

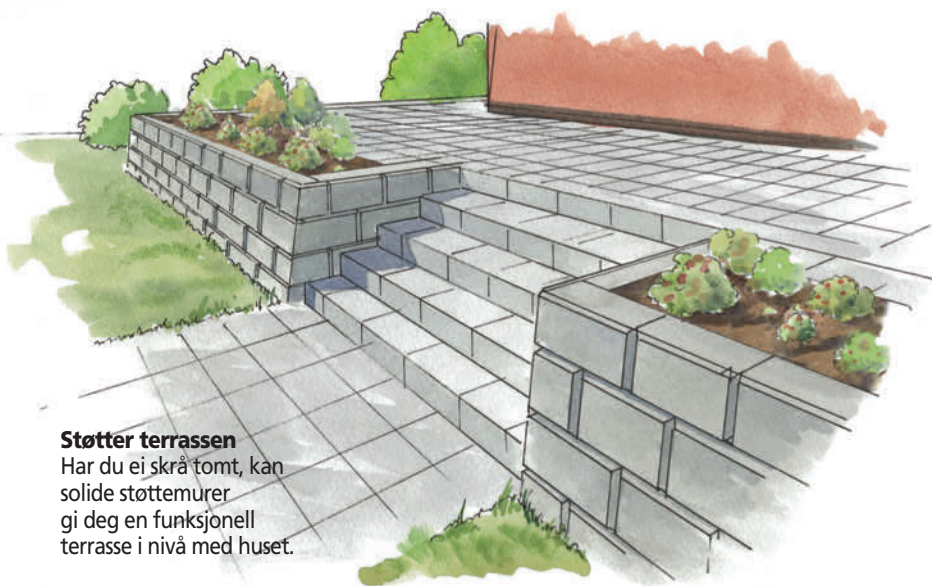


Disse steinene har en låsekant som hindrer at jordtrykket kan presse enkelte steiner ut av muren.

SPESIALSTEIN:

- RASKE Å MURE MED
- INNLAGT HELNING
- SVÆRT STERKE

Lag en solid støttemur i hagen



Støtter terrassen

Har du ei skrå tomt, kan solide støttemurer gi deg en funksjonell terrasse i nivå med huset.



Brukes til høye bed

Støttemurblokker kan brukes til høye bed som gir hagen mer liv og som ofte øker temperaturen i bedene. Mange planter vokser bedre da.



Gir deg mer hage

Er det jord over muren, bør du få en ingeniør til å hjelpe deg med å regne ut den rette helningen.

Jordtrykket er den største trusselen mot støttemurer som med tiden kan bli presset ut av form. Spesielt når muren skal holde på plass en skråning, gjelder det å mure tungt og med omtanke!

Noe av det vanskeligste ved å anlegge en støttemur er å gi den en passe helning. Helningen er viktig fordi den sammen med vekten av muren skal motstå trykket fra jorda i skråningen.

Derfor er det en god idé å velge spesielle støttemurblokker som automatisk sørger for at muren får cirka 10 graders helning fordi de ganske enkelt er støpt med helning.

Støttemurblokkene sparer deg slik for det vanskelige og tidkrevende arbeidet med å legge opp blokker eller steiner på frihånd – blokker eller steiner som skal ha nøyaktig den rette forskyvning i hele murens lengde og mellom alle skift. Med den innbygde helningen på blokken kan du selv mure opp til en høyde av omkring halvannen meter – med større helning og hjelp fra fagfolk kan støttemurblokker mures helt opp til tre meters høyde. Følg alltid byggeveiledningen fra produsenten.

Du får også en sterkere mur av støttemurblokker fordi bakkanten låser skiftene fast i hverandre slik at enkelte blokker ikke kan presses ut av muren. I forhold til heller og stein er støttemurblokkene raskere å mure med, det er lettere å få et fint resultat, og du kan være sikker på at muren blir stående år ut og år inn.

Første skift settes i betong ... ►

Stort utvalg av blokker med lås

Du kan finne blokker i mange ulike utgaver, og de fleste er velegnet også til å brukes rundt hjørner, lage buede murer med og så videre. Blokkene må vanligvis bestilles. Her er fire av mange varianter som finnes på markedet.



Blokker av denne typen veier vanligvis fra 25 til 30 kg. Ved en helning på 10 grader kan muren vanligvis bygges opp til en høyde på 1,5 meter.



Disse blokkene veier rundt 25 kg. Her er det takkene som låser fast blokken. Helningen styres av en mal som bestilles sammen med blokkene.



Denne blokken veier vanligvis 30 til 35 kg. Her er det ikke en knast eller en kant bak som låser blokkene i muren, men selve V-forma på blokken.



Disse blokkene veier vanligvis 20 til 25 kg. Blokkene finnes i flere farger og med ulike overflater.

Muren skal stå på et fast underlag

Begynn med å grave opp all moldjorda. Denne jorda er lite stabil og undergraver dermed muren etter hvert som den forsvinner. Du må derfor grave til du kommer ned til bæredyktig grunn, det vil si sand, grus, leire eller fjell. Selv om du bare har et tynt moldlag, bør du likevel grave ei 90 cm dyp renne før du går i gang med å fylle opp med stabiliserende masse. Skal muren være over en meter høy, må du legge inn drenering bak fundametentet for å unngå at det oppstår vanntrykk på muren.



1 **Fyll renna med sand.** Hver gang du har lagt 30 cm sand i renna, komprimerer du den med en slagbukk (kan leies). Bruker du bare en tung stakk (broleggerjomfru), bør du komprimere for hver 10 cm grus.



2 **Fyll jordfuktig betong i renna,** pass på at det blir et cirka 20 cm tykt og 50 cm bredt lag. Det er det samme om du velger å bruke ferdigblandet betong eller selv blander fem deler sand til en del sement.



4 **Bank den første blokken på plass i betongen,** for eksempel med skaftet på en sleggehammer. Pass på at oversiden er vannrett, og at framkanten følger snora – det er svært viktig å sette første skift helt nøyaktig.



5 **Hold en fugeavstand på 2 til 5 mm** når du setter resten av første skift. Deretter skal den jordfuktige betongen herde en dag eller to før du går videre. Sett de neste skiftene med en halv steins overlapping for å få de solid låst i hverandre.



6 **Fra nå av går det fort!** De neste skiftene er meget lette å legge fordi kanten bak bare kan plasseres på en måte i blokken under den – nemlig på den korrekte måten.



8 **Fyll grus bak muren** hver gang du har lagt to skift. Laget skal være minimum 10 cm dypt og har til formål å drenere jorda for vann slik at du ikke risikerer at vanntrykket kommer til å stå og presse på muren.



9 **Stamp med en stakk** hver gang du har lagt ut 20 cm grus. Grusen skal komprimeres, men ikke for mye da vann skal kunne sive ned langs baksiden på muren. Avslutt med å legge 20 cm jord øverst.



For å oppnå at blokkene blir låst godt fast har vi her lagt dem i halvsteinsforband, men en tredjedelsstensforband hadde vært like godt.



3 **Spenn deretter ut ei snor** som markerer framkanten på muren og høyden på første skift (den første rekka med støttemurblokker). Pass på at underkanten av blokkene ligger 3 cm under eventuelle heller eller gressplennivå.



7 **Mindre ujevnheter kan rettes opp** ved å legge små biter av murpapp mellom skiftene, men det må gjøres før neste skift legges oppå, så sjekk løpende med ei mursnor at hvert skift er jevnt.

DETTE HAR VI BRUKT

MATERIALER

• Sand • Grus • Blokker • Sement

VERKTØY

• Skuffe og spade • Slagbukk
• Stokk (broleggerjomfru) • Snor
• Vater • Trillebår • Sementblander

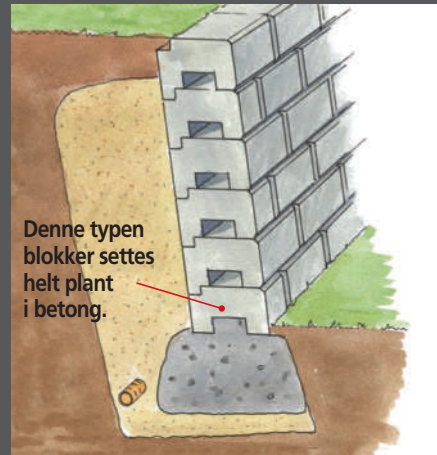
Ulike støttemurblokker med lås:

Asak ministøttemur: www.asak.no
tlf. 63 88 90 00
Mini Trønderblokk: www.olenbetong.no
tlf. 53 77 52 20/6713 80 33
Miniblokk: www.laskenstein.no
tlf. 33 48 71 50
Mini støttemur: www.aaltvedt.no
tlf. 35 91 50 00
Scan støttemur: www.bmc-norge.no
tlf. 33 30 03 90
Østbyblokk/Stor og mini Trønderblokk:
www.ostbye.no tlf. 62 43 44 45
Stackstone: www.steinsenteret.no

Støttemur på tre måter

Med lås og helning

Ved denne typen støttemurblokker setter vi første skift helt plant i jordfuktig betong fordi kanten bak på steinene automatisk sørger for at neste skift blir presset en tanke bakover i forhold til framkanten. Slik får vi automatisk en helning på cirka 10 prosent – den nøyaktige prosenten avhenger av hvilken type blokker du velger. På baksiden av muren skal det legges et minimum 10 cm bredt lag komprimert grus eller pukk og eventuelt et dreneringsrør i bunnen, hvis skråningen avgir mye vann.



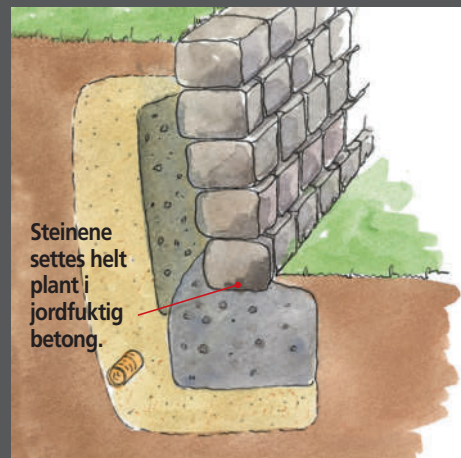
Bare med lås

En del støttemurblokker låser seg fast i hverandre uten samtidig å forskyve blokken som ligger over bakover. Første skift skal derfor legges med ønsket helning i jordfuktig betong. Låsemekanismen gjør dem likevel meget velegnet til støttemurer fordi jorda ikke kan trykke ut en enkelt stein eller deformere deler av muren. Her gjelder det å være spesielt nøyaktig når første skift legges slik at alle blokkene får nøyaktig 10 prosents helning – eller mer hvis du skal mure høyere enn halvannen meter.



Stein uten lås og helning

Velger du vanlige heller eller helt firkantete steiner uten noen form for lås, bør du ikke mure høyere enn 60 cm. Det er dessuten nødvendig å lage en 10 cm tykk støp av jordfuktig betong bak steinmuren. Og så skal det legges komprimert grus bak og eventuelt et dreneringsrør.



TIPS: Hold helningen

Til stein uten lås og helning er det en god idé å lage en mal slik at du lett kan sjekke helningen. Av et bord sager du til en trekant med ønsket helning i forhold til loddrett. Teip det så fast på vateret.