

Vejledning  
**ROYAL**



**OUTDOOR**  
A CRH COMPANY

# VEJLEDNING ROYAL

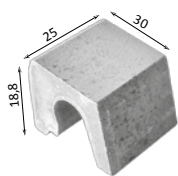
Royal støttemurssten er med sine store affasninger på en gang både super trendy og tidløs. Den er derfor et godt valg til både store og små støttemure.

Royal støttemur har et unik låsesystem, der skaber en meget stabil mur. Låsesystemet er ligeledes med til at skabe den rigtige hældning på støttemuren.

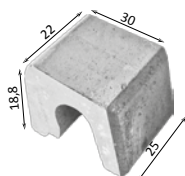
Denne vejledning er gældende for små havemure med en maksimal højde på 1½ meter. Ved opbygning af større mure skal der altid søges hjælp hos en kvalificeret rådgiver.

Inden der startes på en støttemur, er der nogle punkter, som skal overvejes, så resultatet bliver æstetisk og solidt.

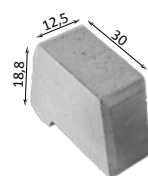
- Ordentlig fundering.
- Tilfyldningens beskaffenhed.
- Hvor meget tryk er der på muren.
- Er der vandtryk, eller kan der forekomme vandtryk på den tilfyldte side af støttemuren bør der anvendes dræn.



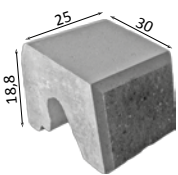
Normalsten  
Glat



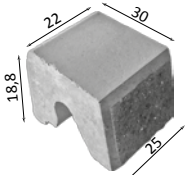
Drejesten  
Glat



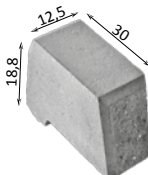
Endesten  
Glat



Normalsten  
Knækket



Drejesten  
Knækket



Endesten  
Knækket

Hjørnesæt  
Glat



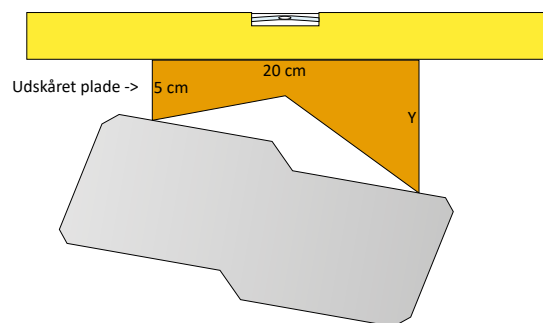
## OPSÆTNING

Muldjorden afrømmes til bæredygtig bund dog mindst til frostfri dybde. Fundamentet udføres i en brede på 70 cm. Randen fyldes med bundsikringsgrus eller stabilgrus i lag af 15 cm, og der komprimeres for hvert lag. Gruslaget afsluttes ca. 30 cm under terræn. Bemærk at det kan være nødvendigt med et bredere fundament i den øverste del for at sikre muren mod udskridning (se ill.).

Den første række sten sættes i et 25x45 (HxB) cm lag jordfugtigt beton. Stenen skal presses ned i betonen, så fuld understøtning opnås. Betonlaget afsluttes mindst 5 cm under terræn.

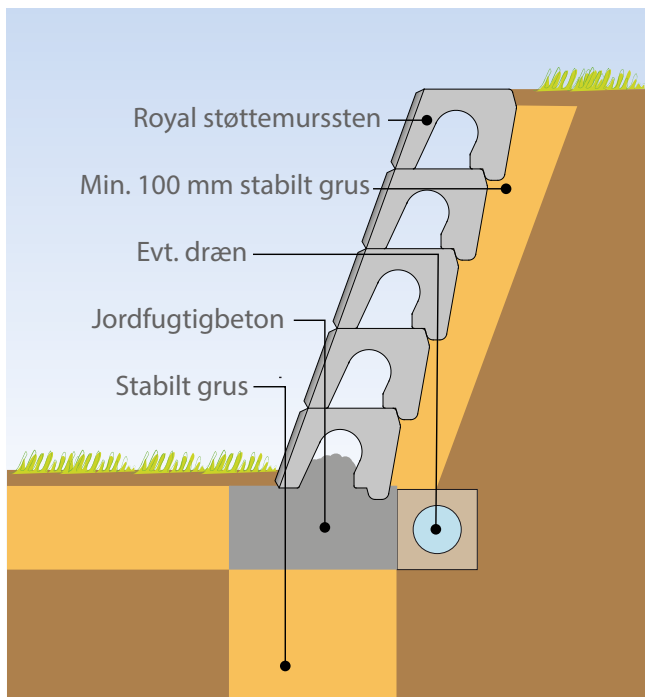
Hvis det første skifte sættes vandret, giver bagknasten støttemuren 20° hældning. Ved større eller mindre hældning skal første række sætte med fald enten mod bagsiden eller forsiden.

Lodret hældning af vægge							
	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°
X	85	70	56	43	0	30	30
Y	30	30	30	30	0	43	56



Se bæreevnekurve for at finde hvilken hældning du skal sætte muren med.

Royal støttemurssten sættes med ½ forbandt. For at holde forbandtet gennem alle rækkerne skal muren sættes med et indbygningsmål (modulmål) på 25 cm. Herved kan der opstå studsuger på 2-5 mm.



## BUEDE MURER

Det er muligt at lave rundinger med Royal støttemur. Indadgående buer udføres med normal stenen og udadgående buer udføres med drejestenen. På grund af murens hældning er radius på rundingen ikke den samme i toppen og i bunden af muren. Den mindste radius Royal drejestenene kan sættes med er 2,24 meter, dog anbefales det ikke at gå under 2,5 meter i den øverste række. Hver række i buen trapper mellem 68 og 72 mm ind. Dette er gældende for 20° hældning.

## 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 permeabilitet, med andre ord skal materiale være drænende, dette kunne f.eks. være grus eller sand. Bagfyldet komprimeres ved moderat håndstødning så permeabiliteten ikke forringes markant eller gør bagfyldet for tæt til rodvækst.

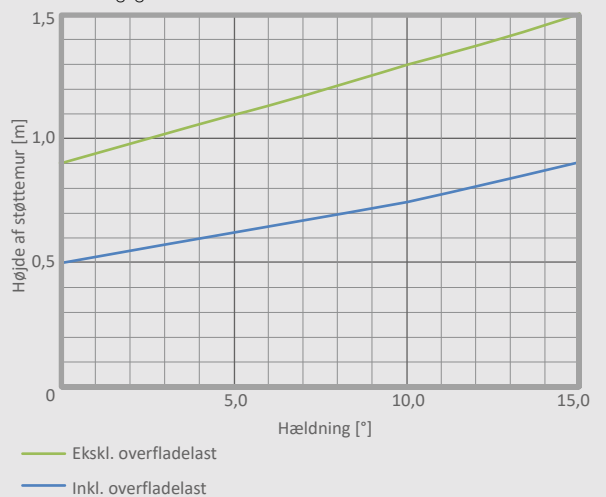
## HJØRNER

Til ud- og indvendige 90° hjørner ved 20° hældning kan der anvendes Royal hjørnesæt. Der anvendes et hjørnesæt til hver række i hvert hjørne. Hjørnesteinene tilskæres i længden så de passer med det valgte forbandt. Alternativt kan man vælge at skære normalstene i 45° i alle rækker og kun anvende hjørnesættet i den øverste række (Se billedet øverst på side 2). Ved skårne hjørner anvendes der fliselim til at fastgøre stenene i hjørnet.

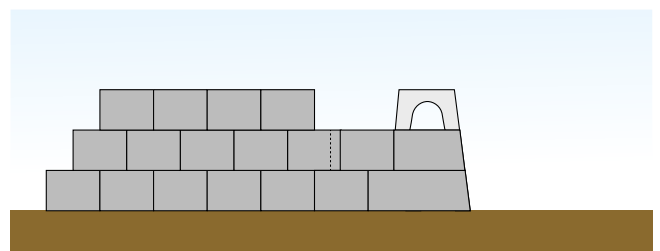
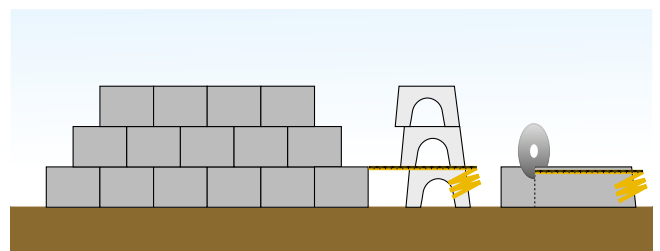
## FORUDSÆTNINGER OG FORBEHOLD FOR ANVENDELSE AF KURVERNE

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 18kN/m<sup>3</sup>. For kurverne regnet med en karakteristisk overfladelast er denne sat til 3,0kN/m<sup>2</sup>. 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.



De indvendige hjørner kan evt. udføres ved at skære den ene side op mod den anden således man får to uafhængige murer eller de kan udføres med 45° snit som beskrevet tidligere.



Se i øvrigt vejledning om støtte- og støjmurer fra Dansk beton og Norm og vejledning for anlægsgartnerarbejde.



## UDSTILLING

### Middelfart

HUSET Middelfart, Hindsgavl Allé 2, DK-5500 Middelfart

Vores produkter forhandles hos førende bygge-  
markeder og trælastere.

Hvis ikke andet er oplyst, er alle mål angivet i centimeter.

Der tages forbehold for udgåede produkter, trykfejl  
samt for sortiments- og produkttekniske ændringer  
uden forudgående varsel.

## FARVER

Sten er en levende organisme. Det betyder, at sne,  
slud og solen kan få farverne på stenene til at variere.  
Derfor er de viste farver vejledende. Vi anbefaler altid,  
at du tager ud til en af vores forhandlere eller udstillere  
og ser på stenene. Angivelse af farverne i kataloget er  
ikke et udtryk for produktets udformning men tjener  
alene det formål at vise farven.

Ønskes produkter i andre farver, så er I velkomne til at  
kontakte nærmeste forhandler.

**Se gældende prisliste på [crhproducts.dk](http://crhproducts.dk)**



CRH Products A/S  
Bjerrevej 80  
DK-8840 Rødkærsbro  
Tlf: 8665 8055

[www.crhproducts.dk](http://www.crhproducts.dk)

