med kulturminner og kulturmiljø.

I alternativet vurdert i kap. 1.6.7 er det foreslått å gå i grøft gjennom kulturlandskapet Grini-Øverland. Dette kan til en viss grad berøre registrerte kulturminner, men mest konfliktfyllt er potensialet for funn av ikke kjente kulturminner i dyrka mark. Potensialet er vurdert som stort på store deler av strekningen. Konfliktpotensialet reduseres til en viss grad av at dette kan åpne for frigjøring av eksisterende trasé som går gjennom det nevnte kulturlandskapet. Potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner tilsier at dette alternativet ikke er å anbefale.

Alternativet som er vurdert i kap. 1.6.8 går også gjennom kulturlandskapet Grini-Øverland, men i en ny luftledning. Dette kan kombineres med at eksisterende luftledning frigjøres. Samlet er dette alternativet ikke å anbefale, da en ikke oppnår noen positive gevinster av å frigjøre eksisterende luftledning ved å etablere en ny. Den nye ledningen vil dessuten medføre potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner ved mastepunktene. Dersom eksisterende ledning ikke frigjøres og det går to luftledninger gjennom kulturlandskapet, er dette ytterligere negativt for kulturminner og kulturmiljø. Dette alternativet frarådes.

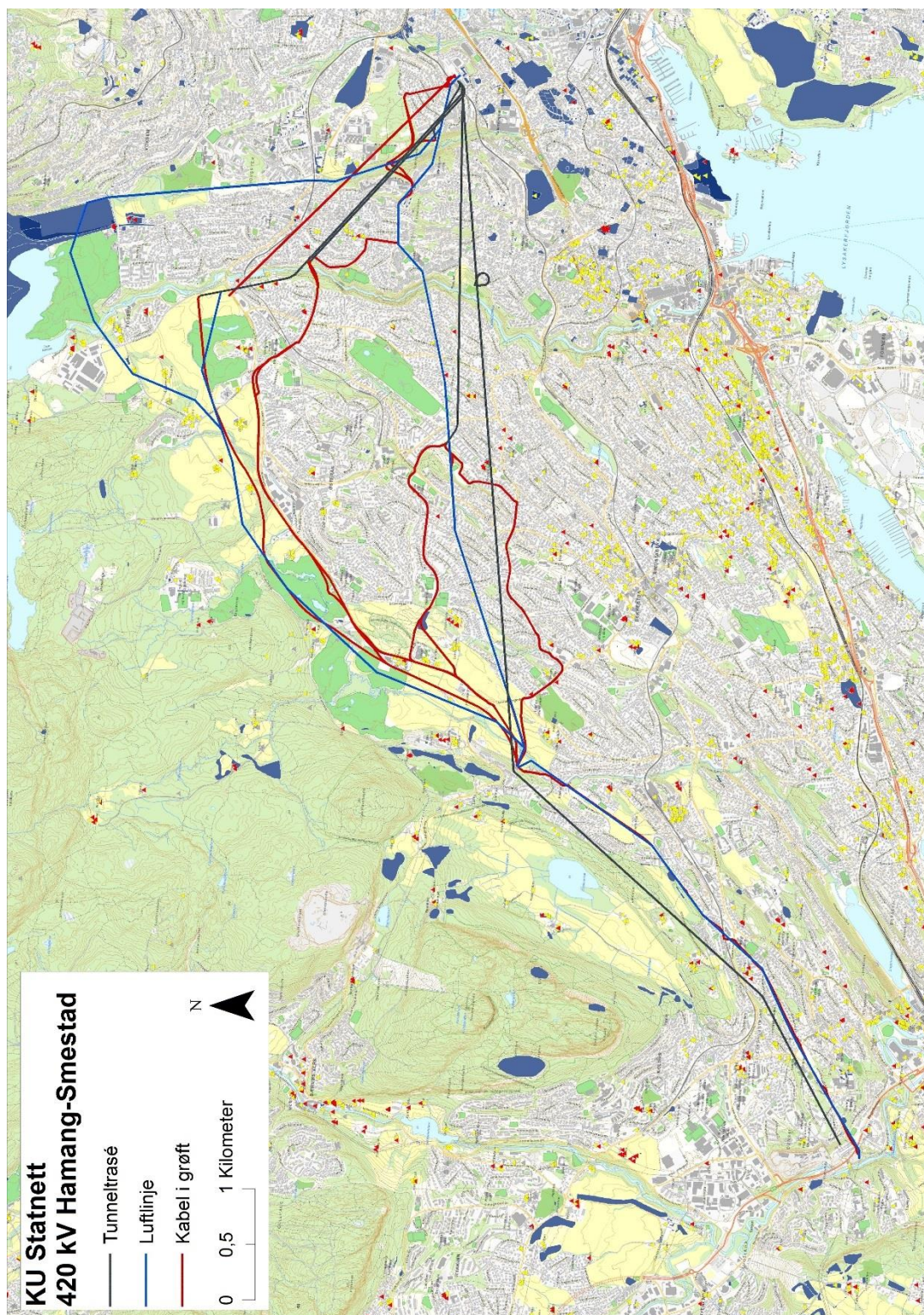
## *1.8 Videre undersøkelser*

Kontakten som er opprettet med kulturminnemyndighetene i Akershus fylkeskommune og hos Byantikvaren i Oslo, må opprettholdes i det videre arbeidet.

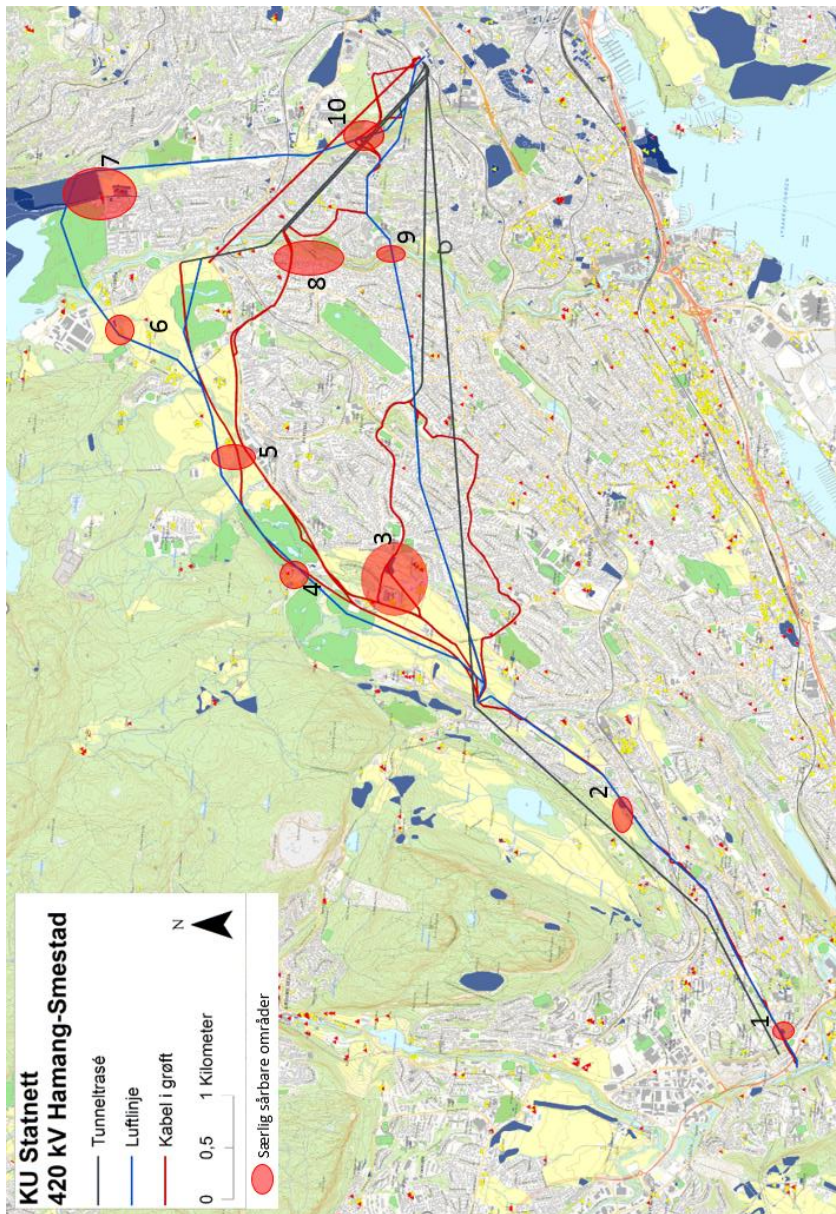
Når Statnett har avgjort hvilke traséalternativer som er aktuelle å ta med i videre planlegging fram mot konsesjonssøknad, må kulturminnemyndighetene snarest bli gitt mulighet til å uttale seg om hvilke områder som må undersøkes i henhold til kulturminnelovens §9.



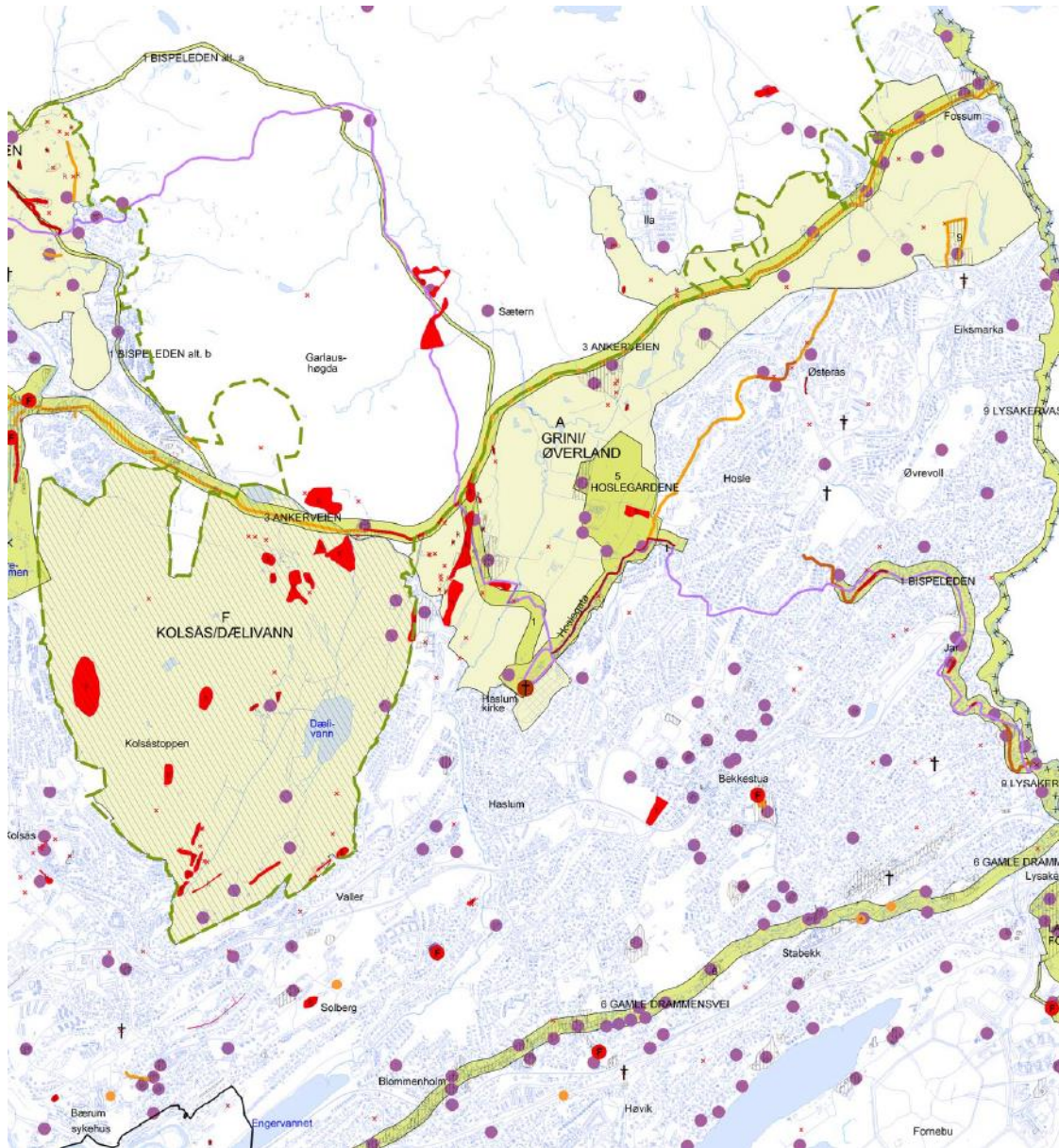
## 1.9 Temakart



Figur 1-34 De alternative traséene er vist på kartet sammen med kulturminnelokaliteter hentet fra Askeladden.



Figur 1-35 Kart viser områder som er vurdert som særlig sårbare, der ny 420 kV kan bidra til at det kan oppstå konflikt med kulturminner.



Figur 1-36 Kartutsnitt fra kommuneplan kulturminner viser utbredelse og avgrensing av kulturlandskapene og de prioriterte kulturmiljøene i Bærum kommune.

## 2 Referanser

### Skriftlige kilder

Norconsult 2016. Nettplan Stor-Oslo. 420 kV kabel Hamang – Bærum – Smestad. Miljøscreening. Versjon 04. Oppdragsgiver: Statnett SF.

Norconsult 2016: Notat om alternativt tunnelpåklegg Huseby.

Norconsult 2016. Nettplan Stor-Oslo. 420 kV kabel Hamang – Bærum – Smestad. Trasé og prosjektbeskrivelse mot BP1.

Riksantikvaren, 2017: Utvalgte kulturlandskaps i jordbruket -nye områder 2017-2020 (Sørkedalen med Bogstad gård).

### Digitale kilder

Askeladden, Riksantikvarens database over fredete kulturminner og listeførte kirker

Miljøstatus Norge, Miljødirektoratet, <http://miljostatus.no/kart>

Oslo kommune: [www.oslo.kommune.no](http://www.oslo.kommune.no)

Bærum kommune: [www.baerum.kommune.no](http://www.baerum.kommune.no)

Bærum kommune: Kommunedelplan kulturminner

NVE: <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/nves-utvalgte-kulturminner/kraftledninger/nore-oslo/>

Statens vegvesen:

<https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/Miljo+og+omgivelser/Nasjonalt+verneplan> Statens Vegvesen, 2014. Konsekvensanalyser. Håndbok V712

Lov om kulturminner (LOV-1978-06-09-50): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50>