

MODALEN KOMMUNE

ADRESSE COWI AS
Postboks 2422
5824 Bergen
TLF +47 02694
WWW cowi.no

ORIENTERENDE VURDERING AV GRUNNFORHOLD FOR NYTT NÆRINGS- OG TENESTESENTER I MODALEN KOMMUNE

INNHold

1	Innledning	2
2	Eksisterende grunnforhold	2
2.1	Flomsone	2
2.2	Kvikkleire	3
2.3	Skred/Steinsprang	3
3	Eksisterende grunnlag	4
3.1	Grunnundersøkelser	4
3.2	Observasjoner	4
4	Videre anbefalte vurderinger	5
4.1	Geotekniske grunnundersøkelser	5
4.2	Naturfarer	6
5	Referanser	6

OPPDRAGSNR.

A125733

DOKUMENTNR.

A125733-NOT-RIG-001

VERSJON

2.0

UTGIVELSES DATO

06.12.2019

BESKRIVELSE

Revidert orienterende notat

UTARBEIDET

MHLO

KONTROLLERT

CBNI

GODKJENT

MHLO

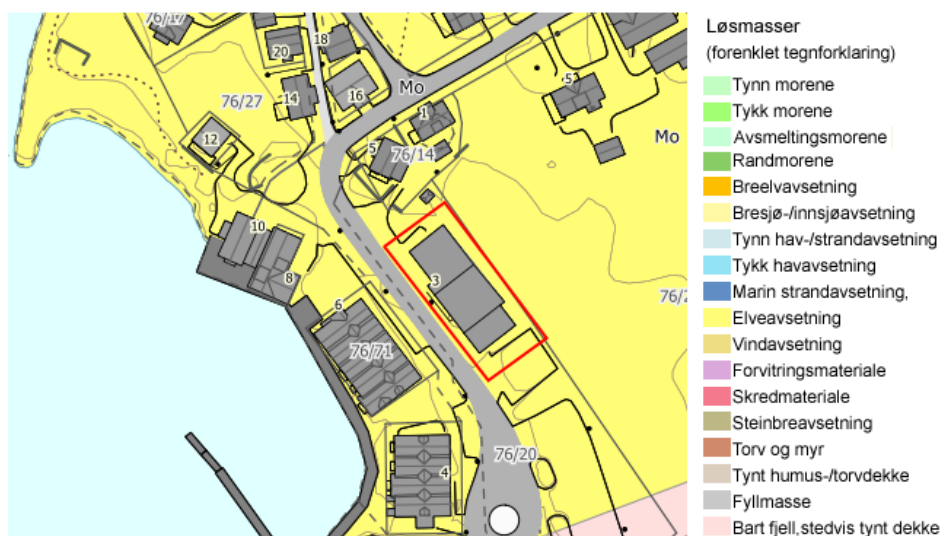
1 Innledning

I forbindelse med utlysning av totalentreprise for nytt Nærings- og tenestesenter i Modalen kommune, ønskes det utarbeidet en innledende vurdering av grunnforholdene ved Mo 3 i Modalen kommune. Det planlagte bygget dekker ca. 15 x 36 m og skal ha 2 etasjer med loft.

2 Eksisterende grunnforhold

Figur 1 og 2 viser hvor det nye bygget planlegges plassert.

NGUs løsmasskart (Figur 1) viser Elve- og bekkeavsetninger, med fjell i dagen nord og sør i dalen.

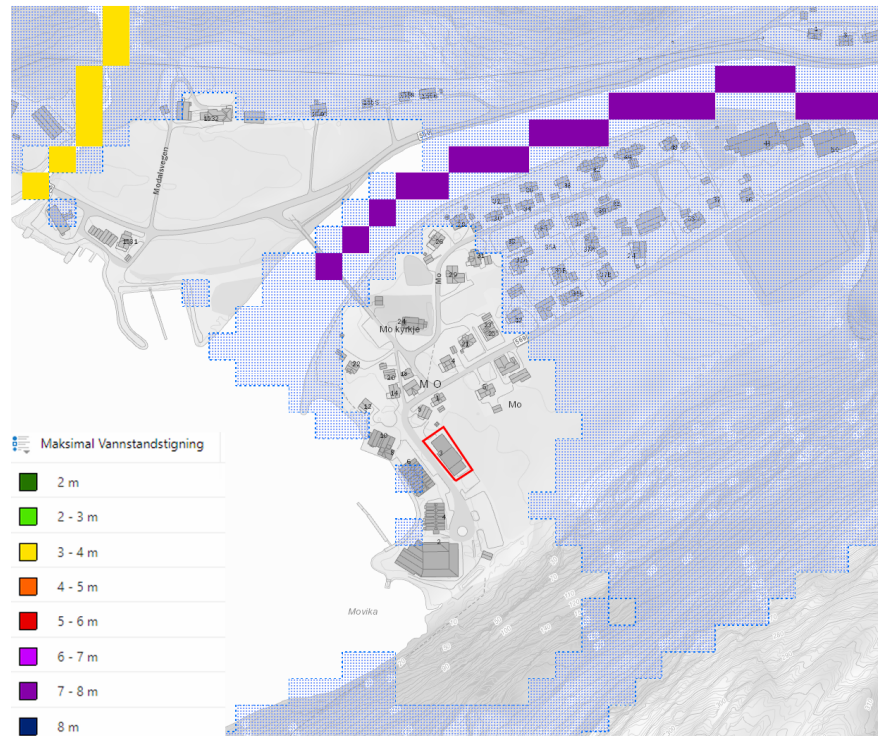


Figur 1: NGUs løsmassekart med angivelse på hva man kan forvente av avsetninger. Undersøkelsesområdet er markert med rødt. Kilde:

Dette er et flatt område med tilnærmet ingen helning på land, men ut i fjorden synker terrenget til 43 m dyp på ca. 250m.

2.1 Flomsone

I henhold til NVE sine kart er ikke bygget påvirket eller en del av en flomsone, selv om det er flomsone i området. Se figur 2 for nærmere angivelse av flomsone i området.



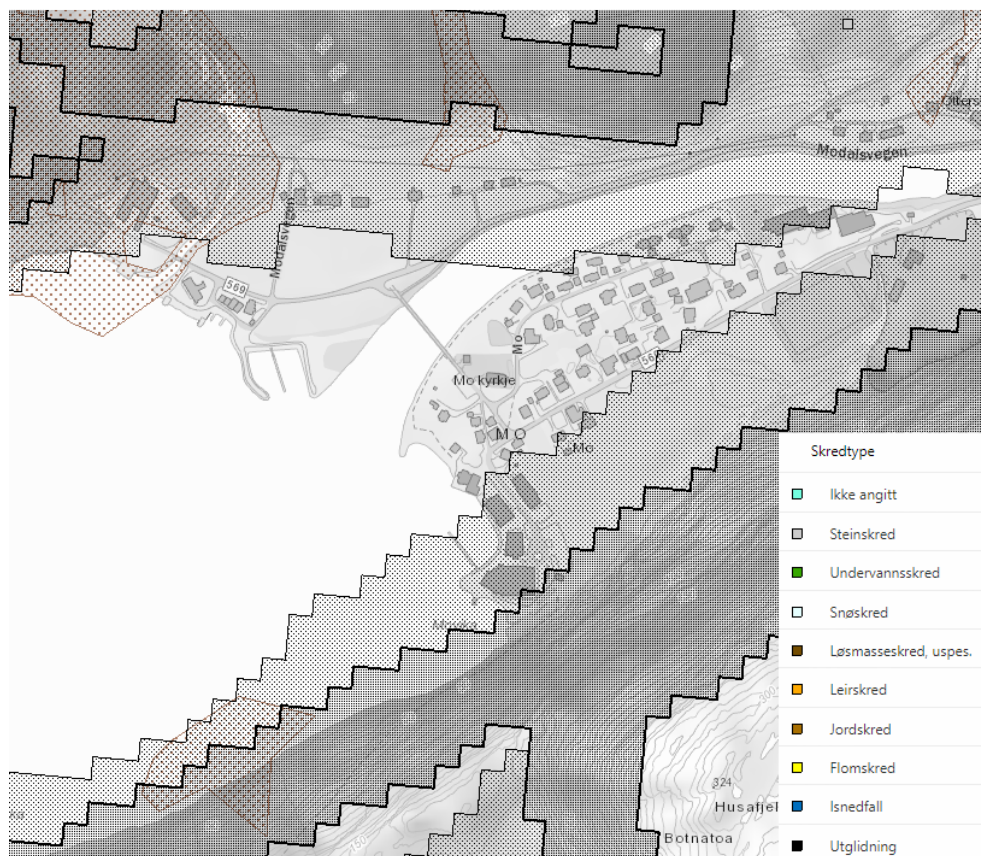
Figur 2: 200års flom aktsomhetsområde, byggets planlagte plassering med rødt omriss.
Kilde: Utklipp fra NVE Atlas

2.2 Kvikkleire

Området er under marin grense og det er risiko for marine avleiringer, som kan inneholde sprøbruddsmateriale eller kvikkleire.

2.3 Skred/Steinsprang

NVEs atlas viser lav sannsynlighet for steinsprang i området hvor bygget er planlagt. Se figur 3 for nærmere angivelse av sonene.



Figur 3: Oversiktskart over utløsningsområde (svart/mørkegrått) og utløpsområde (grå).
Kilde: Utklipp fra NVE Atlas

3 Eksisterende grunnlag

3.1 Grunnundersøkelser

Det er ikke rapportert om noen tidligere grunnundersøkelser i umiddelbar nærhet til byggets planlagte posisjon. Det er derimot utført en mulighetsstudie av Sweco Norge AS ca. 1 km øst for Modalen sentrum. Rapporten beskriver et topplag av sand og silt etterfulgt av leire, det ble ikke påvist fjell (1). Rapporten beskriver også et kvikkleireskred som har gått i området.

3.2 Observasjoner

Den 31.10.2019 ble det rapportert av Modalen kommune via epost, at det var observert setninger på et nabobygg i nærhet til det aktuelle området. Dette gjelder bygg ved gnr./bnr. 76/2.

4 Videre anbefalte vurderinger

4.1 Geotekniske grunnundersøkelser

4.1.1 Nytt kommunehus

Det anbefales å utføre grunnundersøkelser ved det planlagte byggets posisjon for å få et bilde av grunnforholdene mtp. setninger, stabilitet og vurdering av hensiktsmessig funderingsmetode.

Grunnundersøkelsene kan utføres som totalsonderinger med supplerende in-situ metoder som CPTu, prøveserie og poretrykksmålinger.

Det anbefales å utføre 2 totalsonderinger med 1 CPTu, 1 prøveserie og 1 poretrykksmåler. Totalsonderingene skal bores 3 m i fjell, de kan eventuelt avsluttes før om det ikke påtreffes fjell innen 15 m. CPTu, Prøveserie og poretrykksmåler spesifiseres av en geotekniker etter utførte totalsonderinger. Om grunnforholdene viser seg til å være dårligere eller viser større variasjon enn antatt kan det være nødvendig med suppleringer.



Figur 4: Forslag til borplan. Kilde: Utklipp fra Google maps

4.1.2 Utvidet omfang

I lys av de nye rapporterte setningene pålegges det totalentreprenør å vurdere omfang av geotekniske grunnundersøkelser og vurderinger for å sikre at det ikke skjer ytterligere setninger på nærliggende bygg og eventuell stabilitet mot vannet.

4.2 Naturfarer

Det anbefales også at det gjøres en naturfarevurdering for flom og skred. Dette kommer av at inntegnet utløpsområde for steinsprang er innenfor planområdet og mulighet for flom som følge av havnivåøkning og stormflo i kombinasjoner med høy vannføring i Moelva.

5 Referanser

1. **Sweco Norge AS.** *Notat RIG-N03-A01-Modalen - Geoteknikk.* 2017.