

NOTAT RIG N01

KUNDE / PROSJEKT Grenland Næringspark AS/ Grenland Næringspark, Skien - Områdestabilitet	PROSJEKTLEDER Lars Kristian Hov	DATO 08.04.2022
PROSJEKTNUMMER 10229362		REV. DATO
UTARBEIDET AV NAVN Lars Kristian Hov	SIGNATUR Digitally signed by Lars Hov Date: 2022.04.08 15:23:19 +02'00'	KONTROLLERT AV NAVN Karl Fredrik Moe
		SIGNATUR Digitally signed by Karl Fredrik Moe Date: 2022.04.08 15:24:29 +02'00'

DISTRIBUSJON:	FIRMA	NAVN
TIL:	Grenland Næringspark AS	Martin Johannessen
KOPI TIL:	Ing. Kjell A Sletten AS	Kjell A. Sletten

GRENLAND NÆRINGS-PARK; SKIEN, OMRÅDESTABILITET UAVHENGIG KONTROLL AV GEOTEKNISK VURDERING

Grenland Næringspark AS har engasjert Grunnteknikk AS i forbindelse med vurdering av områdestabilitet i tilknytning til etablering av ny bolig- og næringsbebyggelse på Neset i Skien.

Tiltaket er plassert i tiltakskategori K4 og ligger delvis i vest i en ny kartlagt faresone med konsekvensklasse «Alvorlig», faregradsklasse «Lav» og risikoklasse «2». Det er derfor krav om at vurdering av områdestabiliteten kontrolleres av et uavhengig foretak.

Sweco Norge AS er engasjert for å utføre en uavhengig kontroll av geotekniske vurderinger utført av Grunnteknikk AS. Kvalitetssikringen er utført i henhold til krav gitt i NVEs Veileder 1/2019.

Dybde til berg er ikke kjent i planområdet. Løsmassene antas å bestå generelt av et topplag av tørrskorpepreget silt, sand, grus og stedvis fyllmasser til ca. 2,0 – 5,0 m dybde. Derunder er det bløt til middelsfast siltig, sandig leire og delvis sandig silt med en tykkelse som varierer mellom ca. 2,0 m til over 30,0 m. Stedvis er det påvist sprøbruddmateriale. Under dette laget antas å være fastere masser som består av sandmaterialer. Grunnvannsnivået varierer fra ca. 3,1 m til ca. 9,9 m under terreng.

Vi er enig i vurderingene til klassifisering av faresone og mulig løsne-/utløpsområde. Vi er videre enig i stabilitetsberegningene, valgte jordparametere og terrengsnitt. Gjennomgangen som er utført av Grunnteknikk AS er i tråd med prosedyren for utredning av aktsomhetsområder og faresoner, definert i avsnitt 3.2 (NVE Veileder 1/2019).

Vår kvalitetssikring har ikke påvist noen avvik i forhold til NVEs kriterier. Vi er enig i at områdestabiliteten for den aktuelle tomten er tilfredsstillende så lenge ny bebyggelse etableres vest for den nye kartlagte faresonen. Ved etablering av ny bebyggelse innenfor faresonen må det utføres stabiliserende tiltak som beskrevet av Grunnteknikk AS.

Grunnlagsmateriale:

Vi har mottatt følgende dokumentasjon som grunnlag for vår kontroll:

- GRUNNTEKNIKK AS. *Skien. Nenset, Grenland næringspark. Geoteknisk vurdering av områdestabilitet og skredfare. Teknisk notat. Dokument nr. 116184n1 Rev. B, datert 17.03.2022.*
- GRUNNTEKNIKK AS. *Skien. Nenset, Grenland Næringspark utbygging. Stabilitet. Teknisk beregning. Dokument nr. 116184tb1, datert 06.02.2022.*
- GRUNNTEKNIKK AS. *Skien. Nenset, Grenland næringspark. Geotekniske grunnundersøkelser. Rapport. Dokument nr. 116061r1, datert 14.01.2022.*

Vurderingen av Grunnteknikk AS og vår uavhengige kontroll er basert på:

- NVE Retningslinjer nr. 2/2014 *"Flaum- og skredfare i arealplaner"*, datert 22. mai 2014
- NVE Veileder nr. 1/2019: *"Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper"*, datert desember 2020
- NVE/NGI Eksternt rapport nr. 9/2020: *"Oversiktskartlegging og klassifisering av faregrad, konsekvens og risiko for kvikkleireskred"*, datert desember 2020
- NVE/NGI rapport 2001008-62: *Veiledning ved små inngrep i kvikkleiresoner.*
- TEK 17: *Byggeteknisk forskrift*