

NOTAT

OPPDRAAG	Kronstad Oppveksttun	DOKUMENTKODE	10211461-RIG-NOT-002
EMNE	Innledende vurdering bæreevne	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	HENT AS avd. Bergen	OPPDRAAGSLEDER	Hilde Sunde Tveit
KONTAKTPERSON	Marianne Larsen Midthun	SAKSBEHANDLER	Michael Fuglestrand Myhrvold
KOPI	Karsten Skadal	ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

Foreliggende notat presenterer en innledende beregning for tillatt grunntrykk.

RIB benytter bæreevneformel til å beregne innledende laster for nye fundament og oversender dette til RIG. På bakgrunn av innledende laster, vil beregningsformel eventuelt justeres og nødvendig masseutskiftingsdybde kunne vurderes.

1 Innledning

Etter avholdt prosjekteringsmøte 25.06.2019 ble det videre diskutert grave og sprengingsplan i et eget særmøte hvor blant annet RIB og RIG deltok. Det ble avtalt at Multiconsult ved RIG utarbeider en innledende bæreevnevurdering for bruk i RIB sin fundamentutforming og som et steg i vurdering av nødvendig masseutskiftingsdybde. Bæreevnevurderingen og tilpassing av fundamentstørrelse/utforming er en iterasjonsprosess mellom RIB og RIG hvor antall iterasjoner er ukjent, men som ikke forventes å være omfattende.

2 Fundamentering

I forbindelse med kontroll av bæreevne for fundamenter har vi vurdert tillatt bæreevne for fundamenter på tilførte steinmasser. Innledningsvis antas det at steinmassene har stor tykkelse og at skjærflatene utelukkende vil gå gjennom tilførte steinmasser.

Tilførte steinmasser antas å ha følgende materialparametere:

Friksjonsvinkel: $\tan \varphi = 0,90$

Attraksjon: $a = 0 \text{ kN/m}^2$

Materialkoeffisient: $\gamma_m = 1,25$

For fundamenter påkjent kun med vertikallast gir dette følgende formel for tillatt bæreevne:

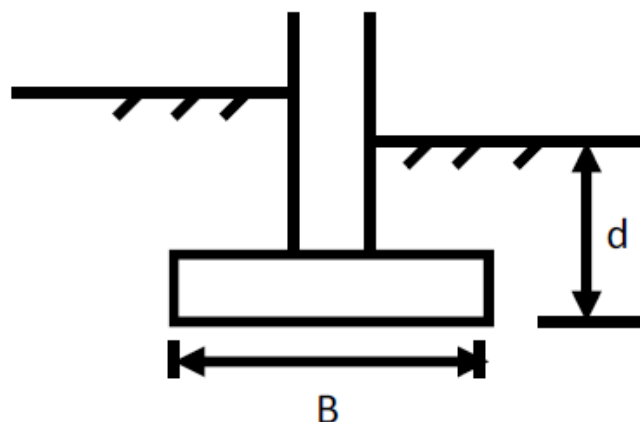
$$\sigma = 658 \cdot d + 294 \cdot B \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

d = minste fundamentdybde [m]

B = fundamentbredde [m]

00	27.06.2019	Klar for utsendelse	Michael F. Myhrvold	Hilde Sunde Tveit	Hilde Sunde Tveit
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Se for øvrig Figur 1 for illustrasjon av inputparametere.



Figur 1: Fundamentbenevninger

Dersom fundamentene blir belastet med horisontallaster eller moment må det utføres egne beregninger for bæreevne.

Beregningene for tillatt bæreevne er innledningsvis og vil endres ved behov gjennom en iterasjonsprosess med RIB. Geoteknikk (RIG) vil trenge følgende fra RIB for videre beregningsgang knyttet til fundamentering:

- Innledende laster på nye fundament. Som nevnt tar ikke foreliggende formel hensyn til eventuelle horisontallaster eller moment. RIB oversender foreløpige eller innledende laster på fundament og vi justerer bæreevneformelen ved behov. Merk gjerne de mest belastede fundamentene. Det er ønskelig å få laster og momenter plassert i senter fundament.
- På bakgrunn av laster fra RIB vil Multiconsult ved RIG antyde nødvendig masseutskiftingsdybde med steinmasser under nye fundament og eventuelle krav til komprimering av massene.