

Slotsmur

Opsætningsvejledning

RC BETON

rc-beton.dk



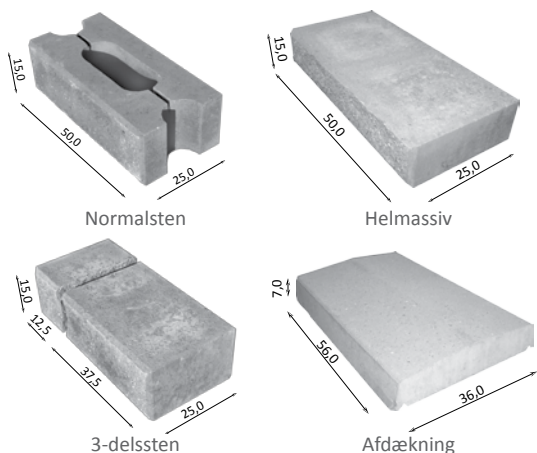


Noget af det specielle ved Slotsmur er de mange måder at den kan sættes på. Dette giver dog også nogle overvejelser om, hvordan fundamentet skal udføres. Der skal f.eks. et noget større betonfundament under en mur, der står helt lodret, da den skal overføre de væltende kræfter til jorden under muren. På grund af de mange faktorer der spiller ind ved lodrette mure, skal fundamentet vurdere hver gang. Ved lave havemure vil det mange gange være nok at sætte muren på et lag cementbunden grus. Her skal man dog være ekstra opmærksom på, hvor froststabil råjorden er.

Ved skråtstillede mure fra omkring en meter og op skal funderingen ske til frostfri dybde, normalt 90 cm under terræn. Funderingen op til det bærende betonlag, kan udføres med et grusmateriale som eks. stabilgrus.

Denne vejledning er gældende for små havemure, med en maksimal højde på en meter. Ved opbygning af større mure, skal der altid søges hjælp hos en kvalificeret rådgiver.

Generelt skal der anvendes god sund fornuft, når der opsættes støtte- og fritstående mure.



RÅJORD, TERRÆN OG FUNDERING

Når det drejer sig om fundering af både fritstående og støttemure, er det hovedsageligt frosthævninger og sætninger i jorden under støttemuren, der sikres mod. Sikringen sker hovedsagligt med et materiale med en høj permabilitet, som f.eks. bundsikringsgrus.

Dimensionen på bundsikringen er afhængig af jordens frostsikkerhed og højden på muren. En lav mur i et til tre skifters højde, vil i mange tilfælde kunne sættes i et lag stabilt grus, i henhold til skemaet.

I skemaet herunder kan du finde funderingsdybderne for forskellige jordtyper. Er du i tvivl om, hvilken jordtype der bygges på, skal der altid regnes med værdierne for frostfarlig bund. Uanset værdien i skemaet skal muldjord altid fjernes.

Frostsikker bund:
Sandet jord uden ret meget silt.

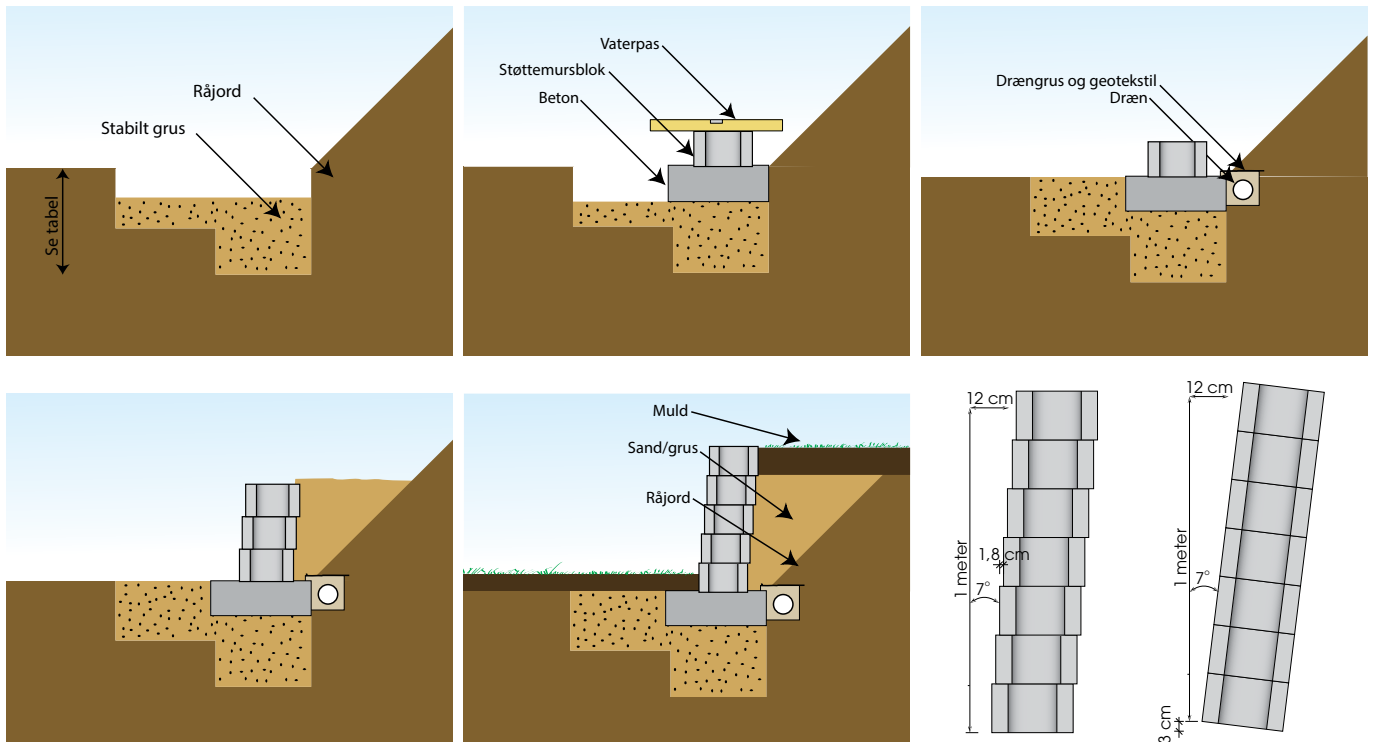
Frosttvivlsom bund:
Leret jord uden ret meget silt.

Frostfarlig bund:
Siltboldig eller kridtholdig jord med mulighed for vandtilførelse.

Ved mure under tre skifter kan funderingen udføres med bundsikringsmateriale. Høje mure skal udføres med et 25x45 cm betonfundament under det første skifte. Betonen afsluttes 5 cm under terræn. Der kan anvendes en beton som beskrevet under udstøbning.

| FUNDERINGSDYBDE (NORM) | | | |
|------------------------|--------------------------|---------------|-------------|
| Murens højde | Råjordens frostsikkerhed | | |
| | Frostsikker | Frosttvivlsom | Frostfarlig |
| < 1 meter | 10 cm | 15 cm | 25 cm |
| 1-1,5 meter | 15 cm | 25 cm | 40 cm |
| 1,5-2,0 meter | 25 cm | 40 cm | 50 cm |

Terrænet foran støttemure må kun være let faldende, og bag muren må der ikke være fald ind mod muren.



OPSÆTNING

Den første række sættes i den fugtige beton og klemmes ned, så fuld understøtning er sikret. Blokken skal være dækket af så meget beton, at den ikke kan glide af fundamentet.

Slotsmuren giver mulighed for opfyldning med beton (vejledende betonmængde: $0,09 \text{ m}^3/\text{m}^2$) og der kan derved skabes en mur med meget høj styrke. Dette gør den velegnet til en fritstående mur.

Lave mure og fritstående betonarmerede mure kan opføres lodret. Høje støttemure skal have et smig på mindst 7° eller stablet lodret med betonarmering og bagstøbning. Smiget kan skabes ved at første skifte sættes skråt eller ved at sætte første skifte vandret og rykke hvert skifte $1,8 \text{ cm}$ tilbage.

Hvis det skulle blive nødvendigt at skære i blokkene eller afdækningen, er det vigtigt at skærestøv fjernes med det samme.

DRÆN

Ved støttemure bør der altid indlægges et dræn. Drænet placeres i højde med betonfundamentet og helt op af muren. Drænet skal have et fald på 3% .

BAGFYLD

Bagfyldet ved støttemure skal være af et materiale med en høj permabilitet, med andre ord skal materiale være drænnende, dette kunne eksempelvis være singles eller sand.

Bagfyldet komprimeres ved moderat håndstødning så permeabiliteten ikke forringes markant eller gør bagfyldet for tæt til rodvækst.

FORUDSÆTNINGER OG FORBEHOLD FOR ANVENDELSE AF KURVERNE

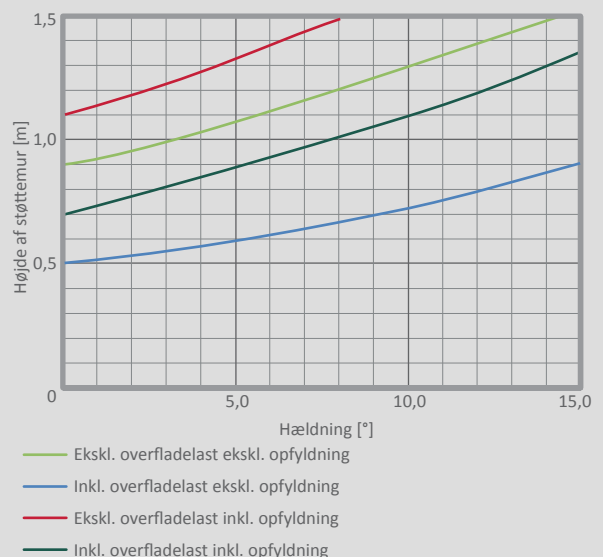
Beregningerne forudsætter, at jordoverfladen er vandret og at bagfyldet drænes. Diagrammet er beregnet ud fra jordtrykkoeficienter for en lodretstående væg og et bagsidefyld med en karakteristisk friktionsvinkel på 35° og en rumvægt på $18 \text{ kN}/\text{m}^3$.

For kurverne regnet med en karakteristisk overfladelast er denne sat til $3,0 \text{ kN}/\text{m}^2$.

Beregningerne er lavet ud fra en væltning omkring bunden af støttemuren. Kurverne kan derfor ikke benyttes til en vurdering af væltning omkring fundamentets underkant.

En glidning for støttemuren optages ved fundamentet, da støttemuren pga. betonudstøbning kan ses som et samlet system.

Glidning afhænger udover overstående af forudsætninger for fundamentets størrelse, af rumvægten og friktionsvinkelen på forsidefyldet. Der anbefales en min. rumvægt og friktionsvinkel som ved bagfyld.





RC Beton A/S
Bjerrevej 80
DK-8840 Rødkærsbro
Tlf: 86 65 80 55
rc-beton.dk