

Notat G1

Oppdrag:	Skogergt. 3-5, Tønsberg	Dato:	8. september 2010
Emne:	Geoteknisk vurdering	Oppdr.nr.:	812509
Til:	Asplan Viak AS		Lars Krugerud
Kopi:			
Utarbeidet av:	Lars Erik Haug/Sivert Johansen	Sign.:	<i>Sivert Johansen</i>
Kontrollert av:	Geir Solheim	Sign.:	<i>GES</i>
Godkjent av:	Geir Solheim	Sign.:	<i>GES</i>
Sammendrag:	<p>Multiconsult AS er engasjert av Asplan Viak AS ved Lars Krugerud for å gjøre en geoteknisk vurdering av skogergata 3-5 basert på undersøkelser som tidligere er gjort i området. Grunnen for Skogergata 7B består av bløt og sensitiv leire ned til 12-13 m dybde over fast morene/sand grus.</p> <p>I dette notatet er det gitt en orienterende geoteknisk vurdering.</p>		

Innledning

Multiconsult AS er engasjert av Asplan Viak AS ved Lars Krugerud for å gi en orienterende geoteknisk vurdering av eiendommen Skogergata 3-5 i Tønsberg.

Vi har forstått at det skal bygges et bygg med kjeller og 3 overliggende etasjer med en tilbaketrukket 4. etasje.

I dette notatet er det gitt en orienterende geoteknisk vurdering.

Terreng og grunnforhold

Det er ikke utført grunnundersøkelser på tomte. Av nærmeste kjente grunnundersøkelser viser vi til utførte grunnundersøkelser i forbindelse med byggeprosjekt i Skogergaten 7b i krysset Skogergaten/St. Olavsgate. Grunnundersøkelsene er presentert i notat G1 av mars 2009 på oppdrag 812006.

Skogergaten 3 – 5 ligger på vestsiden og inntil Skogergaten, mellom Slagenveien og St. Olavs gate i Tønsberg sentrum. Terreng er tilnærmet flatt på kote +10,0 iht. Kommunale kart.

Planarealet er i dag bebygd med to sammenhengende murbygg som ligger i et tett bebygd strøk. Iht. Nye planer skal deler av den gamle bebyggelsen skal rives.

Vi antar at grunnforholdene består av ca 2 m med fyllmasse og leirig silt. Videre er det ant. bløt og sensitiv leire, sannsynlig kvikk, over et morenelag på fjell. Mektigheten av av bløt og sensitiv leire kan variere, men i Skogergaten 7b ble det registrert bløte masser til ca 13 m under terreng. Dybden til ant. fast grunn/fjell varierte fra 17 – 21 m i boringene.

Erfaringer fra nabotomta tilsier bløt, meget sensitiv og grusig leire med udrenert skjærstyrke ca. 14 kPa fra 3-8 m under terreng. Leira er sannsynlig kvikk. Videre i dybden øker den udrenerte skjærstyrken til ca 30 kPa i 12 m dybde hvor vinge boringen er avsluttet.

Orienterende uttalelse

Området er ikke angitt som fareområde for kvikkleireskred iht. NVEs karttjeneste (www.skrednett.no), og det er tidligere ikke foretatt noen faregradsevaluering og konsekvensutredning.

Grunnforholdene for Skogergata 3-5 kan mest sannsynlig sammenlignes med grunnforholdene i Skogergata 7B. Det er sannsynligvis kvikkleire i grunnen.

Selv om massene i området er bløte og sensitive, er ikke området slik det fremstår i dag skredutsatt, da terrenget er relativt flatt.

Generelle vurderinger for planlagt prosjekt

Vi viser til tegningsgrunnlag A10 til A18, "Illustrasjon for reguleringsplan" utarbeidet av Asplan Viak AS, datert 23.03.2010.

Vi vet ikke noe om fundamenteringen av eksisterende bygg, men gammel bebyggelse er mest sannsynlig direktefundamentert. Deler av den gamle bebyggelsen inngår i de nye planene, hvor det skal oppføres et 3 – 4 etasjes bygg med kjeller på området.

En tilnærmet setningsfri fundamentering av planlagt prosjekt vil være å fundamenterer fremtidige konstruksjoner på peler til fast grunn/fjell. Overgangen mellom ny og gammel bebyggelse må vurderes spesielt.

Alternativt kan et 3 – 4 etasjes bygg med kjeller fundamenteres direkte, tilnærmet kompensert, på ei hel og stiv bunnplate av betong som fordeler bygningslastene jevnt over byggearealet. For å oppnå kompensert fundamentering må tilleggsbelastning som følge av bygningslaster kompenseres ved utgraving for kjeller. Løsningen kan gi noe setninger.

Omkring og inntil planlagt prosjekt ligger det nabobygg og vei/gater med tekniske installasjoner i grunnen. Utgraving for kjeller må utføres med sikringstiltak for å minimere risiko for skader på bygg og installasjoner i grunnen, som følge av lokale ras eller setninger i grunnen. Mest aktuelt sikringstiltak vil være utgraving innenfor avstivet spunt. Alle gravearbeider må utføres med forsiktighet da det er bløt og sensitiv leire i grunnen. Ved utgraving for kjeller kan man komme ned i bløte leirmasser.

Grave- og fundamenteringsløsninger må vurderes i detalj av geoteknikk sakkyndig når mer detaljerte planer foreligger.

Sluttkommentar

Det er sannsynlig at grunnvannstanden er lav i området som følge av drenerte kjellere og dype ledningsgrøfter i veiene. Det kan likevel ikke utelukkes at utgraving for kjeller midlertidig kan senke grunnvannstanden og gi deformasjoner/ setninger på eksisterende nabobygg.

Vi anbefaler at det utføres grunnundersøkelser for et evt. detaljprosjekt.

Før bygging må de utføres tilstandsregistrering og montere setningsbolter på nabobygg. Setningsboltene anbefales målt inn før, under og etter utbygging for god setningskontroll.

Vedlegg

1. Tegning A18 fra Asplan Viak AS

Prosjekt: SKOGERGATEN 3, 5

Oppdragsgiver: TØNSBERG PINSEKIRKE BETANIA



Fase: ILLUSTRASJON REG.

Typing: SNITT

Oppdragsnr.: EP 521536

Typu: EP

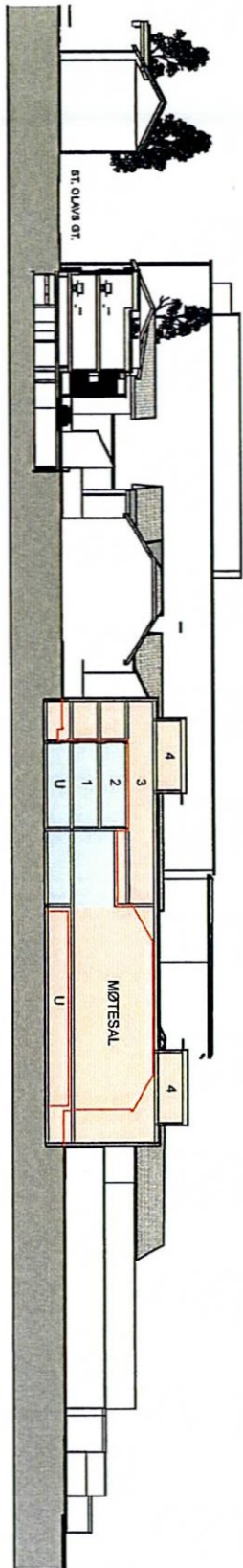
Målestokk: 1:750
Dato: 23.03.2010

Fig. nr.: A18

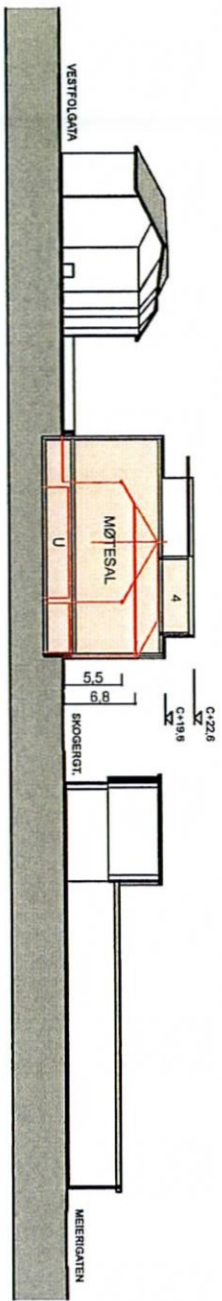
Fig. Type: Byg

Rev.:

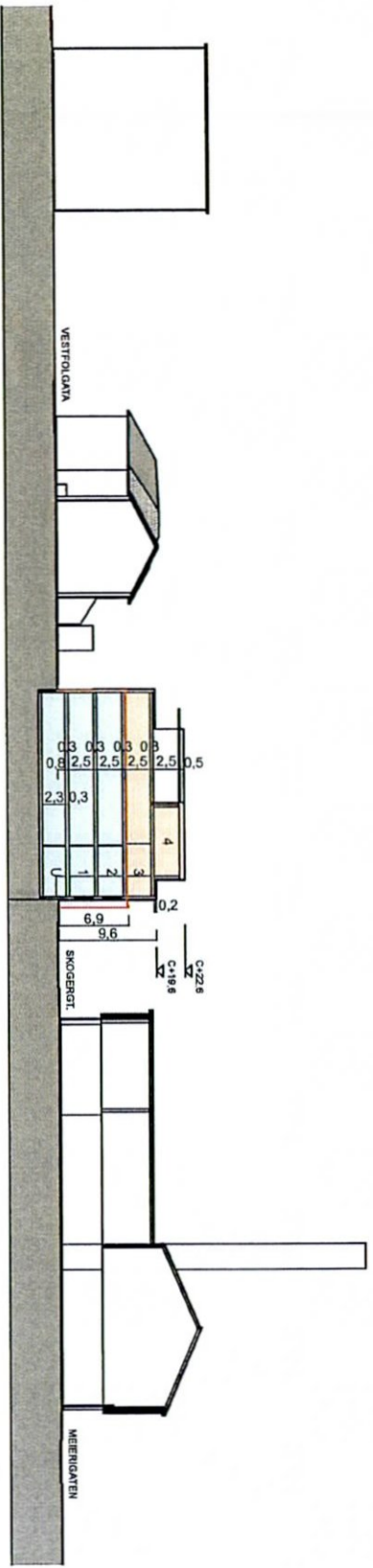
SNITT C - C



SNITT B - B



SNITT A - A



- UTVIDELSE REGULERING
- EKISTERENDE
- RIVES