



Notat

OPPDRAG	Power Supply Wacker	DOKUMENTKODE	10260421-02-RIG-NOT-001
EMNE	Løsmasseskjæring ved avslutning støttemur	TILGJENGELIGHET	Begrenset
OPPDRAGSGIVER	Ruta Entreprenør AS	OPPDRAGSLEDER	Erlend Hansen
KONTAKTPERSON		UTARBEIDET AV	Joar S Gloppestad
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10234015, Geoteknikk - B&I midt

SAMMENDRAG

I forbindelse med utvidelse av Power Supply er det etablert bergskjæring og overliggende betongmur øst for planlagte inntreksstativ. I sørlig del står det en løsmasseskjæring i leirige masser, som antas å ligge på glatt bergoverflate. Basert på observasjoner ved befaring vurderer vi at det er behov for mer permanent stabilisering av løsmasseskjæringen før området på nedsiden tas i bruk.

Det er vurdert at rimeligste tiltak vil være stabilisering ved plastring med pukk, bygd opp fra en solid fot i bunn av skjæringa. Med noe sortering kan utsprenge masser benyttes. Det må også tilrettelegges for overvannshåndtering, fortrinnsvis i grensesnittet mellom berg og løsmasser, og opp på siden av støttemuren, samt vannhåndtering videre ut av tomta.

Bak den etablerte støttemuren, over bergskjæringa, er det observert noe sig i løsmassene over løsmasseskjæringa like bak muren. Området var ikke diskutert på befaringen, men vi tilrår også her tilbakefylling med pukk/steinmasser for stabilisering. Å legge på et topplag av stein vil være gunstig som erosjonsbeskyttelse og som vekt for stabilisering mot toppmassene over løsmasseskjæringen.

00	18.11.2024	For bruk som arbeidsgrunnlag	Joar S Gloppestad	Emil Cederström	Joar S Gloppestad
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

1 Innledning

I forbindelse med utvidelse av Power Supply på Waker Holla, Kyrkseterøra, etableres det en bergskjæring mot øst for å få rom for inntreksstativene. På toppen av bergskjæringen er det etablert en betongmur som støtte og sikring for bakenforliggende masser. Murens sørlige ende avsluttes inn i løsmassene, og det blir liggende løsmasseskjæring sør for bergskjæring og støttemur, se figur 1 og 2.

Notatet omhandler tiltaksanbefalinger for å sikre stabilitet av løsmasseskjæringen. Vurderingene er basert på observasjoner ved befaring utført av geotekniker Joar S Gloppestad og ingeniørgeolog Ragnhild Rostad torsdag 7. november 2024.



Figur 1: Dronefoto over området, med avmerket løsmasseskjæring som omtales i notatet.



Figur 2: Bilde fra tomte, med avmerket løsmasseskjæring som omtales i notatet.

2 Vurdering av løsmasseskjæringen

Skjæring i sør, ved siden av støttemur og bergskjæring

Løsmassene består av leire, og skjæringen er avsluttet inn mot vegetasjon i sør. Av observert blottlagt berg i området antas løsmassene i skjæringen å ligge på glatt berg.

Det er tydelig vannvei for overvann like utenfor avslutning av støttemuren, og videre nedover i grensesnittet mellom avdekket berg og løsmasseskjæringen. Berget faller av inn mot løsmasseskjæringen, ikke inn mot byggegropen.

Vi vurderer at det er behov for mer permanent stabilisering av løsmasseskjæringen før området på nedsiden tas i bruk.



Figur 3: Bilde tatt oppoverfra tomte.



Figur 4: Bilde tatt nedover, ved avslutning av betongmur.

Skjæring i sør, ved siden av støttemur og bergskjæring

Bak den etablerte støttemuren, over bergskjæringa, er det observert noe sig i løsmassene over løsmasseskjæringa like bak muren.



Figur 5: Bilde tatt nordover langs bakkant av støttemur.

3 Forslag til tiltak for stabilisering av løsmasseskjæring

Skjæring i sør, ved siden av støttemur og bergskjæring

Slik vi forstår det er det rimelig plass for arbeid og tiltak på nedsiden av løsmasseskjæringen. Rimeligste tiltak anses å være stabilisering ved plastring med pukk, bygd opp fra en fot i bunn av skjæringa. Med noe sortering kan utsprengte masser benyttes. Det må også tilrettelegges for overvannshåndtering, fortrinnsvis i grensesnittet mellom berg og løsmasser, og opp på siden av støttemuren.

Figur 5 og 6 under oppsummerer forslag til tiltak. Følgende hovedpunkter med samme nummerering som gitt i figuren:

- A. Bygge opp en fyllingsfot i bunn etter at det er gravd ned til endelig terrengnivå. Det kan benyttes større stein her enn i fyllingsplastring oppover i skjæringen.
- B. Renske av på toppryggen på løsmasseskjæringen. Treene på kanten fjernes og ryggen avrundes inn mot sideterrenget.
- C. Generelt glatte/avrunde mindre *pukkel* på skjæringen.
- D. Renske av noe mer mot berg der overvannet nå går, i grensesnittet mellom berg og skjæring. Lage fornuftig oppukket vannvei, med avslutning i utdrenering fra området.
- E. Legge steinfylling med minst 1 m mektighet oppover i skjæringa. Unngå finmasser som kan eroderes og stor stein som ikke vil ligge godt. Det må legges fylling også opp rundt siden av enden på støttemuren så langt det lar seg gjøre. Fyllingen må legges med en avslutning på avstand ca 1,5 m fra bærgskjæringen
- F. Etablere en avskjærende grøft for overvann i toppen av løsmasseskjæringen, ut fra bakkant av støttemuren.



Figur 6: Dronefoto med avmerket ulike tiltak ihht listen over.



Figur 7: Bilde med avmerket ulike tiltak ihht listen over.



Skjæring i sør, ved siden av støttemur og bergskjæring

Området var ikke diskutert på befaringen.

Men vi tilrår også her tilbakefylling med pukk/steinmasser for stabilisering. Å legge på et topplag av stein vil være gunstig som erosjonsbeskyttelse og som vekt for stabilisering mot toppmassene over løsmasseskjæringen.