

Camilla Larudottir Gjernes

Fra: Geir Solheim <geir@grunnteknikk.no>
Sendt: 13. januar 2020 10:24
Til: Arve Bockelie
Kopi: Anders Bentsen
Emne: Torød barnehage, fundamentering av tilbygg

Hei

Viser til utførte grunnundersøkelser for alternative plasseringer av nytt tilbygg samt telefonsamtale om saken i dag, 13. januar 2020.

Det planlagte tilbygget er et lett trebygg i én etasje og areal 50-60 m², og det er vurdert en plassering syd eller nord for eksisterende barnehage.

Grunnundersøkelsene har vist tilnærmet like forhold for de to plasseringene; fjellet faller relativt bratt fra åsen i vest og østover mot idrettsplassen/Torødveien. I innerkant mot vest er dybder til fjell ca 2-4, mens det i vestre ende av bygget øker til 10-15 m. Grunnen består av ca 2 m sand over meget bløt og stedvis kvikk leire.

I forhold til grunnforhold er de to plasseringene tilnærmet likeverdige. For begge plasseringer gjelder at det nye tilbygget samt evt oppfylling/terregheving ikke må belaste grunnen utover dagens situasjon. Dersom prosjektet belaster grunnen, vil man få setninger i den underliggende leira. Setningene vil bli størst der fjelldybden er størst (mot øst) og avta inn mot fjellet i vest. Dvs setningene vil bli skjeve. Jeg mener løsningen for å unngå dette er å legge bygget i dagens terrengnivå uten oppfylling, samt masseutskifte under en hel bunnplate med lette masser som kompenserer for vekten av tilbygget. Tykkelsen kan sees på detaljert når man vet vekten av bygget, men for en lett trekonstruksjon i én etasje regner jeg med at å grave 0,5 m ekstra og fylle med lette masser vil være tilstrekkelig. Inn mot eksisterende bygg bør man etablere en fleksibel fugeløsning. Uansett hvordan man fundamenterer her vil man kunne få noe differanser mellom nytt og gammelt bygg. Dette bør hensyntas ved en fleksibel fugeløsning i overgangen hvor de to byggekroppene lever mest mulig sitt eget liv.

Jeg har forstått at det ved det sydlige alternativet ligger en del ledninger i grunnen som må legges om før evt bygging. Generelt er det noe uheldig å direktefundamentere et tilbygg over grunn hvor man har tilbakefylt fyllmasser etter å ha fjernet ledninger. Hvis man velger dette må komprinerings vurderes særskilt - mulig man skal fylle tilbake med lette masser. Sett i forhold til eksisterende ledninger er sannsynlig det nordre alternativet best fundamenteringsmessig.

Ta kontakt dersom dere ønsker at vi skal vurdere/prosjekttere tiltakene i detalj.

Med vennlig hilsen

Geir Solheim

Direktenr: 90759115

Sentralbord: 45904500

geir@grunnteknikk.no



Postadresse: Pb. 37, 3108 VEAR

Besøksadresse: Åslyveien 21, 3170 SEM