

NOTAT RIG-2

KUNDE / PROSJEKT Selvaag Bolig Lørenskog AS Felt B4, Lørenskog stasjonsby		PROSJEKTLEDER Jan Slungaard	DATO 09.03.2022
PROSJEKTNUMMER 10223208		OPPRETTET AV Jan Slungaard	REV. DATO
UTARBEIDET AV NAVN Jan Slungaard	SIGNATUR	KONTROLLERT AV NAVN Lars Kristian Hov	SIGNATUR

DISTRIBUSJON:	FIRMA	NAVN
TIL:	Selvaag Bolig Lørenskog AS	Svein Atle Weyde Wilhelmsen/Lars Lund Mathisen
KOPI TIL:	Spor Arkitekter AS	Benedicte Huuse
	Lark Landskap AS	Kjersti Tofte/Karoline Kristensen Bjørnaali

FELT B4 OG B16, LØRENSKOG STASJONSBY (LØRENSKOG KOMMUNE) GEOTEKNISK VURDERING AV STABILITET

Innledning

Selvaag Bolig planlegger utbygging av boligblokker på feltene B4 og B16 på Lørenskog stasjonsby i Lørenskog kommune.

Sweco har tidligere fått utført grunnundersøkelser på tomten. Det vises til separate datarapporter [1] og [2]. Sweco har også vurdert områdestabilitet og flomfare på tomten. Det vises til Notat RIG-1 Geoteknisk vurdering Rev-01 [3].

I forbindelse med reetablering av terreng rundt nye boligblokker på tomten har Lørenskog kommune bedt om en vurdering av geoteknisk stabilitet.

Lokalisering, topografi

Tomten (B4 og B16) ligger mellom «Snølia» og «Silkeføret» (B3/B5) i tilknytning til adkomstveien (Ødegårds vei) gjennom området. Sentrale deler av tomten er relativt flat og består av glissen barskog. Terrenget ligger på ca. kote 189-193. Terrenget faller av mot plangrensen i nord. I søkket mot nord har det vært opparbeidet en anleggsvei i forbindelse med utbyggingen av prosjektene nord for den aktuelle tomten. Så snart disse prosjektene (Hotell m.m.) er ferdigstilt, vil anleggsveien bli fjernet og arealet blir tilbakestilt som grøntområde.

Grunnlagsmateriale

Vårt grunnlag har bestått av følgende materiale:

- Sweco Norge AS:
Selvaag Bolig Lørenskog AS
Lørenskog stasjonsby, Felt B2, B3, B5 og B14, Lørenskog
Grunnundersøkelser, Datarapport, November 2016
Oppdrag nr. 24502001, datert 07.11.2016
- Sweco Norge AS:
Selvaag Bolig Lørenskog AS
Felt B4, Lørenskog Stasjonsby
Datarapport - Grunnundersøkelser
Dokumentnummer: 10223208-001 RIG_R01_A01, datert 08.04.2021
- Sweco Norge AS:
Selvaag Bolig Lørenskog AS
Felt B4 og B16, Lørenskog Stasjonsby (Lørenskog kommune)
Geoteknisk vurdering
Områdestabilitet og flomfare
Notat RIG-1 Rev. 01
Prosjekt nr. 10223208, datert 29.06.2021
- Norges Geologiske Undersøkelse (NGU): Løsmassekart
- NVE, Skrednett: Kvikkleirekart
- Befaringer av tomten (17.09.2019, 21.01.2021 og 19.05.2021)
- Innspill fra NVE (Flomfare, mottatt våren 2021)

I tillegg til ovennevnte dokumenter har vi fått oversendt tegninger fra LARK Landskap med snitt som viser oppfylling/tilbakefylling rundt boligblokkene på tomten. Det vises til vedlegg nr. 7 og 8.

Grunnforhold

I følge løsmassekartet fra NGU består løsmassene i feltene B4 og B16 av «tykk havavsetning». Det vises til vedlagt løsmassekart.

Sweco har tidligere fått utført grunnundersøkelser for feltene B2, B3 og B5 som grenser til felt B4 [1]. Sweco har også fått utført supplerende grunnundersøkelser på felt B4 i mars 2021 [2]. Denne undersøkelsen omfatter også felt B16.

Store deler av tomten består av tynt vegetasjonsdekke og med bergblotninger mange steder. I bakkant (like vest for Ødegårds vei) er dybdene til berg opp mot ca. 11 m. Grunnen består her av siltig leire. Det er ikke registrert bløte masser i området.

Bebyggelse

Tomten skal bebygges med boligblokker med plassering som vist på Planutsnitt (Vedlegg nr. 7). Det skal graves og sprenges ut kjeller under blokkene. Det er videre forutsatt at det skal fylles tilbake opp til nivå for 1. etasje som tilsvarer noenlunde dagens terrengnivå.

Geoteknisk vurdering

Utførte grunnundersøkelser viser relativt beskjedne dybder til faste masser eller berg. Nord på tomten er det lokalt boret til ca. 11 m dybde. Løsmassene består her av siltig leire som er relativt fast. Dette er observert i forbindelse med opparbeidelse av anleggsvei gjennom søkket med relativt bratte graveskråninger. Befaring av tomteområdet har tidligere avdekket berg i dagen i nedkant av dette området.

Som vist på snitt fra LARK Landskap (se vedlegg nr. 7 og 8) har man valgt å tilpasse nytt terreng til det eksisterende slik at det ikke er aktuelt med store fyllinger. Snitt F1-F1' viser også at det er lagt opp en ny stor fylling i nord som representerer en motfylling i forhold til det gamle terrenget.

Snitt F2-F2' viser at man i planforslaget hadde forutsatt en relativt stor oppfylling i det gamle søkket. Dette har man nå valgt å endre slik at nytt terreng i stor grad følger tidligere terreng. Det er i dette snittet vist en beskjeden oppfylling helt inn mot den nye kjellerveggen. Boringer i søkket viser at berg ligger i 2,5-3,5 m dybde.

Snitt G-G' viser at det er ubetydelige endringer av snittet.

Fyllingene blir lagt ut med stabile skråninger og stabiliteten skal således være ivaretatt.

Håndtering av overvann (drenasje) må vurderes spesielt. Med flere tette flater vil man få mer konsentrert avrenning. På vedlagte snitt (Snitt F2-F2', vedlegg nr. 8) er det vist regnbed og flomdemping på nedsiden av Bygg 2. Vi forutsetter at avrenningen ivaretas på en slik måte at man unngår erosjon i fyllinger og eventuelle skjæringer. I anleggsperioden kan det være hensiktsmessig å sprøyteså eventuelle skjæringer slik at man raskt får etablert et rotnett som binder overflaten og hindrer erosjon.

Konklusjon

Sweco er bedt om å vurdere geoteknisk stabilitet i forbindelse med reetablering av nytt terreng rundt nye boligblokker.

Grunnundersøkelser viser at dybden til faste masser eller berg på tomten varierer fra berg i dagen til ca. 11 m. Grunnen består av siltig tørrskorpeleire med underliggende leire (deler av B4). Leiren er middels fast og lite til middels sensitiv. Det er ikke registrert kvikkleire på tomten.

Tomten er relativt flat, men terrenget faller av mot plangrensen i nord. Et søkk mot nord er benyttet som adkomstvei til pågående byggeprosjekter. Anleggsveien skal fjernes så snart prosjektene er ferdigstilt. Dybdene til berg i dette søkket er 2,5-3,5 m.

Det er kun mot nord at det er skråninger som er aktuelle å vurdere med hensyn til geoteknisk stabilitet. En større oppfylling som var planlagt i dette området er fjernet.

Oppfyllingen rundt nye boligblokker er relativt beskjeden (1:2 eller slakere) og stabiliteten skal derfor være ivaretatt.

Bygging av boligblokker vil gi flere tette flater og mer konsentrert avrenning. Det er derfor viktig at overvannet håndteres på en slik måte at man unngår erosjon i fyllinger og eventuelle skjæringer på den aktuelle tomten.

Referanser

[1]

Sweco Norge AS:
Selvaag Bolig Lørenskog AS
Lørenskog stasjonsby, Felt B2, B3, B5 og B14, Lørenskog
Grunnundersøkelser, Datarapport, November 2016
Oppdrag nr. 24502001, datert 07.11.2016

[2]

Sweco Norge AS:
Selvaag Bolig Lørenskog AS
Lørenskog stasjonsby, Felt B4, Lørenskog
Datarapport – Grunnundersøkelser
Dokumentnummer: 10223208-001 RIG_R01_A01, datert 08.04.2021

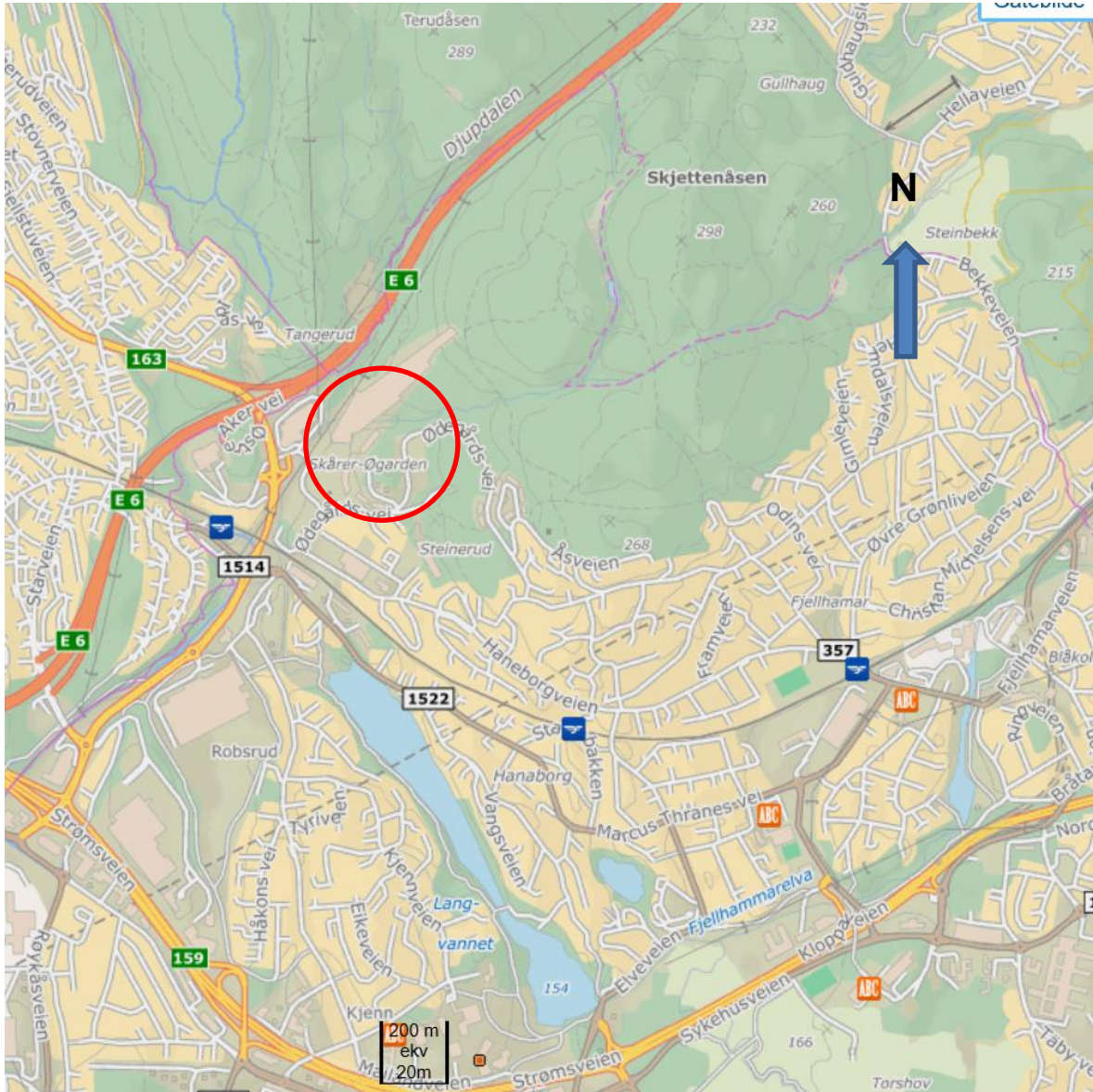
[3]

Sweco Norge AS:
Selvaag Bolig Lørenskog AS
Felt B4 og B16, Lørenskog stasjonsby (Lørenskog kommune)
Geoteknisk vurdering
Områdestabilitet og flomfare
Notat RIG-1 (Rev. 01)
Datert 29.06.2021

VEDLEGG

- Vedlegg nr. 1: Oversiktskart
- Vedlegg nr. 2: Detaljkart
- Vedlegg nr. 3: Løsmassekart (NGU)
- Vedlegg nr. 4: Kvikkleirekart (NVE, Skrednett)
- Vedlegg nr. 5: Borplan (2016)
- Vedlegg nr. 6: Borplan, felt B4/B16 (2021)
- Vedlegg nr. 7: Bebyggelsesplan
- Vedlegg nr. 8: Snitt (F1-F1', F2-F2', G-G')

VEDLEGG NR. 1



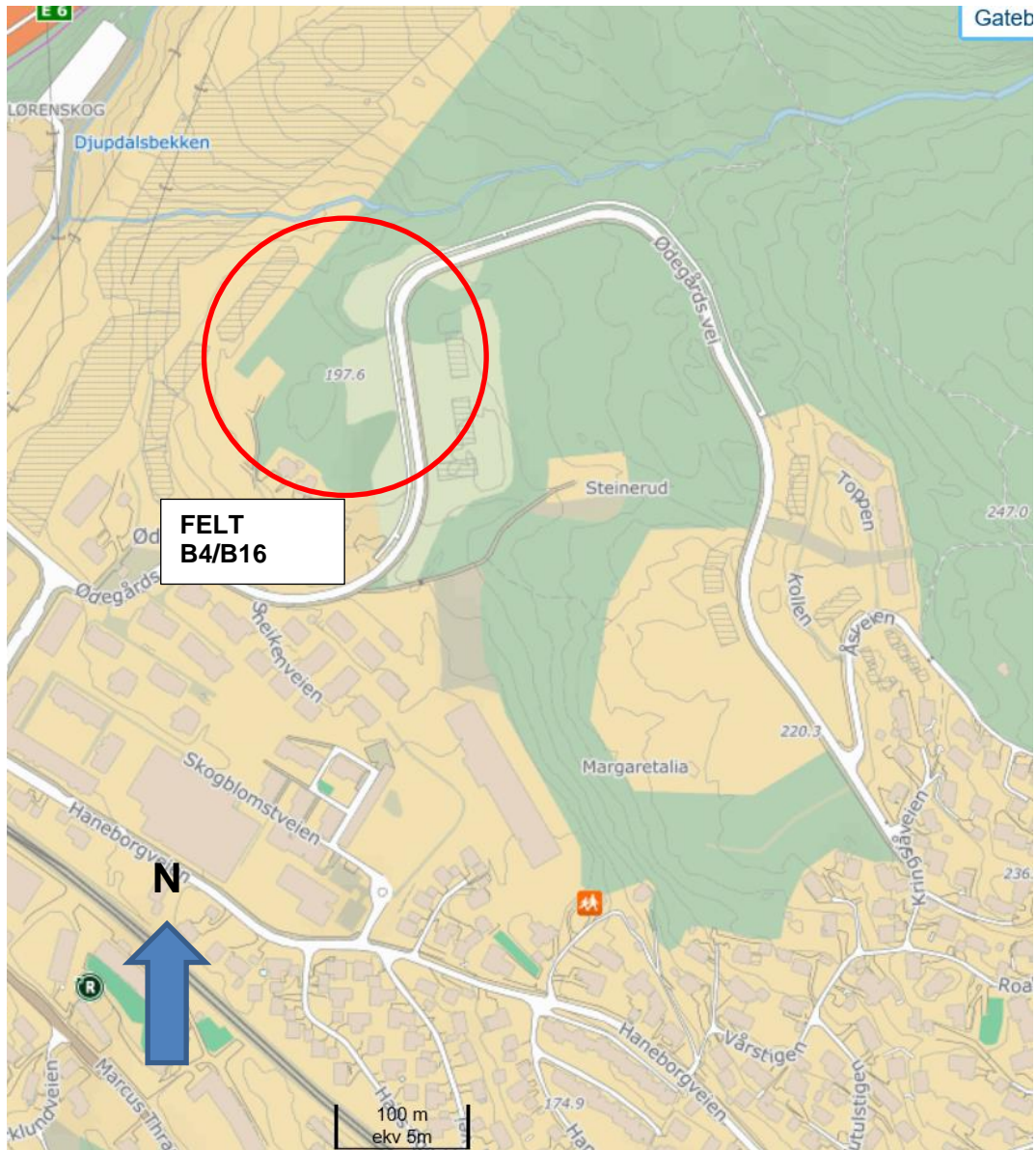
© OpenStreetMap contributors

OVERSIKTSKART

6 (13)

NOTAT RIG-2

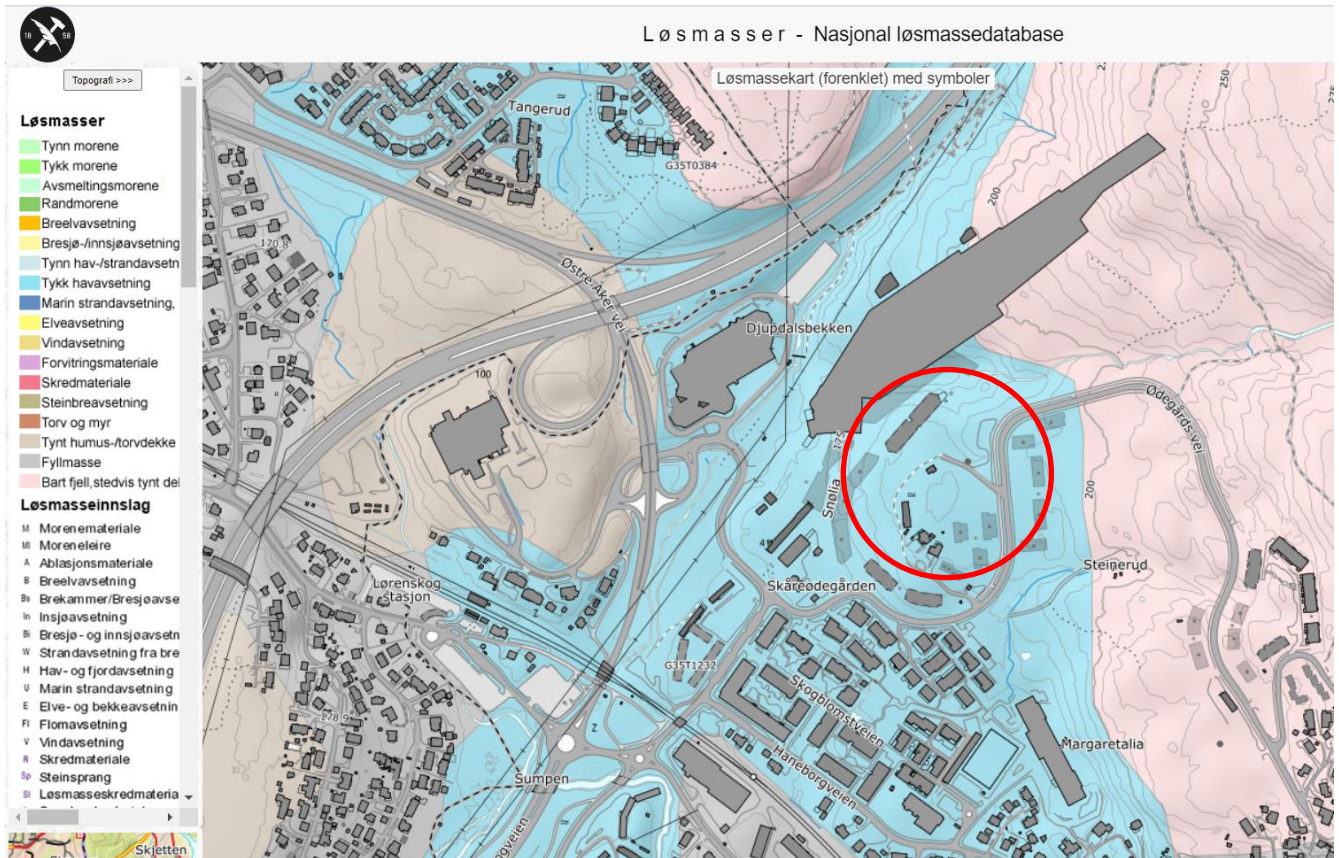
VEDLEGG NR. 2



© OpenStreetMap contributors

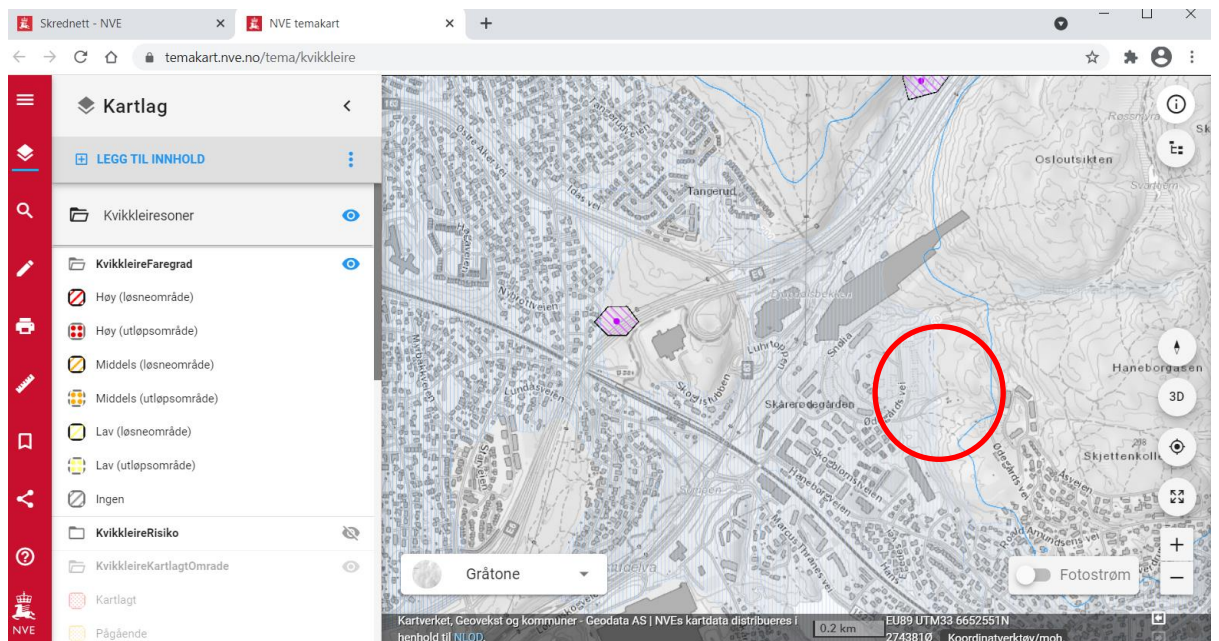
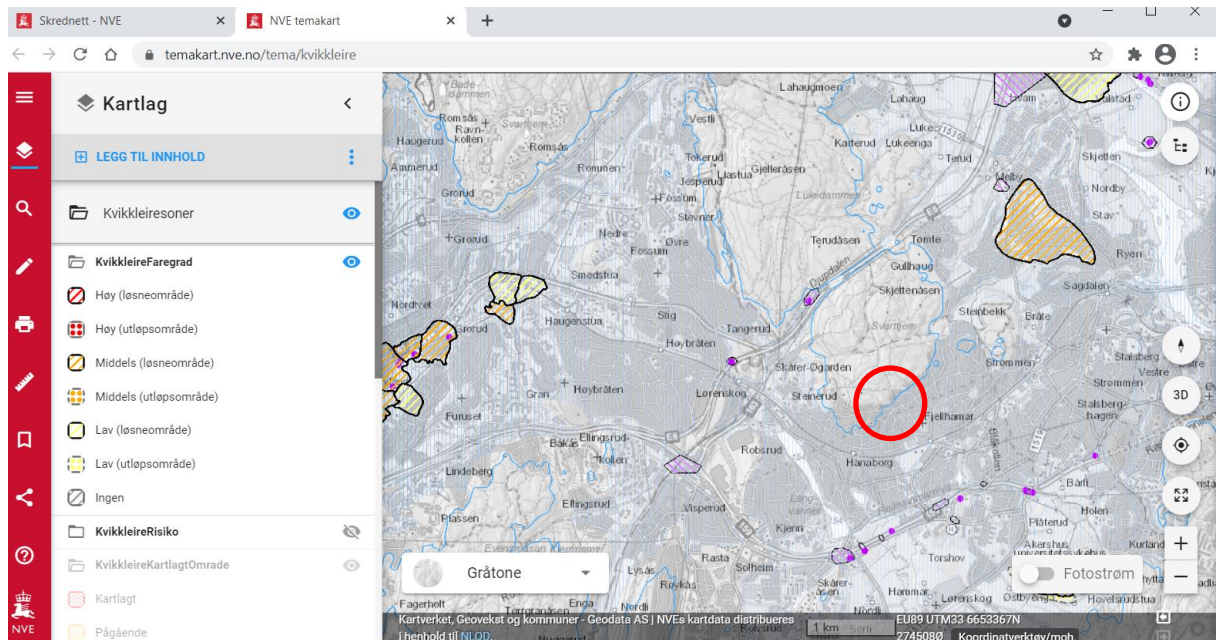
DETALJKART

VEDLEGG NR. 3



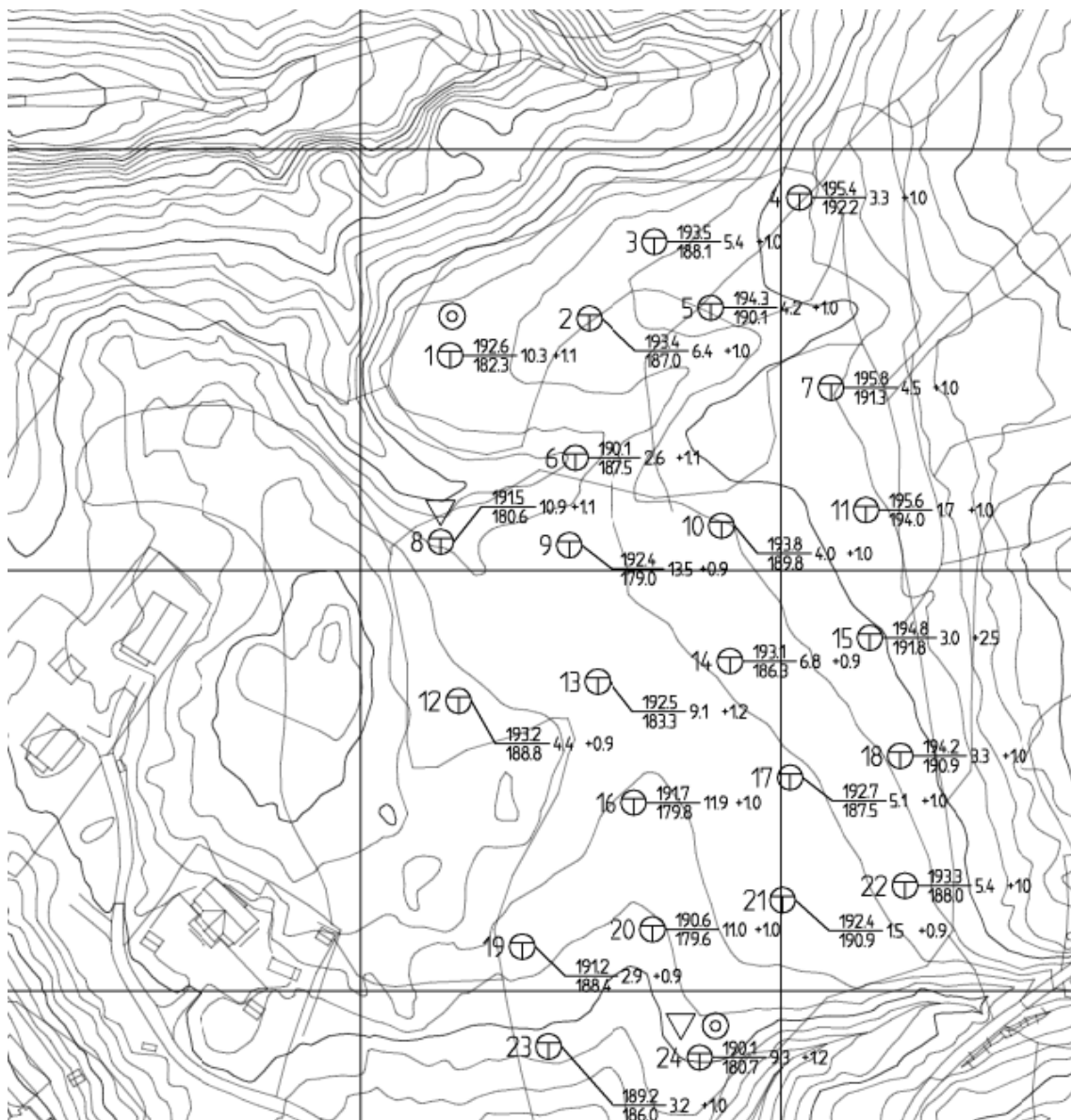
LØSMASSEKART (NGU)

VEDLEGG NR. 4



KVIKKLEIREKART (NVE, SKEDNETT)

VEDLEGG NR. 5

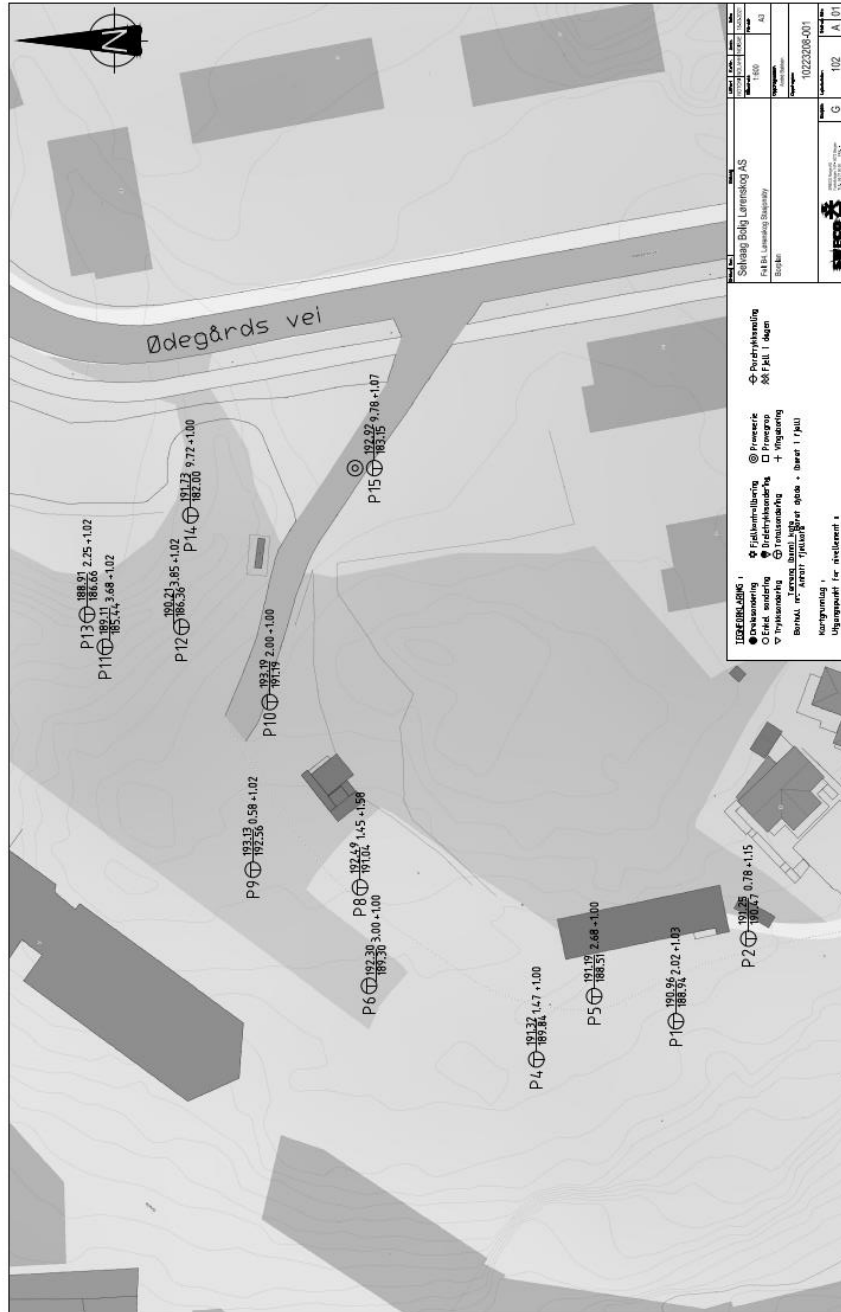


BORPLAN (2016)

10 (13)

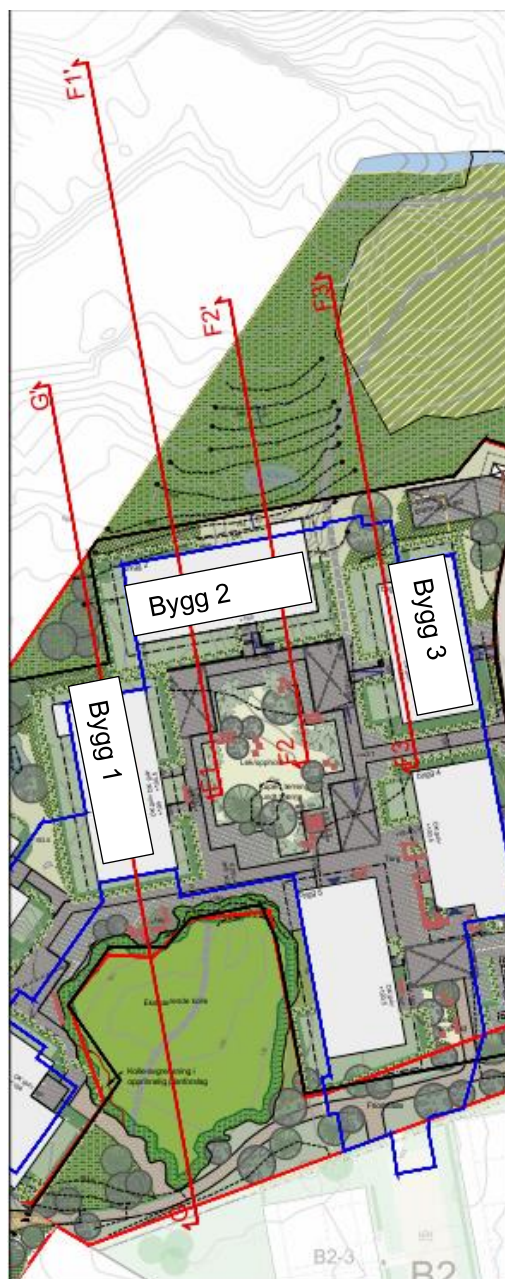
NOTAT RIG-2

VEDLEGG NR. 6



BORPLAN, FELT B4/B16 (2021)

VEDLEGG NR. 7



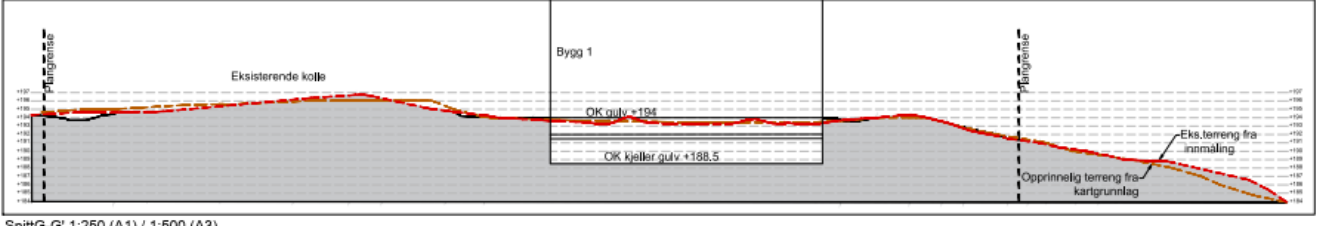
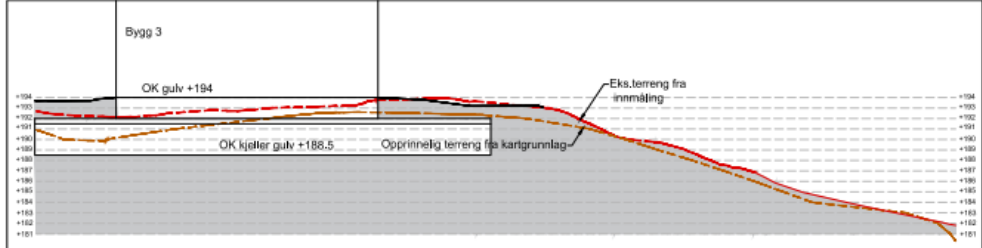
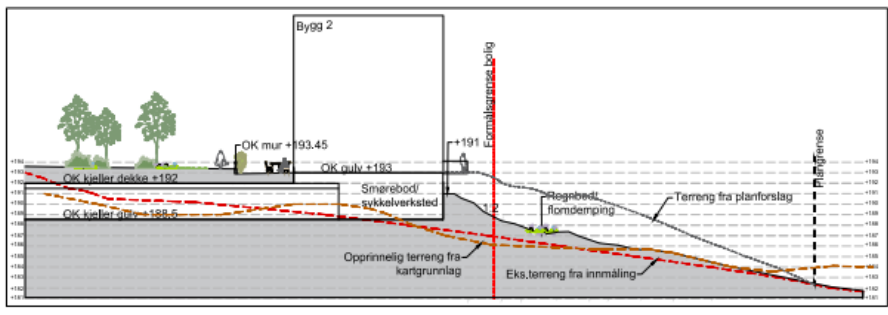
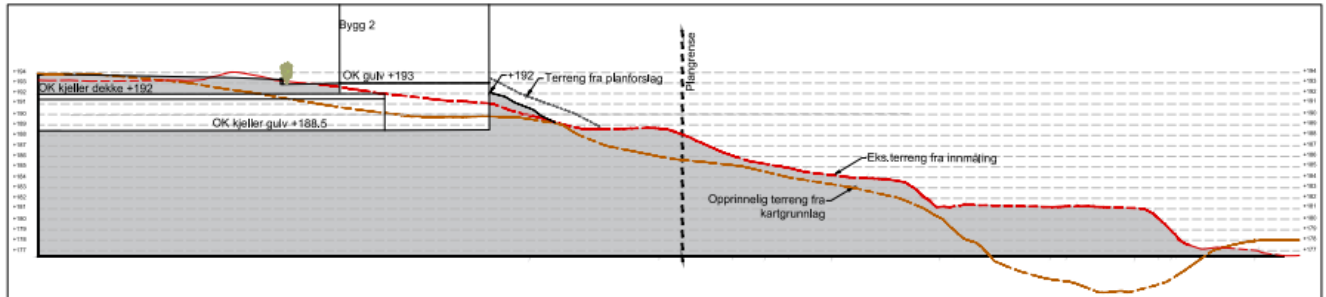
Planutsnitt 1:500 (A1) /1:1000 (A3)

BEBYGGELSESPAN

12 (13)

NOTAT RIG-2

VEDLEGG NR. 8



SNITT (F-F1', F2-F2', G-G')