

Tromsøgata 22, Oslo

INA RØRTVEIT



1

VURDERING AV NATURFARER

Mai 2025

Vurdering av naturfarer

Prosjektnummer: 25087		Rapportnummer: RIG-NOT-01		Dato: 06.05.2025	
Oppdragsgiver: Ina Rørtveit		Kontaktperson/til: Olav Solholm/Fagbygg		Kopi:	
Prosjekt: Tromsøgata 22, Oslo					
Sammendrag: Terraplan AS er engasjert av Ina Rørtveit, for å utrede fare for naturfarer av eiendommen ved Tromsøgata 22 i Oslo kommune. Utredningen gjøres i forbindelse med omregulering av kjeller fra tileggsdel til hoveddel i eksisterende bolig. Kontaktperson for oppdraget har vært Olav Solholm i Fagbygg. Tiltaket medfører ikke økt tilleggsbelastning på grunnen, eller økt personopphold. Tiltaket kan klassifiseres som et K0 tiltak. For K0-tiltak er områdestabilitet tilfredsstillende da tiltaket ikke medføre økt personopphold eller endring i nåværende belastning på grunnen. Foreliggende notat omhandler en utredning av naturfarer etter TEK17 og områdeskredfare etter NVEs kvikkleireveiler 1/2019. Tilgjengelige grunnundersøkelser viser at det for det meste er fyllmasser til berg i Tromsøgata [5]. Terraplan konkluderer med at sikkerheten mot naturfarer er ivaretatt etter TEK17 og NVEs kvikkleireveileder 1/2019.					
00	Utredning av naturfarer	05.05.25	ABE	AW	ABE
Rev.:	Beskrivelse:	Dato:	Utarb. av:	Kontr. av:	Godkj. av

INNHold

1	INNLEDNING	2
1.1	GRUNNLAGSMATERIALE	2
2	TOPOGRAFI OG GRUNNFORHOLD	3
2.1	TOPOGRAFI	3
2.2	GRUNNFORHOLD	3
3	GJELDENDE MYNDIGHETSKRAV OG REGELVERK.....	6
3.1	TEK17 § 7-1, -3 – SIKKERHET MOT NATURPÅKJENNINGER.....	6
3.2	NVE 1/2019.....	6
4	OVERORDNET UTREDNING AV NATURFARER	6
4.1	FLOM OG STORMFLO.....	6
4.2	SKRED.....	6
4.3	OMRÅDESKRED	6
5	UTREDNING AV OMRÅDESKREDFARE – NVE 1/2019	8
6	KONKLUSJON	9
7	SLUTTKOMMENTAR.....	9
8	REFERANSER	9

1 INNLEDNING

Terraplan AS er engasjert av Ina Rørtveit, for å utrede fare for naturfarer av eiendommen ved Tromsøgata 22 i Oslo kommune. Utredningen gjøres i forbindelse med omregulering av kjeller fra tileggsdel til hoveddel i eksisterende bolig. Kontaktperson for oppdraget har vært Olav Solholm i Fagbygg.

Eiendommen er lokalisert i Tromsøgata 22 (gnr/bnr 227/432).



Figur 1 - Kartbilde hentet fra 1881.no. Den aktuelle eiendommen er omtrentlig markert med rød linje.

1.1 Grunnlagsmateriale

Tabell 1 - Oversikt grunnlagsmaterieil.

Dokumentnr.	Tittel	Dokumentdato/Rev.	Mottatt dato
129378/86400424	Situasjonsplan	09.02.2024	02.05.2025
-	Redegjørelse-Søknad	05.02.2025	02.05.2025

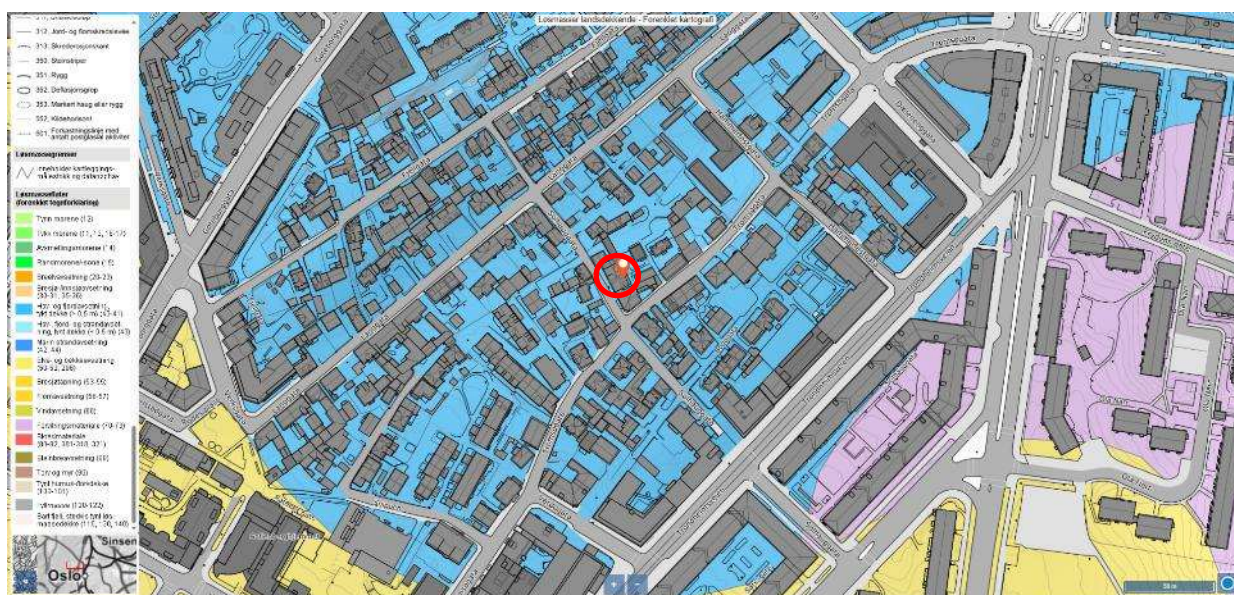
2 TOPOGRAFI OG GRUNNFORHOLD

2.1 Topografi

Eiendommen ligger på Rodeløkka i Oslo kommune. Dette er midt i tettbebygget strøk. Eiendommen ligger nær toppen av en ca. 8-10 m høy skråning. Skråningen har gjennomsnittlig helning 1:15 fra Dælenggata i NØ til Sofienbergsparken i retning SV. Det er ingen elver eller bekker i området.

2.2 Grunnforhold

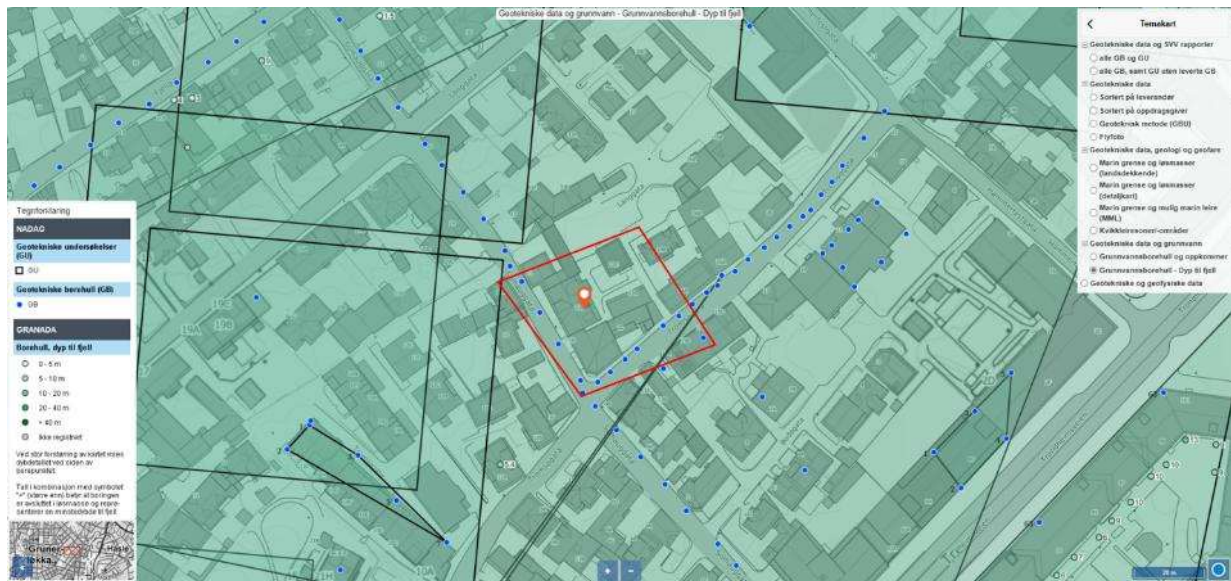
Løsmassekartet til NGU (Norges Geologiske Undersøkelse) viser at området i hovedsak består av marin strandavsetning. Marin hav- og strandavsetning består generelt av leire, silt og sand som kan innha sprøbrudmateriale. NGUs løsmassekart er noe forenklet og kan ikke alene benyttes for sikker bestemmelse av løsmassetyper. Se Figur 2.



Figur 2 - Utklipp fra NGUs løsmassekart.

Det er utført grunnundersøkelser i nærområdet. De er tilgjengelig i NADAG (Nasjonal database for geotekniske grunnundersøkelser) [3]. Utførte totalsonderinger, ifm. VA-anlegg i Tromsøgate, viser fyllmasser til berg. Dybde varierer fra 0,8-4,4 m til berg. Det er ikke misstanke om sprøbruddmateriale/kvikkleire i og rundt eiendommen. Se Figur 3 og Figur 4.

Figur 5 viser et utsnitt fra GRANADA (Grunnvann database) [4]. Kartet viser at det generelt er grunt til berg i området. Det er boret en grunnvannsbrønn rett sørvest, som viser 5,4 m til berg og i nordøst som viser 13 m til berg. Løsmassene består av tørrskorpe og sand til ca. 7 m over gråblå leire med grus til 13 m under terreng.



Figur 3 - Utsnitt fra NADAG med registrerte grunnundersøkelser [3]. Eiendommen ligger innenfor rød firkant.



Figur 4 - Utsnitt av borplan med profil langs med Tromsøgata i Profil(øverst) og plan(nederst). Fra Rapport: R-1979-1 Rodeløkka ledningsanlegg. Geoteknisk kontor Oslo kommune datert 11.01.1984 [5].



Figur 5 – Markering av tilgjengelige brønner i og rundt planområdet (rød) registrert på GRANADA [4]. Dybder til berg varierer fra 1 m i nordvest til 27 m i sørøst. I tiltaksområdet er det å forvente fra 0,8 til 5,4 m under terreng.

3 GJELDENDE MYNDIGHETSKRAV OG REGELVERK

3.1 TEK17 § 7-1, -3 – Sikkerhet mot Naturpåkjenninger

§ 7-1 Generelle krav om sikkerhet mot naturpåkjenninger

- (1) Byggverk skal plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger.
- (2) Tiltak skal prosjekteres og utføres slik at byggverk, byggegrunn og tilstøtende terreng ikke utsettes for fare for skade eller vesentlig ulempe som følge av tiltaket.

§ 7-2 Sikkerhet mot flom og stormflo

- (1) Byggverk hvor konsekvensen av en flom er særlig stor, skal ikke plasseres i flomutsatt område.

§ 7-3 Sikkerhet mot skred

- (1) Byggverk hvor konsekvensen av et skred, herunder sekundærvirkninger av skred, er særlig stor, skal ikke plasseres i et skredfarlig område.
- (2) For byggverk i skredfareområde skal det fastsettes sikkerhetsklasse for skred. Byggverk og tilhørende uteareal skal plasseres, dimensjoneres eller sikres mot skred, herunder sekundærvirkninger av skred, slik at største nominelle årlige sannsynlighet ikke overskrides.

3.2 NVE 1/2019

NVEs kvikkleireveileder 1/2019 viser i kapittel 3.2 at følgende terrengkriterier skal legges til grunn for å tegne aktsomhetsområder:

- a) Terreng som kan inngå i løseområde for skred:
 - *Total skråningshøyde (i løsmasser) over 5 meter, eller*
 - *Jevnt hellende terreng brattere enn 1:20, og høydeforskjell over 5 m.*

Aktsomhetsområder ligger innenfor 20 x skråningshøyde H, målt fra bunn av skråning (ravinebunn, bunn av elv eller marbakke i sjø (inntil 25 m.u.h.))

- b) Terreng som kan inngå i utløpsområde for et skred:
 - *3 x lengden til løseområdets lengde. Løseområdet er enten eksisterende faresone (steg 1) eller et aktsomhetsområde (steg 3a), eller*
 - *Utløpssone som allerede er kartlagt (som vist i NVEs temakart Kvikkleire)*

4 OVERORDNET UTREDNING AV NATURFARER

4.1 Flom og stormflo

I henhold til NVE Atlas [1] ligger tiltaket ikke innenfor en aktsomhetssone for flom eller stormflo.

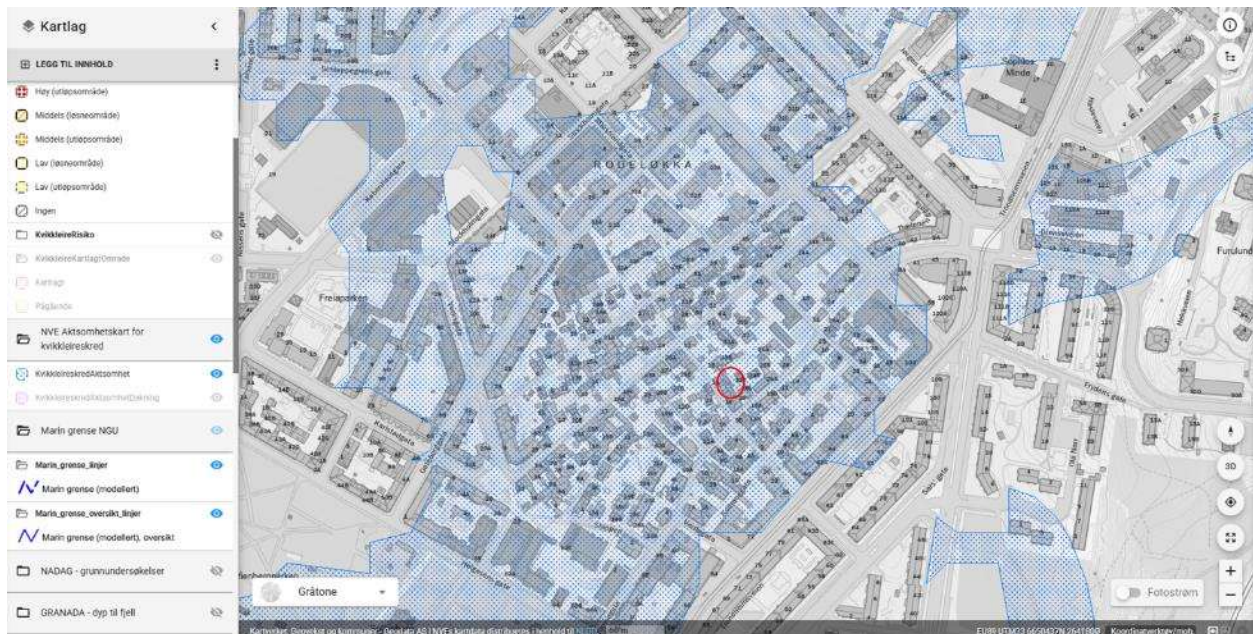
4.2 Skred

I henhold til NVE Atlas [1] ligger tiltaket ikke innenfor en aktsomhetssone for skred i bratt terreng.

4.3 Områdeskred

Tiltakets planområde ligger under marin grense og innenfor et aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Det vises til Figur 6.

Dette medfører krav om utredning av områdeskredfare iht. NVEs kvikkleireveileder 1/2019.



Figur 6 – Utklipp fra NVE Atlas [1] viser planområdet plassering iht. aktsomhetsområde for kvikkleireskred (blå skravur).

5 UTREDNING AV OMRÅDESKREDFARE – NVE 1/2019

Tabell 1 gir en systematisk oversikt over punktene i NVEs kvikkleireveileder [2] som skal gjennomgås og svares ut, samt kommentarer til disse.

Tabell 2 – Gjennomgang av prosedyre i veileder 1/2019.

	PUNKT I VEIL- EDER	BESKRIVELSE	KOMMENTAR
DEL 1: AKTSOMHETSOMRÅDER	1.	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	Det er ikke registrert kartlagte faresoner i området. NVEs temakart viser at planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred.
	2.	Avgrens områder med mulig marin leire	Hele planområdet ligger under marin grense (ref. Figur 6).
	3.	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred	NVEs aktsomhetskart for kvikkleireskred viser utbredelsen av områder som kan være utsatt for områdeskred. Det vises til Figur 6. Utførte grunnundersøkelser viser at det lokalt er fyllmasser og korte dybder til berg. Vi vurderer det som at det ikke er sannsynlig at et kvikkleireskred kan ramme tiltaket.
DEL 2: UTREDNING AV FARESONER	4.	Bestem tiltakskategori	KO, da det ikke er snakk om tilflytning.
	5.	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulige løsneområder	Basert på utførte grunnundersøkelser og det faktum at tiltaket ikke medfører en endring ut over dagens situasjon tilsier at krav til områdestabilitet er tilfredsstillende.
	6.	Befaring	Ikke relevant
	7.	Gjennomfør grunnundersøkelser	Ikke relevant
	8.	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsne- og utløpsområder	Ikke relevant
	9.	Klassifiser faresoner	Ikke relevant
	10.	Dokumentér tilfredsstillende sikkerhet	Ikke relevant
	11.	Meld inn faresoner og grunnundersøkelser	Ikke relevant

6 KONKLUSJON

Det vurderes at en bruksendring og innvendige endringer i boligen ikke vil kunne påvirke områdestabiliteten.

Det konkluderes med at kravet til områdestabilitet er oppfylt da det ikke er misstanke om sprøbruddmateriale/kvikkleire ved eiendommen.

7 SLUTTKOMMENTAR

Ingen.

8 REFERANSER

- [1] NVEs Temakart – [NVE Temakart](#)
- [2] NVE 1/2019: Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper. Datert desember 2020
- [3] [NADAG \(Nasjonal database grunnundersøkelser\)](#)
- [4] [GRANADA \(Grunnvannsdatabasen\)](#)
- [5] R-1979-1 Rodeløkka ledningsanlegg. Geoteknisk kontor Oslo kommune datert 11.01.1984

KONTROLLSIDE

Dokument	
Dokumenttittel: Vurdering av naturfarer	Dokument nr: 25087-RIG-NOT-01
Oppdragsgiver: Ina Rørtveit	Dato: 06.05.2025

Kvalitetssikring/dokumentkontroll					
Rev	Kontroll	Egenkontroll av		Sidemannskontrav	
		dato	sign.	dato	sign.
01	Oppsett av dokument/maler	05.05.25	ABE	06.05.25	AW
01	Korrekt oppdragsnavn og emne	05.05.25	ABE	06.05.25	AW
01	Korrekt oppdragsinformasjon	05.05.25	ABE	06.05.25	AW
01	Distribusjon av dokument	05.05.25	ABE	06.05.25	AW
01	Laget av, kontrollert av og dato	05.05.25	ABE	06.05.25	AW
01	Faglig innhold og beregninger	05.05.25	ABE	06.05.25	AW

Godkjenning for utsendelse	
Dato: 06.05.2025	Sign.: <i>Anders Bentzen</i>

Uttalelse om naturfarer i bygge- og eiendomssaker

Adresse: Tromsøgata 22
Gnr/bnr: 227/432
Tiltak: Bruksendring

Tiltakshaver: Ina Rørtveit
Fagkyndig: Terraplan AS

Naturfarer som er vurdert/utredet:

- ☒ Kvikkleireskred
- ☒ Skred i bratt terreng
Type skred: *Klikk for å fylle inn*
- ☒ Flom
- ☒ Stormflo

Tiltakets sikkerhetsklasse:

K0
Ikke relevant fare

Ikke relevant fare
Ikke relevant fare

Er eiendommen utsatt for fare?

☐ Ja ☒ Nei
☐ Ja ☒ Nei

☐ Ja ☒ Nei
☐ Ja ☒ Nei

Kommentar:

Tiltakshaver søker om å få bruksendre deler av kjeller fra tilleggsdel til hoveddel. Vi klassifiserer tiltaket som K0-tiltak. Vi kan ikke se at en bruksendring vil medføre økt personopphold eller økt belastning på grunnen.

Dokumentasjon av reell fare og/eller tilstrekkelig sikkerhet

Basert på eksisterende grunnundersøkelser og tiltakets størrelse, kan vi ikke se at det er risiko for områdeskredfare. Det er generelt fyllmasser og korte dybder til berg i Tromsøgata. Det er ingen elver eller bekker nær tiltaksområdet. Det er et tettbebygget strøk uten fare for skred i bratt terreng. Tiltaksområdet ligger godt over havnivå og er ikke flomutsatt, se NVE sine temakart.

Konklusjon:

- ☒ Tiltaket oppnår tilfredsstillende sikkerhet uten kompenserende tiltak
- ☐ Tiltaket oppnår tilfredsstillende sikkerhet med kompenserende tiltak
- ☐ Tiltaket oppnår ikke tilfredsstillende sikkerhet

Beskrivelse av eventuelle nødvendige kompenserende tiltak:

Ingen.

Anders Bentsen

Signatur