

Grenseløs



Grenseløs

Grenseløs er et fleksibelt og lettmontert mursystem av blokker, søyler og murlokk av betong. Muren bygger du stabilt og enkelt der du ønsker det. Blokkene er hule, noe som gjør den enkle å håndtere. De har også not, hvilket gir en stabil mur uten tradisjonell muring. Velger du en lav mur, trenger du verken betong eller armering.

Du kan bygge frittstående murer med eller uten søyler. Grenseløs kan også brukes som støttemur. Det er bare fantasien som setter grenser.



	B x L x H mm	Vekt/stk kg	Forbruk
Normalblokk	190 x 380 x 170	16,2	15,5 /m ²
Endeblokk	190 x 380 x 170	14,8	
Halv Endeblokk	190 x 190 x 170	9,1	
Søyleblokk	260 x 260 x 170	16,0	5,9/m
Radieblokk	190 x 380 x 170	12,5	
Radieblokk halv	190 x 190 x 170	8,5	
Overgangsblokk H/V ¹	190 x 380 x 170	13,8	

	B x L x H mm	Vekt/stk kg	st/løp meter
Søylelokk	330 x 330 x 50	12,4	–
Murlokk	240 x 380 x 50	9,1	2,6
Murlokk radie	240 x 380 x 50	7,6	



Alle blokkene fås i fargene grå og grafitt.



Grå



Grafitt

¹ Selges alltid i par, 1 stk. høyre + 1 stk. venstre.

Bildene i dette produktbladet er 3D-illustrasjoner.

Arbeidsbeskrivelse

Grenseløs skal settes på et frostfritt fundament. Grav vekk matjord og annet materiale som kan være utsatt for telehiv. Hvis det er store steiner på stedet, kan disse graves opp eller sprekkes opp med for eksempel Finja Snigeldynamit.

Fyll opp med bæresjikt av steinstørrelse på ca. 0–45 mm. Pakk omhyggelig med vibroplate eller tilsvarende. For frittstående lave murer, inntil tre skift, er det deretter tilstrekkelig med et underlag av sementstabilisert grus (1 del Finja Sement pluss 6 deler ren grus eller 4 deler steinmel).

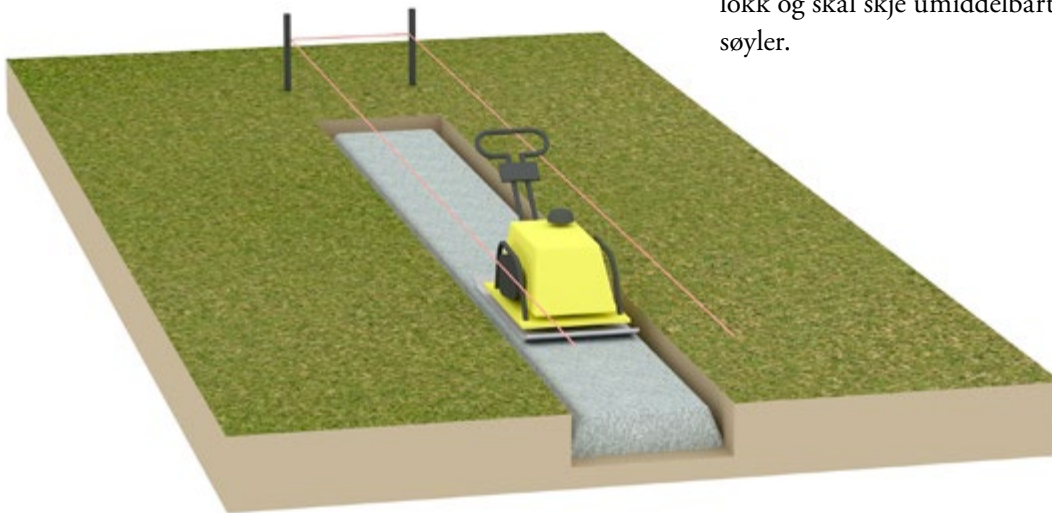
For høyere murer kreves det en støpt såle av jordfuktig betong, eksempelvis Finja Tørrbetong B30. Motfylte høye murer samt søyler skal alltid reises på en støpt såle med armering som fortsetter opp i muren/søylen.

Vær svært nøye med å gjøre fundamentet vannrett, det er forutsetningen for et godt sluttresultat.

Det første skiftet legges helt eller delvis under grunnoverflaten. Neste skift legges med en halv steins forskyvning. Systemet omfatter endeblokker som minimerer kapp. Kapping gjøres fortrinnsvis med kappemaskin for stein utstyrt med diamantklinge. Slike kan leies hos de fleste maskinutleiere. Bruk alltid hørselsvern, åndedrettsvern og vernebriller!

Der liming er foreskrevet, anbefales PL400 fra Tremco-Ilbruck eller tilsvarende. Hvis ikke annet er foreskrevet, skal alltid minst det øverste skiftet samt lokk limes. Forslag til egnet utførelse av grunnarbeid samt armering fremgår av detaljsskissene i denne anvisningen. Skissene er generelle råd som dekker de fleste forekommende tilfeller, for eksempel vanlige villaområder. På utsatte åpne steder kan muren bli utsatt for høye vindlaster, slik at den må dimensjoneres deretter. Ved spesielle tilfeller bør det tas kontakt med eksempelvis en bygningsingeniør med erfaring fra liknende konstruksjoner.

Avslutning av mur og søyler bør utføres med tilhørende lokk og skal skje umiddelbart etter oppføring av mur/søyler.



Nyanseforskjeller og kalkutfellinger

Det kan forekomme nyanseforskjeller i struktur og farge, og dette er ikke å anse som en feil ved varen. Bland om mulig steiner fra ulike paller for å "fordele" eventuelle nyanseforskjeller.

Kalk-utfellinger er naturlig og uunngåelig med betongprodukter, påvirker ikke betongens kvalitet og utgjør ingen reklamasjonsgrunn. Disse forsvinner normalt etter en tids værpåvirkning.

Risikoen for utfellinger er større i murer utsatt for fukt, derfor

bør man være ekstra oppmerksom ved valg av fyllmateriale mot støttemurer. I mer alvorlige tilfeller kan kalkutfellinger vaskes bort/dempes ved behandling med Finja Murvask. Følg anvisningene for produktet nøye. Kontroller blokkene nøye ved levering. Eventuell reklamasjon skal skje til innkjøpsstedet før montering.

Frittstående murer

2 skift

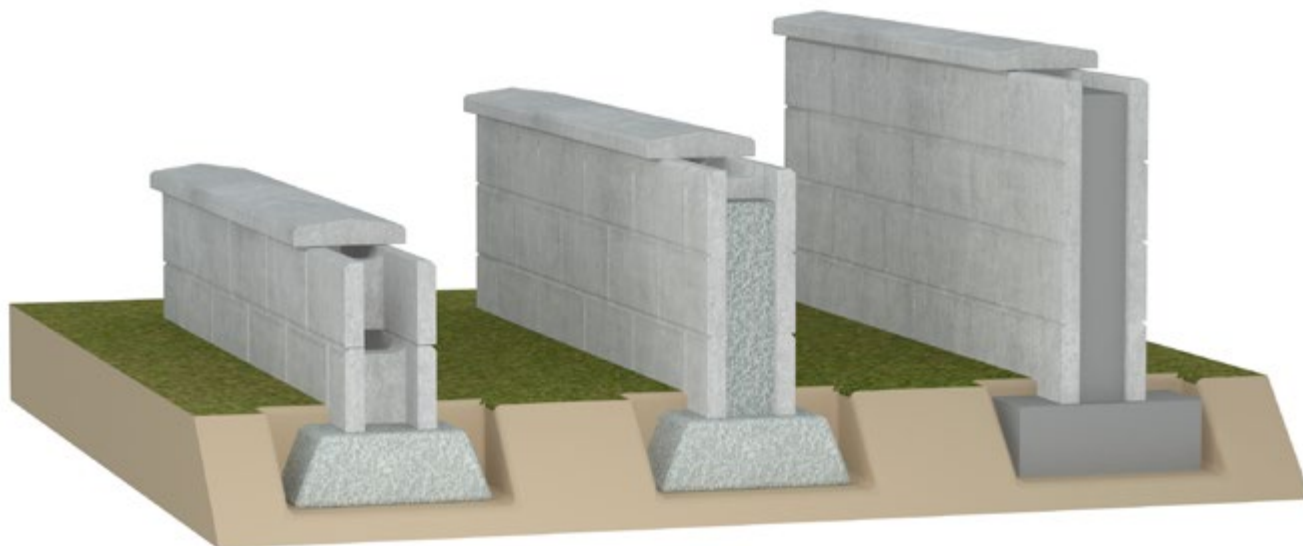
Murlokk og liggende fuge limes
Ufylt mur
Underlag av sementstabilisert grus eller
jordfuktig betong

3 skift

Murlokk og øverste liggende fuge limes
Muren fylles med pukk
Underlag av sementstabilisert grus eller
jordfuktig betong

4 skift

Murlokk limes
Muren fylles med betong, for eksempel Finja
Tørrbetong B30
Støpt såle av jordfuktig betong



Høye murer, 5–12 skift

Murlokk limes

Vertikal armering kan avsluttes 500 mm under murlokket.

Muren støpes med betong av kvalitet minst C30/37, for eksempel Finja Tørrbetong B30, ca. 80 liter/m².

Horisontal armering, ett kamstål Ø 10 mm, i annenhver liggende fuge. Armeringsskjøter skal legges med minst 500 mm overlapping.

Vertikal armering, ett kamstål Ø 10 mm, i hver blokk (c/c 380 mm), annethvert på hver side av horisontal armering. Bindes fast til horisontal armering. Vertikal armering bøyes ut i grunnsåle 50 mm fra bunnen, annenhvert stål hver sin vei.

Armering i grunnsåle, se side 7.

Støpt såle av betong av kvalitet minst C30/37, for eksempel Finja Tørrbetong B30. Høyde 150 mm.



Antall skift	Bredde såle mm
5–6	500
7–8	600
9–12	700

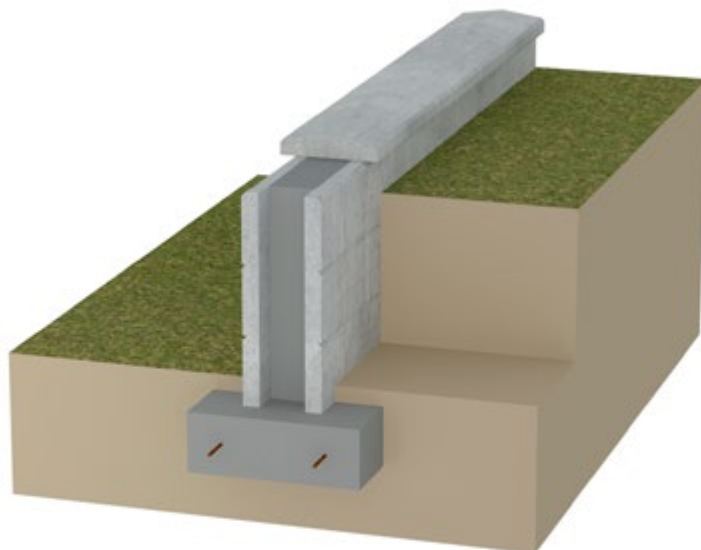
Støttemurer

Lave murer, inntil 3 skift

Murlokk og øverste liggende fuge limes

Muren fylles med pukk eller betong

Grunnsåle, bredde minst 400 mm, av jordfuktig betong, for eksempel Finja Tørrbetong B30, ca. 80 liter/lpm.



Høye murer, 4–9 skift

Murlokk limes

Vertikal armering kan avsluttes 500 mm under murlokket.

Muren støpes med betong av kvalitet minst C30/37, for eksempel Finja Tørrbetong B30, ca. 80 liter/m².

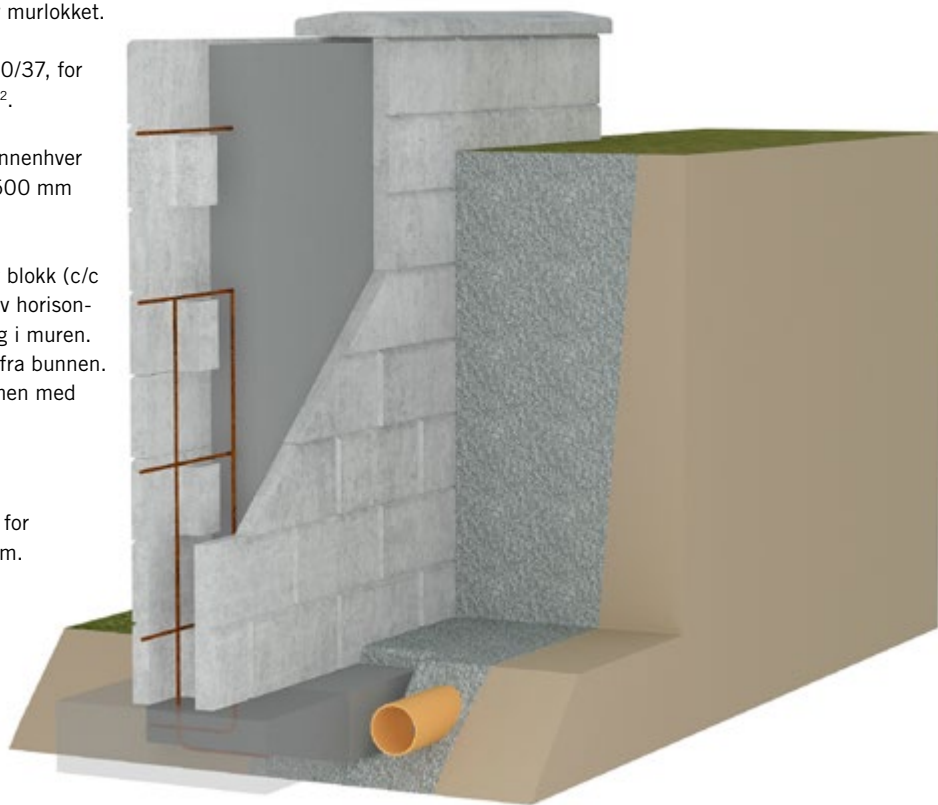
Horisontal armering, ett kamstål Ø 10 mm, i annenhver liggende fuge. Skjøter skal legges med minst 500 mm overlapping.

Vertikal armering, ett kamstål Ø 10 mm, i hver blokk (c/c 380 mm) i sikksakk, annethvert på hver side av horisontal armering. Bindenes fast til horisontal armering i muren. Vertikal armering bøyes ut i grunnsåle 50 mm fra bunnen. Annenhvert stål på hver side som bindes sammen med horisontal armering i sålen.

Armering grunnsåle, se side 7.

Støpt såle av betong av kvalitet minst C30/37, for eksempel Finja Tørrbetong B30. Høyde 150 mm.

Antall skift	Bredde såle mm
4–5	500
6–7	600
8–9	700



Motfylling

For å redusere risikoen for fuktflekker og såkalte saltutfellinger på murens forside, skal fylling mot mur gjøres med drenerende og ikke-teleutsatt materiale, eksempelvis sand, grus eller singel. Bruk aldri leire, moreneleire eller silt.

Ved behov legges det en dreneringsledning i murens underkant.

Motfylte murer over åtte skift bør armeres sammen med fyllingen med såkalt jordarmeringsnett.

Hjørne og avslutning

Avslutning

Avslutning lages av endeblakk og halv endeblakk.

Hjørne av endeblakk

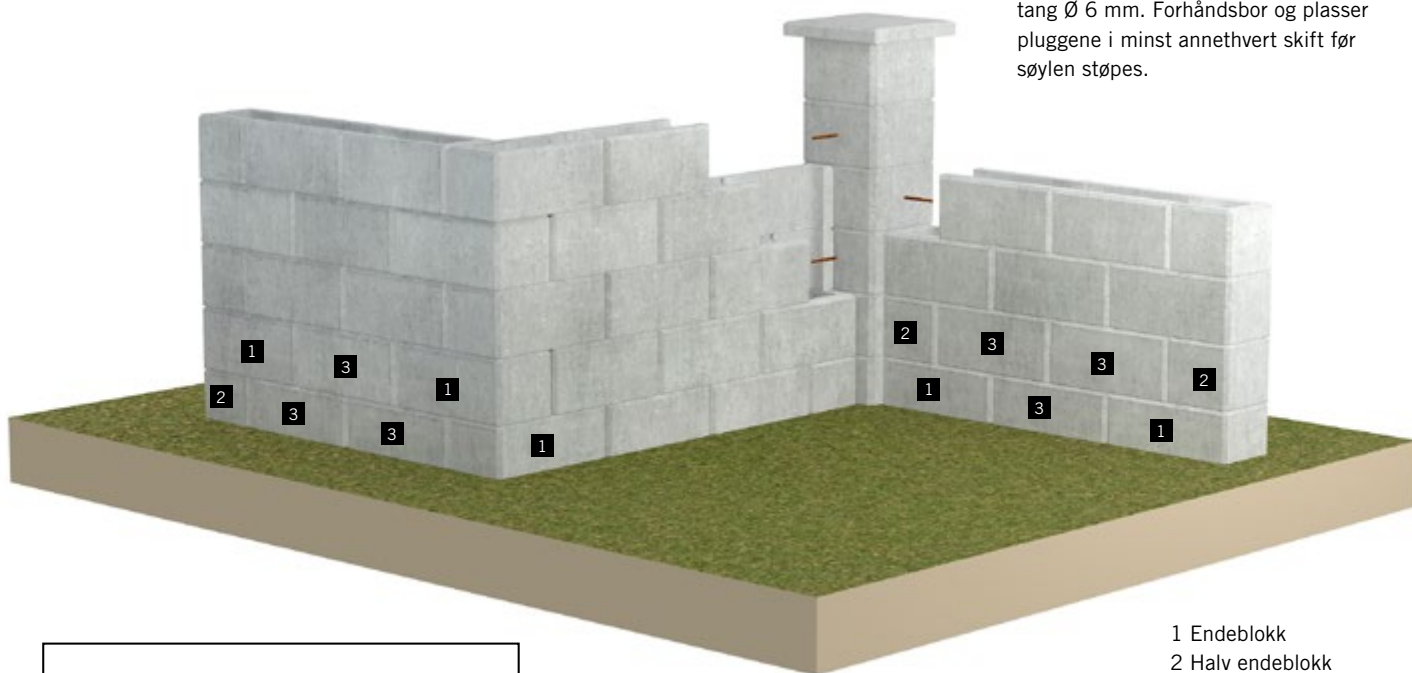
Hjørne lages av endeblakk.

Hjørne av søyleblakk

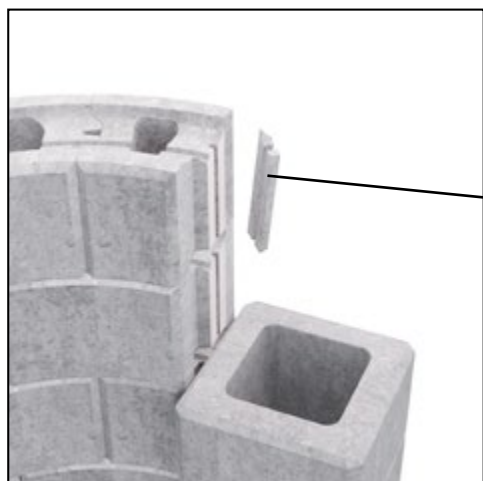
Hjørne lages av søyleblakk.

Forankring i mur

Forankre muren til søylen ved hjelp av plugger, for eksempel rustfri gjengestang Ø 6 mm. Forhåndsbor og plasser pluggene i minst annethvert skift før søylen støpes.



- 1 Endeblakk
- 2 Halv endeblakk
- 3 Normalblakk



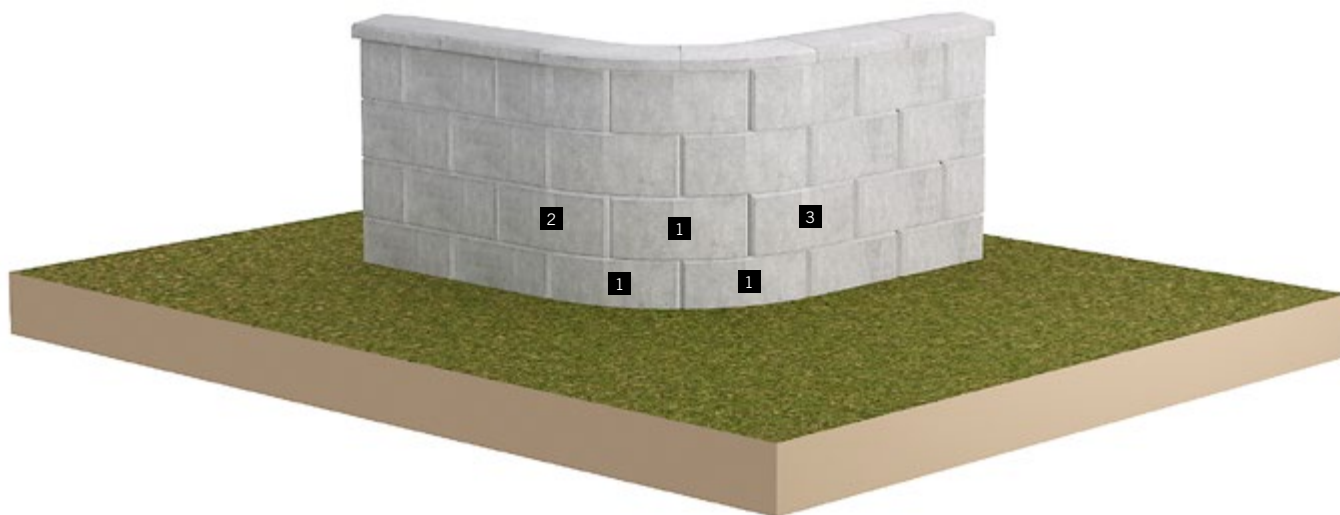
Avslutte i et rundt hjørne

Hjørnet avsluttes med en halv endeblakk og deretter en søyleblakk. For en enda mer snever avslutning i rundingen, kan søyleblokken settes inntil en radieblakk. Hogg da først av den utstikkende delen på radieblokken.

Rundt hjørne med radieblakk

Hjørner lages av radieblakk og overgangsblokk.

- 1 Radieblakk
- 2 Overgangsblokk venstre
- 3 Overgangsblokk høyre





Sirkel

En mindre sirkel med utvendig diameter 1 meter lages av 8 radieblokker.

Søyle

Søyle, inntil 12 skift

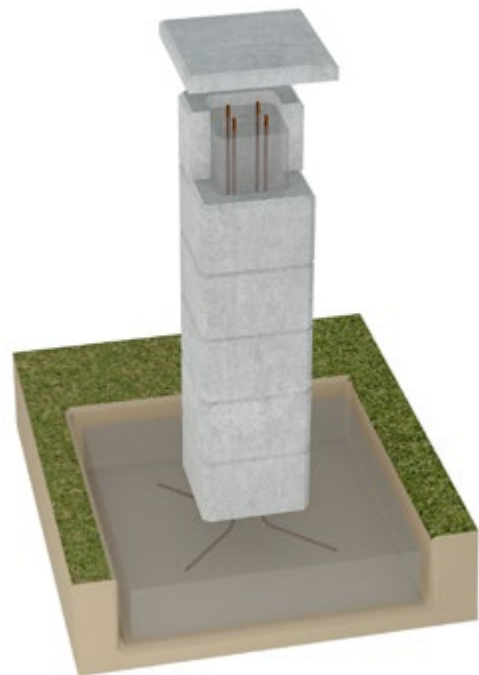
Murlokk limes

Armering helt opp til søylens topp.

Søylen støpes med betong av kvalitet minst C30/37, for eksempel Finja Tørrbetong B30, ca. 27 liter/meter søyle.

Vertikal armering, fire kamstål Ø 8 mm, i hver søyle.
Armering bøyes ut i grunnsåle 50 mm fra bunnen.

Støpt såle av betong av kvalitet minst C30/37, for eksempel Finja Tørrbetong B30. Mål minst 700 x 700 x 150 mm.



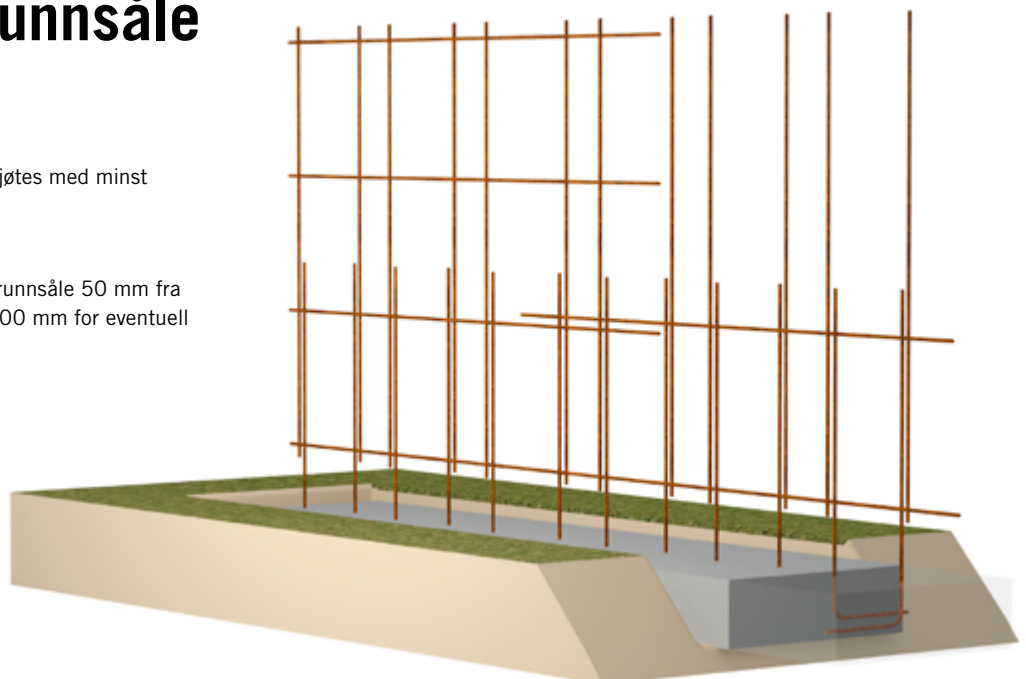
Armering grunnsåle

Skjøting armering

Vertikal og horisontal armering skjøtes med minst 500 mm overlapping

Armering grunnsåle

Armering i grunnsåle bøyes ut i grunnsåle 50 mm fra bunnen og må stikke opp minst 500 mm for eventuell skjøting med vertikal armering.



Denne brosjyren har som mål å inspirere og vise eksempel på hvordan ulike arbeider kan utføres. Finja står ikke ansvarlig for konstruksjonsløsninger da omgivelser, underlagets beskaffenhet og kvalitet spiller en viktig rolle. For aktuell informasjon se alltid www.finja.no.

