

NOTAT

Dato 2017/05/15

Oppdrag **1350008792**
Kunde **Stranda kommune**
Notat nr. **G-not-001**
Dato **2017/05/15**
Til **Stranda kommune**
Fra **Per Arne Wangen**
Kopi **Lars Arne Bø**

Rambøll Norge AS
Rambøll Norge AS

Rambøll
Mellomila 79
PB 9420 Sluppen
N-7493 Trondheim

T +47 73 84 10 00
F +47 73 84 10 60
www.ramboll.no

OMRÅDEPLAN SVEMORKA, STRANDA KOMMUNE – GEOTEKNISK VURDERING

1. Bakgrunn

Det skal utarbeides ny områdeplan for et område på Svemorka i Stranda kommune. Planområdet omfatter arealer til både industri, bolig, steinbrudd/massetak, LNRF, natur- og friområdet og vegfunksjoner. Mottatt planforslag er vist i vedlegg 1.

Rambøll Norge AS er engasjert for å utføre en geoteknisk vurdering i forbindelse med planarbeidet.

2. Utførte grunnundersøkelser

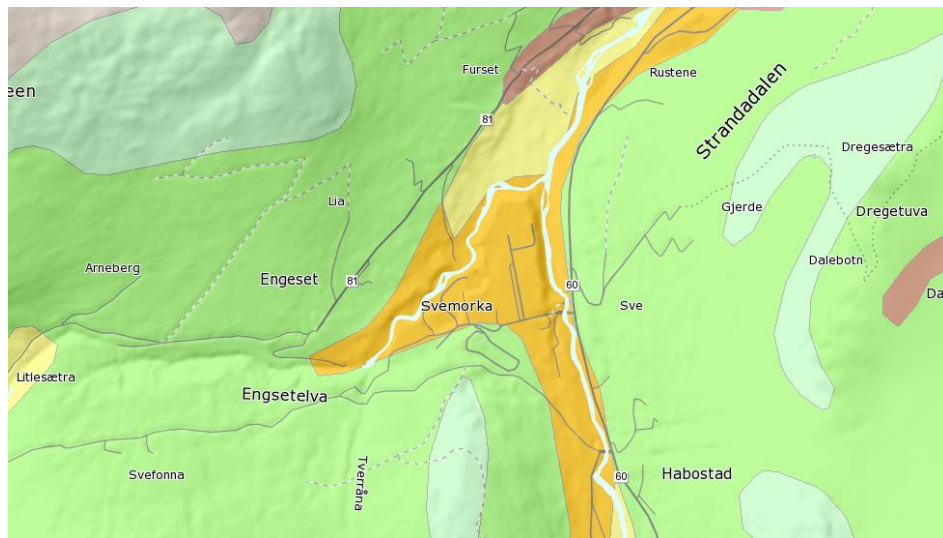
Det er ikke tidligere utført grunnundersøkelser i eller omkring området så langt Rambøll kjenner til. Det ble gjennomført en befaring på området den 23.06.2015 for å om mulig kartlegge berg- og løsmasseforhold. Til stede på befaringen var geotekniker Per Arne Wangen og ingeniørgeolog Fredrik Johannessen.

Det ble gjort registreringer av bart berg i dagen og løsmasseforhold der løsmasser var blottlagt som følge av erosjon langs elve- og bekkeløp, samt under rotvelt, i graveskråninger og i etablerte massetak. I tillegg er det kontrollert hvilke løsmasseavsetninger som er angitt på kvartærgeologisk kart over området, og om det i planområdet er angitt aktsomhetsområder for flom og skred.

3. Topografi og grunnforhold

Terrenget innenfor planområdet ligger på ca. kt. +160 til kt. +250, og er formet av både Engsetelvas løp igjennom området og betydelig masseuttak. Elva har erodert bratte skrånninger ned mot elveløpet og det er også antydninger til at elva har hatt andre og mer meandrerende løp igjennom området tidligere. Utenfor planområdet har terrenget generelt fall inn mot planområdet og varierende helning.

Kvartærgeologisk kart over området er vist i figur 1. Dette viser generelt breelv-, elve- og moreneavsetninger innenfor planområdet.

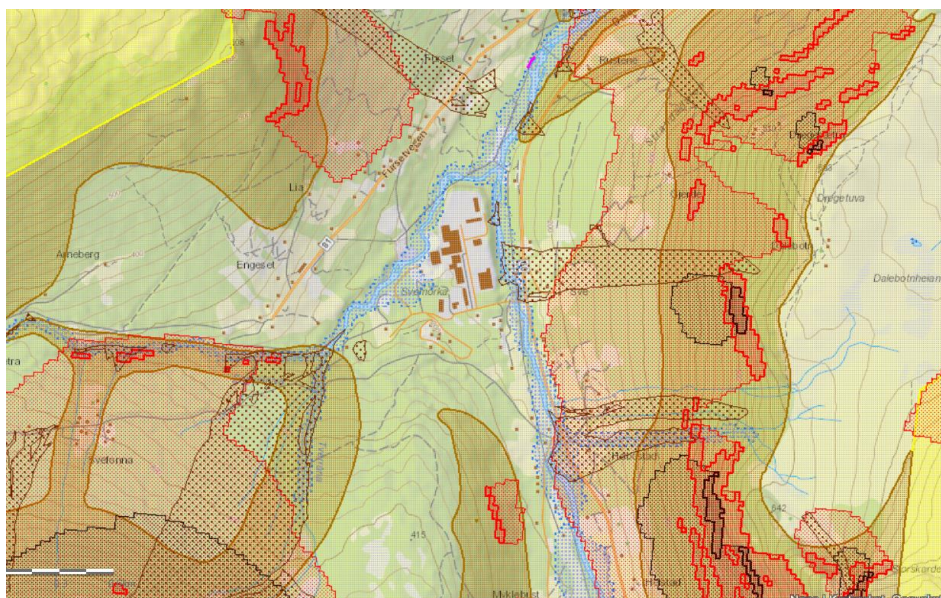


Figur 1: Kvartærgeologisk kart, www.ngu.no

På befaringen ble det registrert flere blotninger av bart berg i planområdet. Disse er markert på vedlagte situasjonsplan. Det er gjort registreringer flere steder langs Engsetelva, blant annet ved brukryssing for ny RV 60 og ved kraftanlegget. Det er også registrert enkelte blotninger av bart berg i området omkring tunnelpåhugget for ny RV 60 og ved brukryssing over Storelva. For øvrig er det registrert løsmasser av sand/grus, blokk og morene, slik som antydnet på det kvartærgeologiske kartet.

Flom- og skredfare

I henhold til TEK10 § 7-1(1) skal byggverk plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger (Flom og skred).



Figur 2: Faresonekart ras og skred, www.skrednett.no

I følge Norges Vassdrags- og Energidirektorats karttjeneste www.skrednett.no ligger deler av planområdet innenfor aktsomhetsområde for flom (langs Engsetelva og Storelva) og aktsomhetsområde for jord- og flomskred (ved kryssing over Storelva og et lite stykke nordover fra denne).

4. Vurdering

4.1 Grunnforhold

De grunnforhold som er registrert i forbindelse med befaring på planområdet bekrefter at løsmasseavsetningen i all hovedsak er som angitt på kvartærgeologisk kart. Det må påregnes supplerende grunnundersøkelser for å kartlegge grunnforholdene mer detaljert for nye bygg, bruer, veier og konstruksjoner på planområdet.

4.2 Flom og skred

Det er på NVEs karttjeneste www.skrednett.no angitt at deler av planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde for flom og skred (jord- og flomskred).

Den reelle flom- og skredfaren må kartlegges nærmere i det videre planarbeidet.

Dokumentet er utarbeidet av:

Per Arne Wangen

Sivilingeniør geoteknikk

M 47 75 67 21

per.arne.wangen@ramboll.no

Dokumentet er kontrollert av:

Rolf Røsand

MRIF Senior sivilingeniør geoteknikk