

ROAN SYKEHEIM

GRUNNLEGGENDE GEOTEKNISKE VURDERINGER ETTER PRØVEGRAVING DATO 03.07.2019

ORIENTERING

Ved befaringa på torsdag ble det gravd 2 prøvehull på vestsida av eksisterende bygg, dvs på østsida av planlagt, nytt bygg. Det var planlagt å grave 1 hull i adkomsten til rådhuset (mellom de 2 knausene på tomta), men her var det iflg. Nilssen tidligere masseutskiftet med grov stein som ville vanskeliggjøre graving uten å «rasere» plassen mye. Det kunne også med fordel vært gravd 1 – 2 hull på sørøstsida, men det var trangt og et tilstøtende kulturminnefelt der.

På mye av tomta er det berg i dagen eller grunnlendt, men sjaktene som ble gravd i østre del av innkjøringa til rådhuset (dvs mellom nytt og gammelt bygg) vise at det er en del løsmasse her. I sjakt 1, nærmest trappa til rådhuset, er det ca 1 m fylling øverst med leire fra ca 2 m som etter hvert har lav skjærstyrke. Berg ble antatt på 4,5 m (brukt armeringsstang). I sjakt 2, lengre mot nord, var det også ca 1 m fylling og også leire fra ca 2 m, men leira var her fastere enn i grop 1. Armeringsstang ble presset ned til 4,2 m, men det er usikkert om berg ble nådd. Entreprenøren er godt kjent med grunnforholdene fra div. byggevirksomhet og bla ved bygginga av den østre fløya i komplekset var det meget dårlige grunnforhold (kan ha vært meget bløt og kanskje kvikk/sensitiv leire). De eksisterende byggene er opplyst å ha setningsskader-/differanser, spesielt mellom de ulike byggetrinnene (med/uten kjeller eller med krypkjeller).

Problemstillingene her er utgraving mot eksisterende bygg og fundamentering av bygg da grunnen varierer fra berg til løsmasser med meget bløt leire. Dersom all løsmasse kan masseutskiftes med stein, kan bygget settes på undersprengt berg og steinfylling til berg. Sjaktingene viser at det er lite trolig at utgraving er mulig der gravedybden blir mer enn 4 – 5 m. Inn mot eksisterende bygg må det i så fall være «stor avstand» eller beskjedne dybder til berg (eller ikke lag av bløt leire). Dersom bygget setter på berg der dette er mulig og resten settes på borede peler til berg (inn mot eksisterende bygg eller der berg ligger dypt) er dette ei bra løsning. Et annet alternativ, men noe mer usikker løsning, er å fundamenterer bygget på undersprengt berg og på tilsvarende steinpute der det er løsmasse og kompensere alle laster med bruk av et lag lette masser i tillegg. For alle løsninger må berget kartlegges nærmere. Dette må gjøres med borerigg og det må tas opp prøver av den bløte leira. Omfanget av boringene kan reduseres dersom det velges et fleksibelt system for overgangen fra fundamentering på berg til fundamentering på løsmasser der det enten benyttes peler eller lette masser.