



Arbetsanvisning Gränslös



Innehåll

Systembeskrivning.....	3
Produktlista.....	3
Nyansskillnader och kalkutfällningar.....	3
Arbetsanvisning.....	4
Fristående murar	5
Låga murar upp till 4 skift.....	5
Höga murar, 5–12 skift.....	6
Stödmurar	7
Låga murar, upp till 3 skift	7
Höga murar, 4–9 skift	8
Motfyllning stödmur.....	9
Hörn och avslutning.....	10
Avslutning.....	10
Hörn.....	10
Förankring i mur/pelare.....	10
Armering.....	11
Pelare, upp till 12 skift.....	11
Armering grundsula.....	12
Skarvning armering	12



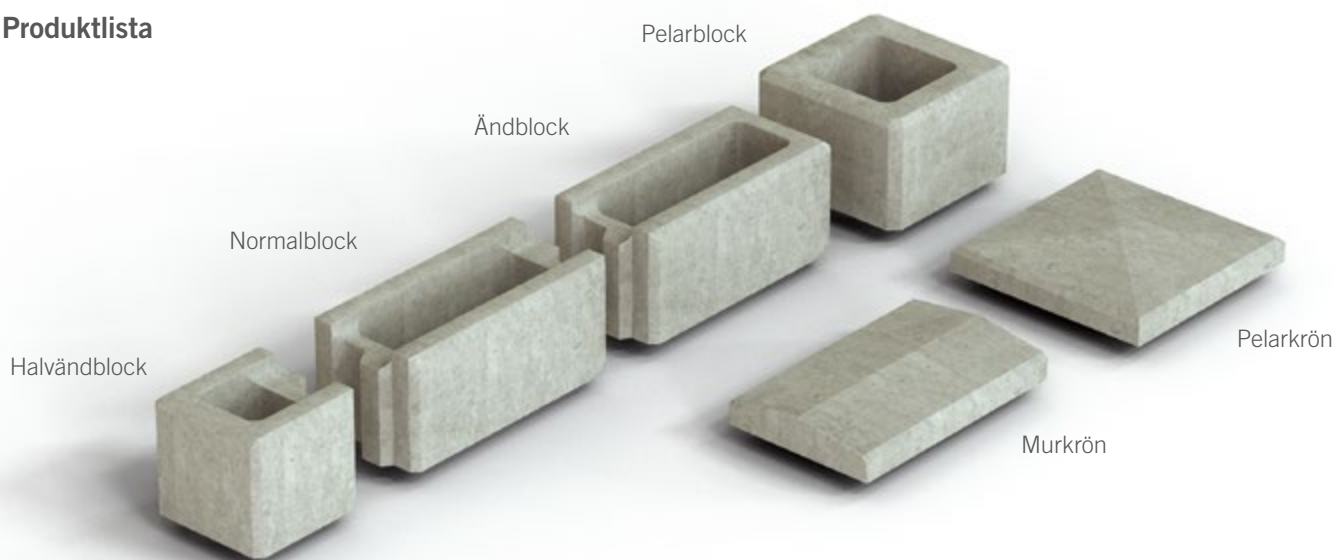
Denna broschyr har som syfte att visa exempel på hur olika arbeten kan utföras. Finja ansvarar inte för konstruktionslösningar då omgivning, underlagets beskaffenhet och kvalitet spelar stor roll. För aktuell information se alltid finja.se.

Systembeskrivning

Gränslös är en flexibel och lättmonterad mur av block, pelare och murkrön i betong. Muren bygger du stabilt och enkelt där du önskar. Blocken är ihåliga, vilket gör dem lätta att hantera. De är också spontade vilket ger en stabil mur utan traditionell murning. Väljer du en låg mur behöver du varken betong eller armering.

Du kan bygga fristående murar med eller utan pelare. Gränslös kan även användas som stödmur. Det är bara fantasin som sätter gränsen.

Produktlista



	B x L x H mm	Vikt/st kg	Åtgång
Normalblock	190 x 380 x 170	16,2	15,5 /m ²
Ändblock	190 x 380 x 170	14,8	
Halvändblock	190 x 190 x 170	9,1	
Pelarblock	260 x 260 x 170	16,0	5,9/m

	B x L x H mm	Vikt/st kg	st/löpmeter
Pelarkrön	330 x 330 x 50	12,4	–
Murkrön	240 x 380 x 50	9,1	2,6

Nyansskillnader och kalkutfällningar

Nyansskillnader i struktur och färg kan förekomma och är ej att betrakta som fel i varan. Blanda om möjligt stenar från olika pallar för att "fördela" eventuella nyansskillnader. Kalkutfällningar är naturligt och ofrånkomligt i betongprodukter, påverkar inte betongens kvalitet och utgör ingen reklimationsorsak. Dessa försvinner normalt efter en tids väderpåverkan.

Risken för utfällningar är större i murar utsatta för fukt, därför bör särskild omsorg beaktas vid val av fyllningsmaterial mot stödmurar. I besvärande fall kan kalkutfällningar tvättas bort/lindras genom behandling med lämplig murtvätt. Följ noga produktens anvisningar. Kontrollera noga murstenarna vid leverans. Eventuell reklamation av murstenar ska ske till inköpsstället, innan montage.

Arbetsanvisning

Gränslös ska läggas på frostfritt grundlagd bädd. Gräv undan matjord och annat tjälskjutande material. Finns stora stenar kan dessa grävas bort eller spräckas med till exempel Finja Snigeldynamit.

Fyll upp med bärlager av stenstorlek om cirka 0–45 mm. Packa omsorgsfullt med vibratorplatta eller motsvarande. För fristående låga murar, upp till tre skift, är sedan en bädd av cementstabiliserad grus tillräcklig (1 del cement plus 6 delar ren grus eller 4 delar stenmjöl).

För högre murar krävs en gjuten sula av jordfuktig betong, exempelvis Finja Grovbetong. Motfyllda höga murar samt pelare ska alltid grundläggas på en gjuten sula med armering som fortsätter upp i muren/pelaren.

Var mycket noga med att göra grundläggningen vågrät, det är en förutsättning för ett gott slutresultat.

Det första skiftet läggs helt eller delvis under markytan. Nästa skift läggs med en halv stens förskjutning. Till

systemet hör ändblock vilket minimerar kapningar. Kapningar utföres lämpligast med kapmaskin för sten försedd med diamantklinga. Dessa finns att hyra hos de flesta maskinuthyrningsföretag. Använd alltid hörselskydd, andningsskydd samt skyddsglasögon!

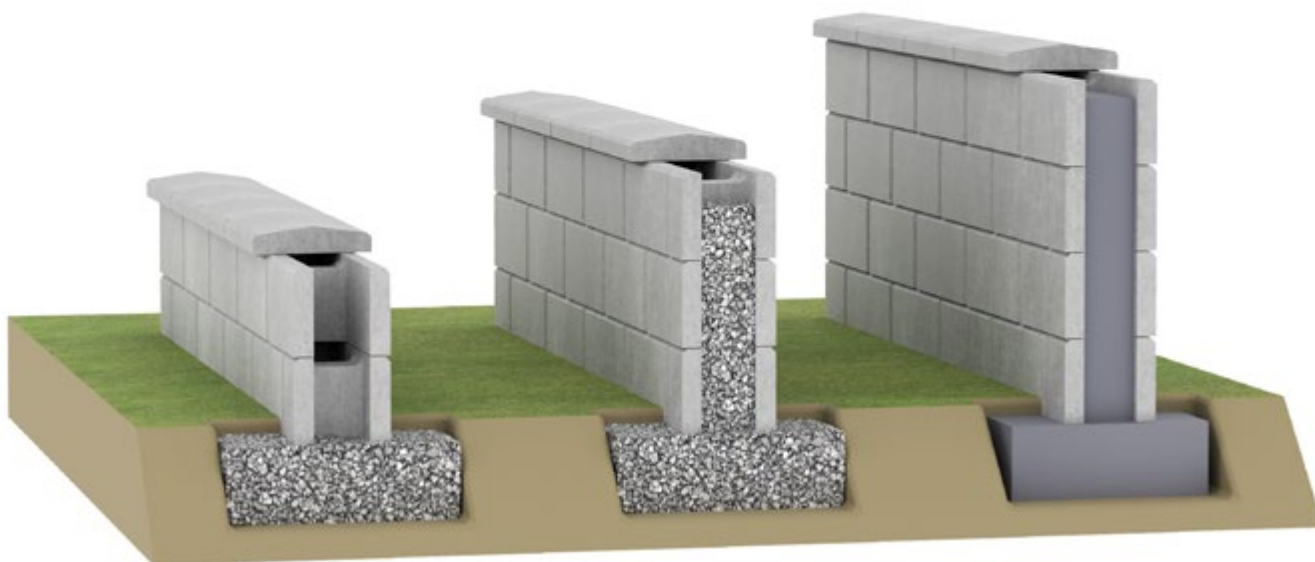
Där limning föreskrivs rekommenderas PL400 från Tremco-IIIbruck eller motsvarande. Om inget annat föreskrivs ska alltid minst översta skiftet samt krönplattor limmas. Förslag till lämpligt utförande av grundläggning samt armering framgår av detaljskisserna i denna anvisning. Skisserna är allmänna råd som täcker de flesta förekommande fall, till exempel vanliga villa-områden. I utsatta fria lägen kan muren bli utsatt för höga vindlaster och måste dimensioneras därefter. Vid specialfall bör kontakt tas med exempelvis en byggnadsingenjör med erfarenhet av liknande konstruktioner

Avtäckning av mur och pelare utförs lämpligast med tillhörande krönplattor och ska ske direkt efter murens/pelarens uppförande.



Fristående murar

Låga murar upp till 4 skift



2 skift

Murkrön och liggfog limmas.
Ofylld mur.
Bädd av cementstabiliserad grus
eller jordfuktig betong.

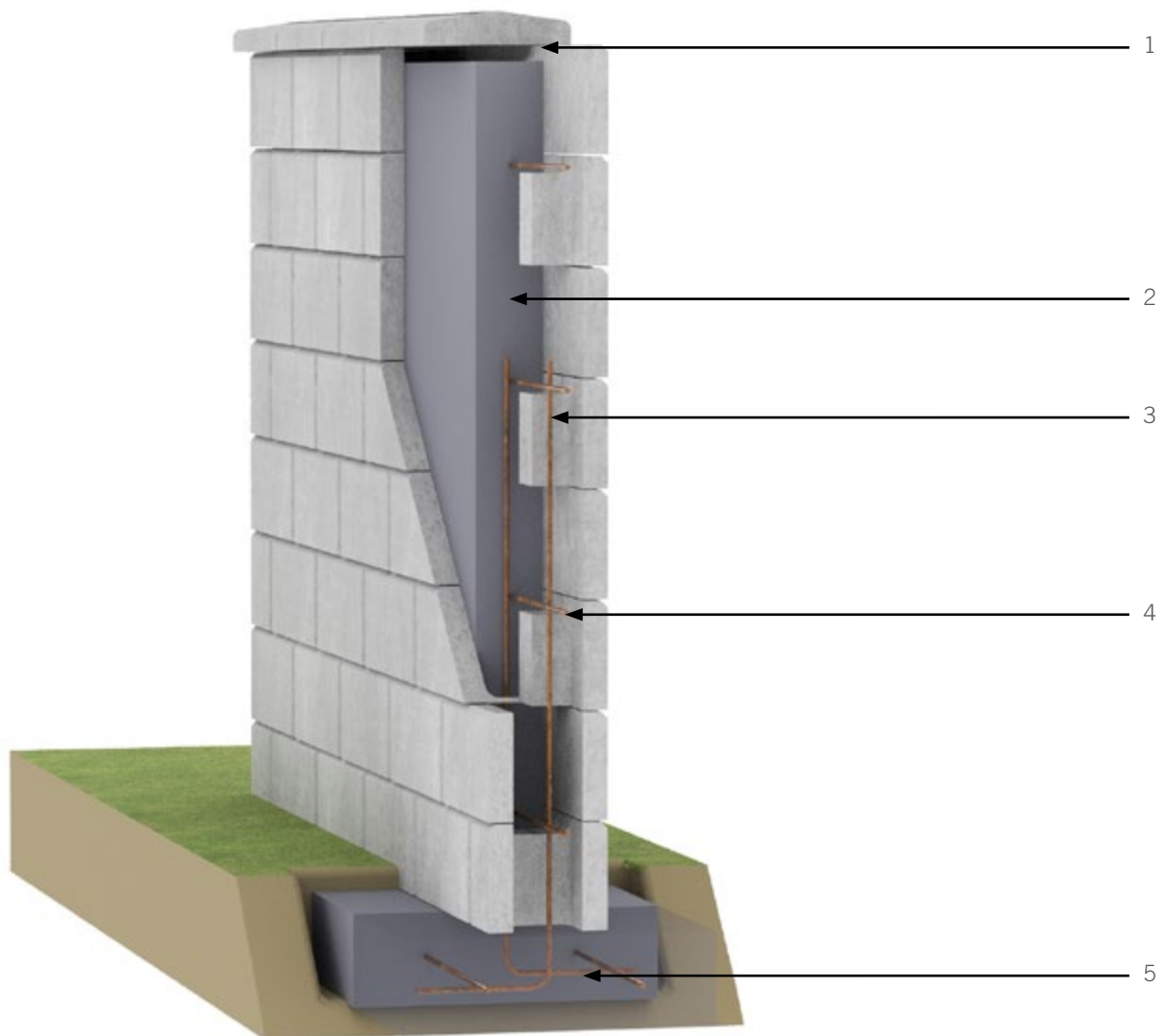
3 skift

Murkrön och översta liggfog limmas.
Muren fylls med makadam.
Bädd av cementstabiliserad grus
eller jordfuktig betong.

4 skift

Murkrön limmas.
Muren fylls med betong,
till exempel Finja Grovbetong.
Gjuten sula av jordfuktig betong.

Höga murar, 5–12 skift

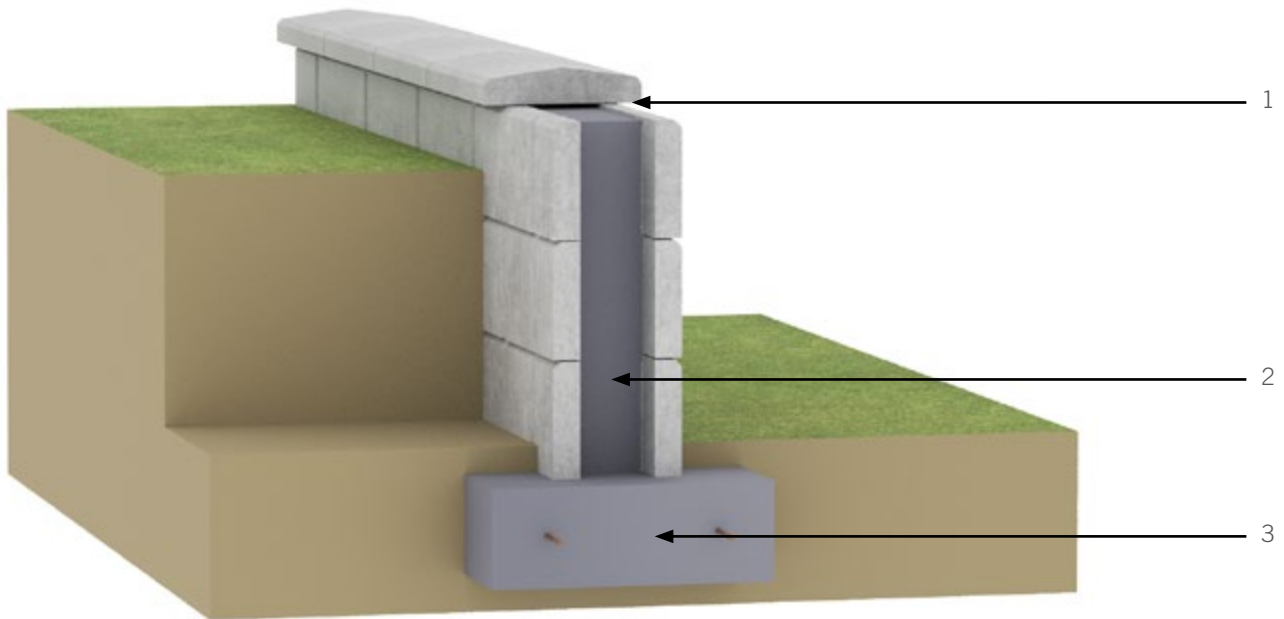


Antal skift	Bredd sula mm
5–6	500
7–8	600
9–12	700

1. Murkrön limmas.
2. Muren igjutes med betong i kvalitet lägst C30/37, till exempel Finja Grovbetong, cirka 80 liter/m².
3. Vertikal armering, ett kamstål Ø 10 mm, i varje block (c/c 380 mm), varannan på ömse sidor om horisontell armering. Najas till horisontell armering. Vertikal armering bockas ut i grundsula 50 mm från botten, varannan stång på vardera håll. Vertikal armering kan avslutas 500 mm under murkrönet.
4. Horisontell armering, ett kamstål Ø 10 mm, i varannan liggfog. Armeringsskarvar ska läggas omlott minst 500 mm.
5. Gjuten sula av betong i kvalitet lägst C30/37, till exempel Finja Grovbetong. Höjd 150 mm. Armering i grundsula se sidan 12.

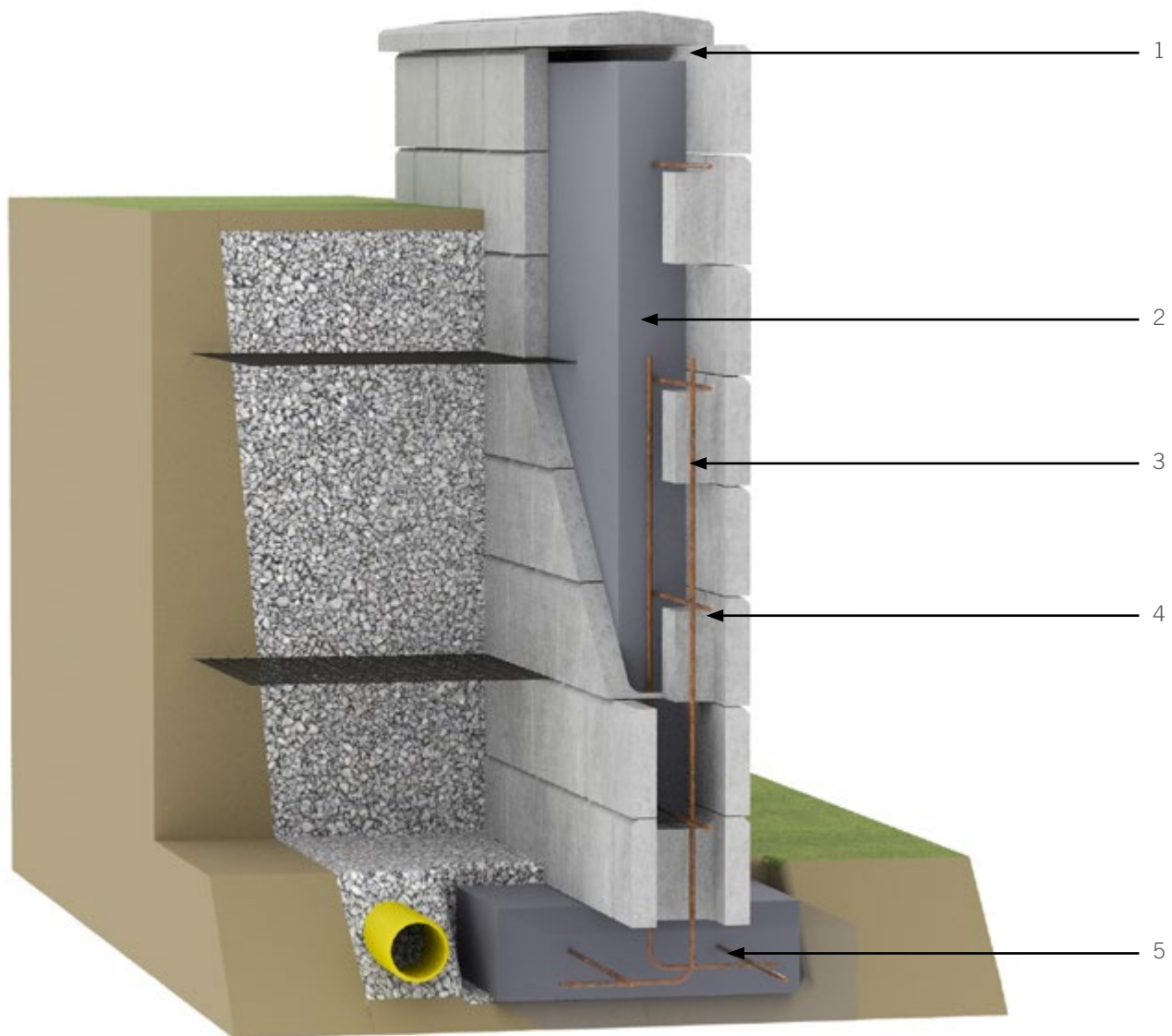
Stödmurar

Låga murar, upp till 3 skift



1. Murkrön och översta liggfog limmas.
2. Muren fylls med makadam eller betong.
3. Grundsula, bredd minst 400 mm, av jordfuktig betong till exempel Finja Grovbetong, cirka 80 liter/lpm.

Höga murar, 4–9 skift



Antal skift	Bredd sula mm
4–5	500
6–7	600
8–9	700

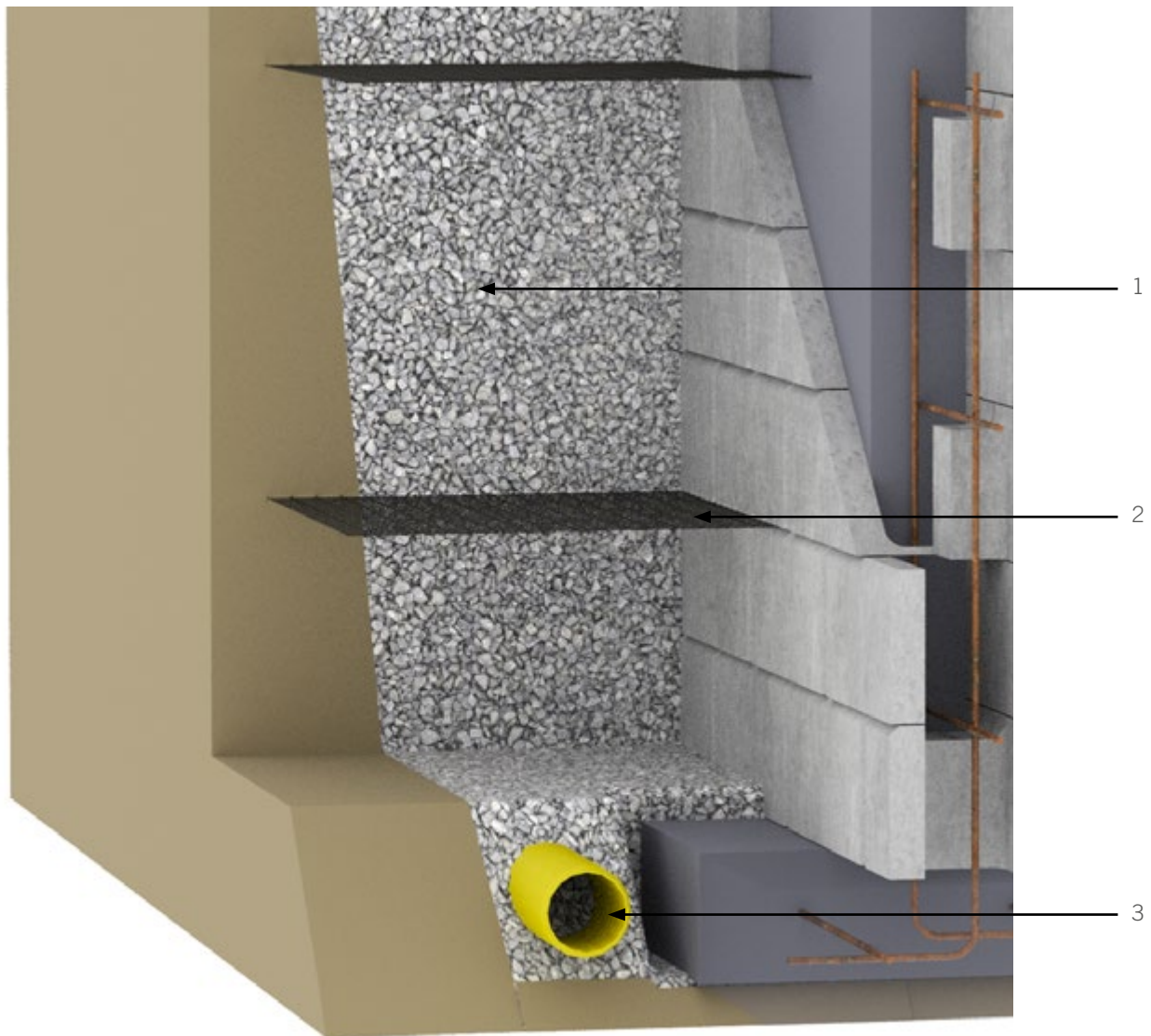
1. Murkrön limmas.
2. Muren igjutes med betong i kvalitet lägst C30/37, till exempel Finja Grovbetong, cirka 80 liter/m².
3. Vertikal armering, ett kamstål Ø 10 mm, i varje block (c/c 380 mm) i sick-sack, varannan på ömse sidor om horisontell armering. Najas till horisontell armering i muren. Vertikal armering bockas ut i grundsula 50 mm från botten. Varannan stång på vardera håll som najas samman med horisontell armering i sulan. Vertikal armering kan avslutas 500 mm under murkrönet.
4. Horisontell armering, ett kamstål Ø 10 mm, i varannan liggfog. Skarvar ska läggas omlott minst 500 mm.
5. Gjuten sula av betong i kvalitet lägst C30/37, till exempel Finja Grovbetong. Höjd 150 mm. Armering grundsula, se sidan 12.

Motfyllning stödmur

För att minimera risken för fuktfläckar och så kallade saltutfällningar på murens framsida ska fyllning mot mur ske med dränerande och icke tjälaktivt material, till exempel sand, grus eller krossmaterial. Använd aldrig lera, lermorän eller silt

Vid behov läggs en dräneringsledning i murens underkant.

Motfyllda murar över åtta skift bör armeras samman med fyllningen med så kallat jordarmeringsnät.



1. Dränerande material, t.ex. makadam.
2. Jordarmering/geonät.
3. Dräneringsrör.

Hörn och avslutning

Avslutning

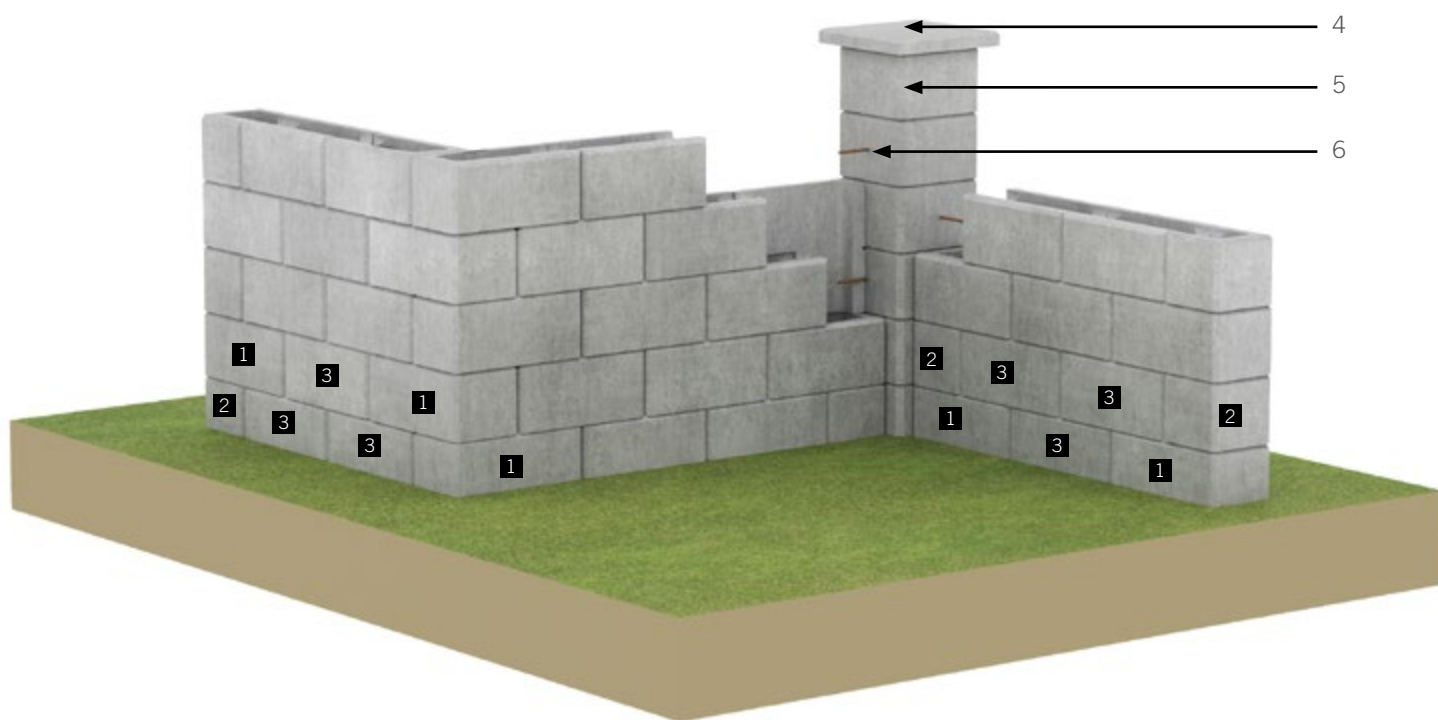
Avslutning skapas av ändblock och halvändblock.

Hörn

Hörn skapas av ändblock eller tillsammans med pelarblock.

Förankring i mur/pelare

Förankra muren till pelaren med hjälp av dymlingar, till exempel rostfri gängstång Ø 6 mm. Förborra och placera dymlingarna i minst vartannat skift, innan pelaren igjutes.



1. Ändblock.

2. Halvändblock.

3. Normalblock.

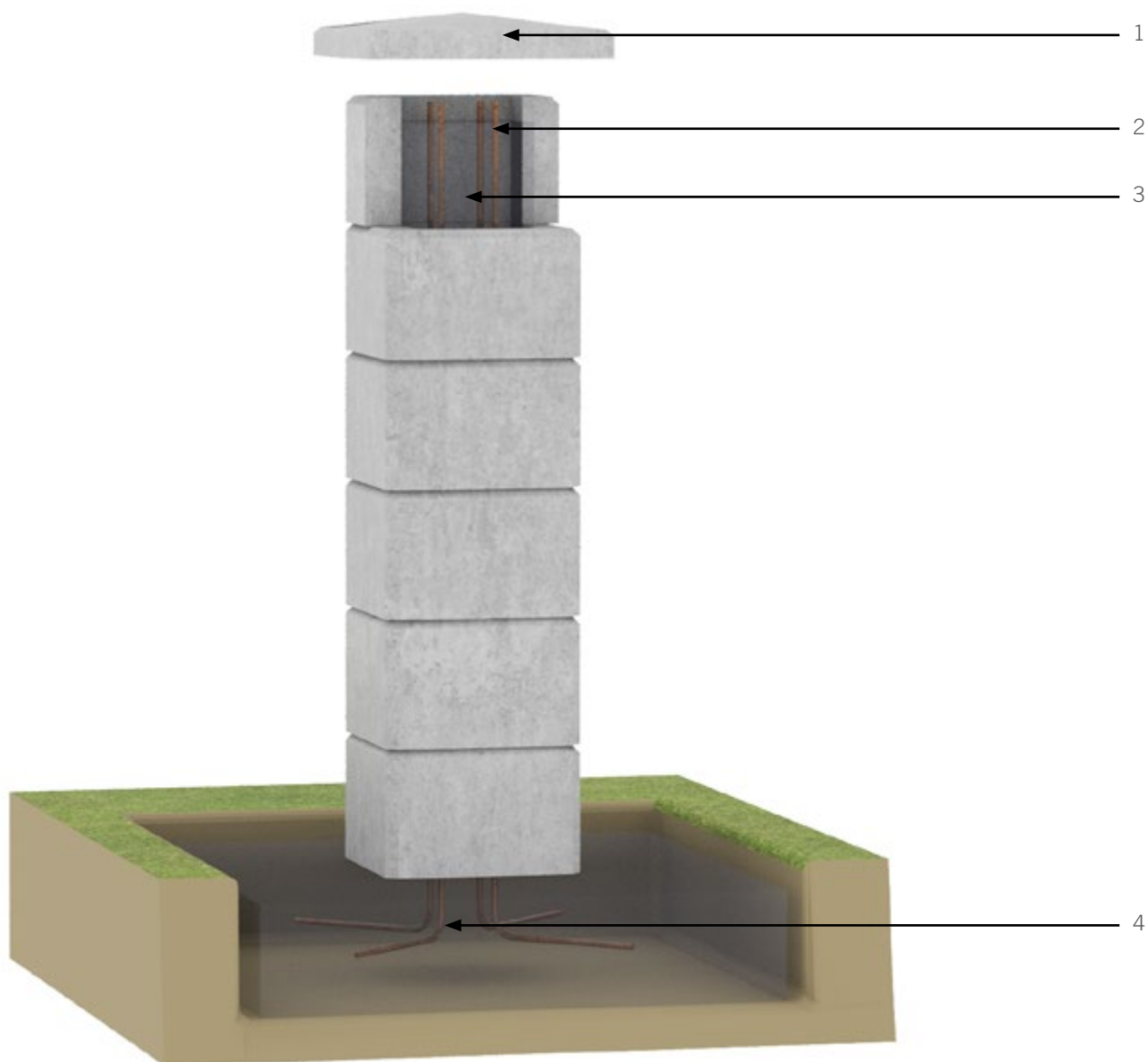
4. Pelarkrön.

5. Pelarblock.

6. Dymling.

Armering

Pelare, upp till 12 skift



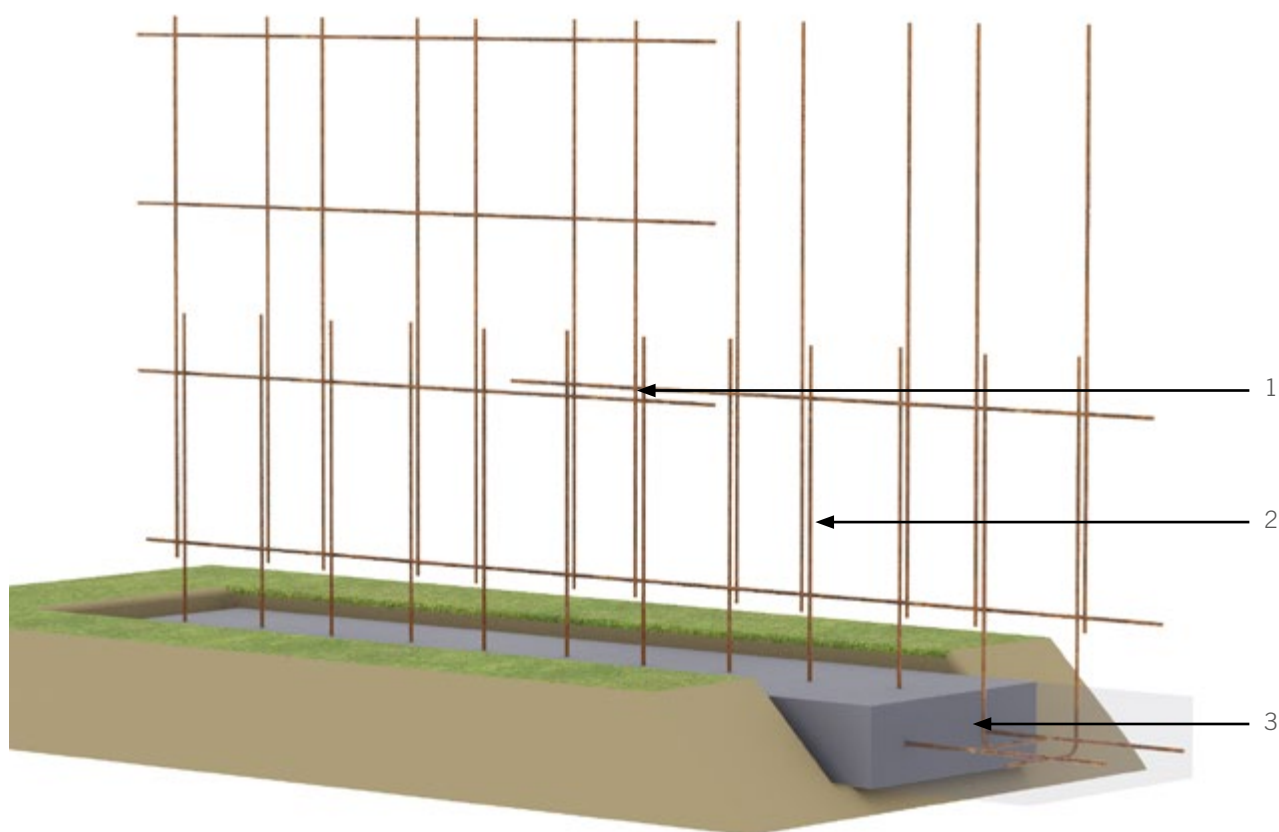
1. Pelarkrön limmas.
2. Vertikal armering, fyra stycken kamstål Ø 8 mm, i varje pelare. Armering bockas ut i grundsula 50 mm från botten. Armering ända upp till pelarens topp.
3. Pelaren igjutes med betong i kvalitet lägst C30/37, till exempel Finja Grovbetong, cirka 27 liter/meter pelare.
4. Gjuten sula av betong i kvalitet lägst C30/37, till exempel Finja Grovbetong. Mått minst 700 x 700 x 150 mm.

Armering grundsula

Armering i grundsula bockas ut i grundsula 50 mm från botten och måste sticka upp minst 500 mm för eventuell skarvning med vertikal armering.

Skarvning armering

Vertikal och horisontell armering skarvas omlott med minst 500 mm.



1. Horisontell armering med överlapp >500 mm.
2. Vertikal armering med överlapp >500 mm.
3. Armering i grundsula bockas ut i grundsula 50 mm från botten

