
VEDLEGG 11A

NATURFARE

UNDERSØKELSESNOTAT

Undersøkelser og utredelser
for regulerings sak 202202903
Ensjøveien 3,5,7,9,11,13,15A og 15B

Oppdragsnr.	Oppdragsnavn:	
13660	NRK Ensjø	
Notat nr.:	Notatdato:	Utarbeidet av:
Notat nr. 001	18.10.2023	Per Arne Wangen
Dokument nr.	Revisjon:	Kontrollert av:
13660-00-RIG-N-001	00	Lars Ottar Jorde

Sak:

NRK ENSJØ – VURDERING AV NATURFARER I FORBINDELSE MED REGULERING

Distribueres til:

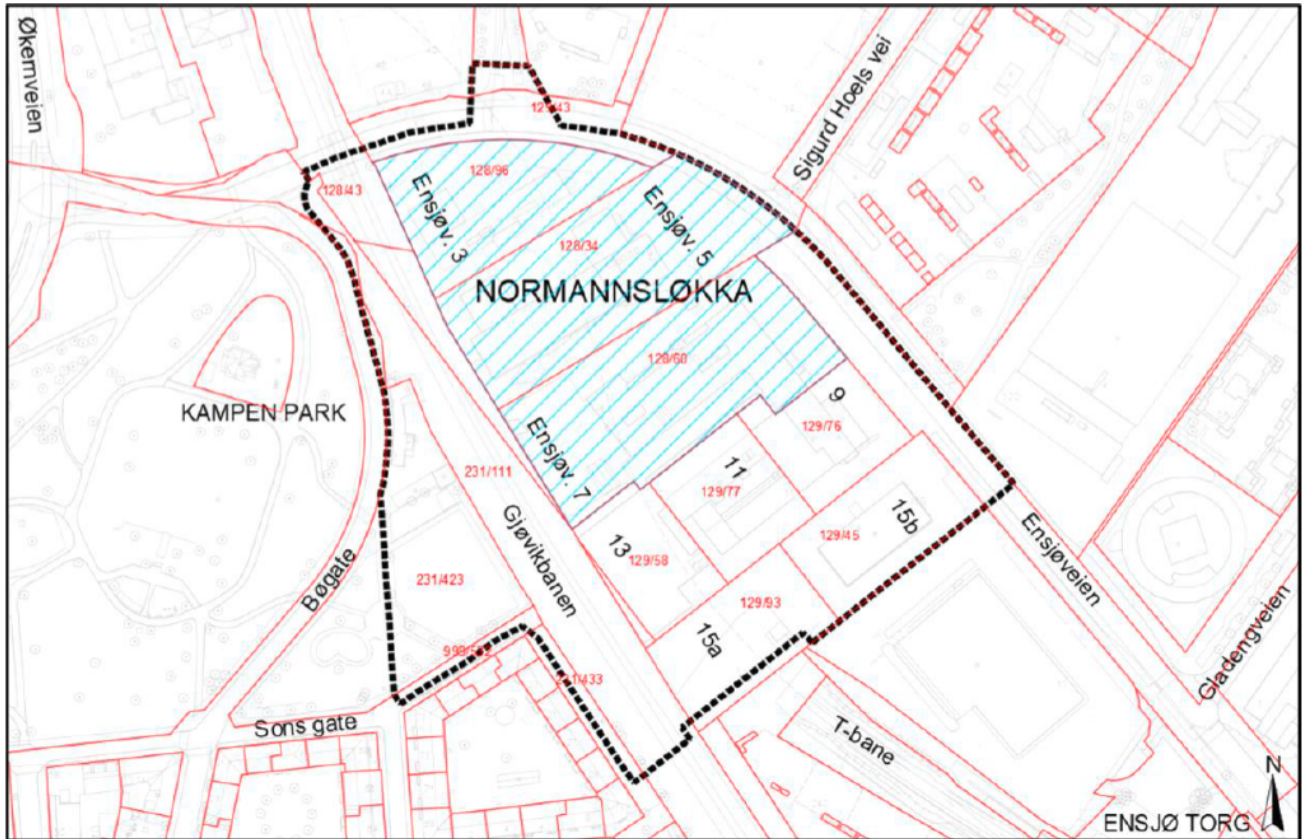
Firma	Navn (e-postadresse)	Til	Kopi
NRK	Nils Bjarne Foss (nilsbjarne.foss@nrk.no)	X	
Nordic Office of Architecture AS	Erik Sevestre (ese@nordicarch.com)		X

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	- 2 -
2	Om planområdet.....	- 2 -
3	Sikkerhet mot naturfare.....	- 6 -
4	Konklusjon.....	- 7 -

1 INNLEDNING

NRK ser på muligheten for å etablere et nytt hovedkontor på Normannsløkka på Ensjø i Oslo kommune. I den forbindelse utføres det nå en regulering av eiendommene Ensjøveien 3 – 15, dvs. gnr./bnr. 128/96, 128/34, 128/60, 129/76, 129/77, 129/58, 129/45 og 129/93 i Oslo kommune. I tillegg faller deler av park- og infrastrukturanlegget omkring eiendommene innenfor planområdet, blant annet Kampen park, Ensjøveien, Sons gate og Gjøvikbanen. En illustrasjon utarbeidet av ARK og som tar utgangspunkt i eiendomskart er vist i figur 1.



> **Figur 1:** Illustrasjon: Eiendomskart. NRKs eiendommer markert med blå skravur, Kilde: Planprogrammet
Dr.techn. Olav Olsen AS er engasjert for å utføre geotekniske prosjektering for Consto Midt-Norge AS.

2 OM PLANOMRÅDET

2.1 Historiske opplysninger

Et utsnitt av historiske flyfoto over området er vist i figur 2. Planområdet var opprinnelig del av eiendommen Bergsløkka, og det ble sent på 1800-tallet etablert teglverksdrift på søndre del. Nordre del var ubebygget frem til ca. 1960 da den gamle sveitservillaen ble revet og det etter hvert ble bygget industri- og næringsbygg på området.

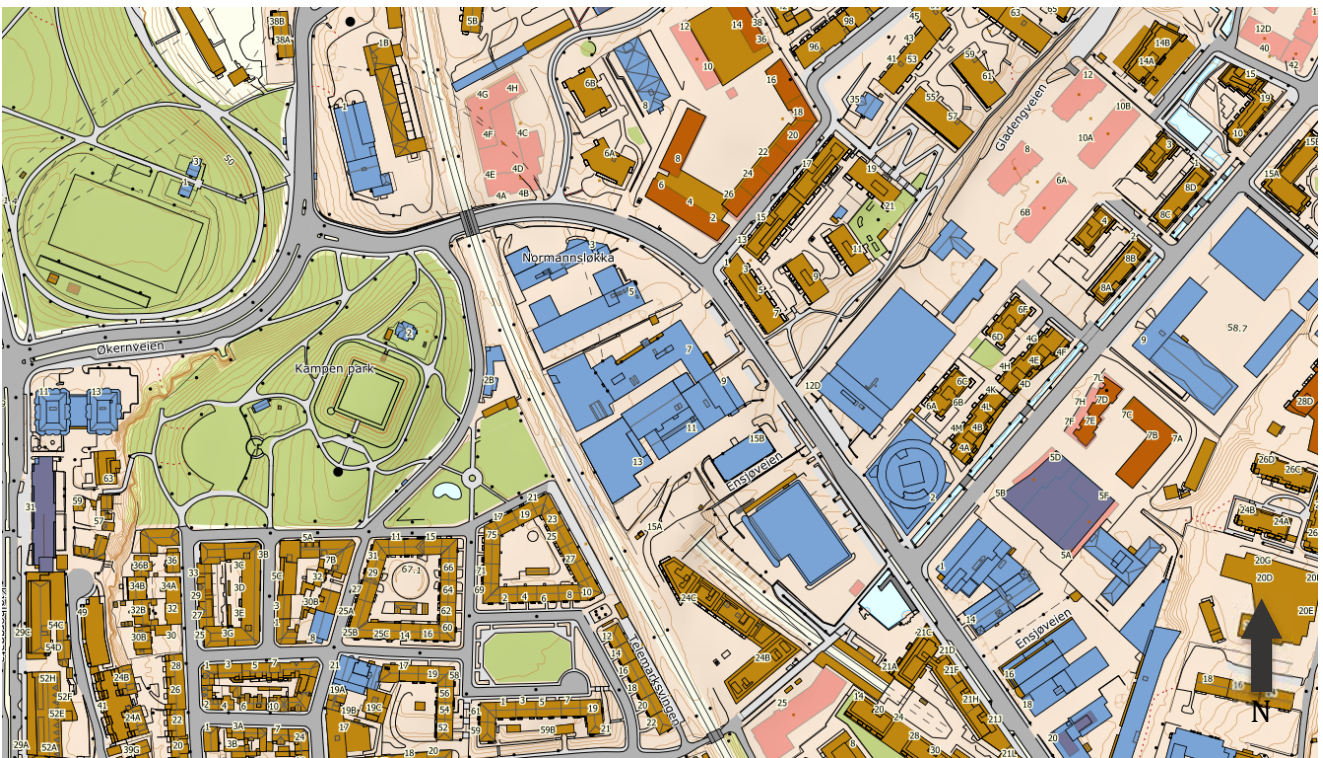


> **Figur 2:** Historiske flyfoto (1956 og 2022) som viser opprinnelig og dagens situasjon

2.2 Topografi

Et utsnitt fra topografisk kart er vist i figur 3. Terrenget på planområdet har fall i fra ca. kt. 69 ved eiendommen Ensjøveien 5 og faller slakt ned mot ca. kt. 65 ved Ensjøveien 15 i sør, og videre ned mot ca. kt. 55 ved Ensjø stasjon. Mot nord faller terrenget ned mot ca. kt. 61 – 62 ved undergangen under Gjøvikbanen.

Gjøvikbanen ligger vekselvis på løsmassefyllinger og i bergskjæring forbi planområdet. T-banen ligger i tunnel under planområdet.



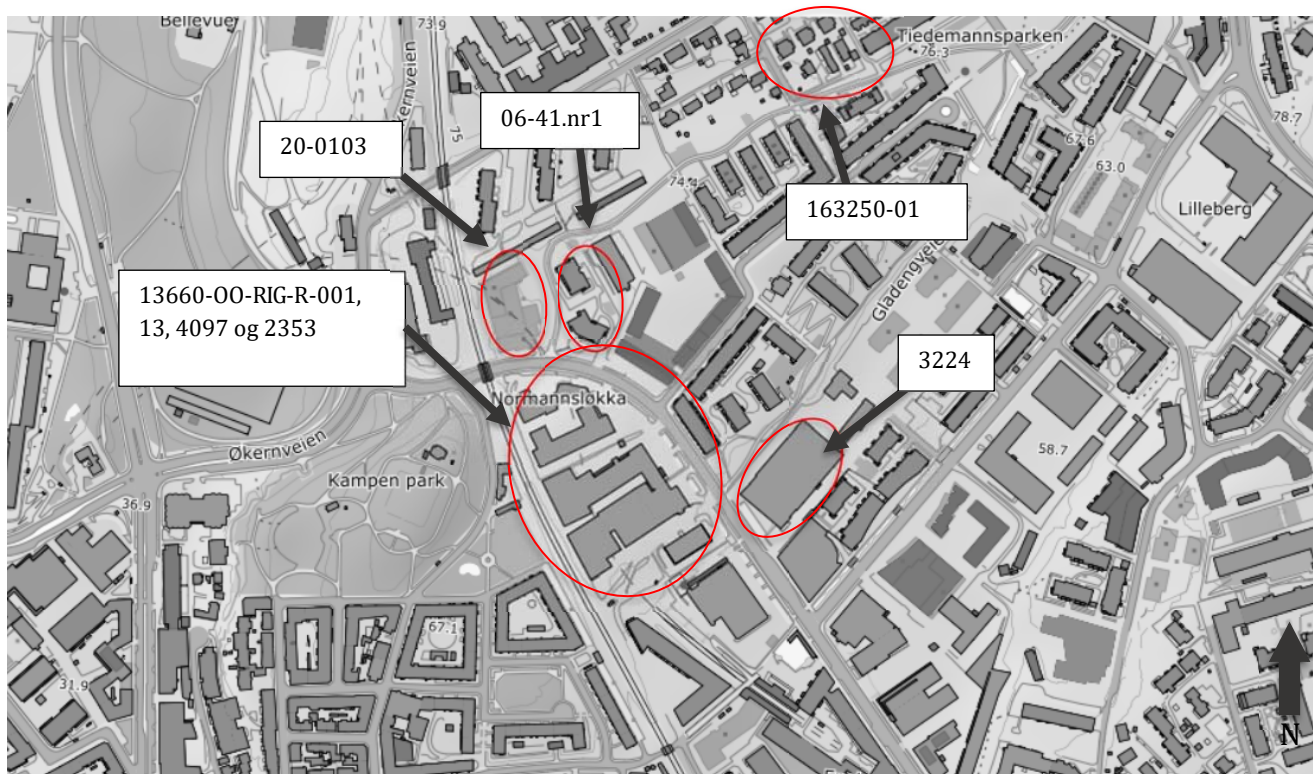
> **Figur 3:** Topografisk kart, www.norgeskart.no

2.3 Utførte grunnundersøkelser

I følge offentlig tilgjengelige databaser (NADAG) er det tidligere utført flere geotekniske grunnundersøkelser på- og rundt tiltaksområdet. OO har innhentet datarapporter fra flere av grunnundersøkelser i området, og en sammenstilling over relevante undersøkelser er gitt i tabell 1. En oversikt som viser lokasjoner for de ulike undersøkelsene er vist i figur 4.

> **Tabell 1:** Relevante grunnundersøkelser utført på- og omkring tiltaksområdet.

Rapport nr.	Tittel	Utført av	Dato
13	Tunnelbanen, Lambertseter/Østensjøbanen	-	02.12.1952
4097	Ensjøveien 5	NOTEBY AS	13.05.1958
2353	Ensjøveien 11	Ing. Haukelid	27.09.1958
3224 12/77	Ensjøveien 12C	Ing. Haukelid	31.03.1977
06-41 nr.1	Nybygg Ensjøveien 6, Oslo	Løvlien Georåd	12.05.2006
163250-01	Tiedemannsbyen felt D	SWECO	11.11.2009
20-0103	Ensjøveien 4	DMR Miljø og Geoteknikk AS	03.06.2020
20-0103	Ensjøveien 4, Oslo, rev.01	DMR Miljø og Geoteknikk AS	04.02.2022



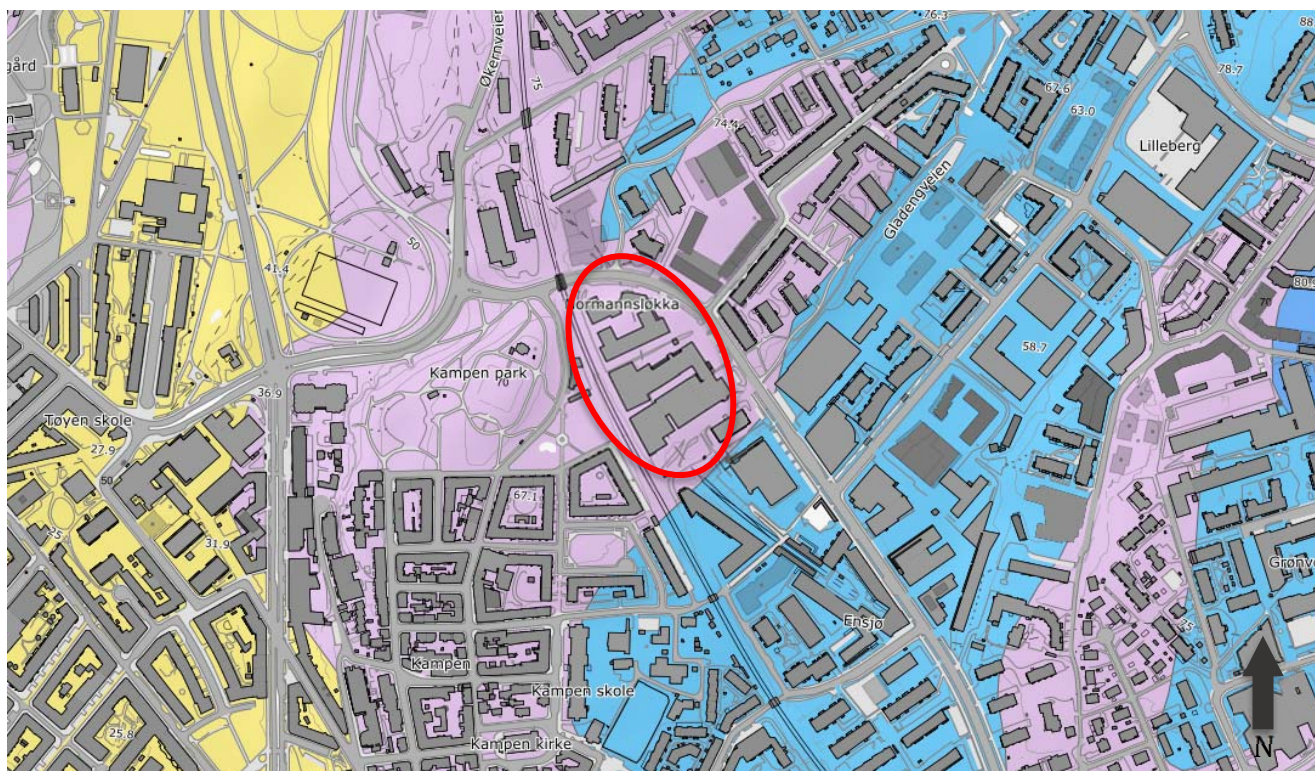
> **Figur 4:** Oversikt over tidligere utførte grunnundersøkelser

Det ble utført en supplerende geoteknisk grunnundersøkelse som grunnlag for planarbeidet i mars 2023. Rambøll Norge AS forestod felt- og laboratoriearbeidet, og OO utarbeidet en datarapport som sammenstiller resultater (Rapport 13660-00-RIG-R-001 av 12.05.2023). Det ble utført totalsonderinger i 8 punkter og opptatt løsmasseprøver i ett av punktene.

2.4 Kwartærgeologisk kart

Et utsnitt fra NGUs kvartærgeologiske kart er vist i figur 5. Kartet angir at løsmassene på og omkring planområdet består av forvittringsmateriale (fysisk eller kjemisk nedbrutt berg), med en overgang til underliggende fastere berg. Sør for planområdet angir kartet et sammenhengende dekke hav- og fjordavsetninger med mektighet som kan være opp mot flere ti-talls meter. Et stykke vest for planområdet, på motsatt side av Kampen park, er det angitt at løsmassene består av elve- og bekkeavsetninger.

Planområdet ligger i sin helhet under den marine grense som er registrert på ca. kt. +200 i og omkring Oslo-området.



> **Figur 5:** Utsnitt fra NGUs kvartærgeologiske kart. Planområdet er markert i rødt

Resultater fra de siste undersøkelsene utført på planområdet (rapport 13660-00-RIG-R-001) indikerer friksjonsmasser over berg. Det er dels oppfylte masser med innhold av bla. teglrester. Løsmassemektigheten varierer fra 0 til 4 meter. I borpunkt 1, helt nordøst på tomten, viser totalsonderingene et tynt lag leire over berg. I utvalgte borpunkt ble innboringslengden redusert av hensyn til den underliggende T-banetunnelen. Det er ikke utført grunnundersøkelser sør for Ensjøveien 7, men eldre undersøkelser utført for T-baneanlegget antyder at løsmassemektigheten over berg også her er begrenset. Andre undersøkelser utført i området viser følgende:

Ensjøveien 4:

Mellom 4 – 9 meter med løsmasser av urene fyllmasser over fast leire og derunder berg.

Ensjøveien 6:

Løsmassemektigheten er mellom 4 og 11 meter, og sonderingene viser et topplag med 1 – 2 meter med middels til høy sonderingsmotstand. Herunder et lag med lav til middels sonderingsmotstand ned til berg. Laboratorieundersøkelser viser at massene består av grusig sand over tørrskorpeleire og siltig leire. Grunnvannsnivået ble registrert til 2 meter dybde.

Tiedemannsbyen:

Berg er registrert fra 0,7 til 7 meter under terrengnivå. Løsmassene i de to øverste meterne besto av sandig, grusig masser med noe humusinnhold og teglstein, over meget fast tørrskorpeleire og meget bløt sandig, siltig og grusig leire. Leira var lite sensitiv. Det ble også registrert et grunnvannsnivå på 1,9 meter under terreng.

3 SIKKERHET MOT NATURFARE

Et utsnitt i fra NVE Atlas (www.atlas.nve.no) som viser en oversikt over registrerte aktsomhetsområder for flom og skred er vist i figur 6.

3.1 Sikkerhet mot flom og stormflo

Tiltaket (nytt hovedkontor NRK) kan klassifiseres i sikkerhetsklasse F3 for sikkerhet mot påkjenning fra flom. Sikkerhetsklasse F3 omfatter blant annet byggverk som er av nasjonal og/eller regional betydning i beredskapssituasjoner iht. veiledning til TEK 17. Ifølge NVE Atlas (www.atlas.nve.no) er ikke planområdet utsatt for fare for flom, se figur 6. Ut ifra at planområdet ligger på kt. 60 og høyere er det ikke relevant å utrede sikkerhet mot stormflo.



> **Figur 6:** Utsnitt fra NVE Atlas, som viser aktsomhetsområder for flom og registrerte faresoner for skred. Planområdet i rødt

3.2 Sikkerhet mot skred

Utbyggingsområdet ligger ikke innenfor eller i utløpet fra aktsomhetsområder for noen typer skred. Nærmeste registrerte faresoner for kvikkleireskred er sone 1887 «Jordal» registrert med faregrad *Lav* og med utløp inn mot

Jordal Idrettsplass. Faresonen ligger lavere i terrenget enn planområdet, og medfører ikke risiko for områdeskred som kan påvirke tiltak innenfor planområdet.

Planområdet ligger under marin grense (angitt på ca. kt. 200 for Oslo-området), og dermed i et område hvor det *kan* forekomme marint avsatt leire. Dvs. leire som gjennom hydrogeologiske prosesser har blitt utvasket slik at leira har sprøbruddegenskaper/er kvikk. Forekomst av sprøbruddmateriale/kvikkleire medfører en risiko for områdeskred/kvikkleireskred, i de tilfeller hvor andre forhold slik som topografi og ytre påvirkning også ligger til rette for det.

I de grunnundersøkelser som er utført på og omkring planområdet er det generelt registrert begrenset mektighet av ikke-sensitive løsmasser, og ingen forekomster av sprøbruddmateriale/kvikkleire. Det er derfor ikke sammenhengende lag av sprøbruddmateriale/kvikkleire som kan medføre risiko for områdeskred for tiltak innenfor planområdet.

4 KONKLUSJON

Planområdet er ikke utsatt for naturfare i form av flom, springflo eller noen typer for skred.