



1. Bruddgrensetilstanden hvor beregningene er basert på karakteristiske jordparametre og stabilitet oppnås for strukturen basert på sikkerhetsfaktorer 1,5 ved glidning og 2,0 ved velting.

$$\gamma_s = \text{densitet av oppstøttet jord}$$

$$\phi_{des} = \phi'_{max}$$

$$c_{des} = c'$$

2. Bruksgrensetilstand der parametrene til jordsmonnet er kjent fra undersøkelser for beregning av krefter og stabilitet oppnås hvis sikkerhetsfaktorene er større enn 1.

$$\gamma_s = \text{densitet av oppstøttet jord}$$

$$\phi_{des} = \tan(\phi'_{max} / 1.2)$$

$$c_{des} = c' / 1.2$$

hvor ϕ_{des} = friksjonsvinkel for jord
 c_{des} = Kohesjon for jord

MERKNADER

- SPØR HVIS DU ER I TVIL**
- Alle dimensjoner må kontrolleres på mottaksstedet og størrelser må ikke avvikes fra denne tegningen.
- Alle mål vist på denne tegningen er i millimeter med mindre annet er oppgitt.
- Alle nivåer vist på denne tegningen er i meter hvis ikke annet er oppgitt.
- Denne tegningen skal leses i sammenheng med alle andre relevante tegninger.
- Konstruksjonen vist på denne tegningen er utarbeidet i henhold til nivåene, dimensjonene, detaljene og jordparameter angitt. I tilfelle noen av disse avviker fra det viste, må UNIK Wall AS varsles umiddelbart.
- Siden av utgravningene og eventuelle midlertidige jordarbeidsprofiler skal regelmessig inspiseres for å sikre at de forblir stabile og ikke forringes ved inntrenging av vann eller grunnvannsløkkasje eller andre midler, og arbeidet kan til enhver tid bygges trygt.
- Alle anleggsmidler på området for arbeidene skal være lokalisert og tydelig observeres før arbeidene starter.
- Gabioner skal installeres i henhold til produsentens anvisninger og veiledning. Alle skjæringspunkter for gabionpaneler skal bindes sammen med spiral eller c-ringer, med tråd som tilhører til gabion-nettet.
- Innvendige avstivningstag skal plasseres mellom framvegg og bakvegg. Tråd skal matche gabion-netting. Tråd skal monteres i 1/3 og 2/3 gabionhøyde for 1,0m høye gabioner og 1/2 høyde for 0,5m høye gabioner.
- Gabionfyllingsstein skal være sterk/hard og holdbar og være max. 120 mm nominell størrelse, men ikke mindre enn 20mm der man håndlegger større stein i front.
- Gabionfyllingsstein skal være kantet eller rundet og plassert flatt/tett inntil front for å minimere hulrom og gi en tett stabil masse. Gabionstein som skal håndplukkes/plasseres med hånd etter maskinplassering. Steiner foran skal velges og håndplasseres for å gi et finest mulig utseende. Ved maskinfylling brukes fraksjon 64mm - 120mm.
- Gabionstørrelser er nominelle og er 2,0m nominelle lengder. Faktiske størrelser er til nærmeste 3 tommer (76,2mm). For ytterligere detaljer kontakt UNIK Wall AS
- Trådykkelse for våre Galfan korrosjonsklasse A korrosjonsbeskyttende belegg ihht. Gabionstandarden NS EN 10223-8:2013
- Trådykkelse for våre Galfan korrosjonsklasse A ha 2 tykkelser - 4,0 dia tråd for murer under 7,0m høyde. - 5,0 dia tråd for murer over 7,0m høyde.

GRUNNLAG NS-EN 1997

Eurokode 7: Geoteknisk prosjektering

NB I DENNE BEREGNINGEN ER DET TO LASTSITUASJONER - Jevnt fordelt overflatelast eller 33 graders skråning bak muren

JORDPARAMETER BRUKT I BEREGNING AV DENNE MUREN

BAKFYLING
 Densitet av bakfylling 18 kN/m³
 Den interne friksjonsvinkel for bakfylling er satt til 41 grader
GABION
 Densitet for fylling i gabion 18 kN/m²

FUNDAMENT
 Densitet av masse under gabion 20 kN/m³
 Den interne friksjonsvinkel for undergrunn er satt til 25 grader
 Kohesjons-verdi er satt til 0.

En vei bak muren, som gir tilgang til tungtransport lastebiler, ville øke overflatelasten til 10 kN/m², dette er tatt med i beregningen, men da uten skråning.

DENSITET/EGENVEKT FOR STEIN I GABION

Knutst betong 15 kN/m³ Granitt 17 kN/m³
 Sandstein 15,5 kN/m³ Basalt /skifer 18 kN/m³
 Kalkstein 16 kN/m³ Løsmasse (fiberduk på innsiden) 16-18 kN/m³

- Overflater for fundament kan prøvekompimeres med dødvektssval min. vekt 2 tonn for å identifisere eventuelle svake jordområder (dårlig bæreevne). Disse områdene massetu skiftes med granulært underlagsmateriale komprimert i lag på 150 mm tykkelse
- Tilbakefyllingsmateriale skal bestå av et velgradert granulært materiale maks. partikkelstørrelse 64 mm, graderingsstall for grus bør være større enn 10 og komprimeres ved optimalt fuktighetsinnhold for å sikre en tett stabil komprimert tilstand.
- Størrelsen på komprimeringsutstyr som benyttes innenfor en avstand på 2,0 meter fra baksiden av støttemuren skal ha en egenvekt ikke større enn 1000 kg.
- Jevnt fordelt tilleggs-last gis av følgende

Gangveg	1,50 kN/m ²
Områder for kjøretøy (Kjøretøyvekt mindre enn 3 tonn)	2,5 kN/m ²
Område for kjøretøy (Kjøretøyvekt mere enn 3 tonn, men mindre enn 16 tonn)	5,0 kN/m ²

- Jordstøttemurer av gabioner er fleksible strukturer og tåler små deformasjoner uten skade.
- Totalstabilitet av konstruksjonen -Avhenger av undergrunn, jordparameter bak konstruksjonen eller in situ jordsmonn, overflatelast og geometrisk utforming av konstruksjonen. Den global stabilitet eller totalstabiliteten bør kontrolleres for å sikre tilfredsstillende stabilitet av konstruksjonen.
- Overført fundamenttrykk er oppgitt i to ulike grensetilstander, Bruksgrensetilstand: Tilstand som svarer til en definert grense som ikke skal overskrides ved normal bruk. Bruddgrensetilstand: Tilstand som er knyttet til sammenbrudd eller annen form for konstruksjonssvikt
- Gabionrekker kan trappes tilbake, f.eks. 150 mm eller avsluttes med en plan flate som vist.
- For installasjoner hvor det påtreffes grunnvannsløkkasje fra tilbakeholdt jord eller hvor muren er utsatt for flom, bør det vurderes innbygging av geotekstilfiltermembran som klasse 2 fiberduk eller lignende bakenfor gabionene. For ytterligere hjelp kontakt UNIK Wall AS



UNIK WALL

GABION STØTTEMUR HØYDE 2,5 METER

VEILEDNING FOR BYGGING AV STABILE MURER

NIVÅ : TEKNISK VEILEDNING

MÅLESTOKK: ikke oppgitt

REVIDERT AV: JRW, 12/8/2024

TEGNING NR.: A 001 2024

3UNIK WALL AS
 Telefon : +47 48217020
 www.unikwall.no