

Geoteknisk notat – Universitet i Nordland

Fra
Bahatin Gündüz
Mobil
+4795453839
E-post
Bahatin.Gunduz@statsbygg.no

Mottaker
Statsbygg/Tore Berg

Norge

Dato
25.03.2020
Oppdragsnr
1023401 UiN

Geoteknisk notat

Universitet i Nordland

Innhold

1	Innledning	3
2	Beskrivelse av prosjektet	3
3	Topografi og grunnforhold	4
3.1	Topografi.....	4
3.2	Geologiske kart	5
3.2.1	Kvartærgeologisk kart	5
3.2.2	Berggrunnkart.....	5
3.3	Utførte grunnundersøkelser.....	6
3.4	Grunnforhold	6
3.5	Vannforhold.....	6
4	Flomfare	6
5	Skredfare	6
6	Fundamentering	7
7	Vedlegg	7

1 Innledning

Foreliggende notat oppsummerer geotekniske forhold samt anbefalinger for fundamentering for et nytt tilbygg til Universitetet i Nordland på adresse Universitetsalléen 12 (g.nr./bnr. 42/488) i Bodø kommune.

Figur 1.1 illustrerer beliggenhet av det nye bygget, med det eksisterende bygget markert.

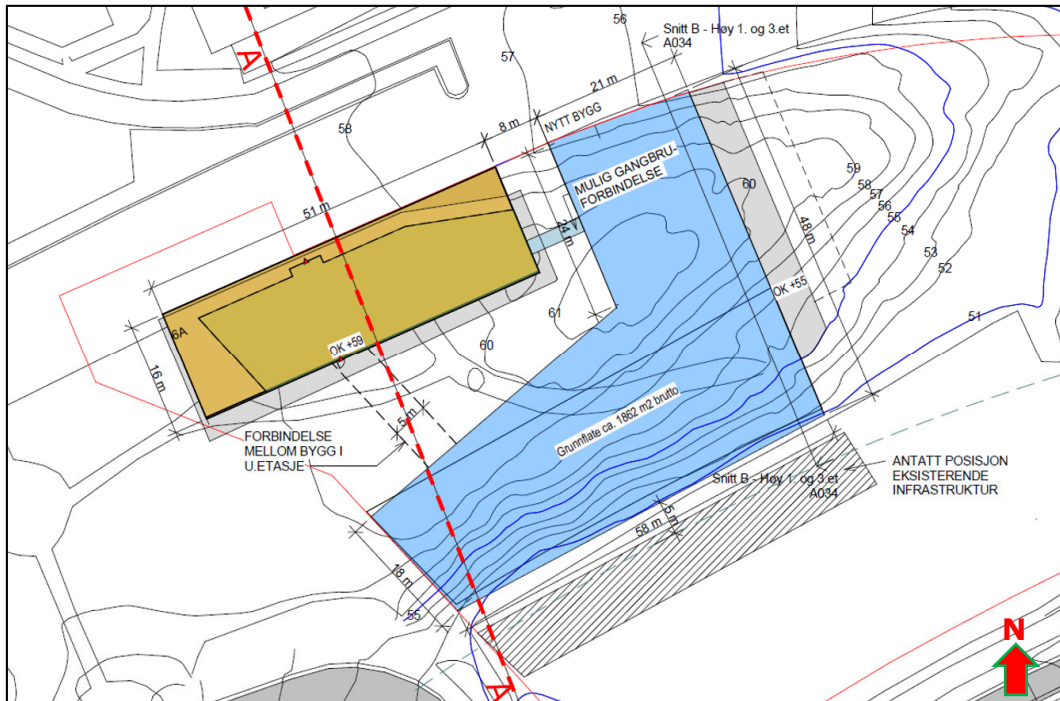


Figur 1.1. Oversiktskart med ca. plassering av nytt tilbygg markert (kilde: norgeskart.no)

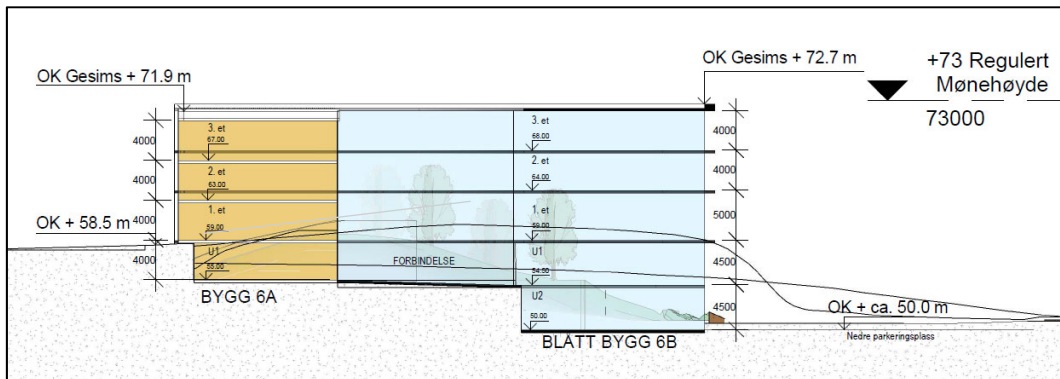
2 Beskrivelse av prosjektet

Prosjektet omhandler utbygging av et nytt tilbygg tilhørende Universitetet i Nordland. Grunnflaten til det nye bygget vil være på omtrent 1862 m² BRA, fordelt på 4-5 etasjer, der 1-2 av disse er underetasjer (Lerche arkitekter AS, 2020.) Bygget skal fundamenteres omtrent på kote +50 respektive +54,5.

Figur 2.1 viser situasjonsplan for det nye tilbygget samt et eksisterende bygg som det nye tilbygget skal forbindes til. Figur 2.2 viser snitt A-A (markert på figur 2.1) av byggene.



Figur 2.1: Situasjonsplan. (kilde: Lerche arkitekter AS, 2020.)



Figur 2.2. Snitt A-A. Blått bygg (6B) er det nye tilbygget. (kilde: Lerche arkitekter AS, 2020.)

3 Topografi og grunnforhold

3.1 Topografi

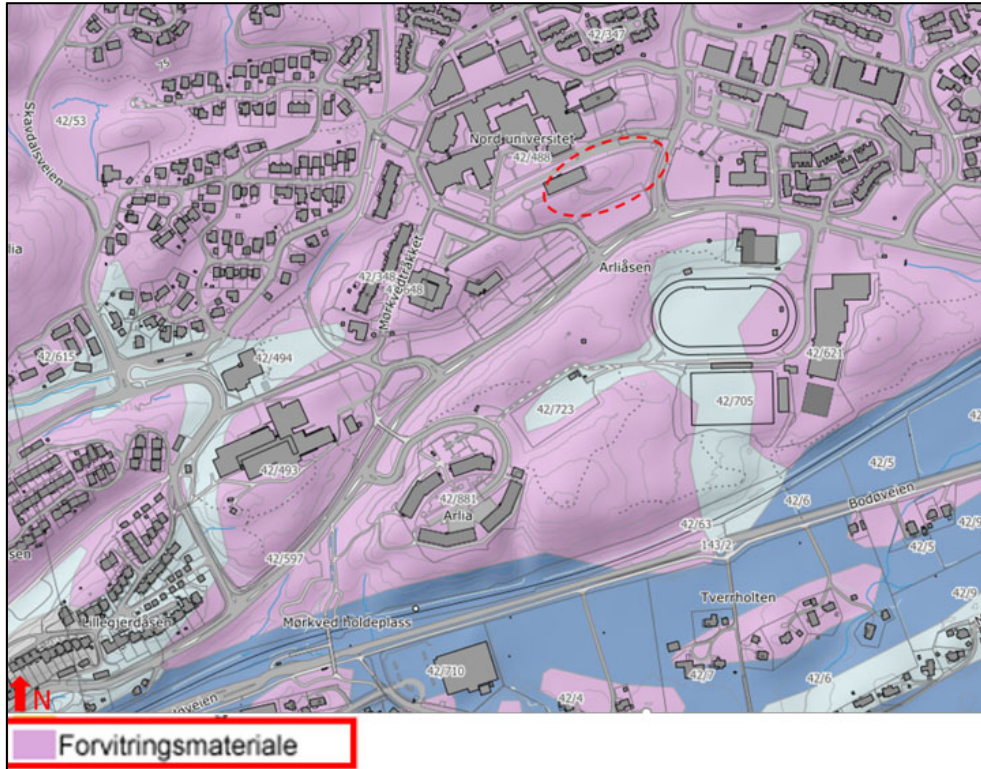
Området der det skal bygges består i dag av et skogkledd bergparti med synlig berg i dagen på flertall lokaliteter i området. Planområdet begrenses i sør av en parkeringsplass rett nord for Mørkvedveien, og i øst av Høgliveien. På vestlig side av tiltaksområdet er det et parkområde. Det nye tilbygget skal bygges i forbindelse med et eksisterende bygg som ligger nord/nordvest for det nye tilbygget.

Generelt heller terrenget nedover fra nord til sør. Terrenget i området planlagt for det nye tilbygget er kupert, og varierer mellom ca. kote +51 og +62.

3.2 Geologiske kart

3.2.1 Kwartærgeologisk kart

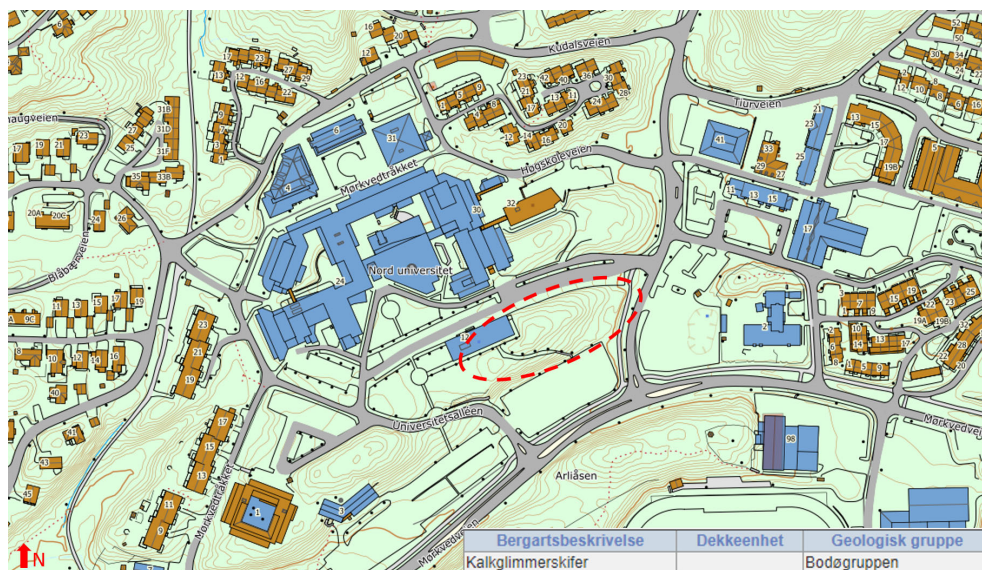
I henhold til kvartærgeologisk kart fra NGU består løsmassene i området hovedsakelig av forvittringsmateriale. Figur 3.1 viser utsnitt av kvartærgeologisk kart der omtrentlig plassering av tiltaksområdet er markert.



Figur 3.1. Kwartærgeologisk kart. Kilde: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>

3.2.2 Berggrunnskart

I henhold til berggrunnskart fra NGU (figur 3.2) består berggrunnen på tiltaksområdet av kalkglimmerskifer.



Figur 3.2 Berggrunnskart. Kilde: <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

3.3 Utførte grunnundersøkelser

Grunnundersøkelsene er utført som prøvegraving med 16 tonns gravemaskin i seks groper innenfor planlagt byggeareal. Utgravde masser og lagdeling ble visuelt observert og klassifisert. Det er ikke foretatt grunnboringer. Heller ikke sikteprøver eller andre laboratorieanalyser. Plassering av prøvepunktene PG1 – PG6 framgår i figur 3.3. Plassering ble valgt mtp. beliggenhet for tiltaket.



Figur 3.3 Lokalisering av prøvepunkt nr. 1-6.

Prøvegravingen ble utført 10. mars 2020 av Wolden Maskin etter anvisning fra Bahatin Gündüz, geotekniker fra Statsbygg. Været på stedet var mildt med ca. 7-8 grader.

3.4 Grunnforhold

Berg ble identifisert i alle prøvesjaktene som ble gravd ut. Registrert dybde til berg varierer mellom 0,3m til 2,1m. Løsmassene ble observert å være organisk materiale blandet med fyllmasser av sprengstein og sand/grus.

Undersøkelsene indikerer ikke sensitive eller kvikke masser. Erfaring fra andre prosjekter i nærheten viser heller ikke sensitive eller kvikke masser.

Bilder fra prøvetakingen framgår i vedlegg A.

3.5 Vannforhold

Ved undersøkelser ble grunnvannsnivå ikke identifisert.

4 Flomfare

Ifølge NVE Atlas er det ikke registrert noe aktsomhetsområder for flom i nærheten. Vi vurderer det som ikke flomfare på tomta, jfr. krav i TEK 17 § 7.2.

5 Skredfare

De topografiske forholdene er gunstige. Det varierer mellom berg og berg under et tynt jorddekke. Området ligger under marin grense, men det er ikke påtruffet kvikkleire eller sprøbruddsmateriale på tomta. Det er ikke heller noe tidligere skredhendelser i området ifølge NVE Atlas. Det er derfor ikke skredfare på tomten, jfr. krav i TEK 17 § 7.3.

6 Fundamentering

Utførte grunnundersøkelser gir en god oversikt over grunnforholdene på tomta. Prosjektet bør kunne utføres med normale grave- og fundamenteringsløsninger uten spesielle risikoer. Bygget vil bli fundamentert på undersprengt berg.

7 Vedlegg

Vedlegg A Bilder fra prøvetaking

Opprettet av

Marie Monsen Londalen

Kvalitetssikret av

Bahatin Gündüz

Vedlegg A – Bilder



Bilde A-1. Prøvegrop PG1. Berg påtruffet på 0,5m. Løsmasser av silt/sand og jord.



Bilde A-2. Prøvegrop PG2. Berg påtruffet på ca. 1 m. Løsmasser av sand/grus og jord.



Bilde A-3. Prøvegrop PG3. Berg påtruffet på 1m. Løsmasser av sand/grus og jord.



Bilde A-4. Prøvegrop PG4. Berg påtruffet på 0,5m. Løsmasser av sand/grus.



Bilde A-5. Prøvegrop PG5. Berg påtruffet på 2,1m. Løsmasser av sand/grus blandet med jord og sprengstein.



Bilde A-6. Prøvegrop PG5. Løsmasser av sand/grus blandet med jord og sprengstein.



Bilde A-7. Prøvegrop PG6. Berg påtruffet ved 0,3m. Løsmasser av sand/grus.