

# Sarpsborg. St. Nikolas gate 16

---





---

## Geoteknisk Notat

### 1156-RIG-N-01\_Uavhengig kvalitetssikring



## Geoteknisk notat

Sarpsborg. St. Nikolas gate 16 Barlindhaug Eiendom AS v/ Stig Tuft	Dokumentnr.: 1156-RIG-N-01
	Dato: 01.11.2023
	Antall sider: 2 av 8
Utarbeidet og egenkontroll utført av: Jonas Hjelme Dato: 30.10.2023	
Kontrollert av: Lars Erik Haug Dato: 31.10.2023	Lars Erik Haug
Godkjent av: Jonas Hjelme Dato: 01.11.2023	

Rev. Nr.	Dato	Bakgrunn	Utført av	Kontrollert av	Godkjent av
00	01.11.2023	Første utgave	JH	LEH	JH

### Sammendrag

GeoKonsept AS er engasjert av Barlindhaug Eiendom AS for å utføre en uavhengig kvalitetssikring av utredning av områdeskredfare iht. NVE Veileder 1/2019, ref. [1].

Utredningen er utført av Multiconsult ASA som en del av geoteknisk vurdering i forbindelse med bygging av boligbygg i St. Nikolas gate 16 i Sarpsborg kommune.

Kontaktperson for oppdraget har vært Stig Tuft i Barlindhaug Eiendom AS og prosjekterende RIG i prosjektet har vært Dag Erik Julsheim i Multiconsult AS.

Utredning av områdeskred/stabilitet etter NVE Veileder 1/2019 er vurdert som ivaretatt iht. NVE Veileder 1/2019.

GeoKonsept anbefaler utredningen godkjent.

Endring av eksisterende sone(r) skal meldes inn i NVEs innmeldingssystem.

Detaljer fremgår av notatet.

## Innholdsfortegnelse

<b>1. Innledning .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Grunnlag .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Kommentarer og avvik .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Sluttkommentar .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Referanser .....</b>	<b>8</b>

---

## 1. Innledning

GeoKonsept AS er engasjert av Barlindhaug Eiendom AS for å utføre uavhengig kvalitetssikring av utredning av områdeskredfare iht. NVE Veileder 1/2019, ref. [1].

Utredningen er utført av Multiconsult ASA (MC) som en del av geoteknisk vurdering i forbindelse med bygging av boligbygg i St. Nikolas vei 16 i Sarpsborg kommune.

Kontaktperson for oppdraget i Barlindhaug Eiendom AS har vært Stig Tuft.

Foreliggende notat omhandler uavhengig kvalitetssikring utført av GeoKonsept AS iht. NVE Veileder 1/2019. Andre vurderinger og anbefalinger som er utført av prosjekterende i forbindelse med prosjektering er ikke en del av denne kvalitetssikringen.

## 2. Grunnlag

Dokumenter listet opp i Tabell 2-1 er forelagt for uavhengig kvalitetssikring.

*Tabell 2-1 Mottatte dokumenter*

Dokument	Dato	Revisjon	Rev. Dato
10249417-RIG-NOT-001	25.01.2023	01	20.10.2023
10246130-RIG-RAP-001	28.09.2022	00	-

## 3. Kommentarer og avvik

Kommentarer gis i tabellen under.

Følgende koder benyttes for status:

Å = Åpen kommentarstatus.

TI = Til informasjon

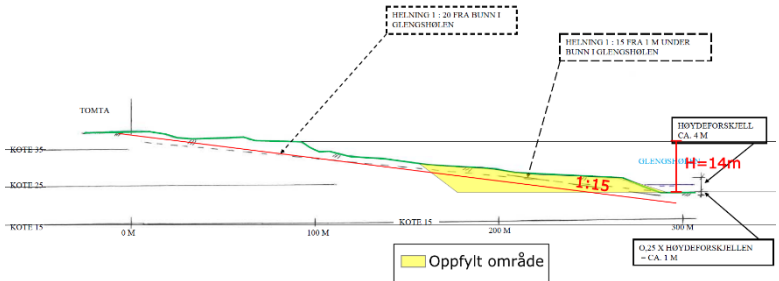
L = lukket kommentarstatus

Det utbes tilsvarende på kommentarer som er kodet med «Åpen», og eventuelt revisjon av dokumentasjonen, før endelig anbefaling for godkjenning gis. Ved tilfredsstillende tilsvarende og/eller ved mottak av revidert dokumentasjon vil kommentarstatus «Lukket» bli satt på kommentaren.

For kommentarer som er kodet med «Til informasjon» så anbefales oppretting og/eller utbedring/utdyping/forbedring, men det som kommenteres har ikke betydning for om utredningen vurderes som tilstrekkelig iht. de krav som stilles i NVEs veileder 1/2019.

Tabell 1: Kommentarer fra uavhengig kvalitetssikring iht. NVE 1/2019, ref. [1]

Kommentar/ avvik nr.	Beskrivelse	Kommentar fra GeoKonsept	Status
<b>1 – Krav til geoteknisk kompetanse</b>			
1.1	Fagansvarlig må ha formell kompetanse innen geoteknikk, samt dokumentert erfaring	Ansvarlig foretak for utredningen har personell med mer enn 5 års erfaring og Siv.Ing/M.Sc.  <b>GeoKonsept har ingen kommentarer.</b>	L
<b>2 – Tiltakskategori</b>			
2.1	Korrekt tiltakskategori	GeoKonsept er enig i valgt tiltakskategori (K4).  <b>GeoKonsept har ingen kommentarer.</b>	L
<b>3 – Aktsomhetsområder</b>			
3.1	Eksisterende faresoner	Tiltaket ligger i en eksisterende faresone, <i>Ruinparken</i> med faregrad middels, og grenser til faresone <i>Glengsholen</i> med faregrad middels.  <b>GeoKonsept har ingen kommentarer.</b>	L
<b>4 – Soneutredning</b>			
4.1	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulig løsneområde	Det er vist til vedlegg/figur som viser helningen i området. Mot øst og Glomma er helningen beskrevet til 1:29, med en avstand på ca. 730 meter.  Fra jernbanelinja og ned mot Glengshølen, faller terrenget med ca. 1:14.  Det vises til at 1:15 linjen, med start 0,25*H under skråningstopp, ikke når tiltaksområdet.	TI

		<p>Etter vår mening blir det mer riktig å benytte skråningshøyden fra toppen ved jernbanelinjen, alternativt benytte metode gitt NIFS rapport 14/2016. Dersom en benytter hele skråningshøyden (14m), vil 1:15 linja med start 0,25*H treffe tiltaksområdet.</p> <p>Historiske flybilder viser derimot at Glengshølen er oppfylt, og tidligere elvekant lå like i ytterkant av Opsundveien. Dette medfører at 1:15 linja går gjennom fyllmasser, og således ikke når tiltaket. Vi har på bakgrunn av dette, ikke satt punktet som avvik, men TI. MC får selv vurdere hvorvidt de ønsker inkludere endringer i deres vurderinger.</p>  <p>I høyereliggende områder mot vest er det ikke påvist kvikk- eller sprøbruddeire, og MC vurderer det til at tiltaket ikke ligger i et mulig utløpsområde for skred fra vest. Vi er enige i vurderingen.</p> <p>For øvrig er skråninger syd for tiltaket slakere enn 1:15, og ligger således ikke i et mulig utløpsområde for skred fra syd. Vi er enige i vurderingen.</p>	
4.2	Befaring	<p>Befaring er utført.</p> <p><b>GeoKonsept har ingen kommentarer.</b></p>	L
4.3	Gjennomfør grunnundersøkelser	<p>Grunnundersøkelse er utført på eiendommen, og området rundt tiltaket er godt undersøkt fra tidligere. Omfanget av undersøkelser anses som tilstrekkelig for å avklare områdestabiliteten.</p> <p><b>GeoKonsept har ingen kommentarer.</b></p>	L

4.4	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsne- og utløpsområder	<p>Skredmekanisme ikke vurdert, og anses ikke nødvendig da tiltaket ligger utenfor et mulig løsne- eller utløpsområde.</p> <p>Nytt forslag til soneavgrensninger er vist i vedlegg 4. Vi er enige i nytt forslag til soneavgrensning.</p> <p>GK bemerker at sonen trolig kan avgrenses ytterligere ved gjennomgang av topografi og ev. supplerende grunnundersøkelser.</p> <p><b>GeoKonsept har ingen ytterligere kommentarer.</b></p>	L
4.5	Klassifiser faresoner	<p>MC har foreslått å ikke endre nåværende faregrad og konsekvensklasse på tilstøtende soner. Vi er enige i vurderingen.</p> <p><b>GeoKonsept har ingen kommentarer.</b></p>	L
<b>5 - Stabilitetsberegninger</b>			
5.1	Stabilitetsberegning er for dokumentert sikkerhet iht. krav i TEK17	Ikke vurdert	L
5.2	Lagdeling	Ikke vurdert	L
5.3	Parametervalg	Ikke vurdert	L
<b>6 – krav til sikkerhet</b>			
6.1	Krav til sikkerhet	Ikke vurdert	L
<b>7 - Innmelding og aktivering</b>			
7.1	Grunnundersøkelser meldes inn til NADAG	Det anbefales å melde inn utført grunnundersøkelse til NADAG.	L

---

7.2	Nye faresoner meldes inn gjennom NVEs innmeldingsløsning	Endring av eksisterende soner skal meldes inn til NVEs innmeldingsløsning.	L
-----	--	--	---

#### 4. Sluttkommentar

Utredning av områdeskred/stabilitet etter NVE 1/2019 er vurdert som tilfredsstillende.

GeoKonsept anbefaler utredningen godkjent.

#### 5. Referanser

[1] NVE, «Veileder 1/2019, "Sikkerhet mot kvikkleireskred"».

[2] NIFS, «Rapport 14/2016,» Norges Vassdrag- og energidirektorat.

---