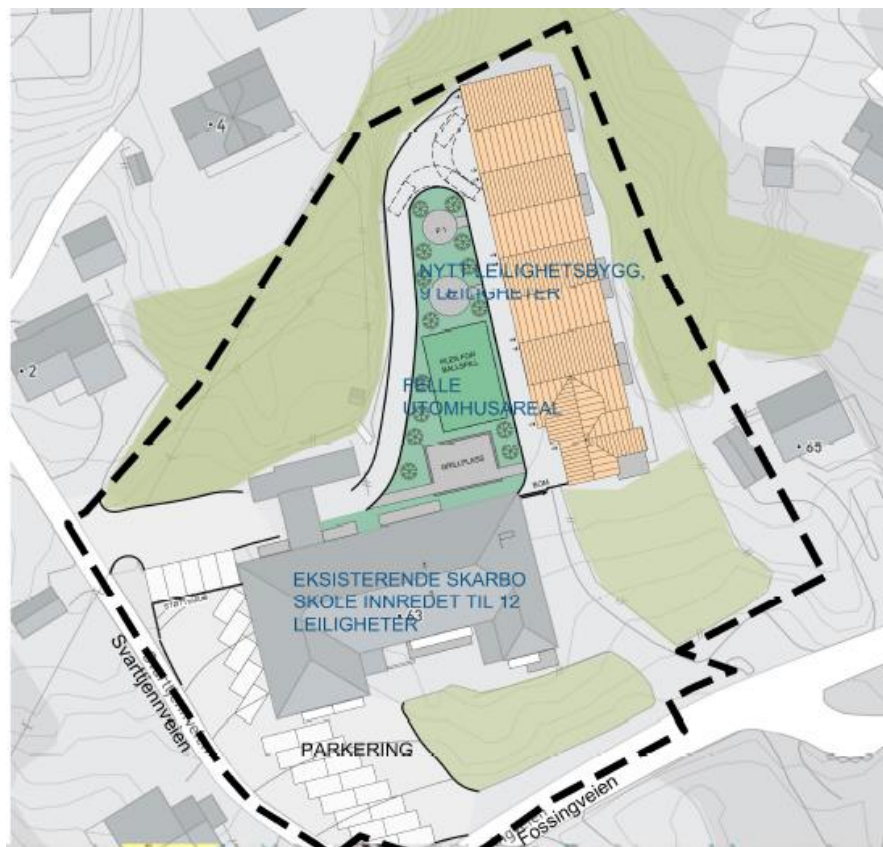


Skarbo - Kragerø kommune Geoteknisk notat – Byggegrunn



Byggested/adresse: Fossingveien 63, 3790 Helle Gnr.:16 Bnr.:41

Oppdragsgiver: **Hellesund AS**
Formell oppdragstittel: **Geoteknisk notat - Byggegrunn**
Oppdrags nummer: **10924**
Rapport dato: **Rev 0 av 29.09.24**

Prosjektansvarlig hos oppdragsgiver: **Andrew Howatson**
Prosjektansvarlig hos Tomstad AS: **Svein Erik Tomstad**
Saksbehandler hos Tomstad AS: **Svein Erik Tomstad**
Sidemannskontroll hos Tomstad AS: **Marianne T. Grigson**

Signatur:

Svein Erik Tomstad

Prosjektansvarlig
Sivilingeniør

Innledning og kort beskrivelse av tiltaket:

Tomstad AS er kontaktet av tiltakshaver v/Andrew Howatson i forbindelse med utarbeidelse av detaljreguleringsplan for et mindre felt ved den gamle skoletomta på Skarbo nord for Fossingveien.

I forbindelse med planen er det planlagt at eksisterende Skarbo skole skal ombygges og innredes med ca 12 leiligheter. Videre er det planlagt et nybygg for ca 9 leiligheter i en etasje nordøst på tomta. Dette på et areal som er en asfaltert uteplass for den tidligere skolen. Sør og vest for eksisterende skolebygg etableres parkering på terreng. Arealene for øvrig blir uberørt eller opparbeides til felles uteareal for leilighetene.

Tomstad AS v/Svein Erik Tomstad har befart eiendommen sammen med tiltakshaver 17.09.24.

Det er fra tiltakshavers side ønskelig å få avklart / sjekke ut om det kan være noen farer knyttet til byggegrunn mht kvikkleire, utglidninger eller skred.

Grunnlag for tomta:

I hht kartgrunnlag fra NVE ligger hele området som strekker seg fra kote 10 i bunn ved Fossingveien og opp til toppen på kote 22, godt under marin grense. Det er således mulig at området kan inneholde kvikkleire.

NVE sitt temakart Kvikkleireskredfare viser både aktsomhetskart for kvikkleireskredfare og kartlagte faresoner for kvikkleireskred (kvikkleiresoner). Kartet viser også hvilke områder som NVE har gjort oversiktskartlegging av fare for kvikkleireskred.

Når kartgrunnlaget NVE studeres nærmere er det ingen registreringer av fare mht kvikkleire inne på aktuelt område i reguleringsplan eller i overkant av området.

Kartgrunnlaget kan for områder lokalt være til dels grovmasket og må alltid sjekkes ut fysisk i terrenget så lenge arealet ligger under marin grense. Det er med bakgrunn i dette gjennomført befaring med registreringer i området for at grunnlaget skal bli godt nok til å kunne ivareta krav i Pbl § 28-1 og TEK 17 § 7-3 mht sikker byggegrunn.

Konklusjon - fundamentering:

Ut fra vår gjennomgang og observasjoner på befaringen er det utenkelig at leire / kvikkleire i grunnen vil kun ha betydning for fundamentering og sikring av nye leiligheter nevnt i gjennomgangen over. Dette vurdert ut fra at det ikke er leire i aktuelle områder, som i stor grad består av bart fjell eller fjell under tynt lag med løsmasser og påstående småskog / kratt.

For nytt leilighetsbygg nordøst på tomten må grunnen sjekkes ut etter vanlige prinsipper for fundamentering da det her er fylt opp med masser for å avrette skolens uteareal.

Konklusjon - Områdestabilitet:

Området omkring areal for nye leiligheter både mht den gamle skolebygning og nytt leilighetsbygg er fullstendig omringet av fjell som til dels stiger bratt opp. Det er ingen utglidningssoner fra området.

Aktivitet på disse flatene vil gi et begrenset ekstra trykk om noe ned på grunnen. Av dette og studie av områdets topografi kan vi med sikkerhet si at tiltaket ikke vil ha noen betydning i forhold til områdets stabilitet og eventuell fare for utglidning eller grunnbrudd.

Det vil ikke være nødvendig med noen kompenserende tiltak, videre utredning / undersøkelser mht prosjektet som gjennomgått over.

Undersøkelser av byggegrunn:

Ut fra vår gjennomgang av området kan vi dokumentere at hele tomten i praksis består av synlig fjell i dagen eller fjell med et begrenset lag med løsmasser over. På de neste sidene fremkommer bilder hvor det bl.a. ble registrert synlig fjell i dagen på befaringen.

Det var også områder som helt tydelig hadde et tynt lag med løsmasser og fjell under, basert på bl.a. registrert vegetasjon på stedet.



Bilde tatt nede ved Fossingveien med sikt østover. Synlig fjell rett i front ved parkeringen til skolen og lengre østover på begge sider av Fossingveien.



Bilde viser synlig fjell i dagen rett sør for Fossingveien og aktuell del av reguleringsområdet.



Eksisterende skolebygning som skal bygges om til ca 12 leiligheter er bygget med betong / murkonstruksjon i hele underetasjen, som vist på bilde. Etter så mange år, er denne fortsatt omtrent helt uten noen form for setningsskader. Dette er et sikkert tegn på at bygget er fundamentert enten direkte ned på fjell eller på komprimert sprengstein med kort avstand ned til fjell.



Bilde viser den gamle skolebygningen til venstre som er fundamentert ned på fjell. Til høyre på bilde stikker en naturlig fjellskjæring opp som danner den bakre delen av gårdsplassen. Området imellom bygning og fjell er fylt opp for etablering av skolegården.



Samme som bilde over, men litt lengre mot øst.



Området helt innerst mot øst avsluttes med en fjellrabbe som stikker ut og som man tydelig kan se er sprengt i for å utvide arealet til skolegården.



Bilde mot østre avgrensning og rett øst for nytt leilighetsbygg. Synlig fjell i dagen alle steder.